

**PUZ – CONSTRUIRE STAȚIE MIXTĂ DISTRIBUȚIE
CARBURANȚI – CABINĂ STAȚIE, COPERTINĂ, SKID
GPL, SPĂLĂTORIE AUTO, TOTEM, PLATFORME
INCINTĂ, TOTEM BRANȘAMENTE UTILITĂȚI,
ÎMPREJMUIRE
ORAȘUL SÂNTANA, JUDEȚUL ARAD**


Cod proiect
2019_URB_88_PUZ_SANTANA_AR



MEMORIU TEHNIC

PLAN URBANISTIC ZONAL
ORAȘ SÂNTANA, NC 308530,
JUDEȚ ARAD

Septembrie 2019

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 0 -
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

MEMORIU PREZENTARE

BENEFICIAR: **S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.**

PROIECTANT: **SC URBIS GEOPROIECT SRL**

DIRECTOR: **ing. Mădălina Săvoiu**


PROIECTAT / ELABORAT: **urb. Iulia Mărăcineanu**

REDACTAT: **stud. arh. Anca Soare**

COORDONATOR: **arh. Cristina Dinescu**


DATA ELABORĂRII: Septembrie 2019



	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 1 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

CUPRINS

1.	INTRODUCERE.....	3
1.1.	DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI	3
1.2.	OBIECTUL PUZ.....	3
1.3.	SURSE DE DOCUMENTARE	3
2.	SITUAȚIA EXISTENTĂ	4
2.1.	EVOLUȚIA ZONEI.....	4
2.2.	ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ	4
2.3.	ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL*	5
2.3.1.	CARACTERISTICILE RELIEFULUI	5
2.3.2.	DATE CLIMATICE	5
2.3.3.	DATE SEISMICE.....	5
2.3.4.	CARACTERISTICI GEOTEHNICE.....	6
2.4.	CIRCULAȚII ȘI ACCESE	8
2.5.	OCUPAREA TERENURILOR.....	8
2.6.	ECHIPARE EDILITARĂ.....	9
2.7.	PROBLEME DE MEDIU.....	10
2.8.	OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI	10
3.	PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ.....	11
3.1.	CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE.....	11
3.2.	PREVEDERI ALE PUG	12
3.3.	VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL	13
3.4.	MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI	13
3.5.	ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ – REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICATORI URBANISTICI	13
3.6.	DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE	15
3.7.	PROTECȚIA MEDIULUI	16
3.8.	OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ	17
4.	CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE	18

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 2 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

1. INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

• Denumirea lucrării: **Plan Urbanistic Zonal – Construire stație mixtă distribuție carburanți – cabină stație, copertină, skid GPL, spălătorie auto, totem, platforme incintă, totem bransamente utilități, împrejmuire în orașul Sântana**

Suprafață studiată = 3,05 ha (3.500 mp), suprafață parcelă care face obiectul PUZ = 0,14 ha (1.423 mp).

- Amplasament: **nr. cad. 308530, CF 308530, oraș Sântana, județul Arad**
- Beneficiar: S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.
- Proiectant general: SC URBIS GEOPROIECT SRL
- Proiectanți de specialitate: arh. Cristina Dinescu & urb. Iulia Maracineanu
- Data elaborării: septembrie 2019

1.2. OBIECTUL PUZ

Tema program și respectiv prezenta documentație are ca obiect elaborarea **PUZ – Construire stație mixtă distribuție carburanți – cabină stație, copertină, skid GPL, spălătorie auto, totem, platforme incintă, totem bransamente utilități, împrejmuire, în orașul Sântana**

Teritoriul care urmează să fie reglementat are suprafață studiată = 3,05 ha (3.500 mp), suprafață parcelă care face obiectul PUZ = 0,14 ha (1.423 mp).


Prin prezenta documentație se va schimba destinația amplasamentului studiat prevăzută în P.U.G. – ul aflat în vigoare, de teren aflat în zona M3a – U.T.R.4 – Zonă mixtă : servicii, structuri turistice și spații verzi amenajate, odihnă, agrement cu interdicție de construire până la elaborare PUZ în teren având funcțiunea **IS – instituții și servicii de interes general.**

Astfel, prin prezenta documentație se solicită : construire stație mixtă distribuție carburanți – cabină stație, copertină, skid GPL, spălătorie auto, totem, platforme incintă, totem bransamente utilități, împrejmuire.

1.3. SURSE DE DOCUMENTARE

La baza întocmirii prezentei documentații de urbanism au fost luate în considerare și preluate următoarele surse documentare, referitoare la amplasament:

- PUG-ul orașului Sântana întocmit de SC BLOM ROMANIA SRL
- Ridicare topografică actualizată sc. 1:500 a amplasamentului, vizată OCPI
- Extrase de Carte Funciară pentru nr. cad. 308530, CF 308530
- Elemente de recunoaștere ale terenului
- Studiu geotehnic întocmit de S.C. ROCKWARE UTILITIES S.R.L.

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 3 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

- Certificatul de urbanism nr. 43/18.04.2019 emis de Primăria oraşului Sântana
- Ordinul Ministerului Sănătăţii 119/2014 cu modificările şi completările ulterioare.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ

2.1. EVOLUȚIA ZONEI

Terenul cu NC 308350 este proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice, aparținând beneficiarului S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L, conform contractului de vânzare – cumpărare cu încheiere de autentificare nr.2354 / 21.10.2018.

Categoria de folosință a terenului este N – neproductiv în intravilan.

Terenul este liber de amenajare și construire, acesta având acces direct din strada Muncii (DJ 791) - asfaltată.

În prezent, terenul care face obiectul prezentei documentații se află într-o zonă în care Regulamentul de Urbanism aferent PUG prevede zonă **M3a – subzonă mixtă : servicii, structuri turistice și spații verzi amenajate, odihnă și agrement cu interdicție de construire până la elaborare PUZ.**

2.2. ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ

Orașul Sântana este situat în partea de nord – vest a județului Arad, la o distanță de 28 km față de Municipiul Arad și la 22 km față de orașul Chișineu Criș. Orașul se situează în Câmpia Tisei pe interfluviul Mures – Crișul Alb, având o altitudine medie de 110 m.

Orașul se învecinează cu următoarele unități administrative:


- sud: comuna Zimandu Nou, comuna Covasant;
- sud – est: comuna Șiria;
- nord: comuna Olari;
- nord – vest: comuna Șimand
- est: comuna Zarand și comuna Pâncota

Terenul care face obiectul PUZ este amplasat în partea de sud – vest a orașului Sântana, în intravilan, pe partea dreaptă a DJ 791 la intrarea în oraș dinspre comuna Zimandu Nou și este delimitat astfel:

- Nord - est – drum pietruit;
- Nord – vest – strada Muncii (DJ 719);
- Sud - proprietate privată NC 38531;

Terenul care face obiectul PUZ se află în zona de intravilan a orașului Sântana, în imediata vecinătate a zonei de extravilan, la ieșirea către comuna Zimandu Nou.

Actual, zona este caracterizată de existența unei acumulări de apă rezultate din exploatarea agregatelor minerale ce se realizează pe terenul învecinat.

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 4 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL*

2.3.1. CARACTERISTICILE RELIEFULUI

Din punct de vedere al reliefului, orașul se încadrează într-o zonă reprezentată de Câmpia Aradului, componentă a Câmpiei Banatului, subunitate a Câmpiei de Vest.

Câmpia de Vest înregistrează valori altitudinale ce scad de la nord la sud și de la est la vest. Astfel, la nord are circa 120 – 130 m, în centru 90 – 100 m, iar în sud aproximativ 100 m altitudine absolută .

Hidrografic, teritoriul administrativ al orașului aparține bazinului hidrografic al râului Mureș. În dreptul municipiului Arad, râul Mureș are panta de 0.3‰ și un debit mediu multianual de cca. 170 m³/s. Pe anotimpuri, volumul maxim scurs se înregistrează primăvara (aprilie-iunie) — 40%, iar cel minim toamna (septembrie-noiembrie) — 13% din volumul mediu anual. Cel mai mare debit a fost înregistrat în 1970 de cca 2320 m³/s.

2.3.2. DATE CLIMATICE

Din punct de vedere climatic amplasamentul se caracterizează prin următoarele valori:


- temperatura medie anuală a aerului: + 10.8°C, cu media lunii celei mai calde (iulie) de 21.4°C, iar a celei mai reci (ianuarie) de -1.1°C;
- temperatura minimă absolută a aerului: - 30.1°C;
- temperatura maximă absolută a aerului: +40.1°C;
- suma precipitațiilor medii: 577 mm, cu maximul pluviometric în iunie (67.6 mm) și cea mai scăzută valoare în februarie (34.3 mm). Durata stratului de zăpadă este de 34 zile, iar grosimea medie decadală a acestuia de 5.2 cm;
- adâncimea maximă de îngheț: 0.70, conform STAS 6054/77. Durata medie a fenomenului de îngheț este de 40 zile;
- frecvența vânturilor dominante: SE 13.7%, S 13%, N 12.4%, NV 10.7% și SV 10%. Vitezele medii anuale pe cele opt direcții variază între 2.6 — 4.3 m/s.

2.3.3. DATE SEISMICE

Din punct de vedere seismic, conform SR 11100 - 1 / 93, zona studiată se situează în interiorului zonei de gradul 7₁, la limita cu 6 pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani (minimum).

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100/1 — 2013, amplasamentul prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g = 0.15$ g, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, cu 20 % probabilitate de depășire în 50 ani.

Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 0.7$ sec.

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 5 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

2.3.4. CARACTERISTICI GEOTEHNICE

• Date geotehnice generale

Geologia zonei este reprezentată în adâncime prin depozite de vârstă Pannonian, iar în suprafață depozite de vârstă Pleistocen superior și Holocen.

Câmpia de Vest face parte din Depresiunea Pannonică formată la mijlocul neozoicului prin fragmentarea și coborârea sectorului cristalin din vestul Carpaților Occidentali. Ulterior a fost bazin de sedimentare în care s-au acumulat formațiuni detritice cu grosimi variate.

Fundamentul este alcătuit din depozite vechi (șisturi cristaline), acoperite cu depozite mezozoice. Este extrem de faliat, determinând un complex de fracturi; faliile orientate nord — sud sunt de tip pannonic, iar cele orientate est — vest sunt de tip carpatic.

Caracterizare geotehnică

Forajul F1 săpat la adâncimea de 6.0 m pune în evidență următoarea stratificație:

0.00 — 1.60 m Umplutură din pietriș cu nisip mic;

1.60 — 2.10 m Pământ vegetal cu resturi de la construcții, negru;

2.10 — 6.00 m Alternanță de nisip cu nisip prăfos cafeniu cenușiu roșcat, îndesare medie, uscat până la 5.00 m, umed până la 5.50 m, apoi saturat.

Forajul F2 săpat la adâncimea de 6.0 m pune în evidență următoarea stratificație:

0.00 — 1.00 m Umplutură din nisip prăfos cu rar pietriș mic, îndesare medie;


1.00 — 1.70 m Pământ vegetal cu resturi de la construcții, negru, plastic vârtos;

1.70 — 2.60 m Praf nisipos - nisip prăfos neomogen cafeniu gălbui, cu zone roșcate și zone cenușii, îndesare medie;

2.60 — 6.00 m Nisip cafeniu cenușiu gălbui deschis, îndesare medie, uscat până la 5.00 m, umed până la 5.40 m, apoi saturat.

Conform normativului NP 074-2014 – "Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții", se stabilește riscul geotehnic pentru construcții conform tabelului :

Factori avuți în vedere	Categorii	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri mediu – dificil de fundare	3 - 6
Apă subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Redusă	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Zona seismică de calcul	$a_g = 0.15 g$	2
TOTAL puncte		9 - 12

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 6 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

Categoria geotehnică rezultată din corelarea elementelor de mai sus este 1 — 2, cu risc geotehnic redus - redus - moderat.

Nivelul freatic

Stratul acvifer freatic cu nivel liber a fost întâlnit în forajele geotehnice F.1 la adâncimea de 5.50 m și F.2 la adâncimea de 5.40 m. Apa nu are influență asupra fundațiilor dar are influență asupra terenului de fundare.

Nu sunt menționate variații semnificative de nivel raportate la regimul precipitațiilor.

Adâncimea maximă de îngheț: 0.70, conform STAS 6054/77. Durata medie a fenomenului de îngheț este de 40 zile.

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100/1 — 2013, amplasamentul prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g = 0.15g$, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, cu 20 % probabilitate de depășire în 50 ani.

Analizând parametrii geotehnici determinați pe stratele existente pe amplasament și ținând cont de obiectivul ce se va construi, se recomandă ca și stratul suport de fundare — stratul de praf nisipos cafeniu-galbui, plastic vârtos, care pe amplasament începe de la adâncimea de 0.90m .

Terenul este plan și stabil, fără potențial de risc cu privire la fenomenele de alunecare.

Din analiza datelor hidrogeologice și seismice, rezultă faptul că adâncimea de fundare trebuie să fie minim 0.8 m, de la cota terenului actual iar fundarea se poate face indirect prin procedee de îmunătățire ale terenului de fundare — perna de balast, sau direct pe terenul natural unde acesta este interceptat la o adâncime rezonabilă.

Se recomandă fundații izolate legate prin grinda de fundare în cazul fundării pe terenul natural sau fundații continue în cazul fundării pe pernă de balast.


Presiunea convențională pe stratul de fundare (Pernă de balast compactat cu o grosime minimă de 1.00 m), conform NP 112 - 14, anexa D, tabelul D5 este $P_{conv} = 200$ kPa pentru un grad de saturație de cel mult 0.8, respectiv $P_{conv} = 250$ kPa pentru un grad de saturație mai mic sau egal cu 0.5, pentru adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m.

Pentru alte valori ale lui "Df" și "B", valoarea P_{conv} . se va corecta prin calcul conform STAS 3300/2/85.

• RECOMANDĂRI

- Se va încerca pe cât posibil ca materialul necesar realizării pernei să nu depășească un coeficient de neuniformitate $U_n > 15$. După omogenizare și realizarea testului Proctor se recomandă realizarea unui poligon experimental pentru determinarea grosimii finale a pernei.

- Se vor prevedea sprijiniri pentru excavațiile mai mari de 1.00 m sau taluz de 1/1 unde este posibil. În cazul săpăturilor cu taluz vertical, sprijinirea acestora se va dimensiona conform „Normativ privind cerințele de proiectare și execuție a excavațiilor adânci NP 120 – 2006”.

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 7 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

NOTĂ :

Terenul de fundare va fi verificat de către geotehnician.

**conform Studiului Geotehnic aferent documentatie PUZ – "Construire stație mixtă distribuție carburanți – cabină stație, copertină, skid GPL, spălătorie auto, totem, platforme incintă, totem bransamente utilități, împrejmuire"*

2.4. CIRCULAȚII ȘI ACCESE

Accesul la teren este posibil din **drumul județean DJ 791**.

Amplasamentul mai are în vecinătate, în partea de nord - est, un drum pietruit, nemodernizat, însă accesul se va realiza din artera principală – strada Muncii (DJ 791).

Caracteristici drum județean DJ 791:

Drumul județean (categoria II) este asfaltat cu 2 benzi carosabile (cu o lățime variabilă a carosabilului – aprox. 6,6 m măsurată în dreptul amplasamentului studiat), câte una pe sens, cu zone de siguranță, șanțuri și spații verzi.

Prospectul total măsurat din limita terenului studiat până la limita de proprietate de pe partea opusă este de 26,5 m.

Limita de proprietate a beneficiarului, este amplasată la aproximativ 10,0 m față de axul DJ 791.

Caracteristici drum pietruit:

Drum de servitute, nemodernizat, din pietriș, cu un profil ce măsoară între limitele de proprietate 20,7 m. Suprafața carosabilă are un profil de 5,0 m în dreptul amplasamentului studiat.

2.5. OCUPAREA TERENURILOR

Terenul care face obiectul PUZ are o formă dreptunghiulară, cu o deschidere de aprox. 60,0 m la DJ 791 și o adâncime de 25,0 m.

În prezent, pe amplasament nu există construcții, adiacent acestuia existând o zonă de exploatare agregate minerale și zona de locuințe individuale.


Bilanțul existent al suprafețelor pentru zona studiată este :

DATE REFERITOARE LA ZONA STUDIATA					
	NR. CADASTRAL	CATEGORIE FOLOSINTA	SUPRAFATA (mp)	TARLA	PARCELA
AMPLASAMENTUL CARE FACE OBIECTUL PUZ	308530	neproductiv	1423	-	Lot 1
VECINATATI	308531	neproductiv	189.700	-	-

Amplasamentul care face obiectul PUZ cu următoarele caracteristici tehnice:

NC și CF 308530 Teren neproductiv în intravilan, cu S teren = 1.423 mp.

Zona studiată cuprinde o zonă construită moderată, caracterizată mai mult de prezența zonei de exploatare agregate minerale, a luciului de apă.

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 8 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

2.6. ECHIPARE EDILITARĂ

Zona studiată nu este traversată de nici o rețea de utilități. Rețeaua de alimentare cu apă și energie electrică sunt amplasate la nivelul drumului județean DJ 791.

Celelate rețele de utilități se întâlnesc spre zona centrală a orașului, la nivelul străzii Mihai Viteazul.

- **Gospodărirea apelor**

Adiacent amplasamentului studiat există un lac rezultat în urma exacavațiilor agregatelor minerale, având o lățime a luciului de apă ce depășește pe alocuri 300 m. Astfel, este necesară instituirea unei zone de protecție aferentă lacului, conform Legii Apelor 107/1996 cu completările ulterioare.

- **Alimentare cu apă și canalizare**

În conformitate cu datele primite de la Compania de Apă Arad S.A., prin adresa nr. 3463/ 14.03.2019, există rețea de alimentare cu apă.

Rețeaua publică de alimentare cu apă se regăsește la nivelul străzii Muncii (DJ 791), în apropierea amplasamentului se găsește un hidrant subteran Dn 80, amplasat la o distanță de 15 m, instalat pe o rețea publică de alimentare cu apă pe o singură bară, care poate asigura un debit maxim de 5,0 l/s, timp de 180 de minute, presiune minimă pe rețeaua de distribuție a apei este de 1,6 bar.

Rețeaua de canalizare există la nivelul străzii Muncii, având un cămin capăt de rețea situat în fața imobilului nr. 2, în apropierea intersecției cu strada Plopului.

- **Alimentare cu energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică se realizează din rețeaua publică de medie tensiune, LEA 20 Kv, aflată pe partea amplasamentului studiat. De asemenea, tot pe partea amplasamentului se află și stâlpii aferenți liniei electrice. La nivelul străzii Plopului există o rețea de joasă tensiune.

- **Alimentare cu caldură**

Nu există alimentare cu caldură în sistem centralizat. Construcțiile existente în zona studiată sunt încălzite cu centrale termice proprii sau radiatoare electrice.

- **Alimentare cu gaze**


Conform datelor deținute există alimentare cu gaze la nivelul străzii Muncii cu guri de vizitare a conductelor.

- **Telecomunicații**

Conform datelor deținute, la nivelul străzi intravilanului orașului, există o rețea magistrală de cabluri de fibră optică.

- **Depozite de deșeuri menajere**

Deșeurile menajere din localitate sunt depozitate în pubele ecologice ale fiecărui proprietar de imobil și evacuate prin contract încheiat de Primărie cu o societate comercială specializată.

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 9 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

2.7. PROBLEME DE MEDIU

- **Relația cadru natural – cadru construit**

Zona în care se va realiza investiția propusă este caracteristică zonei de periferie a orașului. Locuirea se întâlnește adiacent amplasamentului, pe părțile opuse drumurilor, însă nu este o zonă dens construită ci caracterizată în principal de prezența terenurilor agricole din extravilan și a zonei de exploatare agregate.

Terenul se învecinează pe 2 laturi cu proprietăți private – neproductiv aflate tot în intravilan, pe o latură se învecinează cu drumul pietruit, iar pe altă latură, amplasamentul se învecinează cu strada Muncii (drumul județean DJ 791).

- **Riscuri naturale și antropice**

Naturale – în zona studiată nu există riscuri naturale.

Antropice – eventuala poluare sonoră și cu noxe generate de traficul auto de la nivelul drumului județean DJ 791, arteră principală de intrare în oraș precum și de la traficul și zgomotul generat de exploatarea agregatelor din zona adiacentă investiției.

- Deteriorarea calității materialelor aferente drumului județean.

- **Căi de comunicații și/sau echipare edilitară care prezintă riscuri**

pentru zonă

Nu există riscuri pentru zonă din punct de vedere al echipării tehnico – edilitare.

Din punct de vedere al căilor de comunicație, cât și a clasificării tehnice a drumului județean DJ 791, profilul drumului poate fi îmbunătățit, această arteră fiind destul de tranzitată, reprezentând artera de intrare în oraș.

- **Valori de patrimoniu care necesită protecție**

Amplasamentul studiat nu se află în incidența unei zone de protecție a monumentelor istorice sau a unei zone protejate.

- **Disfuncționalități**


În zonă, probleme la nivel de protecție a mediului, sunt:

- Poluarea sonoră și cu noxe generate de traficul auto de la nivelul drumului județean DJ 791, precum și de la traficul și zgomotul generat de exploatarea agregatelor din zona adiacentă investiției.

2.8. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI

Administrația locală, respectiv Primăria Orașului Sântana, dorește dezvoltarea unei zone destinate serviciilor publice de interes general, situată la cea mai importantă ieșire din oraș, către Municipiul Arad.

Totodată prin aprobarea prezentei documentații de urbanism, beneficiarul – S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L. își ia angajamentul că va realiza investiția propusă în termen de 2 ani, așa cum este specificat în contractul de vânzare – cumpărare cu încheiere autenticare nr. 2354 / 02.10.2018.

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 10 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

Vom enunța în continuare punctul nostru de vedere, ca elaborator al prezentei documentații, prin câteva RECOMANDĂRI care pot contribui la rezolvarea unor probleme sau exploatarea unor oportunități menționate anterior.

Recomandările sunt fundamentate pe studii de teren și/sau intenții ale autorității locale. Recomandările nu au caracter obligatoriu, unele dintre acestea necesitând studii de specialitate care să le susțină fezabilitatea.

Prima recomandare vizează dezvoltarea coerentă și durabilă a zonei prin amplasarea unor obiective publice care să aducă beneficii la nivelul comunității.

Astfel, recomandăm modernizarea și extinderea rețelelor tehnico-edilitare pe amplasamentul studiat.

De asemenea, recomandăm ca investiția propusă să se realizeze ținând cont de specificațiile din avizul de specialitate al Agenției pentru Protecția Mediului, astfel încât aceasta să nu influențeze negativ locuirea din zonă, precum și a cadrului natural, în scopul integrării în specificul zonei.

Punctul tare al zonei este constituit de rezerva mare de teren și a cadrului natural deosebit în care se află orașul Sântana, astfel că, recomandăm ca viitoarea investiție să nu agreseze din punct de vedere arhitectural, volumetric sau cromatic specificul zonei dar să și mențină specificul dezvoltării – stație de distribuție carburanți.

3. PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ

3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE


Având în vedere faptul că imobilul care face obiectul prezentei documentații se află în intravilan, există restricții din punct de vedere al reglementărilor urbanistice aferente PUG, astfel că imobilul se află într-o zonă în care este prevăzută restricție de construire până la elaborare Puz, iar funcțiunea propusă este de **M3a – subzonă mixtă: servicii, structuri turistice și spații verzi amenajate, odihnă și agrement cu interdicție de construire până la elaborare PUZ.**

Caracteristic procesului evolutiv al zonei este dezvoltarea în continuare a zonei destinată serviciilor de interes general, cu precădere în această parte a orașului, unde se află imobilul studiat.

Această dezvoltare se bazează pe nevoile locuitorilor din comună și este susținută de poziția amplasamentului în relație cu orașul, dar și de buna accesibilitate asigurată de drumul județean DJ 791 care leagă orașul de comuna Zimandu Nou și de Municipiul Arad.

Studiul geotehnic întocmit concluzionează amplasamentul ca fiind plan și stabil, fără potențial de risc cu privire la fenomenele de inundabilitate.

Riscul geotehnic al dezvoltării este redus - moderat, deci amplasamentul poate fi încadrat în **categoria geotehnică 1 - 2.**

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 11 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

Ridicarea topografică

- nu evidențiază diferențe de nivel, terenul fiind plan;
- în vecinătate există construcții care ar putea fi incompatibile cu destinația amplasamentului însă acestea sunt amplasate la o distanță considerabilă, astfel încât acestea nu intră sub incidența zonei de protecție generată de investiția propusă;
- terenul nu este amplasat în zona de protecție sanitară și nici în zona de protecție a rețelelor tehnico – edilitare.

În concluzie, se pot extrage următoarele priorități pentru asigurarea unei evoluții durabile a zonei:

- Necesitatea investițiilor, nu doar în îmbunătățirea infrastructurii edilitare, ci mai ales în extinderea dotărilor și serviciilor de interes general.

Aceste investiții contribuie la bunăstarea locuitorilor prin diversificarea dotărilor și serviciilor locale.

Studiu de coexistență privind - L.693/2019 Reglementare rețele electrice

Studiul privind reglementarea rețelei electrice existente E-Distribuție Banat LEA 20 kV POLTURA – Sinteia, cu soluția tehnică:


- demontarea LEA 20 kV existentă între stâlpii nr. 132/105 și 132/106, în lungime de cca. 90 m, cu demolarea 1 buc. Stâlp (st. 132/105);
- demontarea de pe stâlpul nr. 132/106 a separatorului existent nr. 11170 și echiparea acestuia cu un separator tripolar în montaj vertical, conform DY595 RO, cu un set de descărcătoare 24 kV cu ZnO cu disconector, conform DY557 RO și realizarea de priză de pământ cu $R_p \leq 4\Omega$;
- plantarea în LEA 20 kV existentă a 1 buc. Stâlp tip SC15015, echipat cu consolă semiorizontală, legături duble de întindere, cu un separator tripolar în montaj vertical, conform DY595 RO, cu un set de descărcătoare 24 kV cu ZnO cu disconector, conform DY557 RO și realizarea de priză de pământ cu $R_p \leq 4\Omega$;
- realizarea LES 20 kV în lungime de cca. 90 m, cu cablu de A1 3x(1x185 mmp) între stâlpul nou și stâlpul existent nr. 132/106.

3.2. PREVEDERI ALE PUG

În prezent, imobilul care face obiectul prezentei documentații se află în vecinătatea **UTR 4** - subzona M3a - subzonă mixtă: servicii, structuri turistice și spații verzi amenajate, odihnă și agrement cu interdicție de construire până la elaborare PUZ.

Categoriile funcționale ale dezvoltării și eventuale servituți:

Prin urmare, se propune schimbarea funcțiunii din cadrul U.T.R. 4 în **IS – instituții și servicii de interes general**, și ridicarea restricției de construire prin elaborarea documentației de PUZ, aferentă acestei investiții.

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 12 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

Din punct de vedere al căilor de comunicație, accesul se poate realiza din strada Muncii (drumul județean DJ 791), arteră care leagă orașul de comuna Zimandu Nou și de Municipiul Arad.

În ceea ce privește echiparea tehnico – edilitară, aceasta este asigurată pentru următoarele utilități: alimentarea cu apă și extinderea rețelei de energie electrică Lea 0,4 Kv și a rețelei de canalizare. Celelalte utilități se vor asigura în regim propriu.

3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

Amplasamentul nu se află într-un cadru construit dens, ceea ce constituie un avantaj al cadrului antropic.

În zonă sunt prezente obiective care necesită zonă de protecție – zona de excavare a agregatelor minerale ce se desfășoară adiacent amplasamentului.

Terenul prezintă declivități minore și este stabil.

3.4. MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI

Accesele pietonale și carosabile, funcție de avizele care vor obține, se vor prevedea din strada Muncii (drumul județean DJ 791).

Pentru accesul din strada Muncii, nu va fi necesară modernizarea drumului, în sensul balastării sau asfaltării. Însă, este necesară asigurarea unui profil de 24,0 m între aliniamente, conform prevederilor Ordinului MT nr. 45 / 1998 privind aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

În cazul în care se va moderniza profilul străzii Muncii, este necesară rezolvarea sistematizării verticale a carosabilului și spațiilor verzi cu pante de scurgere astfel încât apele pluviale să fie separate de cele contaminate cu produse petroliere. Acest lucru se aplică și pentru circulația care se va realiza pe amplasament, platformele betonate fiind necesar a fi proiectate cu pante de scurgere și rigole care să permită colectarea apelor pluviale contaminate și direcționarea lor către un separator de hidrocarburi.

Accesul pe amplasament se va realiza din ambele sensuri de circulație aferente drumului județean.

Pentru dezvoltarea capacității de circulație a străzii Muncii (drumul județean DJ 791), la 12.0 m din ax, conform Ordin 43/97 și a Ordinului MT nr. 45 / 1998, nu este necesară exproprierea, profilul existent între limitele de proprietate fiind suficient de generos pentru a permite modernizarea drumului.

În interiorul incintei, aliniamentul și retragerile de la acesta vor fi conform planșei de Concept propus – planșa U3.


Propunerile pentru profilele de drum vor prelua și respecta prevederile PUG.

3.5. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ – REGLEMENTĂRI, BILANT TERITORIAL, INDICATORI URBANISTICI

Ca urmare a temei solicitate de beneficiar, a cadrului construit existent, dar și a analizei situației de pe teren și a studiilor efectuate, zona funcțională va fi de **IS – instituții și servicii de interes general**.

Această zonă funcțională va permite realizarea obiectivului propus.

Prin PUZ se va analiza încadrarea în **UTR 4**.

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 13 – VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

Se propune reglementarea imobilului studiat în suprafața de 1.423 mp în scopul construirii unei stații mixte, skid GPL, spălătorie auto, totem, platforme incintă, totem bransamente utilități, împrejmuire.

Se propun următorii **indicatori urbanistici** pentru funcțiunea IS – instituții și servicii de interes general afaerentă amplasamentului studiat:

- POTmaxim = 20%
- CUTmaxim = 0,2
- Regim maxim de înălțime = P
- Hmaxim cornișă = 4,0 m
- Hmaxim copertină: 6,0 m
- Se admit subsoluri sau demisoluri, cu condiția respectării H maxim cornișă, POT și CUT.
- Bilanț amplasament studiat – suprafețe maxime propuse:


BILANT AMPLASAMENT STUDIAT	SUPRAFAȚĂ MP.	PROC. %
SUPRAFAȚA AMPLASAMENTULUI CARE FACE OBIECTUL STUDIULUI, din care:	1423	100
- SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ:	83,64	5,87
- SUPRAFAȚA AFERENTĂ CIRCULAȚIEI CAROSABILE ȘI PIETONALE ȘI AMENAJĂRI AFERENTE	700	49,19
- SUPRAFAȚA AFERENTĂ PLATFORMELOR DE DESCĂRCARE COMBUSTIBIL	64	4,49
- SUPRAFAȚA SPAȚII VERZI	600	42,16
INDICATORI URBANISTICI PROPUȘI: POT = 20%; CUT = 0,2; Rh = P (parter)		

- Amplasarea construcțiilor în incintă se va face cu respectarea retragerilor propuse prin planșa U3, de Concept propus. Împrejmuirea se va retrage cu minimum 12.0 m din axul străzii Muncii (drumului județean DJ 791);
- **Limitele minime și maxime:** față de celelalte limite retragerile vor fi de minimum 1.0 m față de limita posterioară, 17.5 m față de aliniament, respectiv, minimum 5.0 m față de limitele laterale;
- Suplimentar, în zona de retragere față de limitele laterale se vor prevedea spații verzi cu rol ambiental și de protecție;
- Staționarea și parcarele autovehiculelor se va realiza în interiorul incintei, conform planșei de Concept propus de mobilare urbanistică– U3A. Se vor realiza aproximativ 4 locuri de parcare;
- Vor exista 8 angajați, câte 2 angajați / tură care vor avea un program de lucru 24 din 24 h;
- Aprovizionarea se va realiza în intervalul orar 8⁰⁰ – 20⁰⁰;
- **Capacități de transport admise în incintă:**
 - Autoturisme cu greutate maxima admisa : 1 - 3 tone;
 - Autoturisme de tonaj mare: autocamion, tir sau autocisternă.

Dotările necesare:

Pe amplasamentul studiat, conform planșei – Conceptul propus de ilustrare urbanistică, planșa U3, se vor amplasa următoarele obiective:

- Cabină stație;
- Copertină;
- Pompă de distribuție benzină, motorină;

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 14 – VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

- Pompă distribuție debit mărit motorină;
- Rezervor subteran benzină, motorină, bicompartimentat;
- Cămin gură de desecare benzină, motorină;
- Gură de aerisire;
- Cămin canalizare;
- Platformă descărcare cisternă carburant;
- Skid;
- Platformă descărcare Skid;
- Separator hidrocarburi;
- Separator hidrocarburi ape spalare auto
- Totem;
- Spălătorie auto.

Se prevede instalarea unei instalații de distribuție gaze petroliere lichefiate, la autovehicule, tip SKID. Amplasarea SKID-ului se va face respectând NP 037/99 și Prescripțiile Tehnice ISCIR în vigoare.

3.6. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

• Energie electrică

Construcția propusă se va putea racorda la rețeaua de energie electrică existentă în zonă, conform unei soluții tehnice avizată de deținătorul rețelei și autorizată în consecință.


De asemenea, investiția propusă vine cu intervenții la nivelul liniei de medie tensiune LEA 20 kV, aflată în administrarea E – Distribuție Banat, conform studiului – **L.6931/2019 Reglementare rețele electrice** anexat și conform Avizului de amplasament nr. 286311143/15.11.2019 emis de E-DISTRIBUȚIE BANAT:

- demolare LEA 20Kv între stâlpii 132/105 și 132/106 cu demolare stâlp 132/105;
- demolare stâlp 132/106 a separatorului ex. nr. 11170 și echipare cu un separator tripolar în montaj vertical cu un set de descărcătoare 24 kV cu disconector și realizare priza de pământ;
- plantare în LEA 20 kV a unui stâlp SC15015 echipat;
- realizare LES 20 Kv în lungime de cca. 90 m, cuprinzând întregul front la strada la proprietății studiate, între stâlpul nr. 132/106 și stâlpul proiectat SCI15015.
 - Se va respecta culoarul de trecere, funcționare pentru LEA 20 kV de minim 24 m (12 m distanța măsurată din axul LEA 20 kV ex. stânga – dreapta);
 - Se vor respecta PE 101A/85, NTE 003/04/00, NTE 007/08/00 și PE 106/2003 în ceea ce privește coexistența PT, LEA și LES cu clădiri, drumuri, împrejurimi, utilități (gaz, apă, canalizare, etc.), propuse a se construi.

• Alimentarea cu apă și canalizarea apelor uzate

Conform datelor deținute, în zonă există rețea publică de alimentare cu apă și canalizare a apelor menajere. Prin urmare, se va propune realizarea racordării la rețeaua de apă și canalizare existentă la nivelul drumului județean.

Apa necesară stingerii din exterior a incendiului se asigură prin hidrantul exterior alimentat din rețeaua de apă a localității.

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 15 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

Canalizarea apelor uzate menajere se va realiza în sistemul public de canalizare, conform planșei U4 – Reglementări echipate tehnico – edilitară. Astfel, se propune prelungirea acestei rețele, de la intersecția dintre str. Muncii și str. Plopului până pe amplasament.

Apele rezultate de la spalatoria auto propusa in incinta se va trece printr-un separator de hidrocarburi (debit 3l/s) inainte de a fi deversata in sistemul public de canalizare a apelor menajere a orasului Santana. Separatorul de hidrocarburi are deznisipator incorporate, filtru coalescent si obturator automat.

- **Evacuarea apelor pluviale**

Din punct de vedere al evacuării apelor pluviale, se propune realizarea unui sistem de rigole pentru colectarea și preluarea apelor pluviale, direcționate către un bazin separator de hidrocarburi. Odată trecute prin separatorul de hidrocarburi, apele pluviale vor fi direcționate către bazinul de retenție ape pluviale, având un volum de 20 mc. Ulterior, apa din bazinul de retenție va fi folosită pentru spălarea suprafețelor betonate și udarea spațiilor verzi.

- **Alimentarea cu gaze și energie termică**

În zonă există rețea publică de alimentare cu gaze cu guri de vizitare a conductelor.

Din punct de vedere al încălzirii, construcțiile propuse pe amplasamentul studiat se vor încălzi prin aparate de aer condiționat și radiatoare sau alte surse.

- **Telecomunicații**

În principiu, nu sunt necesare lucrări pentru bransarea la rețeaua de telecomunicații. Necesitățile de comunicare pot fi asigurate prin rețelele de comunicații mobile, cu acoperire în zonă.

Astfel, se vor realiza bransamente la utilități, iar acestea vor fi:

- instalații sanitare aferente grupurilor sanitare;
- instalații de canalizare;
- instalații electrice aferente;
- iluminare interioră;
- instalațiile tehnologice aferente.


3.7. PROTECȚIA MEDIULUI

Din punct de vedere al protecției mediului, funcționarea stației de distribuție combustibil nu va produce poluarea aerului, solului sau a apelor freatice.

Se va asigura funcționarea la parametrii optimi a utilajelor de construcție și a mijloacelor de transport, dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului în zonele de locuințe, precum și verificarea tehnică periodică; se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc;

Căile de limitare și/sau eliminare a poluării și degradării factorilor de mediu sunt:

- Necesitatea dezvoltării durabile a sistemului de spații verzi plantate prin:
 - *prevederea de spații verzi în interiorul incintei*
 - *menținerea plantațiilor existente și întreținerea corespunzătoare a acestora;*

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 16 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

- prevederea unui sistem de scurgere și colectare a apelor pluviale în incintă
- conservarea tuturor suprafețelor prevăzute ca spații verzi
- În timpul exploatarei gunoiul se depozitează pe platforma de gunoi
- construcțiile propuse să se integreze în peisaj și să nu agreseze prin masivitate.

Necesitatea implementării a unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor, care să aibă la bază promovarea următoarelor principii:

- prevenirea apariției deșeurilor;
- minimizarea cantității de deșuri produse;
- promovarea reciclării și reutilizării;
- optimizarea metodelor de eliminare finală pentru deșeurile ce nu pot fi altfel valorificate.


De asemenea, este necesară protecția zonei de locuire și a altor zone aflate în vecinătate. Activitatea întreprinsă prin această investiție nu va perturba activitatea de locuire, zgomotul generat de stație (care provine de la autovehicule), nu depășește valoarea admisibilă a nivelului de zgomot echivalent pentru străzi, conform STAS 10009 – 1988, DE 65 dB.

3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ

Cel mai important lucru pentru dezvoltarea unei localități este realizarea obiectivelor care să servească tuturor locuitorilor comunității respective.

Pentru asigurarea condițiilor de realizare a obiectivelor de utilitate publică, sunt necesare următoarele elemente de bază:

- rezervarea terenurilor pentru obiectivele publice propuse;
- identificarea tipurilor de proprietate asupra terenurilor;
- stabilirea circulației terenurilor, în funcție de necesitățile de realizare a obiectivelor.

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 17 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	

4. CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE

Prin urmare prezenta documentație PUZ pentru **Construire stație mixtă, skid GPL, spălătorie auto, totem, platforme incintă, totem bransamente utilități, împrejmuire**, este urmare a solicitării beneficiarului – S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L., de a facilita dezvoltarea zonei, dar mai ales de completare a dotărilor publice.

Pentru dezvoltarea proiectului se propun următoarele direcții de intervenție:

- Dezvoltarea funcțiunii de instituții și servicii de interes general, funcțiune complementară celei propuse prin PUG în zonă;
- Amenajarea zonei și păstrarea caracterului acesteia;
- Îmbunătățirea gradului de confort prin racordarea construcției propuse la utilitățile existente în zonă.

**PROIECTANT,
SC URBIS GEOPROIECT SRL,**

MANAGER GENERAL,
Ing. Mădălina Săvoiu


Elaborat,
Urb. Iulia Mărăcineanu

Redactat,
Stud. Arh. Anca Soare

Coordonator,
arh. Cristina Dinescu



V1R2- faza PUZ – conține condiții conform lucrării "L.6931/2019 Reglementare rețele electrice

	Beneficiar	S.C. OCTANO DOWNSTREAM S.R.L.	- 18 - VIR2
	Proiectant General	S.C. URBIS GeoProiect S.R.L. Târgoviște	