

SC L&C TOTAL PROIECT SRL
ARAD Cod Fiscal 17446955
Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

BENEFICIAR: SC VASEV SRL și TODEA NICOLAE

1.FOAIIE DE CAPĂT

PROIECT NR. :11/2021

FAZA :P.U.Z.

DENUMIREA PROIECTULUI : ZONĂ PRESTĂRI SERVICII ȘI
MICĂ PRODUCȚIE NEPOLUANTĂ

AMPLASAMENT :sat SÂNLEANI, com. LIVADA,
jud.ARAD

2.FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI

SC L&C TOTAL PROIECT SRL
ARAD Cod Fiscal 17446955
Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

I. ÎNSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI

CONSILIUL LOCAL LIVADA

II. COLECTIV DE ELABORARE

ARHITECTURĂ

Proiectat : arh.Cioară Lucian

COLABORATORI

-edilitare	SC SMART HOUSE COLOR SRL Ing.Nicoraș Ionuț
-topo	ing. CHIRIAC MĂDĂLINA MANUELA

3.BORDEROU VOLUM

A.PIESE SCRISE:

Foaie de capăt
Fișă de responsabilități
Borderou volum
Certificat de urbanism
Extras C.F.

MEMORIU DE PREZENTARE

B. PIESE DESENATE:

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

1.Plan de încadrare în localitate	planșa 01/A
2.Situația existentă	planșa 02/A
3.Reglementări urbanistice - ZONIFICARE	planșa 03/A
4.Reglementări urbanistice – MOBILARE	planșa 03`/A
5.Circulația terenurilor	planșa 04/A
6.Reglementări edilitare - coordonator rețele	planșa05/Ed
7.Ilustrare 3D	planșa 06/A

C. AVIZE:

OCPI Arad	Nr.1510/2020
E-ON GAZ	Nr.212720058/18.11.2020
TELEKOM SA	Nr.318/09.12.2020
APA-CANAL	Nr.22580/15.12.2020
ENEL SA	Nr.323684141/28.09.2020
TRANSGAZ	Nr.4797/25.11.2020
TRANSELECTRICA	Nr.14910/04.12.2020
AR PROTECȚIA MEDIULUI	Nr.9957/02.07.2021
SĂNĂTATEA POPULAȚIEI	Nr.542/22.12.2020
ANIF	Nr.241/23.11.2020
MADR	Nr.300/16.06.2021
MAI	Nr.613.641/10.12.2020
MApN	Nr.8534/19.11.2020
SRI	Nr.280101/02.12.2020
I.S.U.(PSI)	Nr.625668/02.06.2021
I.S.U.(PC)	Nr.625669/02.06.2021
Poliția Rutieră	Nr.129213/14.06.2021
SADP	Nr.5899/02.04.2021
ABA MURES	Nr.29/22.04.2021
CULTURĂ	Nr.318/19.10.2021

MEMORIU DE PREZENTARE**1 INTRODUCERE:****1.1.Date de recunoaștere a documentației:**

Denumire Proiect	:ZONĂ PRESTĂRI SERVICII, ȘI MICĂ PRODUCȚIE NEPOLUANTĂ
Faza proiect	:PLAN URBANISTIC ZONAL
Amplasament	: sat SÂNLEANI, com. LIVADA, jud.ARAD
Beneficiar	: SC VASEV SRL și TODEA NICOLAE

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

Proiectant general :SC L&C TOTAL PROIECT SRL

Adresă sediu :ARAD, str.Muncii nr.34; tel.0724661955

Număr proiect :11/2021

Colaboratori :edilitare SC SMART HOUSE COLOR SRL
Ing.Nicoraș Ionuț: topo CHIRIAC MĂDĂLINA MANUELA
Ing. Chiriac Mădălina

Perioada elaborării : ianuarie – aprilie 2022

1.2.Obiectul lucrării:

Prezenta documentație se întocmește la solicitarea beneficiarului SC VASEV SRL și Todea Nicolae, ca urmare a condiției impuse prin Certificatul de Urbanism nr.108 din 08.09.2021, de către Primăria comunei Livada, legat de realizarea unui Plan Urbanistic Zonal în vederea dezvoltării unei zone de servicii și mică producție nepoluantă, pe terenul înscris în C.F. nr. 308724; 306825 – Livada, teren neproductiv și pășune în intravilan, în suprafață totală de 8 360 mp, cu interdicție temporară de construire până la elaborare PUZ. Terenul este accesibil prin drumul de exploatare DE 141. Studiul cuprinde și zona limitrofă, adică terenurile învecinate nord, sud, est și vest, iar incinta propuneri doar parcelele beneficiarilor.

Documentația se întocmește în conformitate cu prevederile legii 350/2001 privind Amenajarea Teritoriului și Urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, Normele de aplicare a legii 50/1991 conform Ordinului nr. 839/2009, precum și în conformitate cu H.G.525/1996 republicată în 2014 privind Regulamentul General de Urbanism, ordinul 119/2014 al Ministerului Sănătății privind Normele de Igienă și indicativul GM 010-2000 aprobat cu Ordinul MLPAT nr.176/N/2000 – Ghid privind Metodologia de Elaborare și Conținutul Cadru al Planului Urbanistic Zonal.

De asemenea s-a avut în vedere PUG LIVADA.

În cadrul acestor studii pentru zona studiată în cadrul P.U.Z.-ului, propunerea de urbanism a prevăzut:

- ridicarea interdicției temporare de construite intuită prin PUG pentru incinta propuneri;
- extinderea rețelei de echipare tehnico-edilitară a zonei;
- realizarea unui cadru suburban de tip servicii/industrial;

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

Planul Urbanistic Zonal stabilește strategia și reglementările necesare rezolvării problemelor de ordin funcțional, tehnic și estetic din cadrul zonei studiate.

Studiul are în vedere următoarele categorii de probleme:

- amenajarea urbanistică a teritoriului considerat
- zonificarea funcțională a teritoriului, având în vedere caracterul obiectivelor propuse, folosirea optimă a terenului
- asigurarea unor relații avantajoase în cadrul zonei studiate, având în vedere amenajarea completă a zonei limitrofe
- relaționarea teritoriului studiat cu rețeaua urbană a localității;
- asigurarea echipării tehnico-edilitară a zonei: alimentarea cu apă, canalizare, alimentarea cu energie electrică, alimentarea cu gaze și racordul la rețeaua de telefonie (voce și date)
- reabilitarea, conservarea și protecția mediului.

1.3.Surse de documentare:

- P.U.G.-ul comunei Livada
- planuri topografice întocmite în vederea realizării P.U.Z.-ului și a stabilirii limitei de proprietate
- planurile cu utilități sau potențiale zone de restricție emise de regiile proprietare.

2 STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII**2.1.Evoluția Zonei:**

Până în acest moment, zona luată în studiu este compusă din parcelele proprietatea beneficiarilor, menționate în C.F. ca și teren neproductiv și curți construcții în intravilan, amplasate în S-V-ul localității Livada, drumurile de exploatare din imediata apropiere și terenurile care înconjoară proprietatea. În urma extinderii intravilanului localității Livada, zona a evoluat urbanistic.

De menționat faptul că până în prezent, în zonă nu s-au mai întocmit și alte Documentații de Urbanism. Zona este una de interes în momentul de față, fiind cu utilități și în cadrul unui fond construit. Din punct de vedere al accesibilității, prin PUG sunt propuse modernizarea și amenajarea drumurilor de exploatare care reprezintă căile de acces spre terenul acestui PUZ.

2.2.Incadrarea în localitate:

Zona luată în studiu este în S-V-ul localității Livada și este limitrofă cu:

- la N – imobil proprietate privată înscris în CF 306908 Livada și acces pe CF 308685, 306909 Livada
- la S – teren proprietate publică – drum de exploatare I.E. 308682 Livada
- la E – teren proprietate privată cu funcțiune industrială I.E. 306905
- la V – teren proprietate privată comuna Livada I.E. 306826

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

Accesul la incintă se face de pe drumul de exploatare DE 141, care bordeaza terenul pe latura de sud.

Terenul este compus din alăturarea a 2 parcele de formă rectangulară, având destinația pășune și teren neproductiv, cu interdicție temporară de construire conform PUG. Suprafața terenului este 8 360mp (1700 mp CF 306825 și 6660 mp CF 308724). Suprafața zonei studiate este 32 885 mp, conform delimitării vizibile în planșa de Reglementări Urbanistice – Zonificare și cuprinde suprafețele proprietăților beneficiarilor plus amorsa.

2.3.Elemente ale cadrului natural:

Zona studiată este situată la șes, altitudinile fiind cuprinse în intervalul 110-112 metri față de cota Mării Negre.

Amplasamentul studiat se află în intravilanul extins al comunei Livada, în zona de S-V, în cadrul zonei industriale existente.

Terenul are o suprafață relativ plană, amplasamentul nu prezintă potențial de alunecare, deci are asigurată stabilitatea generală.

Platforma menționată face parte din punctual de vedere geomorfologic din Câmpia de vest, denumită Câmpia Mureșului. Astfel zona menționată se încadrează în complexul aluvionar a cărui geomorfologie se datorează influenței apelor curgătoare, care au adus la transportarea și depunerea de particule fine (din diverse roci), provenite prin dezagregarea rocilor de bază.

2.3.1.Caracteristici climatice:

Din punct de vedere a climei, zona orașului se încadrează în zona Mureșului, caracterizată printr-o climă continentală moderată, cu influențe mediteraneene și oceanice, cu temperature medii anuale ridicate, de 10-11°C.

Precipitațiile medii anuale – 600-650 mm

Vânturile dominante sunt de est și nord, apoi de cele de nord-vest.

Anotimpurile sunt bine conturate și caracterizate astfel:

- primăveri timpurii și adesea capricioase
- veri uscate și lungi
- toamne lungi și temperaturi relativ constante
- ierni blânde și scurte

Corespunzător latitudinii la care se studiază zona studiată, se înregistrează radiație solară medie de 736 cal/m² la 21.06 și 118 cal/m² la 22.12 cu coeficient de transparentă a norilor de 0,342. Numărul mediu anual de zile acoperite de nori este de 160-180 zile/an.

Din punct de vedere al particularităților topoclimatice se remarcă o reparație relativ uniformă în suprafață a unora dintre elementele meteorologice.

2.4.Circulația rutieră și pietonală:

La această oră, accesul la parcelă, se realizează de pe drumul de exploatare DE 141 de la sudul terenului. Ca urmare a propunerilor din prezentul studiu, urmează să se realizeze un acces corespunzător pentru funcțiunea și tema dorită de investitor.

2.5.Ocuparea terenurilor:

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

Zona studiată (incinta propunerii) are suprafața totală de 32 885 mp și cuprinde atât terenuri intravilan cu interdicție temporară de construire până la elaborare PUZ, cât și terenuri deja construite cu funcțiune industrială, respectiv gospodărire comunală:

- zona nu dispune de spații verzi amenajate
- sub aspect juridic, terenurile sunt proprietate privată, cu excepția drumurilor care sunt proprietate publică

În zonă, la nord și est, sunt realizate construcții servicii/industriale (producție, depozitare, antenă), de mai mulți ani. La vest este o zonă industrială parțial construită, care include hale de servicii și construcții anexe. La sud zona este încă neconstruită, având destinația de pășune, iar la sud-est se află o zonă de gospodărie comunală care impune zonă verde de protecție de 50m.

2.6.Echiparea edilitară:

Pe amplasament nu există utilități. Zona luată în studiu este traversată de următoarele utilități, amplasate fie pe domeniul public al drumurilor, fie pe terenurile private studiate:

- rețea de alimentare cu apă potabilă
- linii aeriene de energie electrică medie tensiune
- rețea de gaze naturale de presiune medie;

2.7.Probleme de mediu:

Nu se impun probleme deosebite de protecția mediului, altele decât cele ce se impun în mod curent conform legislației în vigoare. De asemenea nu se constată în acest moment în zonă activități poluante care să impună luarea de măsuri speciale. În zonă nu sunt valori de patrimoniu construit sau natural.

Terenul nu asigură spații verzi în momentul de față. Soluția propusă va avea în vedere prevederile normativelor în vigoare, asigurând un procent de 20% spații verzi.

2.7.1. Probleme referitor la canalele ale A.N.I.F.

În zona luată în studiu pentru P.U.Z. se găsesc amplasate canale ANIF, care pot constitui capacități de desecare a apei pluviale precum și preluarea unor eventuale ape epurate.

2.8.Opțiuni ale populației:

În situația de față nu este cazul. Proprietatea este privată, construcțiile ce urmează a se realiza vor fi servicii/industriale, amplasate pe loturi private. Funcțiunile și activitățile din zonă vor avea un caracter nepoluant. S-a parcurs toate etapele privind consultarea și informarea populației conform MDRT – Ord.2701/2010.

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare:

3.1.1. Ridicarea topo:

În vederea realizării și amplasării unor construcții, a fost realizată o ridicare topografică care să determine delimitarea exactă a amplasamentului cât și poziția drumurilor și a drumurilor de exploatare existente în raport cu lotul studiat. Suportul pentru partea desenată a prezentului P.U.Z. are la bază ridicarea topografică vizată OCPI.

3.1.2. Referat Geotehnic:

Concluziile sunt urmare a unui studiu geotehnic efectuat în zonă de către S.C. TERRA TECKNIK S.R.L, care stabilește datele necesare.

Geologic, zona se caracterizează prin existența în partea superioară a formațiunilor cuaternare, reprezentate de un complex alcătuit din argile, prafuri, nisipuri și pietrișuri, cu extindere la peste 100 m adâncime. Fundamentul cristalin granitic se află la circa 1.400-1.700 m adâncime și este străbătut de o rețea densă de microfalii (fracturi), dintre care prezintă interes "Falia Timișoara Vest" (dar nu în cazul de față).

Din punct de vedere seismic, normativul P 100/92 încadrează amplasamentul studiat în zona "D" cu o perioadă de colț $T_c = 0.7$ sec și un coeficient seismic $k_s = 0.20$, echivalentul gradului de intensitate seismică 7,5 MSK față de care se va aplica sporul corespunzător clasei de importanță a construcției în cauză.

Adâncimea maximă de îngheț este stabilită conform STAS 6054/77 de 0,70 m.

Sistemul de fundare va fi format din fundații direct din beton, urmând ca definitivarea cotelor de fundare, dimensiunile fundațiilor inclusiv structura să fie stabilite în urma și a celor ce se prezintă în studiul geotehnic de față.

Cu ocazia realizării forajului de adâncime, s-a constatat că nivelul apelor subterane apare la cota de -4,00 m (foraj F1). Variația nivelului apei subterane este legată de cantitățile de precipitații cazute în zonă, precum și de topirea zăpezii.

În forajul F1 (CF 326999 Mun Arad) a fost identificată următoarea succesiune stratigrafică cota 0,00m fiind cota terenului natural din punctul de execuție al forajului

- 0,00÷0,50 m – strat vegetal
- 0,50 m ÷ -1,10 m – argilă cafenie, plastic vârtoasă
- -1,10 m ÷ -2,20 m – argilă cafenie cu concrețiuni calcaroase, plastic vârtoase
- -2,20 m ÷ -3,00 m – praf argilos nisipos gălbui cu concrețiuni calcaroase, plastic vârtos
- -3,00 m ÷ -4,00 m – praf nisipos cu concrețiuni feruginoase și calcaroase, plastic vârtos

Având în vedere cele de mai sus, rezultă că stabilitatea terenului este asigurată iar terenurile de prospectare au semnalat că stratificația terenului este relativ bună.

Se recomandă ca adâncimea de fundare să se realizeze la cota minimă $D = -1,00$ m față de terenul natural.

Pentru calculul terenului de fundare, în grupa fundamentată de încărcări, conform Stas 3300/1-'85, anexa B, se poate adapta o presiune convențională de bază (pt.B = 1,0 m și D = 2,0 m) $P_s = 280 \text{ kPa}$.

3.1.3.Studiu asupra problemelor de mediu:

Din studiul întocmit în raport cu amplasarea funcțiunii de servicii și mică producție nepoluantă, rezultă că nu se pune probleme deosebite din punct de vedere al emiterii de noxe, respectiv a protecției mediului. În zona studiată nu se vor amplasa obiective industriale, activități sau funcțiuni poluante. Pentru emiterea avizului de mediu s-a parcurs procedura privind informarea și consultarea populației conform HG 1076/2010.

3.2.Prevederi ale PUG

Terenul studiat este inclus în PUG ul comunei Livada. Terenul este reglementat urbanistic dar cu interdicție temporară de construire până la elaborare PUZ.

3.2.1.Elemente de temă:

Documentația prezentă se întocmește la solicitarea beneficiarului în vederea amplasării unei construcții industriale P+2E, compusă din 2 zone de servicii/ producție: o zonă mai mică pe parcela vestică și una mai amplă pe parcela estică. Terenul va fi împrejmuit. Retragerea construcțiilor de la frontul stradal va fi de 10.0 m. Vor fi 3 accese pe teren de pe drumul DE 141 care vor asigura atât accesul automobilelor, cât și al pietonilor în incintă. Echiparea tehnică edilitară se va realiza la partea posterioară a terenului.

Se estimează un număr de maxim 15 angajați pe partea de producție/ servicii și 5 persoane cu rol administrativ.

3.2.2.Prevederi ale PUG-Livada:

PUG-ul comunei Livada aprobat cu HCL 50/2015 prevede în zonă reglementări pentru industrie nepoluantă, depozitare și servicii, dar cu interdicție temporară de construire până la elaborare PUZ.

3.3.Valorificarea cadrului natural:

Zona studiată beneficiază de un cadru natural favorabil, terenul fiind plat, iar singura zonă de protecție care determină interdicție de construire este aceea din zolțul nord-estic al terenului, care afectează într-un mod nesemnificativ propunerile urbanistice.

În aceste condiții propunerile de urbanism pot asigura o utilizare optimă a terenului cu un grad maxim de ocupare a terenului.

Realizarea construcțiilor se vor face în limita regimului de înălțime P+2E, acoperite cu acoperișuri terasă sau șarpantă și învelitoare din tablă sau membrane PVC. Orientarea clădirilor se vor realiza în așa fel încât funcțiunile să fie însoțite corespunzător normelor în vigoare.

3.4.Modernizarea circulației:

Se impun lucrări rutiere pentru realizarea accesului la incintă.

3.4.1.Organizarea circulației pietonale și acces auto

În incintă se va putea circula pietonal și auto. Circulațiile pitonale vor face accesul facil între zona de parcaje auto cu zona edificabilă.

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

Circulațiile auto traversează cele 2 parcele de la sud la nord, facilitând tranzitul de persoane și marfă. Accesele secundare din nord sunt destinate în principal automarfarelor. Sunt propuse un număr de 20 locuri de parcare pentru autoturisme și 3 pentru automarfare.

Nu există piste pentru cicliști la acest moment, dar în cazul în care se va realiza un plan de dezvoltare zonală a acestui tip de mișcare, zona permite amplasarea unor piste de cicliști spre frontul stradal, în cadrul profilului de drum DE 141 care este propus pentru amenajare.

Accesul auto pe parcelă este propus prin 3 intersecții simple care vor fi executate pe cheltuiala beneficiarului, racordate la DE 141.

3.5.Zonificarea funcțională, reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

3.5.1.Criteriile principale de organizare urbanistică

Criteriile principale de organizare urbanistică a zonei studiate au fost următoarele

- asigurarea amplasamentelor și amenajărilor necesare pentru funcțiunile și obiectivele prevăzute în temă–zonă servicii și producție, inclusiv administrativă;
- ridicarea interdicției temporare de construire instituite prin PUG
- integrarea corespunzătoare a elementelor existente în soluția propusă, inclusiv amenajări de spații verzi/sistematizări
- asigurarea acceselor carosabile și pietonale la parcela reglementată.

Terenul studiat face parte dintr-o zonă cu un potențial deosebit de dezvoltare urbană.

Funcțional, parcelele luate în studiu se împart în următoarele subzone:

- subzonă destinată construcțiilor;
- subzonă circulații și platforme;
- subzonă spații verzi amenajate;
- subzonă tehnico-edilitară (paltforme deșeurii menajere/ reciclabile, bazine incendiu, etc)

3.5.2.Funcțiuni:

Funcțiunea interioară va fi cea tipică zonelor servicii/industriale. Astfel, zona reglementată nu este împărțită în unități funcționale ci doar subzone în unitatea funcțională principală:

1. Subzonă construcții servicii/depozitare:

Se permit 2 zone edificabile, ambele la o retragere de 10 m față de frontul stradal, una mai redusă în jumătatea vestică și una mai amplă în jumătatea estică. Acestea sunt despărțite de o zonă verde. Regimul de înălțime maxim admis va fi P+2E, cu Hmax la coamă = 15,0 m (NMN = +125,6 m). Aspectul construcțiilor va fi unul modern, specific zonelor industriale, cu iluminare perimetrală și împrejmuire vitrată. Se vor planta perdele forestiere de protecție de jur împrejurul terenului, cu lățimea de minim 5,0 m, talie semiînaltă.

Construcțiile industriale vor respecta toate reglementările în vigoare în domeniul industrial. Acestea pot fi deservite de alte construcții anexe

amplasate independent sau alipite, funcție de necesitățile de funcționare. La frontul stradal se va putea amplasa o cabină poartă (construcție anexă). Terenul va fi împrejmuit cu gard vitrat.

2. Subzonă circulații auto, pietonale, parcaje:

Accesele se vor realiza prin 3 puncte separate din DE 141. Acestea sunt betonate și rezolvă accesul în interiorul parcelelor. La interior se vor realiza platforme pentru gararea mașinilor și alei pietonale de legătură între acestea și obiectivele propuse. Locul de trecere spre partea posterioară va fi de 6,0 m în cazul platformei de pe jumătatea estică, respectiv de 3,5 m în cazul platformei de pe partea vestică. Acestea vor fi realizate din beton rutier, inclusiv sistem pluvial de dirijare a apelor pluviale către rețeaua propusă din incintă. Se prevăd un număr de 20 locuri parcare pentru mașini și 3 locuri de parcare pentru automarfare.

3. Subzonă spații verzi, plantații de protecție

Spațiul verde este dispersat pe zonele marginale a terenului, în cadrul retragerii față de frontul stradal și între cele 2 zone de servicii/ producție. Se vor asigura suprafețele minime de spații verzi cu rol de protecție, de aliniament și spații verzi – parc, în procent de 20%, după cum este prevăzut în RLU.

4. Subzonă platforme tehnico-edilitară și echiparea edilitară:

Se va respecta OMS 119/2014, actualizat, privind normele de igienă și sănătate publică. Astfel, incinta propunerii va dispune de 2 platforme împrejmuite pentru colectarea selectivă și depozitarea deșeurilor, în pubele speciale, în vederea ridicării deșeurilor de către operatorul licențiat în acest domeniu, regulat.

Rețelele edilitare vor fi extinse prin grija și pe cheltuiala investitorului, conform planșei de Reglementări edilitare propusă, subteran, prin branșamente individuale.

3.5.3.Regimul de aliniere și amplasare al clădirilor:

Construcțiile vor fi amplasate cu retragere minimă de 10,0 m față de frontul stradal, aceasta fiind zona nonedificabilă.

Retragerea față de limita posterioară va fi de minim 5,0 m, respectiv 9,50 m sau pe limita de proprietate pentru construcțiile provizorii.

Pentru zona construibilă retragerea față de limita lateral stânga va fi de minim 6,0 m, iar față de limita lateral dreapta de minim 9,0 m, dar nu mai puțin de jumătate din înălțimea construcției.

3.5.4.Regimul de înălțime:

Regimul de înălțime a construcțiilor propuse este condiționat de rațiuni funcționale, de încadrare urbanistică în zonă, astfel că înălțimea maximă a construcțiilor nu va depăși 15,0 m (+125,6 m NMN), iar înălțimea la cornișă nu va depăși 12,0 m.

Se vor respecta prevederile pentru zone industriale în limita max. P+2E.

3.5.5.Frontul stradal:

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

În cazul zonei studiate, frontul stradal al incintei este de 120,8 m, dar se vor putea face reparcelări ulterioare.

3.5.6.Bilanțul teritorial și indici maximi admisibili**Zona Studiată:**

		EXISTENT		PROPUS	
		S (mp)	%	S (mp)	%
1	ZONA SERVICII-PRODUCTIE	8 947,2	27,2	13 100,7	39,8
2	ZONA TERENURI NEPRODUCTIVE	1 734	5,3	0	0,00
3	ZONA PĂȘUNE	20 858	63,4	14 232	43,3
4	ZONA DRUMURI	1 103,7	3,4	1 584,7	4,8
5	ZONA PLATFORME-PARCAJE	0	0	1 946	5,9
6	ZONA SPATII VERZI AMEN.	0	0	1 690,2	5,1
7	ZONA DOTARI	0	0	89,3	0,3
8	CURS DE APĂ	242,1	0,7	242,1	0,7
	TOTAL	32 885	100	32 885	100

Incintă Propuneri

		EXISTENT		PROPUS	
		S (mp)	%	S (mp)	%
1	ZONA SERVICII - PRODUCȚIE	0	0,00	4 153,5	49,7
2	ZONA TERENURI NEPRODUCTIVE	1 734	20,7	0	0,00
3	ZONA PĂȘUNE	6 626	79,3	0	0,00
4	ZONA DRUMURI	0	0,00	481	5,7
5	ZONA PLATFORME-PARCAJE	0	0,00	1 946	23,3
6	ZONA SPATII VERZI AMEN.	0	0,00	1 690,2	20,2
7	ZONA DOTARI	0	0,00	89,3	1,1
	TOTAL	8 360	100	8 360	100

Se consideră POT max. = 50 % și CUT max. = 1.5

3.6.Dezvoltarea echipării edilitare:**Alimentarea cu apă:**

Apă potabilă necesară pentru obiectivul studiat va fi folosită în special pentru asigurarea nevoilor de apă pentru consum menajer.

Nu se estimează ca zona studiată să necesite apă pentru nevoi tehnologice.

Necesarul de apă pentru întreținerea stațiilor verzi respectiv pentru spălarea platformelor atât din incintele zonei de servicii – comerț, va fi asigurată individuala pentru fiecare parcașă în parte prin foraje de mica adancime contorizate, care vor fi echipate cu pompe aspirante cu hidrofor.

Ca și sursă de apă potabilă pentru obiectivul studiat se propune racordul zonei studiate la artera de distribuție existentă.

Rețeaua de distribuție a apei potabile către consumatorii din incinta zonei studiate se va realiza din polietilenă de înaltă densitate, va fi montată subteran, de preferat în zona verde aferentă străzilor comune care asigură accesul pe fiecare incintă în parte, conform planului de situație anexat și va avea diametrul minim Dn 100 mm.

Rețelele de distribuție propuse vor fi dimensionate corespunzător din punct de vedere hidraulic și al încărcărilor statice la care vor fi supuse. Se vor realiza cămine de vane de sectorizare din beton armat, echipate

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

corespunzător (vane de sectorizare, vane de golire, robineti de aerisire) care se vor monta de regulă la intersecții de străzi. Lungimea maximă a tronsoanelor între două cămine de vane va fi de maxim 500m lungime.

Racordul obiectivelor care vor compune zona studiată, la rețeaua de distribuție propusă, se va face prin cămine individuale de apometru dimensionate corespunzător în funcție de consumul de apă estimat pentru fiecare parcelă / obiectiv în parte .

Lungimea rețelei de apă, De110 mm PE HD. va fi de aproximativ 150m, iar lungimea bransamentelor de apă va fi de aproximativ 450 m, PE HD De40 mm

Întreținerea spațiilor verzi și a platformelor carosabile pentru zona cu servicii-comerț, se va face prin foraje individuale de mică adâncime echipate corespunzător cu pompe auto aspirante prevăzute cu hidrofoare care vor capta debite de apă sub 2,0 l/s. Volumul de apă captat prin forajele individuale propuse va fi înregistrat prin contoare de apă care se vor amplasa în cabina puțului forat.

Stingere incendiu

Stingerea incendiului din zona studiată se va realiza de la rețeaua de distribuție apă propusă, care va fi echipată a cu hidranți de incendiu stradali Dn 100mm care se vor amplasa la o distanță de maxim 100m unul față de celălalt. Aceștia vor asigura un debit de incendiu de $Q_{ie} = 5,00$ l/s la un timp teoretic de funcționare a hidranților de 3 ore conform P118/2013.

Astfel pe rețeaua de distribuție apă propusă din zona studiată, prin proiect existent se vor monta hidranți de incendiu stradali supraterani DN100mm dispuși de preferință pe zona verde la o distanță de maxim 100m unul față de celălalt conform P118-2013.

Amplasarea hidranților de incendiu stradali se va face conform prevederilor impuse prin P118-2013 respectiv conform scenariilor de incendiu după caz.

În mod particular pentru zona de servicii – comerț, pe lângă hidranții stradali propuși pe rețeaua de distribuție apă, fiecare parcelă în parte va fi echipată cu câte o gospodărie de incendiu individuală dimensionată corespunzător care va asigura stingerea incendiului cu respectarea scenariului de incendiu aferent respectiv a legislației de incendiu in vigoare funcție de activitatea care urmează a fi autorizată.

Volumul de apă pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu pentru fiecare gospodărie de incendiu în parte va fi asigurată de la rețeaua stradală de distribuție apă propusă , prin bransamentul aferent fiecărei parcele.

Pentru cele de mai sus, vom avea un numar de 3 hidranti exteriori supraterani.

Canalizarea menajeră:

Pentru rezolvarea evacuării apelor menajere uzate din incinta propunerii, se propune o soluție în 2 etape:

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

Etapa 1: În etapa 1, se propune colectarea apelor uzate menajere într-un bazin vidanjabil subteran, etanș și provizoriu, de 10,5 mc, amplasat spre partea posterioară.

Etapa 2: În etapa 2, canalizarea se va deversa în rețeaua propusă în zona, urmând ca ulterior să se deverse în rețeaua existentă de canalizare.

Rețeaua de canalizare menajeră din incinta zonei studiate se va amplasa conform planului de situație propus, pe străzile care vor fi cedate ulterior domeniului public. Canalul menajer propus se va realiza din conducte din tuburi din PVC Dn 250mm, montate subteran la pante scurgere care să asigure viteza minimă de autocurățire de 0,7 m/s și se va echipa cu cămine de vizitare și racord.

Lungimea rețelei interioare de canalizare menajera Dn. 125 mm, va fi de circa 250 m. Lungimea racordurilor de canalizare menajera va fi de aproximativ 10 m.

În zona carosabilă căminele de vizitare se vor realiza din beton prefabricat carosabile conform STAS 2448-73 prevăzute cu capace carosabile STAS 2308 -81 și amplasate la o distanță de maxim 60 m unul față de celălalt.

Racordul incintelor individuale care compun zona studiată la rețeaua de colectare ape uzate menajere stradală se va realiza pentru fiecare incintă în parte prin racord menajer, iar apele evacuate se vor încadra în limita de încărcare cu poluanți conform NTPA 002/2005. În cazul în care vor exista operatori economici în zona studiată care în urma unor procese tehnologice produc ape uzate care depășesc gradul de încărcare cu poluanți conform NTPA 002/2005, se vor realiza stații de preepurare individuale adecvate unde va fi cazul.

Apele pluviale

Apele pluviale sunt cele rezultate din precipitații colectate de pe platformele carosabile cât și de pe clădirile din incintele individuale din zona rezidențială.

În funcție de gradul de încărcare cu poluanți de volum rezultat, apele pluviale pot fi evacuate din incinte individuale în următoarele variante:

- restituție în sol direct prin dirijarea acestor către zonele verzi în cazul apelor pluviale considerate convențional curate;
- restituție în sol prin colectarea, tratarea și stocarea temporară a lor urmând ca în final să fie restituite în sol printr-un racord la canalizarea menajera propusă urmând ca ulterior să se deverse într-un separator de hidrocarburi.

Alimentarea cu energie electrică:

Distributia energiei electrice la consumatori se va realiza pe joasa tensiune de la postul de transformare din zona, cu cabluri subterane LES 0,4kV. În acest fel se da posibilitatea consumatorilor de a încheia contracte de furnizare individuale.

Alimentarea cu energie electrică a fiecărui obiectiv se va realiza de la BMPT.

Caracteristicile energetice a fiecărei hale: Hala mica- $P_i = 36.96$ kW; $P_{sa} = 29.56$ kW; $U = 400 / 230$ V; $\cos \varphi = 0,92$; $f = 50$ Hz / Hala mare- $P_i = 90.81$

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

kW; $P_{sa} = 72.648$ kW; $U = 400 / 230$ V; $\cos \varphi = 0,92$; $f = 50$ Hz.

Caracteristicile energetice ale obiectivului sunt: $P_i = 127,77$ kW; $P_{sa} = 102.216$ kW; $U = 400 / 230$ V; $\cos \varphi = 0,92$; $f = 50$ Hz.

Racordarea tabloului electric pentru fiecare parcela in parte, se va realiza cu cablu tip CYAbY – F 5x25 mm².

Din tabloul electric prin circuite monofazate, cu cabluri tip CYY – F 1 kV - 3 x 2,5 mm², și conductoare CYY – F 1 kV - 3 x 1,5 mm² se vor alimenta receptoarele existente, prize și iluminat.

Distribuția în interiorul tablourilor electrice se va realiza prin intermediul unor echipamente de distribuție, tip distribuitor, cu montaj pe șină.

Sistemul de distribuție în interiorul obiectivului, va fi reprezentat de cabluri pozate în tuburi de protecție din PVC rezistent la foc montate în structura pereților obiectivului sau pe jgheab metalic.

Tablourile electrice se echează cu aparatură și echipamente performante, cu grad mare de siguranță în exploatare, calitate și fiabilitate, și se va lăsa spațiu pentru dezvoltare ulterioară.

La stabilirea necesarului de putere prezumat pentru obiectivele servicii si comert s-a luat in considerare un consum mediu unitar de 0,11 kVA/mp util de constructie pentru, un coeficient de utilizare 0,8 si un coeficient de simultaneitate la nivel de post trafo 0,85 (conform 1RE-ITI-07).

Alimentarea interioara cu energie electrică a consumatorilor se va face de la tabloul general de joasă tensiune amplasat în zona tehnică a clădirii, direct sau prin intermediul tablourilor secundare. Coloanele de alimentare ale tablourilor electrice se vor executa cu cabluri ignifuge cu conductoare din cupru masiv, montate pe jgheaburi metalice pentru cabluri, acestea urmând a fi instalate: pe orizontală – sub plafoanele nivelelor (deasupra tavanelor false), iar pe verticală – în ghene speciale pentru instalații electrice.

Consumatorii de energie electrică sunt constituiți în principal din: iluminatul normal și de siguranță al spațiilor interioare, iluminatul exterior al platformelor de parcare, circuite de prize monofazate și trifazate pentru utilizare generală, instalații pentru alimentarea utilajelor din spațiile tehnice ale clădirilor (centrale de ventilație-climatizare, încălzire, pompare apă-canal etc.), alimentarea sistemelor de siguranță (antiincendiu, antiefracție, control acces, supraveghere etc.).

Toate obiectivele vor fi dotate cu instalații de protecție: instalații de împământare generală, echipotențializare și de protecție contra loviturilor de trăsnet.

De mentionat că dezvoltarea edilitară a zonei studiate se va realiza conform proiectelor întocmite de proiectantii de specialitate, în corelare cu avizele eliberate de deținătorii rețelelor edilitare.

Alimentarea interioara cu energie electrică a consumatorilor se va face de la tabloul general de joasă tensiune amplasat în zona tehnică a clădirii, direct sau prin intermediul tablourilor secundare. Coloanele de alimentare ale tablourilor electrice se vor executa cu cabluri ignifuge cu conductoare din cupru masiv, montate pe jgheaburi metalice pentru cabluri,

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

acestea urmând a fi instalate: pe orizontală – sub plafoanele nivelelor (deasupra tavanelor false), iar pe verticală – în ghene speciale pentru instalații electrice.

Consumatorii de energie electrică sunt constituiți în principal din: iluminatul normal și de siguranță al spațiilor interioare, iluminatul exterior al platformelor de parcare, circuite de prize monofazate și trifazate pentru utilizare generală, instalații pentru alimentarea utilajelor din spațiile tehnice ale clădirilor (centrale de ventilație-climatizare, încălzire, pompare apă-canal etc.), alimentarea sistemelor de siguranță (antiincendiu, antiefracție, control acces, supraveghere etc.).

Toate obiectivele vor fi dotate cu instalații de protecție: instalații de împământare generală, echipotențializare și de protecție contra loviturilor de trăsnet.

Rețele de telecomunicații:

Asigurarea serviciilor de telefonie și cablu TV/Internet, a imobilelor, se va face prin racordarea la rețelele existente din punctul cel mai apropiat de amplasament. Branșamentul de telecomunicații se va realiza subteran până la punctul de racord al clădirilor.

Proiectarea și executarea lucrărilor de telefonie se va face în conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea și executarea sistemelor de telefonie.

Alimentarea cu gaz:

Alimentarea cu gaze naturale a obiectivului se asigură prin branșarea la rețeaua stradală existentă pe DJ 682. Această rețea subterană va fi pozată la o adâncime de 1,0 m, din conductă PVC, urmând a fi amplasată pe spațiul propus a fi domeniu public.

Deșeurile menajere:

Deșeurile menajere vor fi depozitate în pubele și containere amplasate la fiecare casă în parte, într-un loc special amenajat în zona căii de acces.

Pubelele vor fi ridicate și golite periodic de către Intreprinderea de Salubritate, pe baza unui contract de servicii între locatari și această întreprindere de salubritate.

3.7. Protecția mediului:

Conform concluziilor analizei impactului produs de realizarea prevederilor prezentului P.U.Z., rezultă că sunt preconizate toate măsurile impuse de legislația în vigoare pentru reducerea la minim sau eliminarea poluării mediului din zonă.

Propunerile și măsurile de intervenție - tehnice, juridice, urbanistice etc. - privesc în execuție următoarele categorii de probleme analizate distinct în studiul de specialitate:

a) Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare (emisii, deversări, etc.)

Poluarea solului și apei nu este posibilă deoarece:

- În zonă nu se desfășoară activități ce să creeze noxe ce sunt periculoase pentru sol;
- toate sursele de apă - menajeră, PSI - sunt colectate în sisteme înelare și deversate în sistemul centralizat de utilități;
- nu se creează emisii de gaze sau alte substanțe toxice ce pot periclita - în combinație cu precipitațiile - calitatea apei sau solului;
- în vecinătatea terenului studiat toți consumatorii de apă sunt racordați la sistemul de distribuție a apei potabile din municipiul Arad.

Propunerea făcută nu va genera trafic intens, cauzând poluarea aerului prin emisii de gaze. Se va monitoriza circulația, urmărindu-se încadrarea în limitele legal admise.

b) Prevenirea producerii riscurilor naturale

Zona – prin poziția ei – nu are surse de risc naturale: terenul are stabilitatea asigurată (nu există riscul unor alunecări de teren), nu prezintă pericole de explozie accidentală (pe teren nu se depozitează carburanți sau substanțe periculoase).

c) Epurarea / preepurarea apelor uzate

Pentru zona studiată se propune o **rețea de canalizare menajeră** stradală cu nivel liber care va prelua apele uzate de pe fiecare parcelă în parte și le va evacua în canalizarea menajeră propusă în zonă.

Apele pluviale sunt cele rezultate din precipitații colectate de pe platformele carosabile cât și de pe clădirile din incintele individuale.

În funcție de gradul de încărcare cu poluanți de volum rezultat, apele pluviale pot fi evacuate din incinte în următoarele variante:

- restituție în sol direct prin dirijarea acestor către zonele verzi în cazul apelor pluviale considerate convențional curate;
- restituție în sol prin colectarea, tratarea și stocarea temporară a lor urmând ca în final să fie restituite în sol prin puțuri absorbante;
- evacuarea lor în sistemul centralizat de colectare și evacuare ape pluviale propus pentru zona studiată.

d) Depozitarea controlată a deșeurilor

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face controlat, în containere speciale-europubele, urmând a fi evacuate periodic prin colectarea de către o firmă specializată, în baza unui contract și transportate la deponie. Se va asigura accesul autovehiculelor de transport la aceste platforme.

Pentru incintă se vor asigura containere EU de 1,1 mc sau pubele de 120 l; se prevede preselecția de la producător pe principalele tipuri de deșeurii urbane - vegetale, hârtie, sticlă, plastic, etc.

Deșeurile de produse petroliere din separatorul de produse petroliere se vor prelua de către o societate autorizată în vederea valorificării sau eliminării acestora.

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

e) Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi etc

Nu există terenuri degradate în zona studiată.

f) Organizarea sistemelor de spații verzi

În funcție de destinația exactă a fiecărei zone.

g) Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate

Amplasamentul prezentului plan nu este situat în zonă cu potențial arheologic.

h) Refacerea peisagistică și reabilitarea urbană

Zonele verzi afectate de lucrările la carosabil se vor reface prin completare sau evacuare de teren vegetal în grosime variabilă și însămânțare cu gazon.

i) Valorificarea potențialului turistic și balnear – după caz

Nu sunt surse ce ar putea constitui potențial balnear, turistic sau alte obiective istorice ce ar putea atrage un flux mare de oameni.

La nivel de U.T.R., prin realizarea investiției se va asigura utilizarea eficientă a terenului studiat, în contextul respectării mediului înconjurător și a mediului construit existent.

Din punct de vedere funcțional, parcela constituie extindere a zonei rezidențiale existente. Majoritatea parcelelor rezultate sunt de mici dimensiuni, regimul de înălțime a construcțiilor fiind limitat. Realizarea investiției este oportună prin dezvoltarea unei zone ce poate deveni un pol de interes local - prin sistematizarea unei suprafețe actuale cu aspect de teren viran și transformarea acesteia în zonă verde amenajată.

Se preconizează ca propunerea nu va genera un trafic care să afecteze în mod negativ vecinătățile existente cu caracter rezidențial.

La nivel de localitate, prin realizarea acestei investiții se creează posibilitatea construirii unui fond locativ de calitate, cu un aport sporit de spațiu verde .

Din considerente funcționale propunerea este oportună, contribuind la o dezvoltare echilibrată a zonei (atât ca scară a parcelării, cât și prin aportul funcțiuni complementare și spații verzi amenajate).

3.8.Obiective de utilitate publică:

Ca obiective de utilitate publică nu va fi trecută nici o suprafață în proprietatea statului, întreaga suprafață de teren rămânând proprietate privată.

Din totalul zonei studiate în cadrul PUZ

- 100 % este proprietate privată, constituită prin acțiunea de vânzare-cumpărare

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

Lucrările propuse a se realiza sunt: realizare acces, echiparea tehnico-edilitară, lucrări de protecția mediului, toate urmând a fi suportate de către beneficiari.

3.9. Protecția împotriva incendiilor:

Date generale despre construcții:

Construcțiile au regim de P+2E, cu o înălțime la cornișă de maxim 12,0 m și maximă de 15,0 m, se vor executa într-o zonă care este deja construită.

Structura de rezistență este tipică domeniului industrial și anume metal, protejat contra incendiilor sau cadre de beton armat. Se vor respecta normativele și cerințele în vigoare în acest sens.

4. CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE

- prevederile prezentului PUZ vor fi preluate și integrate în viitorul PUG Livada

- ca priorități în zonă ce trebuie rezolvate sunt echipări edilitare și accesul la standarde normale pentru categoria prevăzută

- în zonă se observă o dezvoltare importantă de construcții industriale

Aceasta duce la concluzia din punct de vedere urbanistic că dezvoltarea unor construcții industriale în zonă este optimă. Clădirile vor avea un regim de P+2E. Fondurile pentru aceste lucrări vor fi proprii, autoritatea publică locală neavând obligativitatea realizării și finanțării lor.

4.1. Cadrul legal:

- Normele de aplicare a legii 50/1991 conform Ordinului nr. 839/2009
- legea 350/2001 privind Amenajarea Teritoriului și Urbanismului cu modificarile si completarile ulterioare
- legea nr.18/1991 privind Fondul Funciar actualizată 1998
- legea 138/2004 – Legea imbunatatirilor funciare republicata
- OUG 57/2019 – Codul Administrativ
- Ordinul 227/2006 privind amplasarea si dimensiunile zonelor de protectie adiacente infrastructurii de imbunatatiri funciare;
- legea 7/1996-Legea Cadastrului și Publicității Imobiliare actualizată 2014
- legea nr.5/2000 privind Zonele Protejate, actualizată
- legea nr.10/1995 privind Calitatea în Construcții, actualizată
- legea nr.82/1998 privind Regimul Juridic al Drumurilor pentru aprobarea OG nr. 43/1997
- legea 107/1996 privind Legea Apele, actualizată 2014
- legea privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia nr.213/1998 cu modificarile si completarile ulterioare
- HGR 525/1996 privind Regulamentul General de Urbanism republicată și completată cu HG 1180/2014
- HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Codul Civil actualizat 2015
- OMS 119/2014 privind Igiena și Modul de viață al populației

SC L&C TOTAL PROIECT SRL

ARAD Cod Fiscal 17446955

Str.Muncii nr.34 Tel.0257/245245

- ordinul MDRT nr.2701/2010 – aprobarea Metodologiei privind informarea și consultarea publicului cu privire la elaborarea și revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și urbanism
- GM 010-2000 aprobat cu Ordinul MLPAT nr.176/N/2000 – Ghid privind Metodologia de Elaborare și Conținutul Cadru al Planului Urbanistic Zonal
- GM 007-2000 Ghid privind Elaborarea și Aprobarea Regulamentelor Locale de Urbanism

Întocmit
Arh.Cioară Lucian