

MEMORIU DE PREZENTARE

1 INTRODUCERE:

1.1.Date de recunoaștere a documentației:

Denumire Proiect :ZONA PRODUCTIE SI DEPOZITARE

Faza proiect :PLAN URBANISTIC ZONAL

Amplasament :ARAD, DJ 682, jud.ARAD

Beneficiar : SC VERTIGO SOLUTIONS SRL

Proiectant general :SC L&C TOTAL PROIECT SRL

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

Număr proiect :10/2023

Colaboratori :edilitare SC SMART HOUSE COLOR SRL
Ing.Nicoraș Ionuț

Topo ing. Chiriac Mădălina Manuela

Drumuri SC HSM TRADING SRL
Ing.Sebin Etelka

Perioada elaborării : ianuarie 2024 – martie 2025

1.2.Obiectul lucrării:

Prezenta documentație se întocmește la solicitarea beneficiarului SC VERTIGO SOLUTIONS SRL, ca urmare a condiției impuse prin Certificatul de Urbanism nr.353 din 15.03.2023 și prelungit până la 15.03.2026, de către Primăria Municipiului Arad, legat de realizarea unui Plan Urbanistic Zonal în vederea dezvoltării unei zone de producție și depozitare, pe terenul înscris în C.F. nr. 326727 – Arad, un număr de 1 parcelă, arabil în extravilan, în suprafață de 9.976 mp, teren nereglementat. Terenul este la un drum public, DJ 682 Arad-Zădăreni. Studiul cuprinde și zona limitrofă, adică terenurile învecinate stânga, dreapta, nord și sud, iar incinta propunerii doar parcela beneficiarului.

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 ARAD.

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

- reglementarea unei zone industriale noi în municipiul Arad;
- extinderea rețelei de echipare tehnico-edilitară a zonei;
- realizarea unui cadru suburban de tip industrial;

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 orașului
- 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 municipiului ARAD, inclusiv cel în curs de elaborare
- P.U.Z.-uri aprobate în zonă (HCLM 315/2016, 26/2022, 21/2024, 448/2024)
- 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 parcela proprietatea beneficiarului, menționată în C.F. ca și arabil în extravilan, amplasate în S-E-ul municipiului Arad și amorsa compusă din vecinătățile situate imediat lângă parcela studiată. În urma extinderii intravilanului orașului Arad, zona a evoluat urbanistic.

De menționat faptul că până în prezent, în zonă s-au întocmit și alte Documentații de Urbanism cu funcțiune de zone servicii și producție/depozitare. Zona este una de interes în momentul de față, fiind cu utilități și ușor accesibilă rutier.

2.1.1. Disfuncționalități:

În prezent, incinta propunerii are câteva disfuncționalități care vor fi rezolvate în cadrul documentației de față și sunt următoarele:

- **accesul:** datorită restricțiilor de acces dinspre DJ 682 Arad-Zădăreni, drum județean cu o singură bandă pe sens, accesul pe incintă NU poate fi rezolvat direct ci din intersecția propusă și avizată în PUZ aprobat conform HCLM 26/2022, investiție a unui investitor care este în același grup de firme cu beneficiarul (SC ACCENDIS SRL), de unde, prin intermediul unui drum colector, paralel cu DJ, se va putea face accesul pe celelalte parcele stanga-dreapta, față de această intersecție, implicit pentru incinta propunerii care face obiectul documentației de față, dar și o variantă de acces direct doar cu viraj de dreapta, datorită propunerii din PUG în avizare care prevede lărgirea la 4 benzi a DJ 682 pe sector al UAT Arad.
- **echipare edilitară:** incinta propunerii nu dispune de bransamente de utilități, dar se vor putea face extinderi de rețele și bransamente noi la utilitățile existente în zonă, și anume curent electric (linie de medie tensiune LEA 20 kV care trece peste teren), apă-canal, IT și gaze naturale (rețele existente la frontul stradal, pe domeniul public).
- **restricții/culoare protecție infrastructură:** datorită amplasării limitrofe unui drum județean, se impune o retragere de minim 30 m față

de DJ 682, zonă considerată neconstruibilă, dar și culoarul de protecție la LEA 20kV care traversează terenul spre frontul stradal, impunând un culoar de 24 m, considerat neconstruibil.

2.2.Incadrarea în localitate:

Zona luată în studiu este în S-E-ul municipiului Arad și este limitrofă cu:

- extravilan arabil la est (PUZ în curs de elaborare, beneficiar SC FUTURE PROPERTY ESTATE SRL)
- curți construcții la vest (PUZ aprobat prin HCLM 315/2016 și HCLM 21/2024)
- Pașune/fâneată la nord – UAT Municipiul Arad

Accesul la incintă se va face din DJ 682, PRIN intersecția propusă și avizată în PUZ aprobat conform HCLM 26/2022, investiție a unui investitor care este în același grup de firme cu beneficiarul (SC ACCENDIS SRL), de unde, prin intermediul unui drum colector, paralel cu DJ, se va putea face accesul pe celelalte parcele stanga-dreapta, față de această intersecție, implicit pentru incinta propunerii care face obiectul documentației de față, dar și o variantă de acces direct doar cu viraj de dreapta, datorită propunerii din PUG în avizare care prevede lărgirea la 4 benzi a DJ 682 pe sector al UAT Arad.

Terenul este neconstruit actualmente, este de formă regulată, arabil în extravilan, nereglementat. Suprafața parcelei este de 9.976 mp. Suprafața totală luată în studiu – suprafețe proprietatea beneficiarului plus vecinătăți este de 108.800 mp.

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 extravilanul municipiului Arad, DJ 682 Arad-Zădăreni.

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 căruia 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.

A. Stadiul actual și de dezvoltare urbanistică:

1. Cadrul natural :

a) cutremure de pământ: zona Banatului, deci implicit Arad, este o zonă în care se produc frecvent cutremure de pământ de tip crustal, adică de

adâncime mică (5-25 km) însă cu o energie mică. Fiind cutremure superficiale, de adâncime mică, ele se resimt puternic în epicentru, putând ajunge la intensități de 7-8 grade MSK.

b) inundații: ca efect majoritar în producerea inundațiilor în zonă sunt ploile torențiale de durată medie, cu cantități de apă ce depășesc 60 l/mp combinat cu obturarea albiilor rigolelor, albiilor de râuri și pârauri, accentuate de forma de relief plată(câmpie) care face ca apa să se scurgă mai lent. Accidental se pot produce inundații datorită cursurilor de apă majore din zonă (Mureș).

c) alunecări de teren: zona studiată nu prezintă risc de alunecare, terenul fiind relativ plat, cursurile de apă sunt regularizate și monitorizate.

2. Tipologia fenomenelor de risc natural:

a) cutremure de pământ: cutremurele de pământ din zona Banat sunt superficiale, de mică adâncime cu magnitudine maximă de 6 grade pe scara Richter, având intensitate seismică între VII și VIII MSK conform STAS 11.100/1993, cu perioadă medie de revenire de 50 ani (7¹).

b) inundații: zona Arad-ului este influențată major de râul Mureș. Acesta este în oraș, la 3 km față de amplasament, dar râul Mureș este îndiguit, fapt care lucrează ca un tampon. Astfel, revărsarea apelor Mureșului pe amplasament este puțin probabilă.

c) alunecări de teren: zona Arad nu are risc de alunecare de teren, datorită formei plate a nivelului general.

3. Efectele fenomenelor de risc natural asupra constructiilor si echiparilor edilitare:

a) cutremure de pământ: în acest caz, se prevede un nivel maxim de avarii majore nestructurale și minore structurale ale clădirilor de importanță redusă (clasa III-IV) și avarii minore nestructurale și structurale ale clădirilor de importanță ridicată (clasa I-II). Clădirile sunt proiectate să reziste la cutremure de până la VII grade MSK. Nu se pune problema de pierderi de vieți omenești, cutremurele de pământ din zonă fiind de intensitate mică max.6 grade pe scara Richter.

b) inundații: în acest caz, avariile obiectivelor sau instalațiilor va fi minor, acestea fiind proiectate să poată rezista chiar dacă sunt inundate temporar, nu definitiv.

c) alunecări de teren: nu este cazul, zona nu este afectată de alunecări de teren.

4. Delimitarea si ierarhizarea zonelor de riscuri naturale - conform hărților de risc natural:

a) cutremure de pământ: zona Arad are intensitate seismică de VII pe scara MSK și perioadă maximă de revenire de 50 ani.

b) inundații: amplasamentul, fiind aproape de râul Mureș, dar cu diguri, este ferit de efectele viiturilor pe râul Mureș.

c) alunecări de teren: nu este cazul.

2.3.1.Caracteristici climatice:

Din punct de vedere a climei, zona oraşului se încadrează în zona Mureşului, caracterizată printr-o climă continentală moderată, cu influenţe mediteraneene şi oceanice, cu temperature medii anuale ridicate, de 10-11°C.

Precipitațiile medii anuale – 600-650 mm

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

Anotimpurile sunt bine conturate şi caracterizate astfel:

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

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

Din punct de vedere al particularităţilor topoclimatice se remarcă o reparaţie relativ uniformă în suprafaţa a unora dintre elementele meteorologice.

2.4.Circulaţia rutieră şi pietonală:

La această oră, accesul la parcelă, se realizează din DJ 682 Arad-Zădăreni, care este un drum judeţean modernizat. Ca urmare a propunerilor din prezentul studiu, urmează să se realizeze un acces corespunzător pentru funcţiunea şi tema dorită de investitor.

2.5.Ocuparea terenurilor:

Zona studiată (incinta propuneri) are suprafaţa totală de 9.976 mp şi este teren liber de construcţii:

- zona nu dispune de spaţii verzi amenajate
- sub aspect juridic, terenul este proprietate privată

În zonă, la vest, au început să se realizeze construcţii industriale (staţie ITP, service auto, depozitare), fiind în curs de finalizare.

2.6.Echiparea edilitară:

Pe amplasament nu există utilităţi. Zona luată în studiu este traversată de următoarele utilităţi, amplasate de domeniul public DJ 682:

- reţea de gaze naturale de presiune medie;
- reţea de apă potabilă;
- reţea de canalizare menajeră, colector Zădăreni;

- rețea de energie electrică, care traversează terenul de la est la vest, linie de medie tensiune 20 kV.

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.

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

În zona luată în studiu pentru P.U.Z. nu se găsesc amplasate canale ANIF, care să constituie capacitate de desecare a apei pluviale.

2.8.Opțiuni ale populației:

În situația de față nu este cazul. Proprietatea este privată, construcțiile ce urmează a se realiza vor fi industriale, nepoluante, amplasate pe proprietate privată. 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 PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

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. DROMCONS 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, cuprinse între 50-100 m adâncime. Amplasamentul aparține Câmpiei Banatului, aspectul orizontal conferind stabilitate terenului. Zona aparține Bazinului Panonic, coloana litologică a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat tectonic și o cuvertură posttectonică.

Din punct de vedere seismic, normativul P 100-1/2013 încadrează amplasamentul studiat în zona “D” cu o perioadă de colț $T_c = 0,7$ sec și

un coeficient seismic $k_s = 0.16$, 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 – 0,80 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 nu apare până la cota de -4,00 m (în forajul F1). Variația nivelului apei subterane este legată de nivelul de precipitații cazute, precum și de topirea zăpezii.

Pentru stabilirea stratificației terenului de fundare s-au interpretat rezultatele obținute prin analiza probelor de beton, insistându-se în deosebi de aprecierea granulozității, inclusiv cantitatea procentuală pentru fragmentele cu dimensiuni grupate după prescripții (argile, prafuri, nisipuri, etc.) rezultând stratificația generală după cum urmează:

- 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 vârtoase
- -3,00 m ÷ -4,00 m – praf nisipos cu concrețiuni feruginoase și calcaroase, plastic vârtoase, stra neepuizat

Terenul de fundare din amplasamentul cercetat este alcătuit din pachete de pământuri coezive. Pământurile coezive sunt formate din argile prăfoase.

Capacitatea portantă a terenului de fundare determinată conform NP 112-2014 pentru o fundație cu lățimea $B=1.00$ m și o cotă de fundare $D_f=-2.00$ m este $P_{conv}=280$ kPa.

Se recomandă ca adâncimea de fundare să se realizeze la 1,00 m față de cota terenului natural.

Se recomandă sistematizarea atentă a zonei din punct de vedere a colectării apelor meteorice, pentru ca infiltrațiile apelor meteorice în terenul de fundare să nu afecteze în timp caracteristicile fizico-mecanice ale acestuia.

Pentru prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezghet se vor respecta prevederile STAS-1709/1-90, 1709/2-90, 1709/3-90

3.1.3.Studiu asupra problemelor de mediu:

Din studiul întocmit în raport cu amplasarea funcțiunii de producție (nepoluantă) și depozitare, 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 nu este inclus în PUG ul Municipiului Arad. Terenul este nereglementat urbanistic.

3.2.1.Elemente de temă:

Documentația prezentă se întocmește la solicitarea beneficiarului în vederea amplasării unor construcții industriale P+1Eparțial, compuse din 2 zone: una de producție/depozitare și una administrativă (secundară). Terenul va fi împrejmuit. Retragerea construcției de la frontul stradal va fi de minim 27.0 m. Accesul se va realiza din intersecția propusă pe terenul învecinat, printr-un drum colector propus paralel cu DJ 682 și care va putea fi deservit și de următorii proprietari de terenuri dar și o soluție cu acces direct, datorită propunerii din PUG nou al Municipiului Arad, care prevede lărgirea DJ 682 la 4 benzi pe raza UAT a municipiului. În interiorul incintei, traficul greu va fi perimetral și spre partea posterioară.

Spre partea frontală, se vor realiza și zone administrative în corpul de clădire al construcțiilor propuse, zonă cu etaj parțial. Echiparea tehnico edilitară se va realiza la partea posterioară a terenului, pe zona verde.

3.2.2.Prevederi ale PUG-Arad:

PUG-ul municipiului Arad nu prevede reglementări în zonă, decât cele implementate prin PUZ, aprobat cu HCLM 315/2016 – zonă servicii, depozitare și activități conexe, 26/2022 – zonă producție și depozitare și 21/2024 – zonă depozitare și 448/2024 – zonă producție și depozitare.

3.3.Valorificarea cadrului natural:

Zona studiată beneficiază de un cadru natural favorabil, terenul fiind plat și nu se suprapune sau să fie limitrofă cu vreo arie naturală protejată de tip NATURA 2000. Mai mult, prin propunerea noului PUG al municipiului Arad, zona va fi cuprinsă integral în intravilanul municipiului.

Zona studiată este în prezent în extravilan (excepție parcelele pe care s-au întocmit și aprobat PUZ uri anterior, marcate în documentația de față) deci nu se pune problema interferării cu situri construite protejate

În aceste condiții propunerile de urbanism pot asigura o utilizare optimă a terenului cu un grad maxim de ocupare a terenului, în condițiile respectării legislației în vigoare.

Realizarea construcțiilor se vor face în limita regimului de înălțime P+1Eparțial, 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.

B. Reglementări urbanistice specifice zonelor de riscuri naturale:

1. Cutremure de pământ:

a) datorită caracterului propus, adică zonă producție/depozitare, cu POT max = 60 %, și distanță minimă față de limita de proprietate de la frontul stradal de 30 m, un regim de înălțime maxim P+E, construcție realizată din materiale de construcție omologate (cărămidă, beton, metal, etc), zona nu prezintă risc în caz de cutremur, efectele ce pot apărea fiind minore.

b) conform P100-3/2008, toate construcțiile sunt proiectate antiseismic, cu diferite clase de importanță și categorii de importanță, funcție de tipul de programul arhitectural.

2. Inundații:

a) nu este cazul delimitării unor zone inundabile cu interdicție totală sau temporară de construire, zona fiind fără risc de inundație.

b) existența digurilor și distanța mare de la râul Mureș la amplasament fac ca aceste lucrări hidroedilitare să fie suficiente, cel puțin până în prezent, redimensionarea lor nefiind necesară.

c) nu sunt necesare măsuri specifice de protecție pentru asigurarea condițiilor de construire optimă și sigură, terenul nefiind cu potențial de inundație majoră.

d) construcția va fi amplasată individual pe parcelă, cu respectarea distanțelor minime conform Cod Civil. Structura de rezistență va fi dimensionată conform cerințelor temei de proiectare dar ținând cont de normativele în vigoare. POT max nu va depăși 60 %, conform RGU și HGR 525/1996.

e) zona va fi echipată edilitar complet. Rigolele pentru apa pluvială de pe zonele carosabile vor fi deschise și se vor colecta prin sifoane de rețeaua de canalizare pluvială din zonă.

f) nu sunt funcțiuni interzise datorită pericolului de inundație, zona nefiind inundabilă.

3. Alunecări de teren:

a) nu avem zone delimitate expuse la alunecări de teren, cu interdicție totală sau temporară de construire, terenul fiind plat și fără risc de alunecare.

b) nu avem zone delimitate expuse riscului la alunecări de teren, cu diferențierea, după caz, pe grade cu potențial diferit de alunecare;

- c) condițiile de amplasare și conformare a construcțiilor se va face ținând cont de Studiul Geotehnic.
- d) nu sunt necesare plantații de stabilizare sau ranforsări.
- e) conform Studiului Geotehnic nu sunt necesare lucrări de consolidare a terenului.

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 pietonale vor face accesul facil între zona de parcaje auto cu zona administrativă. Circulațiile auto sunt dispuse la partea frontală și posterioară pentru o mai bună deservire a zonei edificabile pentru traficul greu. Astfel sunt propuse un număr de 20 locuri de parcare pentru autoturisme dispuse în 2 zone. Pentru automarfare sunt propuse un număr de 4 locuri de parcare/andocare.

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, paralel cu drumul colector viitor.

Accesul auto pe parcelă este propus printr-o intersecție în „T”, care va fi executată pe cheltuiala beneficiarului, racordată la DJ 682 cu pane de virare la dreapta/stânga de 35 m, conform planșei anexă la acord SADP 5899/02.04.2021, intersecție realizată pe terenul alăturat care aparține unei firme din același grup de firme. Pentru acest acces se propune realizarea unui sistem rutier pentru trafic greu.

Se va asigura culoarul necesar pentru realizarea unui drum colector pentru investițiile viitoare dreapta/stânga incintei propunerii, cu lățimea minimă de 7,0 m, drum care va putea fi donat ulterior UAT Arad.

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 producție (nepoluantă) și depozitare, inclusiv administrativă;
- 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, parcela luată în studiu se împarte în următoarele subzone:

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

3.5.2.Funcțiuni:

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

1. Subzonă construcții industriale:

Se permit un număr de maxim 2 construcții industriale pe teren, astfel că zona de producție/depozitare și cea administrativă vor fi în corp comun dar se acceptă și corpuri de clădire secundare și de dimensiuni reduse, individuale. Regimul de înălțime maxim admis va fi P+1E parțial, cu Hmax = 15,0 m (NMN = +126,0 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 2,0 m, adică cel puțin 1 rând de copaci, talie înaltă.

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. Spre frontul stradal se va putea amplasa o cabină poartă (construcție provizorie). Terenul va fi împrejmuț cu gard vitrat.

2. Subzonă circulații auto, pietonale, parcaje:

Accesul din DJ 682 se va realiza printr-un punct de racord, individual, betonat și prin care se rezolvă accesul în interiorul parcelei, intersecție propusă pe terenul alăturat. La interior se vor realiza platforme pentru gararea mașinilor și alei pietonale de legătură între acestea și obiectivele propuse. Se prevăd un număr de 20 locuri parcare mașini și 4 autotrenuri. Circulația în interiorul parcelei se va realiza perimetral, platforme cu sens unic a câte 3,5 m fiecare, iar la partea centrală este propusă zona de întoarcere și manevre.

3. Subzonă spații verzi, plantații de protecție

Spațiul verde este disersat la partea principală și posterioară a lotului, datorită amplasării construcțiilor propuse. Datorită procentului maxim de ocupare a terenurilor, zona va dispune de spații verzi amenajate mai mari, astfel spațiul verde amenajat va fi de min.20 %.

Se respecta HCLM 572/2022 privind asigurarea suprafețelor minime de spații verzi, astfel:

Cerințe minimale – industrie

HGR.525/1996 Pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism (anexa 6)	Suprafața minimă de spațiu verde raportată la suprafața terenului (%)	Numărul de arbori plantați raportați la suprafața minimă de spațiu verde (buc/mp)	Suprafață acoperită cu plante perene raportată la suprafața minimă de spațiu verde (%)	Suprafață minimă înierbată raportată la suprafața minimă de spațiu verde (%)	Arbori plantați în spațiile destinate parcării raportată la numărul locurilor de parcare amenajate (buc/locuri de parcare)
20 % din St	20	1/50	20	20	1/4
Propus (mp/%)	1.995/20,00	40	399	339	5

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 o platformă împrejmuită 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 din DJ 682, prin grija și pe cheltuiela 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 27,0 m față de frontul stradal sau 30,0 m față de DJ 682 Arad-Zădăreni, aceasta fiind zona nonedificabilă.

Retragerea față de limita posterioară va fi de minim 10,0 m zona construibilă.

Retragerea față de limitele laterale va fi de minim 5,0 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 (+126,0 m NMN), iar înălțimea la cornișă nu va depăși 10,0 m, înălțimi regăsite și în avizul

Se vor respecta prevederile pentru zone industriale în limita max. P+1Eparțial.

3.5.5.Frontul stradal:

În cazul zonei studiate, frontul stradal al lotului este de 37.70 m, lotul fiind deja parcelat, determinând dimensiunea, forma și suprafața lotului.

3.5.6.Bilanțul teritorial și indici maximi admisibili

Zona Studiată:

		EXISTENT		PROPUS	
		S (mp)	%	S (mp)	%
1	ZONA SERVICII-PRODUCTIE	56.948	52.34	61.614	56.63
2	ZONA TERENURI AGRICOLE	46.832	43.04	36.856	33.88
3	ZONA DRUMURI	5.020	4.61	5.020	4.61
4	ZONA PLATFORME-PARCAJE	0	0	3.295	3.03
5	ZONA SPATII VERZI AMEN.	0	0	1.995	1.83
6	ZONA DOTARI	0	0	20	0.02
	TOTAL	108.800	100	108.800	100

Incintă Propuneri

		EXISTENT		PROPUS	
		S (mp)	%	S (mp)	%
1	ZONA PRODUCTIE/DEPOZ.	0	0.00	4.666	46.77
2	ZONA TERENURI AGRICOLE	9.976	100	0	0
3	ZONA DRUMURI	0	0.00	0	0
4	ZONA PLATFORME-PARCAJE	0	0.00	3.295	33.03
5	ZONA SPATII VERZI AMEN.	0	0.00	1.995	20.00
6	ZONA DOTARI	0	0.00	20	0.20
	TOTAL	9.976	100	9.976	100

Se consideră: POT max. = 60 %
CUT max. = 0.9

3.6.Dezvoltarea echipării edilitare:

Alimentarea cu apă:

Alimentarea cu apa potabila se va asigura de la rețeaua stradală de apă existentă pe lângă DJ 682, printr-un bransament realizat din teava din polietilena PEID, PE80 De. 63 mm. Caminul de apometru va fi amplasat pe spațiul verde din fața amplasamentului și va cuprinde un filtru mecanic de impurități și contorul de apă încadrat de doi robineti sferici de închidere.

Lungimea bransamentului de apa va fi de 10 m, iar in incinta se vor executa conducte de distributie cu lungimea de aproximativ 275 m.

Pentru stingerea din interior si exterior a incendiului se va executa o gospodarie subterana de apa, compusa din rezervor de inmagazinare si statie de pompare, dimensionata in functie de caracteristicile cladirilor.

Canalizarea menajeră:

Pentru că în zona există canalizare menajeră, se propune racordarea rețelilor interioare de canalizare menajeră la această rețea printr-un camin de vizitare.

Apele pluviale de pe cladiri si drumuri vor fi colectate printr-un sistem de canalizare realizat din tuburi din PVC SN 4, Dn. 160-250 mm si evacuate in bazinul de retentie pentru ape pluviale, amplasat in spatiul verde din partea de nord a amplasamentului.

Apele pluviale de pe cladiri si drumuri vor fi colectate printr-un sistem de canalizare realizat din tuburi din PVC SN 4, Dn. 160-250 mm si evacuate in bazinul de retentie pentru ape pluviale, amplasat in spatiul verde din partea de nord a amplasamentului.

Apele pluviale de pe spatiile de parcare vor fi colectate prin rigole carosabile, vor fi trecute prin separator de hidrocarburi si namol carosabile si evacuate in sistemul decanalizarepluviala propus in incinta.

Pentru spatiul de parcare 1, se propune un separator de hidrocarburi pentru debit de 20 l/s, iar pentru spatiul de parcare nr. 2, se propune un separator de hidrocarburi pentru debit de 10 l/s.

Bazinul de retentie pentru ape pluviale va fi prevazut cu un racord preaplin, Dn. 250 mm, prin care surplusul de apa din bazin va fi evacuat intr-un put absorbant amplsat langa bazinul de retentie.

Lungimea rigolelor va fi de 110 m, conductele de canalizare pluviala din incinta va fi de aproximativ 450 m.

Alimentarea cu energie electrică:

Pentru alimentarea cu energie electrică a noilor obiective propuse a se construi în zona studiată distributia energiei electrice se va realiza de la rețeaua existentă pe frontul opus al DJ 682, pe joasa tensiune cu cabluri subterane LES 0,4kV. In acest fel se da posibilitatea consumatorului de a incheia contracte de furnizare individuale.

Caracteristicile energetice ale obiectivului sunt: $P_i = 80,30$ kW; $P_{sa} = 64,24$ kW; $U = 400 / 230$ V; $\cos \varphi = 0,92$; $f = 50$ Hz.

Racordarea tabloului electric aferent construcției se va realiza cu cablu tip CYAbY – F 3X95+50+1X70 mm².

Din tabloul electric prin circuite monofazate, cu cabluri tip CYY – F 1 kV - $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, și conductoare CYY – F 1 kV - $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ 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 echipează cu aparatură și echipamente performante, cu grad mare de siguranță în exploatare, calitate și fiabilitate, și se va lăsa spațiu pentru dezvoltare ulterioară.

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 poza 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 partea posterioară, într-un loc special amenajat în zona căii de acces la partea posterioară, Ted1.

Pubelele vor fi ridicate și golite periodic de către operatorul licențiat, pe baza unui contract de servicii între beneficiar și operator.

3.7. Protecția mediului:

A. CARACTERISTICILE PLANURILOR SI PROGRAMELOR CU PRIVIRE IN SPECIAL LA:

Prin prezenta documentatie P.U.Z., din analiza impactului posibil prin realizarea investitiei, rezultă că sunt create și asigurate toate măsurile legale privind diminuarea impactului asupra mediului datorita acestei investitii.

Protectia apelor

Prelevarea apei din surse centralizate are un impact nesemnificativ asupra conditiilor hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului proiectului.

Toatele apele uzate din clădiri sunt preluate de rețeaua de canalizare interioară și dirijate către rețeaua de canalizare menajeră stradală existentă.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare orășenească vor respecta limitele prevăzute de Normativul NTPA 002/2002, aprobat prin HG 188/2002, modificată prin HG 325/2005.

Activitatea obiectivului în conditii normale de functionare nu va genera un impact negativ asupra calitatii apelor de suprafata si subterane.

Protectia aerului

Sursele de impurificare a atmosferei specifice functionarii obiectivului sunt:

- Surse stationare dirijate – emisiile de poluanti antrenati de gazele de ardere de la centrala termica. Principalii poluanti specifici arderii gazului metan sunt monoxidul de carbon (CO) si oxizii de azot(NOx).

Datorita specificului centralei termice (centrale termice pe gaz), impactul produs asupra aerului este foarte redus.

Protectia împotriva zgomotului și vibrațiilor

Obiectivul analizat nu generează surse de zgomot sau vibrații.

Protectia împotriva radiațiilor

Obiectivul analizat nu generează surse de radiații.

Protectia solului și subsolului.

Prin realizarea proiectului activitatile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se impart in doua categorii: surse specifice perioadei de executie si surse specifice perioadei de exploatare.

In perioada de executie a investitiei nu exista surse industriale de impurificare a solului cu poluanti. Acestea pot aparea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanti de la utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor de constructie. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi inlaturate fara a avea efecte nedorite asupra solului.

In perioada de functionare sursele posibile de poluare ale solului pot fi:

- depozitarea necontrolata a deseurilor de tip menajer.

Protectia ecosistemelor terestre și acvatic.

Nu este cazul

Protectia așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

Nu este cazul

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.

Obiectivul este generator de deseuri menajere.

Deseurile menajere si urbane sunt conform unui contract de salubritate ce urmează a fi încheiat între părți, pe baza - HCLM 76/2001 - în recipiente (pubele sau recipienti) si transportate cu utilaje specializate la rampa municipală de gunoi) rampa ecologică ce corespunde în totalitate normelor UE) amplasata lângă CET.

MASURI DE PROTECTIA MEDIULUI CONSTRUIT SI NATURAL

În concordanță cu H.G. 1076/2004 privind procedura de realizare a evaluării de mediu pentru planuri urbanistice și Criteriilor din Anexa 1, considerăm că prezenta investiție se încadrează în prevederile art. 5(3) ale H.G. ea:

- neavând un impact semnificativ asupra mediului;
- planul determină utilizarea unor suprafețe mici la nivel local, în condiții stabilite de caracterul zonei ce a cunoscut în ultimii 2-3 ani o „urbanizare” rapidă (utilități, drumuri etc.).

Menționăm:

- deșeurile menajere și vegetale se adună zilnic în pubele și containere ce sa transportă la rampa orășenească ecologică (FCC Environment);
- curățirea, măturatul, igienizarea zonei revine beneficiarului.

Conform Anexei 1 din Hotararea de Guvern 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potentiale asupra mediului sunt:

A. CARACTERISTICILE PLANURILOR SI PROGRAMELOR CU PRIVIRE IN SPECIAL LA:

a) Gradul in care planul creeaza un cadru pentru proiecte si alte activitati viitoare fie in ceea ce priveste amplasamentul, natura, marimea si conditiile de functionare, fie in privinta alocarii resurselor.

Planul P.U.Z.creează în totalitate cadrul pentru ca activitățile viitoare preconizate (producție și depozitare) să fie în concordanță cu prevederile legale priviind amplasamentul, natura și amploarea investiției, condițiile concrete de funcționare și să nu prezinte nici un efect semnificativ, potențial negativ asupra mediului.

b) Gradul in care P.U.Z. influenteaza alte planuri si programe, inclusiv pe cele in care se integreaza sau care deriva din ele.

c) Relevanta planului pentru integrarea consideratiilor de mediu, mai ales din perspectiva dezvoltarii durabile.

În vederea respectării principiilor dezvoltării durabile, în P.U.Z. s-a avut în vedere optimizarea densității ocupării terenului cu corelarea de funcțiuni complementare și mentinerea, întreținerea și dezvoltarea spațiilor verzi.

P.U.Z. este aliniat și în concordanță cu principiile dezvoltării durabile, asigurând, din prima fază până la atingerea capacității finale, respectarea normelor și considerațiilor de mediu, asigurând pe durata normată de exploatare toate utilitățile necesare bunei funcționări și eliminării riscului de poluare.

d) Probleme de mediu relevante pentru plan sau program.
Obiectivul analizat nu generează sau cuprinde probleme relevante de mediu, activitatea preconizată fiind nepoluantă.

e) Relevanța P.U.Z. pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu

Ca principale acte normative privind protecția mediului ce trebuie respectate, precizăm:

- Se vor respecta condițiile de calitate a aerului, conform STAS 12574/87;
- Deșeurile rezultate vor fi ridicate de către o unitate de salubritate autorizată; cele reciclabile (hârtie, carton, sticlă etc.) vor fi colectate separat, pe tipuri și vor fi predate unităților specializate pentru valorificare, conform O.U. 16/2001 privind gestiunea deșeurilor reciclabile, precum și cele al O.U. 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- Se vor respecta prevederile O.U. 756/97 cu privire la factorul de mediul sol;
- Nivelul de zgomot exterior se va menține în limitele STAS 10009/88 (max 50 Db) STAS 6156/1986;
- Emisiile de poluanți în aer nu vor depăși valorile impuse de O.462/93 și O.MAPM 1103/2003;
- Apele uzate vor respecta condițiile de colectare din NTPA 002/2002;
- Se vor respecta prevederile H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei privind deșeurile; H.G.349/2002 privind gestiunea ambalajelor pentru asigurarea condițiilor impuse de Legea 426/2001;
- Se vor respecta normele de salubritate aprobate de autoritățile administrației publice locale sau județene.

B. CARACTERISTICILE EFECTELOR ALE ZONEI POSIBIL AFI AFECTATE CU PRIVIRE ÎN SPECIAL LA :

a) probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor
Probabilitatea de a afecta mediul este nulă – ca durată sau frecvență – ca atare nu se pune problema reversibilității efectelor

b) natura cumulative a efectelor

Nu se pune problema cumulării efectelor, toate materialele utilizate sunt inerte, neutre, netoxice, în general create și agrementate special pentru medii în care stau permanent oameni

c) natura transfrontaliera a efectelor – nu este cazul.

d) riscul pentru sănătatea umană

În condițiile accidentale sau în condiții normale natura activității nu afectează sănătatea oamenilor sau starea mediului înconjurător

e) mărimea și spațialitatea efectelor

Efectele sunt practic nule, neafectând practic nici măcar utilizatorii clădirilor propuse. Subliniem faptul că toate spațiile sunt încălzite, ventilate și se asigură toate normele P.S.I. necesare, clădirile sunt incombustibile, materialele depozitate sunt incombustibile sau greu combustibile, se asigură dotare P.S.I. specifică caracterului rezidențial.

f) valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat de :

Caracteristicile naturale speciale sau de patrimoniu cultural - nu există zone ecologice de interes, desemnate în vecinătatea amplasamentului.

Depășirea standardelor sau a valorilor limita de calitate a mediului – nu se depășesc valorile limita.

Folosirea terenului în mod intensiv

Prin prevederile prezentei documentații, modul de ocupare a terenului, amplasarea și configurația planimetrică și volumetrică a construcțiilor propuse, amenajările aferente sunt în concordanță cu C.U. și prevederile Regulamentului General de Urbanism.

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, excepție zona drumului colector care va putea fi cedată municipalității, funcție de soluția viitoare adoptată prin noul PUG al municipiului Arad, aflat încă în curs de elaborare.

Din totalul zonei studiate în cadrul PUZ

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

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

Investiția având funcțiunea propusă de industrie nepoluantă/depozitare, nu se pune problema asigurării unor servicii sau dotări de interes public.

3.9. Protecția împotriva incendiilor:

Date generale despre construcții:

Construcțiile au regim de P+1Eparțial, cu o înălțime la cornișă de maxim 10,0 m și maximă de 15,0 m, se vor executa într-o zonă care în prezent se dezvoltă urbanistic datorită unei căi rutiere corespunzătoare pentru trafic greu, DJ 682 modernizat și în apropierea autostrăzii.

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 Arad
- ca priorități în zonă ce trebuie rezolvate sunt echipări edilitare și accesul la standarde normale pentru categoria prevăzută
- în zonă se intervine urbanistic prin crearea de zone industriale noi, acestea implicit sunt un beneficiu pentru comunitate prin crearea de noi locuri de muncă, amenajări urbanistice care duc la o creștere a nivelului de trai pentru comunitatea locală;

Acestea duc la concluzia din punct de vedere urbanistic că dezvoltarea unor construcții industriale în zonă este optimă. Clădirile vor avea un regim de P+1Eparțial. 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 și completările ulterioare
- legea nr.18/1991 privind Fondul Funciar actualizată 1998
- legea 138/2004 – Legea îmbunătățirilor funciare republicata
- OUG 57/2019 – Codul Administrativ
- Ordinul 227/2006 privind amplasarea și dimensiunile zonelor de protecție adiacente infrastructurii de îmbunătățiri 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, inclusiv HCLM 572/2022 și 187/2024
- 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
- 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