

VOLUMUL 1

MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

Planul Urbanistic Zonal s-a întocmit ca urmare a Certificatului de Urbanism nr. 134 din 20.09.2022, emis de catre Primaria Orasului Simleu Silvaniei.

În documentație se stabilesc obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare a zonei într-o perioadă determinată (10 ani) pe baza analizei multicriteriale ale situației existente. Documentația orientează și fundamentează științific activitatea organelor locale în scopul construirii și amenajării teritoriului zonei studiate.

Planul urbanistic zonal se corelează cu prevederile planului urbanistic general local, propunându-se amenajarea acestuia pe o suprafață de **4.500 mp**, teren proprietatea SC MAGURA AUTOTRANSPORT SA SIMLEU SILVANIEI, teren proprietate privată, neimprejmuit avand nr. cadastral 56167, conf. Extras de Carte Funciară nr. 56167 în suprafață de 4.500 mp., teren intravilan, avand categoria de folosinta curți constructii. Există Convenție de construire suprafață avand încheiere de autentificare nr. 4220 din 26 august 2022 încheiată la Biroul Individual Notarial Crecan Ioan-Gheorghe, în favoarea Smart Estate & Logistic SRL.

Planul Urbanistic Zonal cuprinde strategia, prioritățile, reglementările și servituitoarele de urbanism necesară a fi aplicate în utilizarea terenurilor și construcțiilor din zona studiată a zonei respective: **Elaborare Plan Urbanistic Zonal – Schimbare destinație din zonă pentru căi de comunicație rutieră (TR) în zonă de instituții și servicii (IS), pentru Construire galerie comercială, amenajare parcare, împrejmuire incintă și amplasare totem, în zona Autogara din Șimleu Silvaniei.**

Memoriul general tratează în detaliu atât sub aspect cantitativ cât și calitativ, problemele principale rezultate din conținutul P.U.Z. prezentat.

1.2. Obiectul lucrării

- Solicitari ale temei-program

Prin documentatia de urbanism se urmarest Schimbare destinație din zonă pentru căi de comunicație rutieră (TR) în zonă de instituții și servicii (IS), pentru Construire galerie comercială, amenajare parcare, împrejmuire incintă și amplasare totem, în zona Autogara din Șimleu Silvaniei.

Aceste schimbari vor consta în aprofundarea și rezolvarea complexă a problemelor funcționale, tehnice și estetice din zonă. Se va soluționa urbanistic teritoriul menționat mai sus precum și determinarea condițiilor de amplasare în zonă a constructiilor, echiparea edilitară, rezolvarea circulației în interiorul parcelei și protecția mediului.

- Prevederi ale programului de dezvoltare a localității, pentru zona studiata

La întocmirea planului urbanistic zonal se va studia terenul situat în intravilanul orașului Simleu Silvaniei, teren proprietate privată, având nr. cadastral 56167, conf. Extras de Carte Funciară nr. 56167 în suprafață de 4.500 mp, având categoria de folosinta curți constructii.

Documentația va oferi instrumentul necesar realizării unui concept unitar și coerent de dezvoltare a zonei, de echipare edilitară, prin corelarea cu Planul Urbanistic General al orașului Simleu Silvaniei.

Documentația prin programul de dezvoltare a localității, se va elabora în scopul mobilării terenului cu construcții pentru Servicii: Galerie comercială, parcare, împrejmuire incintă, amplasare totem, etc, având regimul de înălțime în corelare cu recomandările studiilor geotehnice, a echipării tehnico edilitare a acesteia, a executării unei circulații auto în interiorul proprietății, pietonale, parcări și va stabili priorități, permisivitate în ceea ce privește obiectivele propuse.

1.3. Surse de documentare

La întocmirea prezentei documentații a fost consultat:

- PUG Orasul Simleu Silvaniei;
- Ridicări topografice ale terenului în zona studiata cu curbe de nivel, amplasamentele cu toate utilitățile existente cât și vecinătăți;
- Studiu geotehnic al zonei studiate;
- Planul de încadrare a zonei studiate la scara 1/5000;
- Având în vedere obiectul lucrării, la elaborarea documentației s-a avut în vedere „Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului urbanistic zonal”, reglementare tehnică cu indicativ: GM – 010 – 2000, aprobat cu Ordinul MLPAT nr.176/N/16 Aug. 2000
- Extras din Carte Funciară privind proprietatea s-a obținut de la O.C.P.I. și Fondul Funciar al Primăriei Orasului Simleu Silvaniei.

2. STUDIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

2.1. Evolutia zonei

- Date privind evolutia zonei

Zona studiata este cuprinsa in intravilanul Orasului Simleu Silvaniei, str. 22 Decembrie 1989, nr. F.N., nr. cad 56167, jud. Sălaj si prezinta functiunea, conform PUG, de Cai de comunicatie rutiera, avand indicativul TR26 – Dotare publica aferenta autogarii. Zona studiata a fost folosita mult timp ca spatiu ce deservea Autogara Simleu Silvaniei (pentru trasport de persoane). Dupa anul 1989 activitatea de transport a inceput sa scada, iar la acest moment spatiul este folosit doar pentru parcare auto ocazionala.

- Caracteristici semnificative ale zonei, relateate cu evolutia localitatii

Zona in care se va executa PUZ-ul este un teren neamenajat, un teren plat, avand CT in medie + 204 m.

Zona respectiva este folosita pentru parcare ocazionala auto.

- Potential de dezvoltare.

Fiind o zona mare, situata in intravilanul localitatii, cu acces direct de pe strada 22 Decembrie 1989 (DJ 108F), aceasta ofera posibilitatea amplasarii unei Galerii comerciale, amenajare de parcari, spatii verzi, echipare edilitara, etc. care sa deserveasca populatia din aceasta zona a orasului Simleu Silvaniei.

Activitatea propusa nu este una poluanta.

2.2. Incadrarea in localitate

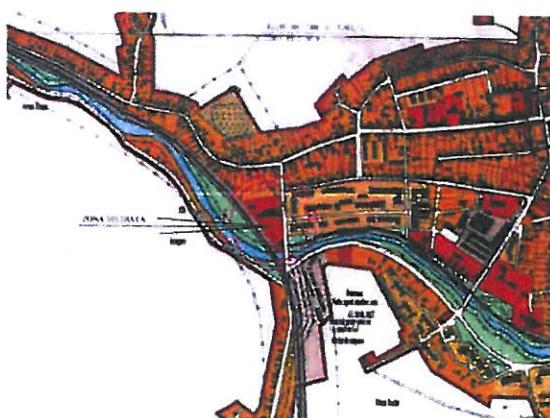
- Pozitia zonei fata de intravilanul localitatii.

Zona studiata este amplasata in intravilanul Orasului Simleu Silvaniei, in partea de Vest a localitatii.

- Relationarea zonei cu localitatea, sub aspectul pozitiei, accesibilitatii, cooperarii cu domeniul edilitar, servirea cu institutii de interes general, etc.

Zona studiata este amplasata in partea de vest a orasului Simleu Silvaniei cu acces indirect de pe strada 22 Decembrie 1989 (DJ 108F).

In vecinatatea zonei studiate, la strada 22 Decembrie 1989 si drumul ce margineste zona studiata in partea de nord a parcelei, exista retea electrica, apa, canalizare menajera si pluviala si retea de gaze naturale de unde se vor racorda viitorii consumatori.



2.3. Elemente ale cadrului natural

Orașul Șimleu Silvaniei este situat în partea de vest a platformei Someșene, unitate geografică întinsă, respectiv în subunitatea acesteia, Platforma Sălăjană, care se caracterizează printr-un relief deluros cu interfluvii teșite, în general joase, cu altitudini medii de 300m, dominate de sămburi cristalini insulari, cum sunt: Măgura Șimleului cu altitudini de 596m, Măgura Chilioara 420m și Culmea Vârfului Codrului 575m, masive închise "jugului intracorzoțic" ce face legătura între cristalinul Munților Apuseni și cristalinul Munților Rodnei.

Din punct de vedere microgeografic, orașul Șimleu Silvaniei este situat în depresiunea Crasna, zona pe care este amplasat fiind neomogenă din punct de vedere topografic și geografic, formată din terasa de luncă, terasa a II-a și a III-a a văii Crasna, terenurile în pantă ale versantului sud-vestic aț Măgurii Șimleului, forme ce dău un aspect de amfiteatru perimetrelui în care s-a dezvoltat orașul.

Acest relief variat din perimetru orașului s-a format datorită structurii geologice (formațiuni de roci sedimentare și de roci cristaline), mișcărilor tectonice și a eroziunii văii Crasna.

În zona imediat învecinată a orașului se disting două zone care s-au format în mod diferit:

a) *Măgura Șimleului* - un masiv insular cristalin ce domină orașul prin vârful său de 596m cu aspect de muncel. Pe latura nord - nord-est Măgura pierde treptat din înălțimi afundându-se în sedimentar. Pe latura de sud - sud-vest se formează un abrupt cu denivelări ce ating 400m, care coboară spre zona construită a orașului.

Elementele morfometrice, ca energie de relief (altitudinea maximă de 596m și minimă de 202m în lunca văii Crasna), fragmentarea reliefului (creată de rețeaua hidrografică) precum și declivitatea pantelor ating valori pe versantul sud - sud-vest al Măgurii Șimleului. Pădurea de gorun acoperă în pălcuri mici versanții, în rest fiind plantații intensiv cu pomi fructiferi și viță de vie, având condiții bune de însorire (orientarea pantelor fiind sud - sud-vest - sud - est) și pedo-climatice.

b) *Traseele văii Crasna*

Raul Crasna, principalul colector al apelor de suprafață și curge apele din munții Meseșului și curge de la sud spre nord. Prin orașul Șimleu Silvaniei cursul apei este orientat de la sud-est spre nord-vest. Traversând masivul cristalin Măgura Șimleului. La marginea nord vestică a orașului râul Crasna și-a creat un defileu de la câteva sute de metri până la 800 m.

Vesanții văii Crasna prezintă o accentuată asimetrie datorată dispoziției unilaterale a teraselor pe malul stâng al râului.

Terasa de luncă (la 1.5 - 2.0 m deasupra taluzului văii) este bine dezvoltată pe întinsul orașului, cu întindere maximă pe partea stangă spre străzile T. Vadimirescu, G. Coșbuc și A. Vlaicu. Pe partea dreaptă terasa de luncă se întinde până în dreptul străzii S. Barnuțiu, apoi se restrânge pe partea centrală a orașului între străzile A. Iancu, Republicii și N. Bălcescu, datorită aluviunilor aduse în canal de dejecții ale torenților, care și strâng apele de la poalele Măgurii Șimleului. Apoi terasa de luncă continuă pe străzile Gh. Lazăr și Independenței și se îngustează treptat până la intrarea în defileul Cehei. Lărgimea maximă a terasei de luncă pe malul drept se înregistrează între străzile Muncitorilor și N. Bălcescu. Terasa de luncă se continuă și pe doi afluenți de stânga ai Crasnei, respectiv pe strada 22 Decembrie 1989 (Mureș) și între străzile Pandurilor și Crișan.

Orașul se dezvoltă în cea mai mare parte pe terasa de luncă a văii Crasna.

În ansamblu, orașul Șimleu Silvaniei este asezat pe un culoar depresionar cu trepte de altiludine orientate sud est - nord vest și dominat de măgura Șimleului, configurație ce dă orașului aspectul unui vast amfiteatru. Terasele dau nota peisajului fiind aproape netede, cu usoare denivelări pe lima de contact. Aceste terase au determinat dezvoltarea mai mult longitudinală a văii orașului.

Apariția și dezvoltarea istorică a aşezării umane care a devenit orașul Șimleu Silvaniei a fost influențată pozitiv de următorii factori naturali:

-terasele cvasiplane ale văii Crasna sunt favorabile construcțiilor fără condiții grele de adaptare;

-valea Crasna permite o circulație usoară longitudinală asigurând legatura între Platforma Someșana și Câmpia Tisei;

-climatul este adăpostit, ferit de vânturi la poalele Măgurii Șimleului;

-dispoziția văii Crasna și a Măgurii Șimleului au creat o foarte bună poziție strategică de apărare a localității de-a lungul istoriei.

Fortificarea naturală creată de amfiteatrul natural și defileul Cehieiului au contribuit în decursul istoriei la apărarea vieții și continuității aşezării umane, care a fost mediul istoric al actualului oraș. Sus pe vârful Măgura există resturile unei ascunzători, o mică fortăreață despre care tradiția orală spune că are un adăpost creat încă din timpul dacilor ca ultim refugiu pentru cazul când aşezarea umană ar fi căzut în mâna navălorilor.

Din punct de vedere geologic pe teritoriul orașului Șimleu Silvaniei apar următoarele unități structurale:

- munții Apuseni de nord, prin prelungirea muntelui Meseș în Măgura Șimleului;

- depresiunea neogenă Șimleu Silvaniei.

Formațiunile care apar în insula cristalină Măgura Șimleului din partea de nord a orașului, aparțin dacidelor interne cu sistemul Pânzelor de Codru de vârstă ***Ante-Proterozoic superior cu Seria de Someș***.

Seria de Someș este constituită dintr-un complex de micașisturi și paragnaise, în general biotitice cu granați în diverse varietăți care fac trecerea la sisturi cuartitice micacee cu granați sau chiar la cuartite cu sericit și biotit.

Complexul micașisturilor este reprezentat prin micașisturi cu granați, cu biotit, cu biotit și granați cu o șistuozitate pronunțată.

Micașisturile cu granați cu conținuturi de până la 10 % granat și cu dimensiuni ce variază între 10 — 12 cm, imprimă rocii un caracter porfiroblastic subordonat.

Complexul paragnaiselor este format din paragnaise cu muscovit și biotit, paragnaise biotitice și paragnaise biotitice cu granat.

Uneori se individualizează paragnaise cu un conținut mai bogat în biotit și granat (10 — 22 % biotit și 4 — 8 % granat) care apar sub forma unor mici intercalații și în complexul micaceu. Acestea se găsesc asociate frecvent cu paragnaise biotitice cu granat și staurolit.

Magmatite metablastice prezintă în zonă dimensiuni mici și sunt reprezentate prin gnaisse mixte și gnaisse de injecție cu conținut ridicat de feldspat potasic.

Neozoicul

Badenianul (Tortonianul -to)

Depozitele badeniene apar sub formă de petice restrânse, pe malul drept al văii Sării și pe partea dreaptă a râului Crasna la intrarea în oraș dinspre localitatea Pericei.

Este reprezentat în bază printr-un orizont conglomeratic, polimictic, înlocuit pe alocuri de calcare și grezocalcare de tip Leitha.

Partea superioară a tortonianului este reprezentat printr-un facies predominant marnos. Local în cuprinsul badenianului apar nivele subțiri de tufuri.

Apare într-un mic petec pe partea stângă a râului Crasna, aval de podul de pe drumul 108 F către Satu Mare.

Este reprezentat prin conglomerate în bază peste care se dispune o succesiune monotonă marnoasă grezoasă.

Pannonian (pn) are mare răspândire în cadrul depresiunii Șimleului și este reprezentat din punct de vedere litologic printr-o succesiune monotonă de nisipuri ce alternează cu argile nisipoase.

Cuaternarul este reprezentat prin depozitele fluviatile ale teraselor râului Crasna valea Sării și pârâul Sălașului.

Izolat pe suprafațe restrânse apar depozite aluvionare ce aparțin teraselor superioară (pleistocen superior — nivelul inferior (qp31) și terasei inferioare — nivelul înalt (qp33), reprezentate prin pietrișuri și argile.

Hidrogeologie

Prezența stratelor acvifere este condiționată de litologia și tectonica zonei.

Terenurile pe care apar depozitele metamorfice — sisturi cristaline nu permit acumularea apelor subterane.

Circulația apei se poate realiza prin infiltrarea apelor din precipitații prin fisuri și linii tectonice și apariția de izvoare cu debite mici.

Depozitele badenian — pannonianului conțin numeroase strate poros permeabile reprezentate prin gresii, conglomerate și nisipuri.

Stratele acvifere freatică apar de la suprafață (izvoare) până la adâncimi de 4.00 m pe zona de extravilan a orașului.

Resursele de apă potabilă.

Alimentarea cu apă a orașului se realizează din acumularea de la Vârșolț.

Resurse de ape minerale

La limita de est a orașului a fost identificat un izvor termal cu temperatură de 40°C și un conținut de săruri asemănător cu cel de la băile Boghiș.

Clima

Din punct de vedere al unităților climatice, teritoriul orașului Șimleu Silvaniei este caracterizat de o climă cu influențe dinspre Oceanul Atlantic.

Temperaturile medii anuale sunt de cca 9°C cu o amplitudine ce variază între 19.3 — 27.6°C.

Relieful depresionar favorizează pătrunderea dinspre S — SE a maselor de aer și stagnarea lor, fapt ce duce la apariția fenomenelor de inversiune termică.

Inversiunile termice sunt sesizate prin temperaturile medii ale aerului mai ridicale cu 2-3° C pe versanții superioiri ai Măgurii decât pe terasele inferioare ale Crasnei unde se conturează aerul rece care coboară de pe versanți.

Clima zonei se caracterizează prin brume timpurii și uneori târzii, număr redus de zile cu ceată și umiditate ridicată în zona văilor în raport cu versanții.

Cantitatea medie anuală a precipitațiilor este de 700 mm, cu un maxim în lunile iunie (120 mm) și iulie (100 mm) și un minim în noiembrie, decembrie, ianuarie, februarie (50 mm).

Orașul nu dispune de o stație meteorologică care să furnizeze date de amănunt despre factorii climatici care caracterizează depresiunea Șimleului.

Conform codului de proiectare CR 1 — 1 — 3, evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol este de 1,5 kN/m², având intervalul mediu de recurență de 50 ani.

Adâncimea maximă de îngheț are valori cuprinse între 0.70 — 0.80 m. conform STAS 6054- 77- Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României.

Vanturile. Regimul vânturilor este determinat de principaliii centrii de acțiune atmosferică din emisfera nordică și anume: anticicloul Azorelor, minima Islandeză, anticicloul Euroasiatic și minima Mediteraneană.

Vânturile dominante bat din sectorul vestic - în timpul verii și din cel nord-estic- iarna.

Vânturi locale (brizele de vară și cele de munte) pot apărea datorită încălzirii diferențiate a maselor de aer în zonele depresionare și masivele muntoase.

Conform codului de proiectare NP 082 — 04 — bazele proiectării și acțiunii asupra construcțiilor, cu privire la acțiunea vântului, viteza vântului mediată pe 1 min la înălțimea de 10 m, are valoarea caracteristică de 35 m / sec cu intervalul de recurență de 50 ani și 2 % probabilitatea de depășire anuală și presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min la 10 înălțime este de 0,5 kPa.

2.4. Circulatia

- Aspecte critice privind desfasurarea, în cadrul zonei, a circulației rutiere.

Accesul în zona studiata se realizeaza direct de pe strada 22 Decembrie 1989, strada asfaltata cu latimea partii carosabile de cca 8,00 m.

În partea de nord a parcelei există o zona pietruită de pe care se face accesul la construcțiile situate în aceasta parte. Latimea zonei rezervată pentru aceasta circulație este de 7,00 m.

Strada 22 Decembrie 1989 prezintă trotuar dalat și canalizare pluvială subterană.

În interiorul zonei studiate nu există drumuri de circulație amenajate, întreaga zona fiind o zona pietruită.

- Capacitati de transport, greutati in fluenta circulatiei, incomodari intre tipurile de circulatie, necesitati de modernizare a traseelor existente si de realizare a unor artere noi.

Zona nu prezinta incomodari de acces. Circulatia in interiorul zonei se va realiza prin propunerile din PUZ si documentatia de la faza A.C.

- Art. 8 -Orientarea fata de punctele cardinale -*
Art. 9 -Amplasarea fata de drumurile publice
 - *conform situației existente si a studiului de specialitate*
Art.11 -Amplasarea fata de cai ferate din administrarea SNCFR: nu este cazul
Art.14 -Amplasarea fata de aliniament
 - *construcțiile se vor dispune izolat si se vor retrage cu min. 8 m fata de aliniament;*
Art.15 -Amplasarea in interiorul parcelei
 - *conform situației existente si a studiului de specialitate*
- 3.2. REGULI CU PRIVIRE LA ASIGURAREA ACCESelor OBLIGATORII**
- Art.16 -Accese carosabile*
 - *se va amenaja intersecția cu strada 22 Decembrie 1989*
Art.17 -Accese pietonale
 - *conform situației existente si a studiului de specialitate*
- 3.3. REGULI CU PRIVIRE LA ECHIPAREA TEHNICO EDILITARA**
- Art.18 -Racordare la rețelele existente*
 - *toate clădirile vor fi racordate la rețelele publice de apă, canalizare, alimentare cu energie electrice in condițiile stabilite de administratorii rețelelor;*
Art. 19 -Realizarea de retele noi
 - *se vor face in condițiile respectării art.28 din RB;*
Art.20 -Proprietatea publica asupra rețelelor edilitare
 - *conform art.29 din RB;*
- 3.4. REGULI CU PRIVIRE LA FORMA SI DIMENSIUNILE TERENULUI SI CONSTRUCȚIILOR**
- Art.21 -Parcelarea si caracteristicile parcelelor(suprafete, forme, dimensiuni)*
 - *conform situației existente*
Art.22 -Inaltimea construcțiilor
 - *max. P+l;*
Art.23 -Aspectul exterior al construcțiilor
 - *conform specificul funcțiunii*
Art.24 Procentul de ocupare al terenului
-Procentul maxim de ocupare al terenului (POT) - 30% -Coeficientul maxim de utilizare al terenului (CUT) - 0.60
- 3.5. REGULI CU PRIVIRE LA AMPLASAREA DE PARCAJE, SPATII VERZI SI ÎMPREJMUIRI**
- Art.25 -Parcaje*
 - *conform PUD;*
Art.26 -Spatii verzi
 - *conform PUD;*
Art.27 -împrejmuiiri
 - *conform PUD;*

2.5. Ocuparea terenului

- Principalele caracteristici ale functiunilor ce ocupa zona studiata
 - in zona studiata exista amplasate constructii provizorii amplasate pe o platforma betonata. Constructiile provizorii existente sunt un Fast food, casa de bilet si statie autobuz.
- Relationari intre functiuni

Schimbarea functiunii existente se incadreaza in functiunea existenta in vecinatate: Spatii comerciale si servicii din zona autogarii.

- Gradul de ocupare a zonei cu fond construit

Constructiile existente, cu caracter provizoriu, amplasate pe o platforma betonata, fara fundatii, realizate din materiale usoare – elemente prefabricate, rapid demontabile nu pot fi luate in calcul ca fiind constructii care sa intre la indicii urbanistici.

Zona studiată în proporție de **100%** este libera de construcții.

POT existent = 0.00 %, deci

Procentul de ocupare a terenului este **0.00%**

Iar coeficientul de utilizare în momentul de față este:

CUT = 0.00

- Aspecte calitative ale fondului construit

In zona studiată nu sunt construcții cu caracter definitiv. Cele provizorii sunt realizate din elemente prefabricate (fast food, casa de bilete si statie autobuz).

- Asigurarea cu servicii a zonei, in corelare cu zonele vecine

Zona studiată este situata la strada 22 Decembrie 1989 si are posibilitatea realizarii bransamentelor la reteaua electrica, de apa, canalizare si de gaze naturale.

- Asigurarea cu spatii verzi

In zona studiata nu exista spatii verzi amenajate.

- Existenta unor riscuri naturale in zona studiata

Zona nu prezinta riscuri naturale.

Conform Planului Urbanistic General al Orasului Simleu Silvaniei, in zona studiată și ceea învecinată, nu exista zone cu riscuri naturale.

- Principalele disfunctionalitati

Zona nu prezinta disfunctionalitati in ceea ce priveste accesul la parcela, amplasamnetul parcelei, panta naturala a terenului si posibilitatea de racordare la utilitatile de la strada 22 Decembrie 1989.

2.6. Echipare edilitara

- Studiul echiparii edilitare a zonei, in corelare cu infrastructura localitatii (debite si retele de distributie apa potabila, retele de canalizare, retele de transport a energiei electrice, retele de telecomunicatie, surse si retele alimentare cu caldura, posibilitati de alimentare cu gaze naturale)

Alimentarea cu apa – pe parcela studiata nu exista retele de alimentare cu apa. La strada 22 Decembrie 1989 si in partea de nord a parcelei exista retele de apa care alimenteaza obiectivele din zona.

Canalizarea - pe parcela studiata nu exista retele de canalizare menajera si/sau pluviala. Aceste retele exista la strada 22 Decembrie 1989 si in partea de nord a zonei studiate.

Alimentarea cu gaz metan – pe parcela studiata nu exista retele de gaze naturale. La strada 22 Decembrie 1989 si in partea de nord a zonei studiate exista astfel de retele, care alimenteaza obiectivele invecinate.

Alimentarea cu energie termica – in zona studiata nu exista retele de energie termica.

Retele de telecomunicatie – pe terenul studiat prin PUZ nu exista retele de telecomunicatii. Aceste retele sunt amplasate la strada 22 Decembrie 1989.

Alimentarea cu energie electrica - pe terenul ce face obiectul PUZ nu exista retele electrice. La strada 22 Decembrie 1989 si in partea de nord si vest a zonei studiate exista retele electrice - LEA, in conductori izolat, amplasate pe stalpi din beton, de unde sunt alimentate constructiile existente in vecinatatea zonei studiate.

Solutia de alimentare a consumatorilor din zona studiata se va stabili printr-un proiect tehnic in fazele urmatoare de proiectare.

- Principalele disfunctionalitati

Zona nu prezinta dificultati in ceea ce priveste asigurarea cu utilitatii.

2.7. Probleme de mediu

Activitatea propusa se va desfasura in conformitate cu prevederile actelor normative in vigoare.

- Relatia cadru natural-cadru construit

Zona ce se studiaza este un spatiu utilizat provizoriu pt parcare auto. Conform PUG zona este situata in intravilanul Orasului Simleu Silvaniei si are cuprinsa in zona aferenta Cailor de comunicatie rutiera avand indicativul TR26.

Zona studiata se invecineaza la Nord cu teren domeniul public – teren rezervat pentru drum, la Est strada 22 Decembrie 1989, la Sud teren proprietate privata a persoanelor juridice – Nr. CAD – 56168, la Vest teren proprietate CNCFR.

Cadrul natural si pozitia parcelei, sunt propice pentru a se executa mobilare cu constructii cu destinatia de spatii comerciale si servicii.

PUZ-ul ce se executa, propune amenajarea zonei ca o relatie armonioasa intre natural si construit.

- Evidențierea riscurilor naturale și antropice
Nu sunt riscuri naturale și antropice
- Marcarea punctelor și traseelor din sistemul cailor de comunicații și din categoriile echipării edilitare, ce prezintă riscuri pentru zona
Nu există astfel de riscuri pentru zona
- Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție
Nu sunt valori de patrimoniu în zona
- Evidențierea potențialului balnear și turistic
Zona nu prezintă această opțiune.

2.8. Optiuni ale populatiei

Prin functiunea propusa, zona nu ridica probleme in ceea ce priveste protejarea populatiei.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

3.1. Concluzii ale studiilor fundamentale

Prin Planul Urbanistic Zonal se stabilesc obiectivele , acțiunile, prioritățile, reglementările de urbanism – permisiuni și restricții - necesar a fi aplicate în utilizarea terenurilor și conformarea construcțiilor.

Elaborarea documentației de tip P.U.Z. este obligatorie în vederea schimbării funcțiunii zonei existente din Zonă pentru căi de comunicație rutieră (TR) în zonă de instituții și servicii (IS), pentru Construire galerie comercială, amenajare parcare, împrejmuire incintă și amplasare totem, în zona Autogara din Șimleu Silvaniei.

Conform Studiu geotehnic elaborat de catre SC Proiect – Construct Regiunea Transilvania S.R.L., ing. geolog Georgescu Dumitru, avem:

Date privind terenul de amplasament:

Linia de cercetare

In luna aprilie 2022 s-a procedat la predarea amplasamentului. In vederea determinarii coloanei litologice s-au executat 3 foraje geotehnice conform SR EN ISO 14688-2/2005, SR EN 1997-2/2007, STAS 1242/2-87, STAS 1242/3-85.

Forajele s-au executat un $\Phi 2 \frac{1}{2}$ (63,5 mm) cu recuperaj continuu pentru prelevarea probelor de foraj, pana la adancimea de 4,00 m fata de cota 0 a terenului. Din lucrările efectuate s-au prelevat probe pentru studiu.

Studiul geotehnic ca sinteza a cercetarilor terenului analizeaza si detaliaza particularitatatile amplasamentului prin prisma urmatoarelor aspecte:

- Stratificatia terenului de fundare;
- Regimul hidrologic al zonei;
- Caracteristicile fizico-mecanice ale terenului;
- Prezentarea calculului capacitatii portante la nivelul talpii fundatiei;
- Aprecieri asupra stabilitatii de ansamblu a amplasamentului.

Programul de cercetare s-a desfasurat in conformitate cu Normativul privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare indicative NP 074/2014.

Geologia si morfologia. Conditii climatice.

Din punct de vedere geo-morfologic, arealul studiat este situat in partea de nord-vest a orasului Simleu-Silvaniei, in arealul depresional al Crasnei. Regiunea face parte din Dealurile de Vest, mai exact Dealurile Silvaniei, dealuri submontane

monoclinare, aparținând stratelor sedimentare pliocene. Din punct de vedere structural în alcătuirea Dealurilor de Vest se pot distinge un fundament cristalin (precambrian-paleozoic) și o suprastructură groasă

Fundamentul este reprezentat de blocuri, cu dimensiuni diferite, situate la adâncimi care cresc de la contactul cu muntele spre vest. În câteva locuri sunt însă și blocuri ridicate ce dău măguri sau creste cristaline la zi.

Sedimentarul ce-l acoperă apare sub două forme. Unul vechi (prelaramic) care este ușor cutat și discontinu și altul neogen cu grosime mare și în structură frecvent ușor monoclinală. Importante sunt ciclurile de sedimentare din Badenian (acumulații de depozite grosiere, calcare, tufuri), Sarmațian (marne, argile, tufuri), Pliocen (faciesuri piemontane cu pietrișuri, nisipuri, argile) ca și eruptiile vulcanice miocene de care sunt legate unele blocuri de andezite, dacite etc.

Regiunea Dealurilor de Vest a devenit uscat în a doua parte a Pliocenului, fiind apoi antrenată de mișcarea de ridicare caracteristică întregului lanț carpatic. Mișcarea de ridicare a determinat intensificarea proceselor de eroziune care au fragmentat și transformat această unitatea într-o treaptă deluroasă situată între munte și câmpie. Amplasamentul cercetat nu prezintă în prezent fenomene geodinamice active.

Trăsăturile climatice ale orașului sunt condiționate de factori generali și locali. În linii mari, ținutul se încadrează în sectorul cu climă temperată cu ușoare influențe oceanice. De aici rezultă prezența unor temperaturi medii anuale de aproximativ 9 grade Celsius și o amplitudine ce variază între 19,3 și 27,6 grade Celsius. Aspectul depresionar al reliefului, favorizează pătrunderea din spus S-S.E. a maselor de aer și stagnarea lor având drept consecință apariția fenomenelor de *inversiune termică*. În afară de inversiunile de temperatură, mai sunt caracteristice brumele timpurii și uneori și cele târzii, un număr redus de zile cu ceată și umiditate ridicată de vale în raport cu versanții. Cantitatea medie anuală a precipitațiilor este de 700mm, cu un maxim în lunile iunie-iulie și cu un minim în martie. Vânturile cele mai frecvente bat din sectorul V. și N.V. și aduc cu ele umezeală. În partea estică a orașului, au fost descoperite **izvoare termale**.

Conform normativului **SR 174-1** privitor la zonarea climatică a teritoriului României, zona studiată se încadrează în tipul climatic II, având un indice Im cuprins între 0...20, respectiv zonei calde.

Observații în teren:

Amplasamentul studiat nu prezintă fenomene geodinamice active.

Pentru determinarea condițiilor geotehnice ale terenului de fundare, a fost executat un

Sondaj (Sg 01) la adâncimea de 4,00 m

Stratificatiile identificate în sondaje sunt urmatoarele:

Sondaj 01

- ±0,00 ÷ 0,20 m – aggregate (pietriș cu nisip);
- 0,20 ÷ 0,90 m – ballast (pietriș și bolovaniș cu nisip);
- 0,90 ÷ 2,70 m – argilă prăfoasă nisipoasă cu pietriș, cafeniu deschis

- cu gălbui și gri, consistentă;
- $2,70 \div 4,00$ m – argilă prăfoasă, slab nisipoasă cu pietriș, cafeniu închis cu
intercalații ruginii și gri, vârtoasă.

Sondaj 02

- $\pm 0,00 \div 0,15$ m – aggregate (pietriș cu nisip);
- $0,15 \div 0,85$ m – ballast (pietriș și bolovaniș cu nisip);
- $0,85 \div 2,60$ m – argilă prăfoasă nisipoasă cu pietriș, cafeniu deschis
cu gălbui și gri, consistentă;
- $2,60 \div 4,00$ m – argilă prăfoasă, nisipoasă cu pietriș, cafeniu închis cu
intercalații ruginii și gri, vârtoasă.

Apa subterana

Apa subterană nu a fost identificată în sondajele executate, dar în zonă nivelul hidrostatic este influențat de debitul râului Crasna, $NH = 5,80 \div 6,20$ m.

Adancimea zonei de inghet

Clima de tip continental moderat a zonei impune, conform STAS 6054/77, coborarea talpii fundatiei sub adancimea maxima de inghet. Pentru amplasamentul studiat aceasta este de **0,70 – 0,80 m**.

Zona seismica

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de **Tc = 0,7** secunde și o valoare de vârf a accelerării terenului pentru cutremure având IMR=225 ani de **ag= 0,10g** potrivit normativului P100/1-2013.

Evaluarea geotehnica

Incadrarea definitiva in categoria geotehnica

In urma investigatiilor si cercetarilor de laborator s-a constatat ca terenul de fundare isi modifica fundamental conditiile preliminare de incadrare:

Factorii de avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren*	Terenuri bune	2
Apa subterană	Normale	2
Clasificarea construcției după categoria de importantă	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Riscul geotehnic	Redus	9
Categoria geotehnică		1

Incadrarea in categoria terenurilor reduse s-a facut pe baza identificarii stratelor. Punctajul final calculat este de 9 puncte, ($ag=0.10$ s-a adaugat un punct pentru zona F), categoria geotehnica 1, risc geotehnic **redus**, conform Normativului privind documentatiile geotehnice pentru constructii, indicativ **NP 074/2014**.

Elemente de proiectare

Presiunile admisibile au fost calculate conform **NP 112/2013** pentru conform **STAS 1243-88**. În proiectarea se va ține cont de prevederile **NP 112/2013** și de încadrările pământurilor precizate în subcapitolul **1.8**.

Pentru alte latimi ale talpii sau alte adâncimi de fundare presiunea conventională se calculează cu relația: $P_{conv} = P_{conv}^0 + C_B + C_D$ unde : P_{conv} -valoarea de baza a presiunii conventionale pe teren conform tabelelor D.1-D.4; C_B -corectia de latime; C_D -corectia de adâncime. În baza acestor date rezulta prezenta unor terenuri bune pentru execuția lucrarilor proiectate. Presiunea conventională calculată conform NP 112/2014 pentru valorile de baza **B=1,00 m și D = 2,00 m, $I_p=30,06\%$, $e=0,96$; $I_c=0,83$; $n=48,90$; $\bar{p}_{conv}= 270 \text{ kPa}$** strat III -(argila prafosă nisipoasă cu pietriș, cafeniu deschis-gălbui și gri, vârtoasă). $\phi = 30^\circ$, $c = 25 \text{ kPa}$, $E = 14,7 \times 10^3 \text{ kPa}$.

Pentru oricare alte dimensiuni ale lățimii fundației și altă adâncime se impune aplicarea corecțiilor metodologiei de calcul prescrise de **NP 112/2014**.

Identificare pamantului care alcătuiește terenul de fundare s-a facut în baza **SREN ISO 14688-2/2005**.

Fundații:fundații continue din beton cu adâncimea de fundare $D_f \geq 1,50 \text{ m}$ față de cota terenului sistematizat sau fundații izolate cu $D_f \geq 2,00 \text{ m}$

Încadrarea terenului în categoriile prevăzute de reglementările referitoare la lucrările de terasamente

NR. CRT.	DENUMIREA PĂMÂNTULUI	POZIȚIA ÎN INDICATOR	MANUAL	MECANIZAT	GREUTATE VOLUMICA MEDIE ÎN SITU (IN SĂPĂTURĂ) KG/MC	AFANAREA DUPA EXECUTAREA SĂPĂTURII %
1	ARGILA	24	TARE	II	1800-2000	24-30%
2	PRAF NISIPOS	7	MIJLOCIU	I	1500-1700	14-28%
3	NISIP ARGILOS	15	MIJLOCIU	I	1500-1700	8-17%
4	ARGILA ÎN GENERE	27	FOARTE TARE	II/-	1800-2000	24-30%

RECOMANDARI:

- ❖ Stratul pe care se fundează este strat III -(argila prafosă nisipoasă cu pietriș, cafeniu deschis-gălbui și gri, vârtoasă), $\bar{p}_{conv}= 270 \text{ kPa}$ (cu corecții) $D_f \geq 1,50 \text{ m}$, fundații continue sau izolate cu $D_f \geq 2,00 \text{ m}$
- ❖ Ultimul strat de pamant (20cm) se va sapa imediat înaintea turnării betonului în fundații pe masura posibilității executiei fundațiilor pe zona respectiva. La sapaturi mai mari de 2.00 m se va asigura sprijinirea malurilor. Sapaturile se

- vor lasa deschise timp foarte scurt, iar pamantul rezultat din sapatura se va depozita la minim 1.00 m de marginea sapaturii;
- ❖ Nu se va permite stagnarea apelor pe amplasament sau in gropile de fundare in timpul executiei, si se va avea in vedere realizarea de epuizmente pentru a asigura pe cat posibil executarea pe uscat a sapaturilor si betonarilor
 - ❖ Se vor prevedea racorduri elastice si etanse pentru conductele de apa ce intra si ies din cladiri;
 - ❖ In jurul cladirii se vor amenaja trotuare etanse din asfalt turnat sau din dale de piatra sau beton, rostuite cu mortar de ciment, cu o latime de minim **1,00 m**. Sub acestea se va amenaja un strat de pământ stabilizat cu o grosime de **20 cm**. Trotuarele vor avea o pantă de **5%** spre exterior;
 - ❖ Apele pluviale colectate de pe acoperis vor fi si ele colectate si dirijate spre canalizare;
 - ❖ Se va evita stagnarea apei la distante mai mici de 10 m in jurul constructiei;
 - ❖ Zonele nebetonate vor fi inierbate;
 - ❖ O atentie deosebita se va acorda gestionarii apelor meteorice si a celor provenite din deteriorarea retelelor edilitare;

3.2. Prevederi ale PUG

Zona studiata in PUZ este situata in intravilanul Orasului Simleu Silvaniei si este reglementata din punct de vedere urbanistic.

Conform PUG Simleu Silvaniei zona studiata este situata in Unitatea Teritoriala de Referinta TR26 – Zona pentru cai de comunicatie rutiera.

Fisa de prescriptii specifice a UTR: TR 26 prevede:

1. GENERALITĂȚI : CARACTERUL ZONEI

Cuprinde incinta autogarii.

Art. 1 Tipuri de subzone functionale -

Art. 2 Funcțiunea dominanta a zonei

- dotare publica aferenta Autogarii.

Art. 3 Funcțiunile complementaree admise ale zonei -

Pentru rezolvarea corecta a problemelor legate de amplasarea, echiparea si conformarea construcțiilor pe terenurile propuse din zona, se propune elaborarea unui PUD.

2. UTILIZARE FUNCȚIONALĂ

Art. 4 -Utilizări permise

- servicii publice pentru transport persoane

Art. 5 -Utilizări permise cu condiții

- conform unui studiu de specialitate

Art. 6 -Interdicții temporare : nu sunt

Art. 7 -Interdicții permanente:

- orice tipuri de construcții incompatibile cu funcțiunea dominanta;

3. CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE SI CONFORMARE A CONSTRUCȚIILOR

3.1. REGULI DE AMPLASARE SI RETRAGERI MINIME OBLIGATORII

3.3. Valorificarea cadrului natural

Planul Urbanistic Zonal are caracter de reglementare specifică detaliată pentru o zonă și asigură corelarea dezvoltării urbanistice complexe a zonei cu prevederile Planului Urbanistic General al Orasului Simleu Silvaniei.

Concepția urbanistică a ținut cont de rezolvarea acceselor carosabile și pietonale, de rezervarea terenurilor necesare amenajării drumurilor, precum și de asigurarea locurilor de parcare în conformitate cu H.G.525 /1996 .

S –au făcut propuneri de rezolvare a echiparii edilitare.

Regimul de înălțime, aliniamentele, funcțiunile, indicii urbanistici P.O.T. și C.U.T. sunt în concordanță cu prevederile Regulamentului Local de Urbanism aferent P.U.G. Oras Simleu Silvaniei.

Zona beneficiaza de acces direct de pe strada 22 Decembrie 1989 si de pe zona situata in partea de nord a parcelei.

Beneficiarul doreste amenajarea unui centru comercial, care va facilita dezvoltarea zonei prin polarizarea obiectivelor si functiunilor comerciale si prin crearea unui flux investitional si uman.

Functiunea dominanta a zonei: spatii comerciale si servicii publice IS 27'

Zona amintită poate primi ca utilizări admise:

- Centru comercial de factura urbana;
- Centre comerciale, magazine cu plazza interioara, galerii comerciale;
- Servicii profesionale, colective si personale, servicii specializate pentru comert;
- Agentii imobiliare, intretinere corporala, manufatura fina, croitorie, marochinarie;
- Posta si telecomunicatii;
- Edituri, centre media;
- Activitati asociative diverse;
- Biblioteci, mediateci;
- Sala de jocuri;
- Centre de recreere si sport, in spatii acoperite si descoperite;
- Spatii pentru targuri si expozitii;
- Alimentatie publica: restaurant, bistro, fast-food, cantina, cofetarie, cafenea, bar, club, terase;
- Birouri;
- Parcaje, circulatii auto si circulatii pietonale;
- Adaposturi, grupuri sanitare, spatii pentru administrare si intretinere;
- Parcaje complementare functiunilor specifice zonei;
- Echipare edilitara, etc.
- Mobilier urban, totemuri, reclame;
- Imprejmuire teren;
- Lucrari de amenajare si terasare a terenului;
- Toate functiunile copatibile cu functiunea determinanta a zonei stabilite in prezenta documentatie.

Rețeaua este organică și combină circulația carosabilă cu cea pietonală.

Accesul la complexul comercial a fost propus să se realizeze de pe drumul situat în partea de nord a proprietății, zona în care se vor amenaja 2 fluxuri de circulație auto. Latimea zonei de circulație este de 7,00 m. Pe acest drum se va realiza accesul clientilor și a mașinilor pentru aprovizionare.

Iesirea din incintă se va face în strada 22 Decembrie 1989.

Accesul pietonal la spațiile comerciale se va face din strada 22 Decembrie 1989.

Drumul carosabil de incintă propus este de categoria a IV-a.

Beneficiarul a solicitat amplasarea pe teren a unor construcții destinate activității propuse prin regulamentul local de urbanism, cu regimuri diferite de înaltime, corpuri de clădiri prevăzute în funcție de posibilitățile unei geometrii adecvate terenului natural existent. H maxim admis în zona va fi P+1E.

Fiecare obiectiv beneficiază de acces direct pietonal și carosabil din circulațiile propuse, precum și de racord la rețelele edilitare de alimentare cu apă, canalizare, electricitate.

3.4. Modernizarea circulației

Se propune modernizarea drumului de acces situat în partea de nord a parcelei studiate. Acesta va avea latimea de 7,00m și 2 fluxuri de circulație. Pe acest drum se va realiza accesul în incintă și aprovizionarea spațiilor comerciale.

Se va realiza racord cu strada 22 Decembrie 1989 pentru zona de ieșire din incintă prin asigurarea unei parti carosabile asfaltate de 6,00 m latime, trotuar de 1,50 m pe cel puțin o parte și rigole.

Latimea zonei de acces auto pentru clienți este de 3,50 m.

Pentru accesul mijloacelor auto pentru aprovizionare se asigură un spațiu de 10,00 m.

Zona de ieșire a clientilor și auto pentru aprovizionare este propusă cu latimea de 15,80 m.

Accesul auto se face prin coborarea bordurii trotuarului pietonal amenajat denivelat față de partea carosabilă a străzii/drumului. Structura rutieră va fi de același tip ca cea a străzii/ drumului.

Parcarea

Parcarea se va realiza în interiorul proprietății. Pe teren se vor amenaja 58 locuri de parcare.

Structura rutieră proiectată pentru incintă va avea urmatoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BA 16
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4
- 15 cm strat suport din agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici rutieri
- 30 cm strat de fundație din balast
- minim 10 cm strat de nisip cu rol anticontaminant și antigeliv.

Zona carosabilă va fi conturată cu ajutorul bordurilor prefabricate din beton clasa C30/37 asezate pe o fundație din beton simplu C16/20.

Apele uzate din zona parcurii vor fi colectate cu ajutorul unor guri de scurgere, direcționate către separatorul de hidrocarburi cu by-pass și apoi vor fi trecute printr-un dezinșipător înainte de a fi deversate în rețeaua de canalizare pluvială situată la strada 22 Decembrie 1989.

Aleile pietonale

Accesul pietonal in incinta se va face de pe trotuarul situat la strada 22 Decembrie 1989. In zona de fatada principala a constructiei s-a rezervat un spatiu de 1,90 m pt circulatia pietonala.

Structura zonelor de acces pietonal din incinta va avea urmatoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 8
- 15 cm strat suport din aggregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici
- 15 cm strat de fundatie din balast

Zona de acces pietonal va fi conturata cu ajutorul bordurilor prefabricate din beton clasa C30/37 asezate pe o fundatie din beton simplu C16/20.

3.5. Zonificarea functionala-reglementari, bilant teritorial, indici urbanistici

Pe terenul studiat se prevede o zona functionala și anume :

IS - ZONA PENTRU INSTITUTII SI SERVICII

- Zona construibila cu cladiri cu P, P+1E

Proiectul are ca scop schimbarea functiunii zonei din Zona pentru cai de comunicatie rutiera (TR) in zona de institutii si servicii (IS), pentru Construire galerie comerciala, amenajare parcare, imprejmuire incinta si amplasare totem.

SITUATIA PROPUZA:

Beneficiarul dorește amenajarea unui centru comercial care va facilita dezvoltarea zonei prin polarizarea obiectivelor și funcțiunilor comerciale și prin crearea unui flux investițional și uman.

Construcția va fi compusă din 3 spații comerciale destinate închirierii : I, II, III. Clienții vor avea acces direct din exterior în toate spațiile comerciale.

Spațiile comerciale mai mari - I și II, vor beneficia de accese secundare pentru aprovizionare cu marfă și ieșiri de urgență.

Fluxul de circulatie al clientilor este separat de fluxul de circulatie al personalului, fluxul pentru marfă, și se desfășoară pe fatada de est, in relatie vizuala directa cu accesul pe teren din Strada 22 Decembrie 1989. Accesul la magazine se face prin intermediul unei circulatii pietonale exterioare care distribuie clientii la toate spatiile inchiriate.

Fluxul de aprovizionare cu marfa este dispus separat si ferit fata de zona de acces a publicului și se desfasoara pe fatadele posterioare. Fluxul interior pentru marfa va fi structurat de catre fiecare magazin in parte.

Orientativ, constructia propusa va avea urmatoarele caracteristici:

Regim inaltime: PARTER + ETAJ

Funcțiunea : clădire comercială

Steren=4500 mp

P.O.T. PROPUS = 36 %

C.U.T. PROPUS = 0,3

58 locuri parcare clienti

Sc = 1645 mp

Sd = 1745 mp

Spatii verzi = 452.22 mp => 10%

Categoria de importanță: C - construcție de importanță normală

Clasa de importanță: III - construcție normală.

Sistem constructiv si finisaje

Sistemul constructiv – stâlpi și grinzi din beton armat, planșeu din beton armat, fundații izolate sub stâlpi.

Închideri exterioare și compartimentări interioare – panouri sandwich termoizolante, tâmplărie din aluminiu cu rupere de punte termice și cu geam termopan la exterior și compartimentări din pereți ușori de gips-carton la interior.

Finisaje interioare – gresie antiderapantă în sala de vânzare, spatiu depozitare, vestiare și oficiu, birou. Plafon casetat în spațiile pentru personal. Pereții se vor zugrăvi cu vopsea lavabilă în grupurile sanitare și se va monta faianță până la înălțimea de 2.1m. Tâmplăria interioară va fi din aluminiu, antifoc.

Finisaje exterioare – panouri sandwich termoizolante culoare gri RAL 9006; închideri vitrate cu tâmplărie de aluminiu cu rupere de punte termica și geam termoizolant culoare gri RAL 7016.

Elemente de signalistică exterioară – Se vor amplasa elemente de identificare ale spațiilor comercial de tip panou publicitar și reclama luminoasă.

Parcare:

Va exista o parcare pentru 58 de autoturisme pentru clienti – din care 2 pentru persoane cu dizabilitati locomotorii.

Alei pietonale:

Accesul pietonal se va face direct din trotuarul pietonal situat la strada 22 Decembrie 1989.

Spatii verzi.

Vor exista spatii verzi cu gazon și arbusti pe minim 10% din suprafața terenului detinut.

Gazonul se va planta pe un strat de 20 cm de pamant vegetal.

ZONE FUNCȚIONALE – suprafete maxime ocupate		EXISTENT		PROPUȘ	
		mp	%	mp	%
1.	ZONA AFERENTA CONSTRUCTIILOR	-	-	2250,00	50,00
2.	ZONA DE CIRCULATIE, PARCARI, ALEI DE LEGATURA SI TROTUARE	-	-	1775,00	39,00
3.	ZONA AFERENTA SPATIILOR VERZI AMENAJATE	-	-	450,00	10,00
4.	ZONA AFERENTA ECHIPARII EDILITARE	-	-	45,00	1,00
5.	TEREN NEAMENAJAT	4500,00	100%	-	-
T O T A L		4500,00	100%	4500,00	100

INDICI URBANISTICI

GRADUL DE OCUPARE A TERENULUI	OBIECTIVELE PROPUSE	%
0.	1.	2.
PROCENTUL DE OCUPARE AL TERENULUI POT %	Construcții	50%
COEFICIENTUL DE UTILIZARE AL TERENULUI CUT mp/Ad	Construcții	1,00

3.6. Dezvoltarea echiparii editilare

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apa rece de consum potabil a cladirii se face de la reteaua publica situata la strada 22 Decembrie 1989.

Conducta de bransamentva fi de tip PEHD Ø 63 mm.

Pentru asigurarea cerintelor minime de functionare a obiectelor sanitare, reteaua de distributie apa rece a localitatii trebuie sa asigure la bransament un debit minim de 2,78 l/s la o presiune de minim 3 bari.

Pentru asigurarea cantităților de apă necesare combaterii incendiilor, se propune realizarea instalațiilor cu hidranți de incendiu exteriori (potrivit prevederilor Normativului NP 086 - 2005), adică rețea de distribuție a apei potabile va fi echipată cu hidranți exteriori, care trebuie să asigure condițiile de debit și presiune necesare stingerii incendiilor după caz.

Se propune montarea unui hidrant stradal pe reteaua stradală de apa cu diametru Dn = 110 mm.

Va fi realizată o instalatie de hidranti interior si o instalatie de hidranti exteriori. Aceste instalatii vor fi alimentate dintr-un rezervor de mare capacitate si tinut sub presiune de catre o statie de pompare.

De asemenea va fi montat un paratrasnet legat la o instalatie de impamantare amplasata pe tot perimetrucladirii.

Canalizarea menajera

Sistemul de canalizare interior al cladirii va fi realizat din conducte de polipropilena pentru canalizare cu garnituri de cauciuc.

Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi deversate in caminele de canalizare menajera propuse in imediata apropiere a cladirii si ulterior in reteaua publica, situata in partea de nord a zonei studiate.

Caminele de canalizare se vor monta la minim 1,5 m distanta fata de cladire, conform Normativului I9 – 2015 art. 11.6 .

Instalatia interioara de canalizare va fi prevazuta cu ventilare primara realizata prin prelungirea coloanelor de canalizare deasupra terasei cu 0,5 m si montarea de piese de capat la capatul coloanei.

La schimbarile de directie vor fi prevazute piese de curatire.

Conductele de canalizare exterioare vor fi executate din tuburi PVC-KG si vor fi amplasate sub adancimea de inghet.

Canalizarea pluviala

Apele pluviale de pe terasa cladirii vor fi colectate cu ajutorul unor receptoare de terasa cu parafrunzar Ø110 mm. Acestea vor fi directionate catre caminele de canalizare pluviale propuse, fiind mai apoi directionate catre bazinul de retentie.

Apele uzate din zona parcarilor vor fi colectate cu ajutorul unor guri de scurgere, fiind directionate catre separatorul de hidrocarburi cu by-pass si mai apoi catre reteaua de canalizare pluviala de la strada 22 Decembrie 1989.

Debitul separatorului de hidrocarburi cu by-pass va fi de 30 l/s.

Conductele de canalizare exterioare vor fi executate din tuburi PVC-KG si vor fi amplasate sub adancimea de inghet.

Caminele de canalizare se vor monta la minim 1,5 m distanta fata de cladire, conform Normativului I9 – 2015 art. 11.6 .

Zona studiata in PUZ nu este cuprinsa in zone cu risc de alunecare de teren sau zone cu risc de inundatii.

Conform STAS 4273/83, PUZ -ul se incadreaza in clasa IV de importanta.

Apele pluviale cu un Qpl = 27,5063l/s vor fi evacuate in reteaua de canalizare pluviala proiectata si ulterior in valea Crasnei.

Debitele de ape pluviale rezultate din incinta obiectivului si evacuate in emisar, calculate conform relatiei: $Q_{pl} = m \times S \times \phi \times i$, din STAS 1846/90 rezulta:

$$Q_{pl} = m \times S_1 \times \phi_1 \times i + m \times S_2 \times \phi_2 \times i + m \times S_3 \times \phi_3 \times i = 0,8 \times 0,2295 \times 0,90 \times 95 + 0,8 \times 0,1775 \times 0,85 \times 95 + 0,8 \times 0,045 \times 0,1 \times 95 = 15,6978 + 11,4665 + 0,342 = 27,5065$$

unde [m] - coeficient de reducere a debitelor de calcul (m =0,8);

[i] - intensitatea ploii de calcul (I =95 1 / s);

[ϕ] - coeficient de scurgere pentru diferite suprafete ocupate ;

[ϕ_1] - coeficient de scurgere pentru suprafete construite ($\phi_1=0,90$);

[ϕ_2] - coeficient de scurgere pentru suprafete betonate ($\phi_2=0,85$);

[ϕ_3] - coeficient de scurgere pentru incinte nebetonate ($\phi_3=0,10$).

$$S_1 - suprafață construită = 0,2295 \text{ ha}$$

$$S_2 - suprafață zona carosabil, paraje, alei si trotuare$$

$$= 0,1775 \text{ ha}$$

$$S_3 - suprafață spații verzi amenajate, etc. = 0,045ha$$

$$S_{totală} - suprafață amplasament = 0,45 \text{ ha}$$

Alimentarea cu energie electrică

Se va realiza un bransament subteran la reteaua electrica situata la strada 22 Decembrie 1989.

La limita de proprietate se va monta un post de transformare din care se vor alimenta pe trasee ingropate toate spatiile din cladire.

INSTALATII DE ILUMINAT

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat cu sursa LED, in functie de destinatia incaperilor. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si nul. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat, astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1,5 kW.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau intreruptoarelor. Intreruptoarele si comutatoarele se monteaza pe conductorul de faza si corespund modului de pozare a circuitelor si gradului de protectie cerut de mediul respectiv.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intreruptoare automate prevazute conform schemelor monofilare.

Circuitele de iluminat de interior se vor realiza cu cabluri din cupru, de tip Cyy-f 3x1,5 mm², protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC16. Circuitele de iluminat de interior se vor executa ingropat in tencuiala, sub pardoseala, sau mascate de peretii de gipscarton.

Iluminatul exterior se va face prin circuite separate.

INSTALATIILE ELECTRICE DE PRIZE

In imobil au fost prevazute spre a fi montate prize simple si duble, toate vor fi cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Inaltimele de montaj ale prizelor sunt masurate intre axul prizei si suprafata finita a pardoselei.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intreruptoare automate conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de prize se vor realiza cu cabluri din cupru, de tip Cyy-f 3x2,5 mm² protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC16.

Distributia circuitelor se va realiza ingropat in tencuiala, sub pardoseala, sau mascat de peretii de gipscarton.

Se va evita instalarea circuitelor de iluminat si prize pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize si iluminat se vor monta deasupra celor de incalzire.

De asemenea, distanta intre circuitele de prize sau iluminat si cele de curenti slabii trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30m si nu contine inadirii la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de curenti slabii.

INSTALATII DE CURENTI SLABI

Instalatiile electrice de curenti slabii sunt reprezentate de circuitele de internet si TV.

Se va evita instalarea circuitelor de curenti slabii pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de curenti slabii se vor monta deasupra celor de incalzire.

Incinta si cladirea va fi dotata cu instalatie CCTV, astfel pe stalpii de iluminat vor fi montate camere de luat vederi, camere care vor fi legate intr-un DVR.

INSTALATIA DE PROTECTIE PRIN LEGARE LA PAMINT

Pentru protectia impotriva socurilor electrice prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant naturala, realizata in fundatie.

Cladirile vor fi dotate cu priza de pamant ce deserveste atat instalatia de protectie impotriva socurilor electrice cat si instalatia de paratrasnet.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie sub 1Ω .

De asemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (tevi de alimentare cu apa, gaze etc) precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune printr-o centura interioara.

INSTALATIA DE PARATRASNET

Instalația contracarează efectele trăsnetului asupra construcției: incendierea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistenta datorita temperaturilor ridicate ce apar ca urmare a scurgerii currentului de descărcare, inducerea în elementele metalice a unor potențiale periculoase. Instalația are de asemenea rolul de a capta si scurge spre pământ sarcinile electrice din atmosfera pe măsura aparitiei lor, preintimpind aparitia trăsnetului.

La proiectarea si executarea instalației de protecție împotriva trăsnetului (IPT) se au în vedere cerințele normativului I7-2011, asigurându-se o concepție optima tehnica si economic si echipamente agrementate conform legii 10/1995.

Alimentare cu gaz metan

Exista posibilitatea legarii la reteaua de gaze naturale existenta, atat la strada 22 Decembrie 1989 cat si in zona de nord a parcelei.

Instalatii termice

CENTRALA TERMICA

Cladirea va fi dotata cu instalatii de asigurare a confortului si microclimatului intern – HVAC. Astfel fiecare spatiu de vanzare va avea propria instalatie de climatizare si aport de aer proaspat.

Pentru producerea agentului termic de incalzire si a apei calde de consum se poate opta pentru centrale termice murale pe gaz si panouri solare.

Gospodarie locală

In interiorul zonei studiate se va amenaja un punct pt colectarea selectiva a gunoiului.

Deșeurile rezultate din activitatea comercială a acestui obiectiv sunt cele menajere, în cantitate mică, aferente personalului și cele provenite din asigurarea igienei magazinului. Acestea se vor depozita într-o pubeală închisă cu capac aflată în afara magazinului și vor fi ridicate periodic de o firmă de salubritate cu care beneficiarul va face contract. Ambalajele – carton, paleți din lemn sau plastic, folii de polietilenă, rezultate din desfacerea mărfurilor descărcate vor fi depozitate în interiorul spațiului de manipulare a mărfuii până la ridicarea lor de către agenții interesați în refolosire sau de către firma de salubritate cu care s-a făcut contract.

Colectarea gunoiului menajer se va face în sistem centralizat, de către o firma specializată și transportată în locuri special amenajate în acest sens, proprietarii având obligația de a încheia contract de ridicare a gunoiului menajare cu firma ce deserveste Orasul Simleu Silvaniei.

Toate deseurile nereciclabile se vor transporta la o stație de transfer și apoi la depozitul zonal de deseuri al județului Salaj.

Gestionarea deseurilor (colectarea, stocarea temporară, transportul, valorificarea/eliminarea) se va realiza cu respectarea legislației în domeniu.

3.7. Protectia mediului

Problemele principale de mediu se referă la manipularea deseurilor de construcții rezultate, selectarea materialelor de construcții cu impact limitat asupra mediului, precum și a metodelor de economisire a energiei.

Inconvenientele temporare cauzate de lucrările de construcție ar trebui să fie diminuate prin intermediul planificării și a coordonării dintre antreprenori, vecini și autorități, la fază de D.T.A.C. și D.T.O.E.

Antreprenorii (beneficiarii) vor aplica standarde și proceduri de construcții nedăunatoare mediului. Toate contractele pentru lucrări de construcții vor conține următoarele prevederi legate de protecția mediului:

- luarea de măsuri și precauții pentru evitarea efectelor adverse asupra mediului, a efectelor nocive sau de intrerupere a activității cauzate de executarea lucrărilor. Acest lucru se va face prin evitare sau suprimare acolo unde este posibil, și nu prin diminuare sau atenuarea efectului generat.
- respectarea tuturor legilor și a reglementarilor europene, naționale și locale de protecție a mediului. Numirea personalului cu sarcina de a pune în practică măsurile de protecție a mediului.
- diminuarea intensității emisiilor de praf, pentru a se evita sau scădea efectele adverse asupra calității aerului.
- diminuarea deranjamentelor produse și reimprospătarea florei, acolo unde este distrusa drept consecința a lucrărilor.
- protejarea apelor de suprafață, a panzelor freatici și a calității solului. Colectarea și evacuarea corespunzătoare a deseurilor rezultante.

Prevenirea poluarii apelor

In cadrul lucrarilor de realizare a constructiilor se vor utiliza cantitati relativ mici de apa pentru prepararea materialelor de constructie. Acestea vor fi asigurate din punctele de lucru ale furnizorilor de materiale de constructii, respectiv statiile de preparat betoane. Cantitatile de apa vor fi in cea mai mare masura inglobate in material. Masurile propuse pentru realizarea lucrarilor vor duce la reducerea impactului asupra factorului de mediu apa in limite admisibile.

In cadrul santierului se vor amplasa grupuri sanitare ecologice.

Pe teren nu se vor deversa ape rezultate din procesul de preparare al liantilor.

Pentru a evita poluarea in vecinatatea lucrarilor, se recomanda ca utilajele sa fie stocate la sfarsitul zilei de lucru intr-o parcare betonata special amenajata intr-o zona mai inalta, prevazuta cu o pantă, astfel incat apele pluviale si eventualele scapari de carburanti sa fie retinute intr-un separator de produse usoare. Impurificarea apelor poate aparea si in cazul unor surgeri accidentale de produse petroliere de la masinile si utilajele din timpul executiei, aceste surgeri fiind cantitati mici, nu pot infecta apa subterana. In timpul executiei lucrarilor, daca se respecta tehnologia de lucru, nu se emit substante care sa afecteze calitatea apelor din panza freatica si a celor de suprafata. Se poate aprecia ca impactul acestei activitati asupra apelor de suprafata si subterana este nesemnificativa.

In perioada de functionare, lucrările ce se executa nu vor influenta negativ calitatea apelor subterane, fiind asigurata etansietatea retelelor de canalizare pentru evitarea exfiltratiilor.

Obiectivul nu va avea nicio influenta asupra apelor de suprafata si a celor de adancime prin masurile ce se vor lua pentru preintampinarea exfiltratiilor, apele uzate fiind colectate prin intermediul retelei de canalizare interioare a cladirii. Se va realiza executia corespunzatoare a retelelor de evacuare a apelor uzate in vederea evitarii pierderilor accidentale in ape, pe sol si in subsol. Obiectivul va fi realizat luandu-se strict in considerare respectarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate, conform prevederilor HG nr.188/2002, modificata prin HG nr. 352/2005, respective ale normativului NTPA- 002/2005.

Norme de igiena referitoare la aprovisionarea cu apa a zonei

Sistemele de aprovisionare cu apa a localitatilor trebuie sa fie autorizate si sa furnizeze apa potabila in cantitatea necesara si de o calitate care sa respecte prevederile legale in vigoare, astfel incat sa nu afecteze starea de sanatate a consumatorilor.

Reteaua de distributie a apei trebuie sa asigure regimul continuu, cantitatea necesara si sa nu permita contaminarea exterioara.

Se folosesc numai echipamente, produse, materiale, substante chimice sau amestecuri utilizate in contact cu apa potabila avizate sanitar, conform prevederilor legale in vigoare.

Exploatarea si intretinerea sistemelor de tratare, inmagazinare si distributie a apei potabile si controlul calitatii apei produse revin producatorilor/distribitorilor de apa potabila.

Monitorizarea calitatii apei potabile va fi efectuata conform prevederilor legale in vigoare.

Norme de igiena referitoare la colectarea si indepartarea apelor uzate si a apelor meteorice

Autoritatile publice locale si operatorii economici vor asigura indepartarea si epurarea apelor uzate si apelor meteorice, astfel incat sa nu se creeze disconfort si imbolnavirea membrilor comunitatii.

Apele uzate trebuie epurate in asa fel incat, in avalul deversarii, apele receptorului sa se incadreze conform normelor in prevederile standardului de calitate a apelor de suprafata, dupa categoria de folosinta.

Indepartarea apelor uzate menajere si industriale se face numai prin reteaua de canalizare a apelor uzate; in lipsa posibilitatii de racordare la sisteme publice de canalizare, unitatile sunt obligate sa isi prevada instalatii proprii pentru colectarea, tratarea si evacuarea apelor uzate, care se vor executa si exploata in asa fel incat sa nu constituie un pericol pentru sanatate.

Este interzisa raspandirea neorganizata, direct pe sol (curti, gradini, strazi, locuri riverane s.a.) sau in bazinile naturale de apa, a apelor uzate menajere, fecaloid-menajere si industriale. Este interzisa deversarea apelor uzate in zona de protectie sanitara a surselor si a instalatiilor centrale de alimentare cu apa.

Canalele deschise pot fi folosite numai pentru evacuarea apelor meteorice, in cazul in care localitatile sunt dotate cu sistem divizor de colectare a apelor uzate. Aceste canale trebuie intretinute permanent in buna stare de functionare, prin curatarea si repararea defectiunilor.

Indepartarea apelor uzate menajere si fecaloid menajere provenite de la constructii neracordate la un sistem de canalizare se face prin instalatii de preepurare sau fose septice vidanjabile, care trebuie sa fie proiectate si executate conform normelor in vigoare si amplasate la cel putin 10 m fata de cea mai apropiata locuinta; instalatiile se intretin in buna stare de functionare; vidanjul se va descarca in cea mai apropiata statie de epurare a apelor uzate.

Masuri pentru protejarea factorului de mediu: apa

In perioada de executie a diferitelor lucrari in zonele existente, calitatea apelor subterane poate fi influentata de eventualele deversari de substante poluante (combustibil, ulei, ape uzate), poluari rezultate din urma spalarii agregatelor, utilajelor de constructii sau a altor substante de catre apele de precipitatii.

In vederea protejarii calitatii apelor subterane sunt necesare adoptarea urmatoarelor masuri:

- carburantii se vor depozita in rezervoare etanse, in spatii/platforme amenajate;
- intretinerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparatii, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanti etc) se va realiza numai in locurile special amenajate;
- verificarea tronsoanelor de conducta si a imbinarilor, la efectuarea probei de presiune, atat la racordarea cu reteaua de canalizare, cat si la cea de alimentare proprie cu apa potabila;
- se vor adopta masuri pentru evitarea eroziunii hidraulice a suprafetelor excavate sau a depozitelor temporare de pamant.

Se interzic activitatile cu substante nocive in apropierea surselor de apa.

Prevenirea poluarii aerului

Singura sursa generatoare de noxe pentru factorul de mediu aer in perioada de constructie va fi functionarea utilajelor si circulatia mijloacelor de transport, la si de la obiectiv pe parcursul realizarii constructiei. Tipurile de noxe rezultate sunt NO_x, CO, SO₂, COV, particule.

Tinand cont de volumul relativ mic al acestui tip de trafic, de perioadele scurte si locale de functionare a motoarelor mijloacelor de transport, rezulta ca activitatea nu creeaza probleme deosebite din punct de vedere al protectiei calitatii aerului.

In perioada de executie vor fi respectate urmatoarele:

- utilajele si mijloacele de transport folosite in timpul lucrarilor de constructie vor respecta prevederile legale privind stabilirea procedurilor de aprobare tip a motoarelor cu ardere interna destinate masinilor mobile rutiere si stabilirea masurilor de limitare a emisiilor de gaze si particule poluante provenite de la acestea, in scopul protectiei atmosferei;
- respectarea tehnologiilor specific lucrarilor de constructie;
- folosirea de utilaje si autovehicule cu grad redus de emisii de gaze de ardere (EURO);
- verificarea periodica din punct de vedere tehnic;
- folosirea motorinei EURO la alimentarea utilajelor si autovehiculelor;
- manipularea si procesarea materialelor pulverulente se face numai in sistem inchis, sau prin transport pneumatic, dupa caz.

Masuri pentru protejarea factorului de mediu: aer

Faza de executie

- Asigurarea evitarii poluarii aerului exterior se realizeaza prin respectarea prevederilor STAS 10576 care stabileste concentratiile maxime admise pentru potentialii poluanți emisi in atmosfera.
- Se vor lua masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile;
- În perioada realizării construcțiilor, obiectivele trebuie protejate cu plase de protecție care să rețină particulele de praf;
- Materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;

In cadrul cladirilor propuse, **nu se vor folosi** materiale de constructii care sa degajeze formaldehyde. De asemenea, nu se vor folosi materiale care au in componzitie azbest.

In perioada de executie a lucrarilor factorul de mediu aer poate fi impurificat prin urmatoarele actiuni:

- Activitatea utilajelor de constructie genereaza emisii de gaze si pulberi provenite de la arderea combustibililor;
- Executia propriu-zisa a diferitelor lucrari la nivelul solului;
- Transportul materialelor de constructii.

In cadrul unui santier sunt si alte activitati potential poluatoare pentru aer, de exemplu alimentarea cu carburanti a utilajelor si a mijloacelor de transport, intretinere si reparatii utilaje, incalzirea spatiilor de birouri si a apei menajere. Aceste activitati au o pondere redusa in poluarea aerului si sunt limitate la perioada de executie.

Daca lucrările prevazute vor fi executate si pe durata iernii, parcurile de utilaje si mijloace de transport vor fi dotate cu roboti electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de esapament pe timpul unor demarari lungi sau dificile.

Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni.

Se recomanda ca la lucrari sa se foloseasca numai utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb si foarte putin monoxid de carbon.

Procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor.

Poluanti in perioada de exploatare: Dupa darea in folosinta, poluantii pentru aer sunt reprezentanti de gazele de ardere emanate de centrala termica. Se va asigura controlul si verificarea tehnica periodica a centralelor termice si instalatiilor anexe, optimizarea programului de desfasurare a procesului de ardere, cu respectarea legislatiei specifice.

Prevenirea poluarii solului si subsolului

Solul, in decursul timpului, poate suferi diferite procese care ii pot afecta structura si calitatea, aceste procese pot fi de natura fizica, chimica sau biologica, fiecare dintre acestea avand o influenta pozitiva sau negativa asupra sa.

Ca urmare a respectarii disciplinei in constructii, prin masurile incluse in contracte, se va evita contaminarea solului cu deseuri de constructii.

La decopertare se vor respecta prevederile din autorizatia de construire.

Containerele metalice pentru stocarea temporara a deseuriilor din constructii vor fi amplasate pe o platforma betonata sau stocarea recipientilor se va realiza pe o suprafata impermeabilizata si acoperita in vederea evitarii levigarii continutului in caz de precipitatii.

Impactul este in primul rand de natura fizica si se manifesta prin:

- tasare datorita accesului si stagnarii utilajelor;
- decopertare sol la sistematizarea terenului;
- inlaturarea solului, in zonele invecinate, prin compactare si destructurare;
- lucrările de constructii a retelelor de canalizare interioara, alimentarea cu apa, vor afecta temporar structura solului, prin executarea sapaturilor pentru reteaua de canalizare interioara si de alimentare cu apa;

- in organizarea de santier vor fi efecte asupra structurii solului, prin efectuarea unor sapaturi pentru fundatii. De asemenea executia lucrarilor va determina generarea de deseuri (deseuri de PVC – capete de conducta, deseuri metalice, etc);

- se vor monta LES (linii electrice subterane) pentru aprovisionarea consumatorilor prevazuti in zona studiata;

Lucrarile si masurile propuse pentru protectia solului si subsolului, propuse pt. eliminarea riscurilor de poluare a solului sunt:

- depozitarea si gospodarirea corespunzatoare a deseurilor rezultate;
- pe durata executiei lucrarilor deseurile de constructii se vor colecta separat si se vor elibera la un depozit automatizat de deseuri sau se vor valorifica prin unitati autorizate;
- pamantul rezultat din sapatura se va stoca temporar pe amplasament si se va reutiliza la refacerea la starea initiala a terenului, concomitent cu executia lucrarilor pe anumite zone, in conditiile cerute de normele tehnice de constructii;
- evitarea eventualelor deversari in timpul functionarii instalatiilor;
- impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde ar exista posibilitatea unor deversari accidentale;
- realizarea unor retele de canalizare etanse, cu racorduri etanse si flexibile, amplasate corespunzator in sol, pe un strat de nisip. Adancimea conductelor va fi de 0,80 m, astfel incat sa nu afecteze natura si structura solului;

Prin respectarea tuturor masurilor de organizare, functionare a obiectivului, precum si a prevederilor din domeniul protectiei mediului, protectiei si securitatii muncii, poluarile accidentale cu impact semnificativ asupra solului pot fi prevenite si vor fi evitate.

Masuri pentru protectia factorului de mediu: sol

In perioada de executie a lucrarilor in vederea realizarii obiectivelor propuse se considera ca factorul de mediu sol poate fi influentat de urmatoarele:

- depozitarea necontrolata pe spatii neamenajate a deseurilor rezultate din activitatile de constructii;
- depunerea pulberilor si a gazelor din motoarele cu ardere interna a utilajelor si spalarea acestora de catre apele pluviale urmate de infiltrarea in subteran;
- scapari accidentale sau intentionate de carburanti, uleiuri, ciment, substante chimice sau alte materiale poluante, in timpul manipularii sau stocarii acestora.
- spalarea agregatelor, utilajelor de constructii sau a altor substante de catre apele de precipitatii poate constitui o alta sursa de poluare a solului;
- perturbarea structurii geologice prin lucrarile de excavatii pentru realizarea fundatiilor si ale structurii cladirilor.

Se mentioneaza ca activitatea ce se va desfasura in perioada de executie va avea caracter temporar, manifestandu-se si prin ocuparea pe o perioada limitata a unor suprafete de teren pentru organizarile de santier si drumurile de acces.

Nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau tipul solului.

Lucrarile care se vor efectua pentru dotarile tehnico-edilitare se vor executa ingrijit, cu mijloace tehnice adecvate in vederea evitarii pierderilor accidentale pe sol si in subsol.

Caiile rutiere si parcarile vor fi impermeabilizate pentru evitarea poluarii solului cu uleiuri si produse petroliere.

Se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate.

In perioada de exploatare se considera ca factorul de mediu sol va fi afectat de ocuparea definitiva a terenului cu diferite amenajari si constructii.

Se precizeaza ca Planul Urbanistic Zonal are ca obiectiv protectia mediului, in acest sens lucrarile mentionate mai sus (ecologizarea zonelor poluate, crearea de spatii verzi, etc) va imbunatatii calitatea factorului de mediu sol.

- **Prevenirea producerii riscurilor naturale**

Situatiile de risc pot aparea numai in cazurile de nerespectare a prevederilor legislative si incalcarilor grave din domeniul protectiei mediului, protectiei si securitatii muncii, sau in cazul in care nu sunt respectate tehnologiile de exploatare stabilite prin actele de reglementare.

Situatiile de risc potential sunt:

- riscuri naturale: risc de inundare, risc de cutremur, etc;
- riscuri tehnologice accidentale.

Pentru prevenirea riscurilor naturale se propune sistematizarea terenului in vederea colectarii corecte a apelor de pe suprafetele invecinate si coborarea acestora catre rigolele si canalele pluviale proiectate.

Se recomanda ca pentru evitarea inundatiilor zona sa fie ridicata fata de cota actuala a terenului.

Pentru asigurarea stabilitatii terenului se vor planta arbori si pomi cu radacini pivotante, care vorarma straturile si vor trage apa din teren.

- **Epurarea si preepurarea apelor uzate.**

Apele uzate menajere vor fi deversate in reteaua de canalizare menajera situata la strada din partea nordica a terenului studiat sau in reteaua de canalizare menajera situata la strada 22 Decembrie 1989.

- **Depozitarea controlata a deseurilor.**

Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

- In urma santierului deseurile generate vor fi transportate la groapa de gunoi de catre o firma specializata.
- Se va avea grija pentru a genera cat mai putine deseuri.
- Tipuri de deseuri generate (conf. HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor):
 - amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice – cod deseu 17 01 07
 - materiale plastice – cod deseu 17 02 03; 20 01 39
 - materiale izolante – cod deseu 17 06 03
 - alte deseuri de la constructii si demolari – cod deseu 17 09 04
 - vopsele, adezivi si rasini – cod deseu 20 01 28
- Deseurile rezultate se vor colecta si depozita selectiv in containere amplasate in zone special amenajate.

Asigurarea evacuarii deseurilor si a curateniei

- Constructorul se va organiza si va avea un numar suficient de containere selective (pentru moloz, metale, plastic, gunoi menajer) si va asigura

- evacuarea deseurilor pe toata durata lucrarilor. In acest scop beneficiarul este obligat sa incheie un contract cu o societate specializata.
- Fiecare subantreprenor va sorta si transporta cu mijloace adaptate toate deseurile pana la containere.
 - Este interzisa evacuarea molozului si a deseurilor prin gaurile tehnologice.
 - Se interzice evacuarea molozului si a deseurilor de materiale prin aruncarea din constructie. Evacuarea se va face conform normelor privind evacuarea deseurilor (prin tuburi sau jgheaburi speciale).
 - Toti subantreprenorii vor trebui sa demonteze si sa compacteze ambalajele si cartoanele voluminoase si sa asigure preluarea acestora de catre operatori autorizati pentru valorificarea acestora.
 - Fiecare subantreprenor are obligatia sa asigure curatarea zonei sale de lucru si sa mentina caile de acces curate, in caz contrar va fi sanctionat.
 - Antreprenorul general va asigura curatenia zilnica a spatilor din cadrul organizarii de santier (birouri, spatii comune, toalete, vestiare, sala de mese) cu ajutorul unor persoane special desemnate.
 - Igiena evacuarii reziduurilor solide implica asigurarea unor sisteme corespunzatoare de colectare, depozitare si evacuare, eliminand riscul de poluare a aerului, apei si a solului.
 - Gunoiul se colecteaza la un punct gospodaresc in incinta, dotat cu eurocontainere specializate pentru gunoi menajer, sticla, plastic, hartie.
 - Investitia nu produce situatii de risc in ceea ce priveste afectarea factorilor de mediu, de aceea nu este necesara refacerea/restaurarea amplasamentului.
 - Norme de igiena referitoare la colectarea, indepartarea si neutralizarea deseurilor solide
 - Conform art 39, cap V, Ordin 119/2014, Evacuarea deseurilor menajere de la locurile de producere si colectare la locul de neutralizare se face de preferinta zilnic

Gospodarirea substanelor toxice si periculoase

- In procesul de constructie si la utilizarea aparatelor nu se vor genera si utiliza substante toxice si periculoase.

Spatiile de depozitare

- Depozitarea materialelor ce asigura frontul de lucru se va face in spatii special amenajate. Acestea trebuie amplasate pe teritoriul santierului tinandu-se cont de riscurile pe care le implica manipularea si depozitarea materialelor, conform actelor de insotire de la producatori si de conditiile de impact asupra mediului (contaminari ale solului, aerului, apei etc.).
- Materialele care prezinta pericol de explozie sau incendiu (tuburi de oxigen, acetilena, vopsele, diluanti etc.) vor fi depozitate separat, departe de surse de caldura sau foc deschis.
- Se vor asigura spatii suficiente pentru descarcarea si manipularea in conditii de siguranta a materialelor grele si/sau voluminoase.
- Spatiile de depozitare vor avea asigurate mijloace de stingere a incendiilor compatibile cu tipul de materiale stocate (lemn, oxigen, diluanti, materiale plastice).

- Amenajarea de magazii provizorii, altele decat cele puse la dispozitie prin facilitatile organizarii de santier, va fi admisa de catre managerul de proiect si coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca al antreprenorului general numai dupa ce s-au luat toate masurile de securitate generale si speciale.

In perioada de exploatare:

Prin functiunea propusa nu vor rezulta deseuri care necesita regim special de depozitare.

Colectarea deseurilor se va face in mod selectiv (ambalaje, sticla, hartie, PET, etc) in vederea reciclarii acestora potrivit legislatiei de profil.

Deseurile industriale vor fi colectate conform legislatiei in vigoare.

Deseurile rezultate vor fi cele generate de realizarea proiectului cand se vor executa lucrari de constructii-montaj, care vor genera deseuri de constructii (conducte, PVC, deseuri metalice, moloz, etc) si pamant din excavatii.

Deseurile provenite in urma executarii lucrarilor de construire propuse vor fi colectate, depozitate containerizat, de unde vor fi transportate si depozitate de catre firma specializata.

Deseurile se vor depozita temporar in europubele (recipient PVC) si vor fi eliminate prin depozitare la depozitul final de deșeuri de către o firma specializata/autorizata in baza unui contract de prestari servicii.

Pentru eliminarea deșeurilor atat in perioada de construcție cât și funcționare, beneficiarii au obligația de a incheia contracte de eliminare/valorificare a deșeurilor generate pe amplasamentul analizat, cu o firmă specializată/autorizată.

In zona studiata se propunea amenajarea unei zone in interiorul parcelei pentru colectarea gunoiului menajer. De asemenea, in interiroul constructiilor se vor amenaja spatii pentru colectarea deseurilor rezultate ca urmare a activitatii prestate.

Colectarea gunoiului menajer se va face in sistem centralizat, de catre o firma specializata si transportate in locuri special amenajate in acest sens, proprietarii avand obligatia de a incheia contract de ridicare a gunoiului menajer cu firma ce deserveste Orasul Simleu Silvaniei.

Toate deseurile nereciclabile se vor transporta la o statie de transfer si apoi la depozitul zonal de deseuri al judetului Salaj.

Gestionarea deseurilor (colectarea, stocarea temporara, transportul, valorificarea/eliminarea) se va realiza cu respectarea legislatiei in domeniu.

- Recuperarea terenurilor degradate, consolidari, plantari de zone verzi, etc.**

In perimetru obiectivului si in imediata vecinatate a acestuia, **nu sunt** specii rare ocrotite, arii naturale protejate, specii protejate din fauna si flora salbatica.

Activitatea obiectivului va produce un impact redus asupra vegetatiei si implicit asupra faunei in zona constructiilor.

Masurile de diminuare a impactului produs de activitatile din cadrul obiectivului se vor lua in perioada de derulare a lucrarilor de construire si pana la incetarea acesteia, dupa cum urmeaza:

- lucrarile aferente retelelor de apa si canalizare, retelele de alimentare energie electrica, vor fi realizate in perimetrele stabilite;
- se vor realiza spatii verzi amenajate pe minim 30% din suprafata terenului detinut;
- nu se impun alte masuri de protectie a biodiversitatii, zona obiectivului nu este in interiorul sau in vecinatatea unei arii naturale protejate.

• Organizarea sistemelor de spatii verzi

Conform PUZ spatiiile verzi vor fi amenajate cu arbusti, arbori decorativi, suprafete cu gazon, etc.

Zona rezervat pt spatii verzi va fi de minim 10% din suprafata terenului.

Se vor respecta prevederile Codului civil.

Se recomanda ca pentru imbunatatirea microclimatului si pentru protectia constructiei sa se evite impermeabilizarea terenului peste minimum necesar pentru accese;

• Refacerea peisagistica si reabilitare urbana

Lucrarile de constructii, care se vor desfasura in perioada de executie a proiectului vor afecta vegetatia zonei doar local si pe scurta durata.

Prin proiectul propus peisajul va fi afectat in limite admisibile.

Conductele de canalizare si alimentare cu apa, retelele de energie electrica se vor amplasa subteran, fara a avea vreun impact asupra peisajului. Toate constructiile vor fi realizate conform normelor urbanistice in vigoare.

Mobilarea terenului trebuie sa asigure măsuri urbanistice și constructive pentru îmbunătățirea factorilor de mediu:

- măsuri de sistematizare verticală a terenului pentru scurgerea rapidă și dirijarea apelor meteorice de pe amplasament;
- măsuri de etanșeizare a instalațiilor, branșamentelor și a rețelelor , pentru eliminarea pierderilor de apă potabilă și ape uzate menajere din conductele care se vor executa în zonă ;
- măsuri pentru asigurarea stabilității terenului prin plantarea de arbori cu rădăcini pivotante care armează stratele , consumă apa din teren și îmbunătățesc parametrii geotehnici ai stratelor ;
- măsuri pentru reducerea poluării aerului ;
- măsuri pentru depozitarea controlată, colectarea și transportul gunoaielor menajere.

• Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesita protectie

In zona studiata nu s-au evidențiat valori de patrimoniu.

• Valorificarea potentialului turistic si balnear

Zona nu dispune de astfel de potential.

• Protectia impotriva zgromotului si vibratiilor

Valorile inregistrate pentru nivelul de zgromot generat de tipul de activitate desfasurata sunt in general sub nivelul admisibil, cu valori ridicate la utilizarea unor unelte electrice – surse discontinue de zgromot.

Poluanti in perioada de execute: Sursele de zgomot si vibratii se produc in perioada executiei de la utilajele de executie si de la traficul auto. Nivelul de zgomot la sursa este cca.85+95 dBA, in unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasa frecvenja si durata este cca. 8-10 ore/zi. Nivelul total de zgomot este prevazut in STAS de a nu depasi 70 dBA la limita perimetrlui construit si sub 50dBA la cel mai apropiat receptor protejat. Distanța de amplasare fata de locuinte nu este foarte mare, insa nu implica inconfortul locuitorilor decat pe perioade limitate de timp, lucrările generatoare de zgomot fiind organizate pe perioada zilei, anumite din timp, organizate corespunzator pentru limita la maxim efectul de disconfort.

Poluanti in perioada de exploatare: In timpul desfasurarii diferitelor activitati, se vor asigura masuri pentru incadrarea nivelului de zgomot ambiental in prevederile legislatiei in vigoare, pentru evitarea disconfortului si a efectelor negative asupra sanatatii populatiei.

- **Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public**

- Zona va fi semnalizata corespunzator pentru prevenirea oricaror accidente in care sa fie implicati muncitorii si locatarii din zona.
- Pentru protectia mediului si a sanatatii oamenilor, in cadrul documentatiei, se prevad masurile ce se impun a fi luate pentru lucrările de constructii. Toate masurile luate sunt in concordanța cu prevederile din OUG 195/2005.
- De asemenea, pe perioada executiei, se vor lua masuri pentru evitarea disiparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumului de acces si blocarea lui in proximitatea amplasamentului, pentru interzicerea depozitarii de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului, in locuri neautorizate, iar pamantul excavat va fi utilizat pentru reamenajarea si restaurarea terenului.
- Pentru siguranta, pe perioada executiei, se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces. Retelele electrice provizorii si definitive si corpurile de iluminat vor fi protejate, verificate periodic si intretinute inca din faza de constructie. Imprejurul obiectivului sunt prevazute suprafete destinate spatilor verzi, care se vor mentine obligatoriu si vor fi intretinute corespunzator.
- Tot pentru protectia asezarilor umane, se vor asigura masuri pentru incadrarea nivelului de zgomot ambiental in prevederile legislatiei in vigoare, pentru evitarea disconfortului si a efectelor negative asupra sanatatii populatiei.

3.8. Obiective de utilitate publică

Identificarea tipului de proprietate asupra bunului imobil (teren +constructii) din zona, conform Legii 213/1997

S-a identificat tipul de proprietate asupra bunurilor imobile – terenuri + circulații din zona studiată.

Exista doua tipuri de proprietate:

- Teren proprietate privata – zona studiata in PUZ
- Teren domeniu public - parcele si cai de circulatie publice;

4. CONCLUZII- MASURI IN CONTINUARE

Pe terenul studiat se prevăde o zona funcțională și anume :

IS - ZONA PENTRU INSTITUTII SI SERVICII

- Zona construibile cu clădiri cu P, P+1E

Proiectul are ca scop schimbarea functiunii zonei din Zona pentru cai de comunicatie rutiera (TR) in zona de de institutii si servicii (IS), pentru Construire galerie comerciala, amenajare parcare, impreimuire incinta si amplasare totem

Indici urbanistici P.O.T. max. 50 %, C.U.T. max. 10

S-au prevăzut:

- Suprafețe destinate circulației locale :
 - alei carosabile și alei pietonale,

Suprafete destinate amplasării retelelor edilitare.

Planul urbanistic zonal are un caracter de reglementare specifică dezvoltării urbanistice a zonei studiate.

P.U.Z. – ul nu reprezintă o fază de investiție, ci o fază premergătoare realizării investiției.

Prevederile P.U.Z. – ului se realizează etapizat, pe probleme prioritare, menite să răspundă direct necesităților de dezvoltare a zonei.

S-au tratat următoarele categorii generale de probleme:

- zonificarea funcțională a terenului;
 - organizarea circulației;
 - indici și indicatori urbanistici (regim de aliniere, regim de înălțime, P.O.T., C.U.T.)
 - dezvoltarea rețelelor edilitare;
 - statutul juridic al terenurilor;
 - măsuri de eliminare a efectelor unor eventuale riscuri naturale și antropice;
 - măsuri de protecție a mediului ;
 - reglementări specifice detaliate - permisiuni și restricții – incluse în regulamentul local de urbanism aferent P.U.Z.

Fiecare obiectiv propus îndeplinește cumulat următoarele condiții:

- acces direct carosabil și pietonal;
 - posibilitatea de racordare la rețelele edilitare propuse;
 - asigurarea parcării în interiorul parcelei.

Arh. Vultur Loana



Coord. Urbanism arh. Carmen Nedasan

