

MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1 Date de recunoaștere a documentației

- 1.a.1 Denumirea investiției** : Unitate logistică și dotări suport
Arad/ Zona Industrială Sud , f.n., C.F.nr.364602 si 364749
- 1.a.2 Beneficiar** : EU RO Speed s.r.l.
- 1.a.3 Proiectant general** : s.c. Obiectiv s.r.l. s.r.l.
Proiectant urbanism : PBG Line Influence s.r.l.
Rețele edilitare : s.c. Simvera s.r.l.
ing. Mihaela Ciurăscu
teh. Veronica Ferenți
s.c. Noras Project s.r.l.
ing. Florin Șandru
- 1.a.4 Lucrări cadastru/topografie** : s.c. Dendal Topo s.r.l.
- 1.a.5 Lucrări geotehnice** : s.c. Dromcons s.r.l.
- 1.a.6 Data elaborării** : august 2023

1.2 Obiectul PLANULUI URBANISTIC ZONAL

- **Solicitări ale temei program**

Beneficiarul, EU RO Speed s.r.l. , deține un teren situat în intravilanul municipiului Arad , în partea de vest a Zonei industriale sud , la limita perimetrului intravilan a trupului principal al municipiului. Terenul este format din două parcele . Una dintre cele două parcele , în suprafață de 2,26 ha este grevată de o ipotecă în favoarea Băncii Transilvania . Pe terenul deținut beneficiarul intenționează să realizeze construcții și amenajări care să servească activităților pe care le desfășoară prin societatea comercială pe care o deține.

Obiectul principal de activitate al acesteia este de transport mărfuri. În cadrul operațiunilor de transport se pot efectua și operații pentru depozitarea temporară a mărfurilor și transbordarea lor în vederea distribuției acestora. În vederea asigurării condițiilor pentru desfășurarea acestor activități este necesară reglementarea condițiilor pentru amplasarea unor spații pentru depozitarea temporară a mărfurilor , prevăzute cu

docuri de descărcare/încărcare , a unor platforme de garare temporară a parcului auto , a unei unități de întreținere și reparare a autotractorilor și a unui pavilion administrativ care să cuprindă spații de birouri și de echipare socială și sanitară.

Se va avea în vedere propunerea unei soluții care să se dezvolte etapizat

- **Prevederi ale programului de dezvoltare a localității pentru zona studiată**

Prin Planul Urbanistic Zonal – Calea Zădăreni / Arad , elaborat de s.c. Stacons s.r.l. , aprobat cu H.C.L.M. Arad cu nr. 59/29.03.2005 au fost instituite reglementări pentru teritoriul denumit ulterior ca Zona industrială sud. Prevederile acestui plan au fost modificate succesiv prin mai multe documentații de urbanism. Referitor la amplasamentul propus pentru reglementare planul stabilește destinația funcțională (industrie și depozite) și accesul (din drumul județean prin intermediul unei străzi de categoria a III-a). Terenul face parte din Z1 (zona funcțională 1) Subzona S1b. Indicii urbanistici instituiți sunt P.O.T. = 35% , C.U.T. = 1,05 (Rezultă un regim de înălțime de p+2 etaje).

Strada propusă la sud de drumul județean (inel colector) a fost întreruptă prin prevederile P.U.Z. Zonă logistică, industrie , ...etc. , beneficiar International Alexander s.r.l. , aprobat cu HCLM nr. 28/18.02.2016. Acest lucru a condus la configurația actuală a accesului la amplasamentul studiat.

Configurația drumul de acces din DJ 682 a fost reglementată prin HCLM nr.96/27.02.2019 de aprobare a P.U.D. Hală producție , parter Zona Industrială Sud – Zădăreni. Se propune trecerea terenului pe care este proiectat drumul în domeniul de interes public al municipiului Arad.

1.3 Surse de documentare

S-au folosit ca surse de documentare următoarele:

- (1) P.U.Z. Calea Zădăreni , aprobat cu H.C.L.M Arad nr. 59/2005
- (2) P.U.Z. Zonă logistică, industrială , etc. , aprobat cu H.C.L.M Arad nr. 28/2016
- (3) P.U.D. Hală producție , aprobat cu H.C.L.M Arad nr. 96/2016
- (4) Studiu geotehnic – elaborat de s.c. Dromcons s.r.l.
- (5) Suport topografic realizat de s.c. Dendal Topo s.r.l.

Primăria municipiului Arad intenționează remodelarea prospectului pe care îl are în prezent traseul intravilan al DJ 682 , în acord cu necesitățile de trafic prezente.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1 Evoluția zonei

- **Date privind evoluția zonei**

Amplasamentul studiat se află situat în partea de vest a teritoriului intravilan al municipiului Arad , la sud de DJ 682, la ieșirea acestuia spre Zădăreni. Zona a fost introdusă în intravilan printr-un plan urbanistic zonal , întocmit și aprobat ulterior aprobării Planului Urbanistic General Municipiu Arad. Soluția inițială a căilor de circulație care structurau zona a fost modificată pe parcursul anilor ca urmare a construirii autostrăzii A1 care traversează zona . La intersecția acesteia cu DJ 682 este amplasat un punct de urcare/coborâre de pe autostradă.

Existența nodului rutier în zonă a determinat amplasarea unor unități economice , mare parte din ele având activitatea în domeniul transportului rutier și a depozitării mărfurilor sau a activităților conexe acestora.

Zona este traversată de rețele magistrale de utilități tehnico - edilitare , ceea ce face ca racordul unităților economice la acestea să fie ușor de realizat.

Prospectul porțiunii intravilane a drumului județean nu mai corespunde necesităților de trafic atât datorită creșterii volumului de trafic local , datorat activității unităților economice din zonă cât și datorită unor soluții punctuale de acces care afectează negativ fluenta traficului.

Prin documentația de actualizare a planului urbanistic general se intenționează extinderea intravilanului spre vest până la limita teritoriului u.a.t. spre Zădăreni. În aceste condiții este necesară reconfigurarea prospectului drumului județean și a punctelor de descărcare a traficului local în acest drum.

- **Caracteristici semnificative ale zonei, relaționate cu evoluția localității.**

Zona reglementată a fost introdusă în intravilan printr-un plan urbanistic zonal întocmit ulterior aprobării planului urbanistic general. Destinația funcțională propusă pentru aceste terenuri era de zonă pentru industrie și depozitare. Prin acest plan se stabilea că anumite reglementări urmează să fie instituite prin planuri urbanistice de detaliu. După aprobarea planului urbanistic zonal s-au întocmit mai multe documentații de urbanism care au modificat semnificativ soluția inițială , inclusiv în ceea ce privește soluția generală a sistemului de circulație rutieră. În aceste condiții configurația incintei reglementate s-a schimbat , iar accesul se face în prezent printr-o alee carosabilă tip „fundătură” . Inițial terenul era traversat de o bretea colectoare a drumului județean.

Un element important care a influențat evoluția zonei a fost construirea autostrăzii A1 , aceasta traversând zona în partea de est. Acest fapt a determinat amplasarea în vecinătate a mai multor unități logistice și firme care activează în domeniul transporturilor.

Prin operații urbanistice succesive s-a ajuns la situația actuală caracterizată de diferențe mari de dimensiune între incintele care ocupă deja zona , dar și între dimensiunile terenurilor încă neocupate. Această situație determină o lipsă de omogenitate și coeziune formală care se adaugă la cea funcțională , în zonă existând deja câteva puncte de concentrare a traficului rutier.

- **Potențial de dezvoltare**

Evoluția zonei a fost dinamică și există elemente care să susțină aprecierea că acest lucru va continua. Situația zonei în raport cu structura urbană a municipiului , cu vecinătatea u.a.t. Zădăreni , dar și cu rețeaua căilor de circulație majoră care asigură un mare potențial de dezvoltare a mobilității fac ca terenurile din acest areal să fie potrivite pentru continuarea procesului de amplasare a unor noi unități economice , nu doar din sfera industriei și depozitelor ci și din cea a serviciilor. Accesului ușor la utilități tehnico-edilitare asigurat prin rețelele existente în zonă constituie de asemenea un element important în susținerea și în continuare a dezvoltării zonei.

2.2 Încadrarea în localitate

Terenul a cărui reglementare face obiectul acestei documentații se află situat în intravilanul municipiului Arad , în Zona industrială Sud. Terenul face parte din zona care a

făcut obiectul HCLM nr. 59/29.03.2005 de aprobare a P.U.Z. Calea Zădăreni - Arad , elaborat de s.c. Stacons s.r.l. .

Limita de sud a terenului este constituită de calea ferată Arad – Periam , aceasta constituind limita de sud a teritoriului intravilan al municipiului. La est amplasamentul reglementat se învecinează cu o parcelă de teren care constituie zona de protecție a unei linii aeriene de înaltă tensiune . La vest terenul se învecinează cu albia unui pârâu (Hc 2442) cu debit intermitent. Acesta constituie în prezent limita teritoriului intravilan . La nord amplasamentul se învecinează cu două parcele de teren , în prezent libere de construcții.

Accesul pietonal și rutier se face dinspre nord prin intermediul unui drum de racord cu traseul intravilan al DJ 682 Arad – Secusiu – limita județ Timiș. Drumul județean are rezervată o porțiune de teren egală cu lățimea zonei de protecție , destinată măririi capacității de trafic a acestuia. Lucrările aferente racordului se află situate pe acest teren. Racordul se face printr-o intersecție în T , cu relație dreapta/stânga conformă normelor .

Cu aliniament la DJ 682 și drumul de racord la acesta se află amplasate două unități economice . Bloom Plast s.r.l. (producție) și Sull Trans s.r.l. (transporturi)

Terenul care face obiectul acestei documentații este compus din două parcele , notate în Cartea Funciară după cum urmează :

- CF nr. 364 749 – Arad , S = 17.511 mp
- CF nr. 364 602 – Arad , S = 22.597 mp
- TOTAL , S = 40.108 mp, rotund 4,01 ha

Terenul are în prezent folosința de pășune în intravilan. Destinația funcțională conform P.U.Z. – Calea Zădăreni – Arad , este de industrie/depozitare.

Zona reglementată, delimitată așa cum a fost precizat mai sus are o suprafață de 40.108 mp , rotund 4,01 ha. Ha.

Zona studiată este constituită prin adiția terenurilor din vecinătate în vederea studierii relației acestora cu incinta reglementată. S-a adăugat traseul căii de circulație care asigură accesul și vecinătatea acestuia.. .

2.3 Elemente ale cadrului natural

Partea situată la sud de râul Mureș a teritoriul u.a.t. Arad face parte din Câmpia Vingăi . Această câmpie are în zona Aradului o pantă orientată spre nord (Lunca Mureșului) ceea ce face ca pâraiele care izvorăsc din coastele văilor care brăzdează câmpia să curgă în această direcție , vărsându-se în râul Mureș . Amplasamentul este mărginit la vest de un astfel de pârâu al cărui debit este intermitent.

Terenul este convențional plat, cu o mică denivelare, spre vest , în zona albiei pârâului menționat anterior.

În zona amplasamentului vegetația arboricolă este compusă din tufe de porumbar și răchită , mai ales în vecinătatea pârâului de la limita de vest. Pe terenul limitrof căii ferate se află o vegetație crescută spontan formată din specii invazive (porumbar, răchită, salcâm). Vegetația arboricolă este crescută spontan datorită faptului că terenul nu a fost utilizat. Ea nu are valoare peisagistică sau economică.

Amplasamentul nu face parte din teritorii care sunt incluse în sistemul ariilor protejate Natura 2000.

Prin studiul geotehnic întocmit de către s.c. Dromcons s.r.l. s-a pus în evidență următoarea stratificație a terenului din zona reglementată :

- până la – 0,40 m - Sol vegetal
- de la – 0,40 m la – 2,00 m - Argila prăfoasă maronie cu concrețiuni calcaroase plastic tare;
- de la – 2,00 m mai departe stratul continua.

La data efectuării forajului nu a fost interceptată pânza freatică până la adâncimea de 2,00 m. Studiul geotehnic apreciază că nivelul apei freactice este direct legat de nivelul apelor râului Mureș , dar și de cantitățile de ape meteorice căzute în zonă.

Din punct de vedere seismic comuna municipiul Arad se situează conform Normativ P100-1/2013 într-o zonă care pentru IMR 475 ani are perioada de colț , $T_c = 0,7$ sec, și un coeficient seismic $a_g = 0,20$ g pentru gradul 6 de intensitate seismică.

Adâncimea de îngheț este de 70-80 cm față de suprafața solului.

2.4 Circulația

- **Aspecte critice ale circulației rutiere și pietonale**

Terenul pe care urmează să fie dezvoltată investiția are asigurat accesul prin intermediul unui drum de legătură care se racordează la DJ 682 prin intermediul unei intersecții cu relație dreapta/stânga. Racordarea se face pe terenul rezervat extinderii prospectului pe care îl are drumul județean . Terenul aparține municipiului Arad. Drumul de legătură se află în proprietatea societății Westend Estate s.r.l. și urmează să fie trecut în domeniul de interes public al municipiului Arad. Drumul este parțial amenajat (fără trotuare și sistem de canalizare pluvială) . Acest drum asigură accesul și la parcelele situate între amplasamentul studiat și DJ 682 . Prospectul drumului permite amenajarea sa pentru traficul rutier generat de utilizatorii riverani. Drumul are o buclă de întoarcere situată la capătul situat vecinătatea terenului deținut de beneficiar. Dimensiunile terenului alocat permit realizarea unui sens giratoriu corespunzător condițiilor de trafic generate de riverani. Amenajarea existentă necesită rectificări de prospect.

- **Capacități de transport**

Capacitatea de transport rutier a DJ 682 este specifică unui drum cu două benzi pe sens. În absența unor amenajări corespunzătoare pentru intersecțiile cu drumurile colectoare laterale , prospectul a fost amenajat cu benzi de selecție pentru virare dreapta/stânga ceea ce reduce fluența traficului. Administrația municipală are în vedere refacerea prospectului drumului pentru a putea prelua amenajarea intersecțiilor fără afectarea traficului de tranzit.

Prospectul aleii de acces este suficient de mare pentru asigurarea condițiilor de trafic specifice unor autovehicule de transport internațional. Bucla de întoarcere de la capătul aleii are dimensiuni corespunzătoare asigurării condițiilor de manevră a autovehiculelor de mare capacitate.

2.5. Ocuparea terenurilor

- Prin Planul Urbanistic Zonal – Calea Zădăreni / Arad , elaborat de s.c. Stacons s.r.l. , aprobat cu H.C.L.M. Arad cu nr. 59/29.03.2005 terenul are destinația funcțională de zonă pentru industrie și depozite. În prezent, terenul aflat în proprietatea beneficiarului nu este utilizat . Terenul este împrejmuit . Terenul este înscris în Cartea Funciar , ambele parcele fiind notate ca intravilan cu folosința “pășune” .

Pe parcela intabulată cu CF nr. 364 602 – Arad este notată ipotecă în favoarea Băncii Transilvania.

La limita de est a amplasamentului se află zona de protecție a traseului unei linii electrice aeriene de înaltă tensiune (LEA 110 kv).

Limita de sud a terenului coincide cu limita zonei de siguranță a căii ferate Arad – Periam. O parte a zonei de protecție a căii ferate se află pe terenul beneficiarului.

Zona reglementată se află în limita zonei de referință a Aeroportului Arad.

- Terenurile învecinate din zona studiată sunt neocupate cu construcții fiind și acestea înscrise în Cartea Funciară ca terenuri intravilane cu folosința “pășune”. Conform documentației prin care au fost introduse în teritoriul intravilan destinația funcțională pe care o au este de zonă pentru industrie și depozite.

O parte a parcelelor situate între amplasament și DJ 682 sunt ocupate cu clădiri sau amenajări specifice activităților desfășurate. Parcelele situate pe latura de vest a drumului de legătură cu drumul județean sunt ocupate sau în curs de ocupare (s.c. Bloom Plast s.r.l. , s.c. Padigor s.r.l.). Parcelele situate pe latura de est a drumului de legătură nu sunt ocupate cu excepția parcelei situată la aliniamentul drumului județean (s.c. Sull Trans s.r.l.).

- Construcțiile existente în zona studiată sunt de dată recentă , realizate din punct de vedere calitativ la nivelul standardelor de funcționalitate și siguranță în exploatare contemporane.

- În incintele unităților edificate în zonă sunt amenajate suprafețe de spații verzi conform normelor existente. Spațiul verde de protecție aferent drumului județean este neîntreținut necesitând lucrări de reamenajare.

- Pe terenul zonei reglementate nu există construcții sau amenajări cu excepția împrejmuirii terenului cu gard , având acces în incintă din bucla de întoarcere a aleii carosabile . Zona studiată este ocupată neomogen cu construcții.

- La vest de zona reglementată se află albia unui pârâu cu debit intermitent Terenurile se află la o altimetrie ridicată față de această albie , neexistând pericolul unor inundații sau alunecări de teren.

- Principalele disfuncționalități sunt legate de următoarele aspecte :
 - Lipsa unor reglementări corespunzătoare destinației terenurilor ca urmare a unor intervenții urbanistice succesive și neintegrate corespunzător în ansamblul zonei
 - Lipsa rețelelor de echipare edilitară
 - Lipsa , în vecinătatea amplasamentului , a unui drum modernizat și cu profil corespunzător în întregime funcțiunilor prezumate.

2.6 Echipare edilitară

• Alimentare cu apă

La nord de zona reglementată, incinta s.c. Bloom Plast s.r.l. situată la aliniamentul DJ 682 , este racordată la rețeaua de distribuție a apei potabile existente în zonă .

• Canalizare menajeră. Canalizare pluvială

În zona studiată și implicit în zona reglementată nu există rețele de canalizare

menajeră în sistem centralizat .

La nord de DJ 682 și paralel cu acesta se află o magistrală de ape uzate menajere provenite din u.a.t. Zădăreni și transportate la stația de epurare a municipiului Arad. Rețeaua de canalizare pluvială este reprezentată de șanțurile care mărginesc drumurile și calea ferată.

- **Alimentare cu energie electrică**

Pe amplasamentul obiectivului propus nu există rețele de distribuție sau transport de energie electrică.

Zona studiată în prezenta documentație este traversată de rețele de transport respectiv de distribuție de energie electrică la consumatori: o linie aeriană de transport de înaltă tensiune (care alimentează stația de transformare din cartierul Drăgășani) cu traseu pe direcția sud-vest – nord-est (conf. planului de situație); o linie aeriană de medie tensiune (20 kV) cu traseu paralel cu DJ 682 Arad-Zădăreni, pe partea nordică a acestuia (conf. planului de situație); un racord subteran de medie tensiune (cu alimentare din LEA 20 kV Arad-Zădăreni) care alimentează un post de transformare în anvelopă de beton (20/0,4 kV) amplasat la consumator, pe partea vestică a drumului secundar de acces la obiectivul propus (conf. planului de situație).

Zona studiată fiind în dezvoltare, se vor dezvolta / prelungi în același timp și rețelele edilitare, urmând ca acestea să fie prezente pe toate străzile și să deservească noile obiective propuse.

- **Telefonie c.a.t.v.**

Pe amplasamentul obiectivului propus nu există rețele de telecomunicații.

Zona studiată în prezenta documentație este traversată rețele de telecomunicații – linie aeriană, respectiv linie subterană de telecomunicații de-a lungul DJ 682 Arad-Zădăreni și racorduri subterane de telecomunicații la obiectivele existente în zona studiată.

- **Alimentare cu gaze**

În zona studiată și implicit în zona reglementată nu există rețea de alimentare cu gaze naturale. .

- **Gospodărie comunală**

Zona este cuprinsă în Sistemul integrat de colectare selectivă a deșeurilor.

2.6 Probleme de mediu

În conformitate cu Ordinul comun MAPP (nr. 214/RT/1999) și MLPAT (16/NN 1999) și ghidul de aplicare, problemele de mediu se tratează în cadrul unor proceduri de evaluare a impactului asupra mediului bazate pe analize de evaluare a problemelor existente de mediu . Aceste analize vizează domeniile descrise în continuare .

- **Relația cadru natural - cadru construit**

Terenul care se va reglementa nu se află într-o zonă a cărei cadru natural să aibă o valoare deosebită , ca peisaj sau ca sit natural protejat.

Pe teren nu se află vegetație arboricolă.

Terenurile învecinate din teritoriul intravilan au va funcțiune industria nepoluantă și depozitarea.

La sud terenul se învecinează cu calea ferată Arad-Periam și amenajările conexe a le acesteia.

Latura de vest a terenului formează limita teritoriului intravilan , dincolo de ea situându-se albia unui pârâu cu debit temporar.

- **Evidențierea riscurilor naturale și antropice**

Așa cum am arătat în aliniate anterioare, amplasamentul nu se află într-o zonă supusă riscurilor naturale cum sunt alunecările de teren sau inundațiile .

În ceea ce privește riscul seismic apreciem că actualele norme de proiectare antiseismică înlătură pericolul producerii , în cazul unor cutremure, de pagube materiale importante , sau care să afecteze siguranța vieții lucrătorilor care vor activa în unitatea propusă..

Riscurile antropice pot rezulta din activitățile desfășurate pe amplasamentul reglementat și din felul cum aceste activități respectă normele legale din domeniu. Considerăm că respectare acestor norme în modul de reglementare a condițiilor de construibilitate va exclude aceste riscuri.

- **Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor de comunicație și din categoria echipării edilitare ce prezintă riscuri pentru zonă.**

Amplasamentul se află într-o zonă situată în vecinătatea unui nod rutier destinat accesului pe autostrada A1 . Accesul la acest nod ,și prin el la întreaga rețea de căi de comunicație rutieră din zonă se face prin intermediul DJ 682 drum la care amplasamentul are acces direct. În prezent traseul intravilan al DSJ 682 este suprasolicitat , fiind necesare lucrări de remodelare a prospectului în vederea măririi capacității de trafic.

La sud de amplasament se află traseul căii ferate Arad-Periam . Calea de rulare este într-o stare fizică proastă , fiind necesare lucrări de reabilitare . Adiacent căii ferate se află o fâșie de teren care acoperă zona de siguranță a căii ferate. Această suprafață de teren permite ca în viitor, în măsura în care acest lucru s-ar dovedi a fi util , să fie realizată o linie de cale ferată care să servească zona industrială.

Echiparea edilitară în sistem centralizat a zonei este incompletă fiind necesare lucrări care să asigure furnizarea utilităților necesare funcționării unităților economice din zonă.

Realizarea acestor investiții se va face cu respectarea normelor de proiectare și execuție , acest lucră înlăturând posibilitatea apariției unor efecte negative asupra mediului.

- **Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție.**

Amplasamentul nu se află în arealul vreunei zone naturale protejate sau a unor monumente istorice ori situri arheologice.

Cea mai apropiată zonă protejată este Parcul natural Lunca Mureșului Inferior situat pe cursul râului Mureș la circa 1 km nord-vest de amplasament.

- **Evidențierea potențialului turistic**

Zona reglementată nu are potențial de dezvoltare în domeniul turistic atât datorită faptului că nu are valori ale mediului natural care să poată constitui obiectul interesului turistic cât și absenței oportunității pentru amplasarea unor dotări pentru turismul de tranzit .

2.7 Opțiuni ale populației

Realizarea investiției propusă de beneficiar va duce la dezvoltarea în continuare a zonei, prin extinderea numărului de unități economice localizate . Activitățile care urmează să se desfășoare vor duce la valorificarea superioară a potențialului de dezvoltare a zonei . Aria de adresabilitate a serviciilor este foarte mare , amplasarea sa într-o zonă accesibilă rutier din toate direcțiile urmând să contribuie și la o mai bună integrare a zonei în sistemul de organizare teritorială .

La nivelul municipiului Arad efectele generate de realizarea investiției contribuie la Completarea ocupării cu construcții a unei zone introduse în teritoriul intravilan al trupului principal.

Amplasarea unității pe actualul amplasament va contribui la favorizarea acțiunilor de completare cu construcții și integrare urbană a acestei zone , care în prezent are și o suprafață de teren degradat (în vecinătatea cu pârâului situat la vest de incintă) . .

3 PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare

Documentația prezentă are la bază planul topografic întocmit de s.c. DENDAL s.r.l. , recepționat de O.C.P.I. Arad.

Soluția de zonificare funcțională / reglementări este elaborată în condițiile geometriei existente a terenurilor deținute de comună și a imobilelor deja realizate sau autorizate.

Soluția urbanistică a avut în vedere stratificația terenului și caracteristice geo-fizice ale acestuia, puse în evidență de studiul întocmit de s.c. DROMCONS s.r.l. .

3.2 Prevederi ale P.U.G.

Amplasamentul reglementat a fost introdus în intravilan printr-o documentație întocmită și aprobată ulterior elaborării P.U.G. Arad aflat în prezent în vigoare .

Astfel , prin Planul Urbanistic Zonal – Calea Zădăreni / Arad , elaborat de s.c. Stacons s.r.l. , aprobat cu H.C.L.M. Arad cu nr. 59/29.03.2005 au fost instituite reglementări pentru teritoriul denumit ulterior ca Zona industrială sud. Prevederile acestui plan au fost modificate succesiv prin mai multe documentații de urbanism. Referitor la amplasamentul propus pentru reglementare planul stabilește destinația funcțională (industrie și depozite) și accesul (din drumul județean prin intermediul unei străzi de categoria a III-a). Terenul face parte din Z1 (zona funcțională 1) Subzona S1b. Indicii urbanistici instituiți sunt P.O.T. = 35% , C.U.T. = 1,05 (Rezultă un regim de înălțime de p+2 etaje).

Strada propusă la sud de drumul județean (inel colector) a fost întreruptă prin prevederile P.U.Z. Zonă logistică, industrie , beneficiar International Alexander s.r.l. , aprobat cu HCLM nr. 28/18.02.2016. Acest lucru a condus la configurația actuală a accesului la amplasamentul studiat.

Configurația drumul de acces din DJ 682 a fost reglementată prin HCLM nr.96/27.02.2019 de aprobare a P.U.D. Hală producție , parter Zona Industrială Sud – Zădăreni. Se propune trecerea terenului pe care este proiectat drumul în domeniul de interes public al municipiului Arad.

Documentație de actualizare a Planului Urbanistic General Municipiu Arad aflată în curs de elaborare păstrează aceeași destinație funcțională , prelungind teritoriul intravilan al municipiului spre vest , cu terenuri alocate de asemenea unităților industriale și de depozitare.

Terenul este grevat , în partea de sud , către zona de protecție a căii ferate Arad-Periam. La est terenul se învecinează cu zona de protecție a LEA 110 kv.

Planul aflat în curs de actualizare menționează de asemenea situarea amplasamentului în zona de protecție a Aeroportului Arad .

Soluția propusă prin prezenta documentație respectă prevederile reglementărilor instituite prin documentațiile de urbanism aprobate anterior.

3.3 Valorificarea cadrului natural

Așa cum am arătat amplasamentul nu este situat într-o zonă cu calități deosebite ale cadrului natural.

Malurile pârâului cu debit intermitent a cărui albie constituie limita de vest a incintei nu constituie un element valoros de peisaj natural . În prezent , datorită neutilizării îndelungate a terenului există porțiuni, în zonele limitrofe mai joase , grupe de vegetație arboricolă din specii invazive (răchită, salcâm).

3.4 Modernizarea circulației

În prezent accesul la terenul pe care se propune realizarea investiției se face din DJ 862 prin intermediul unui drum de racord , care asigură accesul la toate parcelele situate între drumul județean și bucla de întoarcere situată în capătul acestuia în zona de acces la parcelele deținute de beneficiar. În prezent este realizată îmbrăcăminte asfaltică doar pentru calea de rulare rutieră. Se va realiza profilul complet al drumului (trotuare, canalizare pluvială).

La bucla de întoarcere situată în zona de acces în zona care va fi reglementată se vor realiza corecții la profilul căii rutiere , în vederea asigurării unor condiții de manevră conform normativelor în vigoare.

La data întocmirii documentației terenul pe care este amenajat drumul de acces, înscris în Cartea Funciară Arad cu nr. 364 606 (fost nr. 348 359 Arad) , aparține Westend Estate s.r.l. . Beneficiarul deține o declarație legalizată în baza căreia proprietarul îi acordă , cu titlu gratuit, drept de trecere pe acest teren , inclusiv cu rețelele edilitare de racord a incintei la sistemul centralizat de echipare edilitară din zonă.

Se propune ca accesul pietonal și carosabil în incinta reglementată să se facă prin aliniamentele celor două parcele la drumul de acces urmând ca prin intermediul unui traseu carosabil să se asigure distribuirea circulației în întreaga incintă pentru a permite legătura cu toate zonele funcționale.

Accesul va respecta prevederile HG 525 1996 – Anexa 4/Accese carosabile.

3.5 Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Conform solicitărilor exprimate de beneficiar , dar și a condițiilor rezultate în urma consultării cu unele categorii de avizatori a fost elaborată o zonificare funcțională și un set de reglementări care să asigure respectarea cerințele exprimate de către aceștia .

ZONIFICARE

Investiția pe care beneficiarul dorește să o dezvolte urmează să fie realizată etapizat datorită situației juridice a celor două parcele care formează zona reglementată. Ocuparea etapizată a incintei reglementată o zonifică în două perimetre , fiecare aferent unei etape.

Ca organizare generală, în proximitatea accesului , pe latura de nord a incintei se vor amplasa platformele de parcare ale ambelor perimetre.

În partea opusă accesului , spre limitele de sud și est a zonei reglementate se vor amplasa construcțiile care vor adăposti spațiile destinate activităților logistice și dotărilor suport (reparații / întreținere și sediu social)

Perimetral se vor amenaja spații verzi de protecție , care în porțiunile cu suprafață compactă vor fi plantate cu grupuri arboricole .

În zona accesului vor fi amplasate dotările edilitare și de gospodărie comunală .

În partea de vest va fi amplasat rezervorul de incendiu , în proximitatea pâ râului situat la limita incintei.

Se propune ca intrarea pietonală și carosabilă în incinta reglementată să se facă prin aliniamentele celor două parcele la drumul de acces urmând ca prin intermediul unui traseu carosabil interior să se asigure distribuirea circulației în întreaga incintă pentru a permite legătura cu toate zonele funcționale.

În prima etapă în unitate vor munci un număr de 20 de salariați din compartimentul administrativ , 5 angajați pentru mentenanța mijloacelor de transport , 5 angajați pentru manipularea mărfurilor din depozite și un număr de 40 de șoferi , la 40 de autotrenuri.

În etapa a doua de dezvoltare se scontează că se va ajunge la un număr maxim de 25 de salariați în compartimentul administrativ , 6 salariați pentru mentenanța mijloacelor de transport , 25 de angajați pentru manipularea mărfurilor din depozite și un număr de 80 de șoferi la 80 de autotrenuri

Prima etapă de dezvoltare va viza terenul din partea de vest a incintei și se va realiza pe suprafața parcelei situată în această parte (CF nr.364749 , în suprafață de 1,75 ha). Această parcelă este negrevată de sarcini).

În această etapă se vor realiza construcții și amenajări care vor avea următoarele destinații :

- Spații birouri/dotări social/sanitare
- Unitate reparații / întreținere parc auto
- Spații depozitare temporară marfă
- Căi de circulație/parcări
- Spații verzi
- Lucrări de echipare edilitară / gospodărească
- Împrejmuiri

Acestor activități le sunt alocate următoarele subzone funcționale :

- IDS1 , subzonă de depozite și servicii
În această subzonă vor fi amplasate construcții și amenajări destinate birourilor și dotărilor sociale, lucrărilor de reparații și întreținere a parcului auto și depozitării temporare sau transferului mărfurilor
- Cc1 , subzonă căi de circulație și amenajări aferente este destinată aleilor de acces în incintă și platformelor pentru parcare camioanelor
- ED1 , subzonă de echipare edilitară destinată amplasării echipamentelor de racordare la rețelele de utilități, spații de gospodărie comună
- ED2 , subzonă de echipare edilitară destinată amplasării rezervorului aferent sistemului de stingere a incendiilor și un foraj de apă .
- SP1 , subzonă de spații verzi , amplasată perimetral , constituită din peluze , aliniamente plantate și grupuri arboricole , acolo unde geometria subzonei permite acest lucru

Într-o etapă ulterioară , fără a exclude posibilitatea realizării unor amenajări simultan cu cele din prima etapă , determinate de necesitățile funcționale , se vor realiza construcții și amenajări care vor mări capacitatea de transport și depozitare a unității. Lucrările din această etapă sunt planificate în partea de est a incintei. Aceasta este constituită din parcela cu CF nr. 364 602. Parcela este grevată de o ipotecă înscrisă în favoarea Băncii Transilvania.

În această etapă se vor realiza , în funcție de necesitățile funcționale, construcții și amenajări care vor avea următoarele destinații :

- Spații birouri/dotări social/sanitare

- Spații de depozitare temporară marfă
- Căi de circulație/parcări
- Spații verzi
- Lucrări de echipare edilitară
- Împrejmuir

Acestor activități le sunt alocate următoarele subzone funcționale :

- IDS2 , subzonă de depozite și servicii
În această subzonă vor fi amplasate construcții și amenajări destinate birourilor , dotărilor sociale și depozitării temporare sau transferului mărfurilor
- Cc2 , subzonă căi de circulație și amenajări aferente este destinată aleilor de acces în incintă și platformelor pentru parcare camioanelor
- SP2 , subzonă de spații verzi , amplasată perimetral , constituită din peluze , aliniamente plantate și grupuri arboricole , acolo unde geometria subzonei permite acest lucru

Zonele funcționale care compun incinta reglementată sunt următoarele :

- IDS , zonă pentru depozite și servicii, compusă din subzonele IDS1 și IDS2. Zona ocupă o suprafață de 1,69 ha
- Cc , zonă căi de circulație și amenajări aferente, compusă din subzonele Cc1 și Cc2. Zona ocupă o suprafață de 1,49 ha
- ED , zonă de echipare edilitară , formată din subzonele ED1 și ED2. Zona ocupă o suprafață de 0,03ha.
- SP, zonă de spații verzi , formată din subzonele SP1 și SP2. Zona ocupă o suprafață de 0,80 ha. Conformarea spațiilor verzi va respecta prevederile HCLM Arad nr. 572/26.10.2022
Zona reglementată ocupă o suprafață de 4,01 ha.

În proximitatea accesului , pe latura de nord a incintei se vor amplasa platformele de parcare ale ambelor subzone.

În partea opusă accesului , spre limitele de sud și est a zonei reglementate se vor amplasa construcțiile care vor adăposti spațiile destinate dotărilor suport (reparații / întreținere și sediu social)

Perimetral se vor amenaja spații verzi de protecție , care în porțiunile cu suprafață compactă vor fi plantate cu grupuri arboricole .

- Zona reglementată are o suprafață de 4,01 ha.

În zona studiată a fost inclusă în vederea analizării relației pe care investiția o are cu componentele acesteia următoarele vecinătăți :

- La sud-est porțiunea din zona de protecție a LEA de 110 kv limitrofă incintei . Limita zonei de protecție este situată în afara incintei reglementate.
- La sud-vest porțiunea din calea ferată Arad-Periam , limitrofă incintei. Zona de siguranță a căii ferate se află în exteriorul incintei reglementate , aceasta fiind afectată doar de zona de protecție a acesteia.
- La vest zona reglementată se învecinează cu un pârâu cu debit intermitent . În această parte a incintei este amplasată o porțiune compactă de spațiu verde.
- La nord zona reglementată se învecinează cu mai multe terenuri care au ca destinație funcțională industria nepoluantă și depozitarea. Aceste funcțiuni fac parte din aceeași categorie cu cele propuse pentru incinta reglementată. Tot la nord se află și drumul de acces și intersecția acestuia cu DJ 682, acestea asigurând legătura incintei cu căile de circulație rutieră din teritoriu

- Zona studiată are o suprafață de 12,31 ha .

REGLEMENTĂRI

În zona reglementată sunt instituite următoarele zone de protecție :

- Zonă de protecție căii ferate Arad – Periam
- Zonă de protecție Aeroportul Arad
- Zonă de protecție sanitară foraj apă pentru rezerva de incendiu
- Amplasarea construcțiilor pe parcele va respecta o retragere de minimum 6 metri față de limitele perimetrice ale acestora
- Se va înscrie în Cartea Funciară Arad nr. 364 749 servitute de trecere auto , pietonală și cu rețele edilitare supraterane subterane în favoarea parcelei cu nr. 364 602 , C.F. Arad

BILANȚ TERITORIAL - ZONA REGLEMENTATĂ

Zone funcționale	EXISTENT		PROPUS	
	ha	%	ha	%
Zona pentru depozite și servicii (IDS)	-	-	1.69	42.20
Zona căi de circulație în incintă (Cc)	-	-	1.49	37.11
Spații verzi de protecție (SP)	-	-	0.80	20.00
Zonă de echipare tehnico-edilitară (TE)	-	-	0.03	0.69
Zonă pentru industrie nepoluantă și depozite	4,01	100	-	-
TOTAL GENERAL	4,01	100	4,01	100

BILANȚ TERITORIAL - ZONA STUDIATĂ

Zone funcționale	EXISTENT		PROPUS	
	ha	%	ha	%
Zona pentru depozite și servicii	0.34	2.79	2.04	16.54
Zona căi de circulație în incintă	0.71	5.74	2.20	17.83
Zona căi de circulație urbane	1.13	9.18	1.13	9.18
Spații verzi de protecție în incintă	0.34	2.68	1.13	9.19
Zonă de echipare tehnico-edilitară în incintă	-	-	0.03	0.22
Zonă pentru industrie nepoluantă și depozite	8.77	71.23	4.76	38.66
Căi ferate	0.39	3.20	0.39	3.20
Teren arabil	-	-	-	-
Teren neproductiv	0.40	3.27	0.40	3.27
Ape	0.23	1.91	0.23	1.91
TOTAL GENERAL	12.31	100	12.31	100

INDICATORI URBANISTICI

Indicatorii urbanistici existenți în zona studiată aferenți unor subzone care fac obiectul unor documente aflate în vigoare rămân neschimbați.

Regimul de înălțime propus este maxim – p+2 . Înălțimea maximă a construcțiilor din incintă va fi de 18,00 m.

P.O.T. propus este maxim 50 %.,

C.U.T. propus este maxim 0,75 .

3.6 Dezvoltarea echipării edilitare

- ALIMENTAREA CU APĂ POTABILĂ

Necesarul de apa este:

Necesar de apă potabilă	necesar de apă		
	Q _{zi med}	Q _{zi max}	Q _{orar max}
	m ³ / zi	m ³ / zi	m ³ / h
apă pentru nevoi gospodărești	3.63	4.72	0.59
TOTAL	3.63	4.72	0.59
TOTAL (l/s)			0.16

Pentru alimentarea cu apa a obiectivului, se va executa un bransament de apa, din teava PE ID Dn. 63 mm, cu lungimea de aproximativ 250 m, de la rețeaua de apa existenta, pana in incinta.

Caminul de apometru va fi amplasat langa drumul judetean, iar subtraverarea drumului se va face prin foraj orizontal, in tub de protectie din polietilena Dn. 110 mm,

Caminul de apometru, care se va executa din elemente prefabricate din beton, conform STAS 6002, va fi amplasat pe domeniul public si va cuprinde, contorul de apă încadrat de doi robineți de închidere sferici Dn. 2”.

Se vor utiliza vane tip robinet cu sertar până cauciucat pentru presiunea nominată PN 10 bari, cu tijă din oțel inoxidabil, acestea vor fi din fontă ductilă. Dimensiunile vanelor vor corespunde cu dimensiunile conductelor în care sunt montate, dacă nu se specifică altfel.

Montajul vanelor în cămine pe conductele de polietilenă se va face cu flanse, șuruburile, șaibele și piulițete fiind zincate la cald. In acest scop, capetele conductelor de polietilenă vor fi prevăzute cu adaptoare cu flanșe, corespunzătoare diametrelor și presiunilor nominale ale vanelor

Pentru distributia apei in incinta se vor utiliza tevi din polietilena Dn 23-63 mm.

Conductele de apă se va monta îngropat la o adâncime de 1 m sub cota terenului amenajat, într-un pat de nisip.

Traseul conductelor va fi materializat prin montarea unei bande avertizoare din PEID și fir trasor, de culoare albastră, cu inscripția "ATENȚIE - APĂ POTABILĂ".

Racordarea la rețeaua existentă este prevăzută cămin de vane prin intermediul cărora se asigura izolarea conductei în caz de defectiune.

Rețelele de apă vor fi confecționate din produse, materiale, substanțe chimice/amestecuri și echipamente conform ordinului nr. 275 din 26 martie 2012 privind aprobarea Procedurii de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă.

BREVIAR DE CALCUL

A. Caracteristici:

1. Nevoi proprii ale sistemului de alimentare cu apă

- curățirea periodică a rețelei de distribuție
- spălarea și curățirea rezervoarelor sistemului

$$K_s = 1,01$$

2. Nevoi pentru acoperirea pierderilor de apă

$$K_p = 1,15$$

B. Debite caracteristice

1. Necesarul de apă

1.1. Debitul zilnic mediu, $Q_{zi\ med}$, reprezentând media volumelor de apă utilizate zilnic în cursul unui an

$$Q_{zi\ med} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n [\sum_{i=1}^m N_{(i)} \times q_{s(i)}] , \text{ unde}$$

$N_{(i)}$ = numărul de utilizatori consumatori fizici de apă ,

$Q_{s(i)}$ = debit specific: cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator pentru o activitate normală (conform SR 1343/1-06 si STAS 1478-90)

$N(i)$ = numărul de utilizatori consumatori fizici de apă sau unități specifice :

N_{i-1} - personal adm.	31
N_{i-2} - muncitori	25
N_{i-2} - clienti - tirsti	80

$q_{s(i)}$ = debit specific: cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator pe zi

$$q_{s(i)1} = 30 \text{ l/om xzi}$$

$$q_{s(i)2} = 60 \text{ l/om xzi}$$

$$q_{s(i)3} = 15 \text{ l/omxzi}$$

1.2. Debitul zilnic maxim, $Q_{zi\ max}$, reprezentând valoarea maximă a volumelor de apă utilizate zilnic în decursul unui an

$$Q_{zi\ max} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n (\sum_{i=1}^m N_{(i)} \times q_{s(i)} \times K_{zi(i)})$$

Unde K_{zi} = coeficientul de uniformitate zilnică =1.30

1.3. Debitul orar maxim, $Q_{orar\ max}$, reprezentând valoarea maximă a debitului orar de apă din perioada de consum maxim

$$Q_{o\ max} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n (\sum_{i=1}^m N_{(i)} \times q_{s(i)} \times K_{zi(i)} \times K_{o(i)}) / 24 \text{ mc/h}$$

Unde K_o = coeficientul de neuniformitate orară =3.00

Necesar de apă potabilă	necesar de apă		
	$Q_{zi\ med}$	$Q_{zi\ max}$	$Q_{orar\ max}$
	m^3 / zi	m^3 / zi	m^3 / h
apă pentru nevoi gospodărești	3.63	4.72	0.59
TOTAL	3.63	4.72	0.59
TOTAL (l/s)			0.16

Cerinta de apa	cerinta de apă		
	Q _{zi med}	Q _{zi max}	Q _{orar max}
	m ³ / zi	m ³ / zi	m ³ / h
apă pentru nevoi gospodărești	4.22	5.48	0.69
TOTAL	4.22	5.48	0.69
TOTAL (l/s)			0.19

2. Consumul de apa anual

Necesar anual de apă	Q n anual min•30%mc	Q n annual med (mc)	Q n annual max (mc)
Pentru nevoi gospodaresti	405	1350	1756
TOTAL	405	1350	1756
Cerinta anuala de apă	Q s anual min (30%) (mc)	Q s annual med(mc)	Q s annual max (mc)
Pentru nevoi gospodaresti	470	1570	2039
TOTAL	470	1570	2039

3. Combaterea incendiului

debitul de incendiu exterior este: $q_e = 20$ l/s, iar numărul de incendii simultane este

A. Dimensionare rezervorului de înmagazinare de apă, din sursa proprie

Rezervoarele de înmagazinare trebuie să asigure:

- rezerva protejată – volumul rezervei intangibile de incendiu;

$$V_{RI} = V_i + V_{cons}$$

- Necesarul de apă pentru combatere efectivă a incendiului din exterior:

$$V_{ie} = 3,6 Q_{ie} T_e$$

$$V_{ie} = 3,6 \times 20 \times 3 = 216 \text{ m}^3$$

- Necesarul de apă pentru combatere efectivă a incendiului din interior:

$$Q_{ii} = 4.20 \text{ l/s}$$

$$T_i = 60 \text{ minute}$$

$$V_{ii} = 4.20 \times 60 \times 60 = 15120 \text{ l} = 15.12 \text{ m}^3$$

$$V_i = 216 + 15.12 = 231.12 \text{ mc}$$

Se va construi un rezervor de apa pentru incendiu cu 250 mc.

rezervă stins incendiu	m ³	250
rezerva intangibilă	m³	250

- Necesarul de apă pentru refacerea rezervi de incendii
 $Q_{ri} = V_{ri} / T_{RI} = 250 / 24 = 10.41 \text{ mc/h} = 2.89 \text{ l/s}$
- CANALIZARE MENAJERĂ

Debitele de apă uzată sunt:

Restituție apa uzata	Restitutia de apa uzata		
	Q_u zi med	Q_u zi max	Q_u orar max
	m^3 / zi	m^3 / zi	m^3 / h
pentru nevoi gospodărești	4.22	5.48	0.69
TOTAL	4.22	5.48	0.69
TOTAL (l/s)			0.19

Apele uzate menajere de la clădirile propuse pe amplasament sunt preluate printr-o rețea de cămine și conducte, fiind deversate gravitațional în stația de pompare amplasată în incinta prin care apele uzate sunt evacuate în rețeaua de canalizare menajera existentă lângă drumul județean.

Apele uzate menajere se vor încadra în prevederile NTPA 002/2002.

Conductele de canalizare se vor executa din tuburi din PVC-KG SN8 cu mufă și garnitura din cauciuc, montate îngropat sub limita de îngheț, la adâncimii cuprinse între 100cm și 150cm sub cota terenului amenajat, într-un pat de nisip.

Căminele de canalizare au fost prevăzute din beton prefabricat cu diametrul de 1 m, conform STAS 2448/82. Având în vedere amplasarea rețelei căminele vor fi acoperite cu plăci din beton armat, cu ramă și capac din fontă de tip carosabil clasa D400.

Panta canalului se va alege astfel încât la debite minime să se realizeze viteza de autocurățire de 0,7 m/s, iar la debite maxime să nu se depășească viteza maximă admisă de 4 m/s, conform NP133- 2013 pentru a elimina eroziunea canalelor datorită frecării nisipurilor sau a altor materii cu duritate ridicată antrenate de apă uzată.

Traseul conductei va fi materializat prin montarea unei bande avertizoare din PEID, de culoare maro, cu inscripția "CANALIZARE".

La încrucișarea canalelor cu rețele de telefonie, rețele electrice, etc. se va respecta legislația în vigoare SR 8591-2006 – Rețele edilitare subterane-condiții de amplasare cât și cele impuse prin avizele de amplasament.

Stația de pompare se va executa în camin din elemente prefabricate din beton. Pentru pomparea apelor uzate se va utiliza o stație de pompare cu două pompe sumersibile pentru ape uzate cu tocat, fincare având debit de 5 mc/h, și înălțimea de pompare de 15 m.

Conducta de refulare se va executa din teava din polietilena PE ID Dn. 75 mm, va fi montată subteran, la 1.30 m adâncime, pe strat de nisip.

Subtraversarea drumului județean de va realiza prin foraj orizontal, în teava de protecție din polietilena De 125 mm

BREVIAR DE CALCUL

Debitul de canalizare menajeră se determină conform SR 1846-1/2006
 $Q_u = C \text{ (mc/zi -- mc/h)}$, în care: C= debitul cerinței de apă

Restitutie apa uzata	Restitutie apa uzata		
	Q zi med	Q zi max	Q orar max
	m ³ / zi	m ³ / zi	m ³ / h
pentru nevoi gospodărești	4.22	5.48	0.69
TOTAL	4.22	5.48	0.69
TOTAL (l/s)			0.19

1. Restitua anuala de apa

Cerinta anuala de apă	Q s anual min (30%) (mc)	Q s annual med(mc)	Q s annual max (mc)
Pentru nevoi gospodaresti	470	1570	2039
TOTAL	470	1570	2039

- CANALIZARE PLUVIALĂ

Apele pluviale de pe acoperișul clădirilor și apele pluviale de pe drumuri unde nu există riscul infestării cu hidrocarburi se vor evacua gravitațional la bazinul de retenție din incinta spațiul printr-un sistem de camine și conducte

Apele pluviale de pe platformele de parcare, vor fi trecute prin separator de hidrocarburi și uleiuri, astfel încât apele rezultate să se încadreze în prevederile NTPA 001/2002, și vor fi evacuate gravitațional în bazinul de retenție împreună cu celelalte ape pluviale din incinta. Se vor utiliza 2 separatoare de hidrocarburi, prefabricate, cu trapa de namol, pentru debit de 80 litri, fiecare.

Din bazinul de retenție, apele pluviale vor fi folosite pentru întreținerea platformelor și pentru stropirea spațiilor verzi

Excesul de apă de bazin va fi evacuat printr-o conductă de preaplin Dn, 315mm, în canalul de desecare din apropiere.

Conductele de canalizare se vor executa din tuburi din PVC-KG SN8 cu mufă și garnitura din cauciuc, dn. 200-315 mm, montate îngropat sub limita de îngheț, la adâncimii cuprinse între 100cm și 200cm sub cota terenului amenajat, într-un pat de nisip.

S-au prevăzut cămine de vizitare cu diametrul de 800 mm, confecționate din beton armat prefabricat, fiind compuse din:

- radier cu jgheab și racorduri conducte
 - inel – element drept
 - cap tronconic
 - inel de aducere la cotă
 - capac circular din fontă, cu ramă și ventilație, cu rezistență de 400 kN
- In cazul în care pe viitor se va face extinderea rețelei de canalizare pluvială.

- ALIMENTARE CU APĂ ÎN CAZ DE INCENDIU

Conform Normativ NP, 118/2/2013, cu modificările și completările ulterioare, pentru stingerea din interior a incendiului sunt necesari hidranți interiori cu un debit de 4.2 l/s, iar pentru stingerea din exterior a incendiului, este necesar un debit de apă de 20 l/s.

Capacitatea utilă a rezervorului de incendiu este de 250 mc.

Rezervorul de înmagazinare va fi echipat cu robinete de închidere cu plutitori pentru umplere, racord pentru sorbul pompei, racord de întoarcere apă în rezervor, racord alimentare la mașina pompieri, robinet de golire, preaplin.

Grupurile de pompare propus pentru instalația de hidranți interiori și exteriori se compun din: 1 pompă activă, 1 pompă pilot, cu recipient de hidrofor.

Alimentarea cu apă a rezervorului de incendiu se va asigura de la forajul de medie adâncime, amplasat lângă rezervor. Pentru captarea apei se va utiliza o pompă submersibilă cu debit de 3 l/s, în cabina putului se va monta contorul de apă înlocuind robinetii de închidere.

Alimentarea electrică a grupului de pompare se face direct din rețeaua furnizorului

Comanda pompei de incendiu este dată de automatizarea din stația de pompare, automatizare care funcționează astfel:

- În cazul unui incendiu, prin acționarea unui hidrant presiunea scade, pompa de menținere a presiunii (pompa pilot) nu mai poate face față și intră automat în funcțiune pompa de hidranți.
- Pompa de incendiu se oprește manual.

Oprirea pompei se poate face automat doar în cazul senzorului de „lipsa apă” sau manual la terminarea incendiului, dar numai din interiorul stației de pompare pentru stingere.

Alimentarea cu apă a hidranților exteriori se asigură de la conducta de apă pentru incendiu din țeava de polietilenă de înaltă densitate PE100, PN10, PE100. De 160 mm

Hidranții exteriori propuși sunt de tip suprateran, DN 100mm, PN10.

Debitul de refacere a rezervei de incendiu se va asigura de la foraj, Timpul de refacere a rezervei de apă pentru stingere este 24 de ore, conform Normativ NP, 118/2013, art. 4.35

• ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Pentru alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din cadrul noului obiectiv propus este necesară instalarea unui post de transformare nou 20/0,4 kV, care se va amplasa în subzona propusă pentru echipare edilitară, situată în incinta obiectivului, lângă drumul secundar de acces la noul obiectiv (conf. pl. de situație). Acesta se va putea alimenta cu energie electrică prin prelungirea racordului subteran de medie tensiune (20 kV) care alimentează în prezent postul de transformare existent la cca. 150 m spre nord, lângă același drum secundar de acces (la limita de proprietate a incintei SC Boom Plast SRL).

În incinta noului obiectiv se propune ca întreaga distribuție a energiei electrice să se facă prin linii electrice subterane. Astfel, de la postul trafo propus se vor executa branșamente prin cabluri electrice de joasă tensiune montate subteran (LES 0,4 kV) atât pentru alimentarea clădirilor propuse cât și a altor consumatori din incintă: a 2-a subzonă pentru utilități edilitare, iluminatul platformelor și căilor de acces auto și pietonal, parcarilor etc.

Lucrările de alimentare cu energie electrică a noului obiectiv și extinderea rețelelor de distribuție în incintă se vor face etapizat, odată cu dezvoltarea zonei și apariția de noi consumatori în cadrul acesteia.

Soluțiile tehnice pentru extinderea rețelei existente de distribuție de medie tensiune se vor stabili de către deținătorul acesteia.

Soluția definitivă de alimentare cu energie electrică a noului obiectiv se va stabili la faza AC, prin studiul de soluție elaborat de furnizor în cadrul avizului tehnic de racordare, care se va întocmi la solicitarea beneficiarului.

Pentru realizarea efectivă a acestor lucrări, atât în ceea ce privește soluțiile de alimentare cu energie electrică, cât și gestionarea instalațiilor electrice propuse, investitorul se va adresa direct sau prin intermediul proiectantului de specialitate către operatorul local de distribuție a

energiei electrice pentru a obține aprobările și avizele necesare.

Se vor respecta normele și reglementările în vigoare în ceea ce privește coexistența rețelelor / instalațiilor electrice (PT, LEA, LES) cu clădiri, drumuri, împrejurimi, utilități (gaz, apă, canalizare etc) propuse a se construi.

Proiectarea și executarea lucrărilor de mai sus se va face în conformitate cu prevederile Codului Tehnic al Rețelelor Electrice de Distribuție, de către societăți care dețin competențe în acest sens, fiind autorizate de către Autoritatea Națională de Reglementare a Energiei Electrice București.

Terenul pe care se află rețelele electrice de distribuție va rămâne în proprietatea statului (conf. legii 123/2012).

- **TELECOMUNICAȚII**

Racordarea obiectivului propus la rețeaua urbană de telecomunicații (fibră optică existentă de-a lungul DJ 682) se va face printr-un racord subteran, iar în incinta obiectivului prin racorduri / bransamente executate cu cabluri care se vor poza subteran până la punctele de racord ale fiecărei clădiri din incintă.

Terenul unde va fi pozat bransamentul de telecomunicații va rămâne în domeniul public. Înainte de începerea lucrărilor beneficiarul va solicita deținătorilor de rețele de telecomunicații existente predarea amplasamentului, pentru identificarea exactă a instalațiilor în teren.

Proiectarea și executarea lucrărilor de telecomunicații se va face în conformitate cu prevederile normelor tehnice specifice.

- **ALIMENTAREA CU CĂLDURĂ**

Alimentarea cu căldură se va face din surse proprii care utilizează energia electrică.

- **GOSPODĂRIE COMUNALĂ**

Deșeuri menajere solide se vor colecta selectiv în containere speciale și se vor evacua de către o firmă specializată, în baza unui contract încheiat cu beneficiarul.

Platforma destinată amplasării sistemului de colectare se va amplasa în zona accesului în incintă.

Deșeurile industriale se vor depozita în zona dotării de mentenanță a autotrenurilor și vor fi evacuate în baza unor contracte conforme cu legislația în vigoare.

3.6 Protecția mediului

În vederea protejării factorilor de mediu se vor analiza mai întâi sursele de poluanți și metodele de înlăturare a acestora în vederea protecției mediului.

1) Protecția calității apelor

Pentru scurgerea apelor pluviale se vor realiza două sisteme. Apele colectate de pe acoperișuri vor fi dirijate direct spre un rezervor de retenție. Pentru apele de pe platformele de parcare sau tehnologice se vor prevedea măsuri speciale de protejare a calității acestora, înainte de a fi dirijate spre rezervorul de retenție care va asigura rezerva de apă pentru intervenția la incendii. Surplusul de cantitate va fi deversat în pâraul situat la vest de incintă.

Apele uzate menajere rezultate din activitățile din incintă vor fi dirijate spre rețeaua de canalizare menajeră din zonă.

2) Protecția aerului

Sursele de poluare a aerului în zona studiată sunt traficul rutier și centralele individuale de producere a energiei termice.

În scopul reducerii incidenței factorilor de poluare de acest tip se vor utiliza mijloace de transport și aparatură care respectă prevederile normelor tehnice de funcționare.

3) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Funcționarea aparatelor și instalațiilor din zona de reglementată nu sunt producătoare de zgomot sau vibrații peste normele admise. Zgomotul va fi atenuat de amenajările existente în acest scop , inclusiv a plantațiilor arboricole

4) Protecția împotriva radiațiilor

Nu există surse de radiații în zona studiată.

5) Protecția solului și subsolului

Sursele de poluanți pentru sol și subsol sunt minime. Se vor respecta măsurile impuse pentru colectarea apelor pluviale, montându-se separator de ulei și deznisipatoare la racordurile platformelor din incintă . Apele uzate vor fi colectate și dirijate spre sistemul centralizat de colectare și evacuare.

6) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Prin planul propus nu vor fi afectate ecosistemele terestre, flora și fauna existente în zonă, precum și populația, apa, aerul, solul, factorii climatici, peisajul și relațiile dintre acești factori. Zona studiată nu se află în apropierea unor monumente ale naturii sau arii naturale protejate.

7) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Zona reglementată nu conține obiective care să constituie factori de risc față de zonele de locuit sau alte zone de interes . Zona reglementată se află la mare distanță de zonele de locuințe ale municipiului și nu le afectează fonice .

8) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Pentru evacuarea deșeurilor menajere se propune colectarea selectivă și evacuarea lor în baza unui contract cu serviciul de salubritate a municipiului. Gospodărirea deșeurilor industriale se va face în baza unor contracte separate încheiate cu respectarea normelor de mediu

9) Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Nu există surse de substanțele toxice și periculoase.

3.7 Obiective de utilitate publică

• Lista obiectivelor de utilitate publică

În vederea realizării dezvoltării propuse de beneficiar este necesară realizarea următoarelor obiective :

Obiective de utilitate publică	Suprafețe (mp)	Lungime (m)
Drum acces la DJ 682	3.803	210

- **Identificarea tipului de proprietate a bunului imobil**

Conform Cărții Funciare – Arad terenurile supuse reglementării, în suprafață de 4,01 ha , sunt aflate în proprietatea privată a beneficiarului. Nu este necesară trecerea unor suprafețe aflate în proprietatea beneficiarului în domeniul public. Terenul pe care urmează să fie amenajat întregul prospect al drumului de legătură cu drumul județean se află în proprietatea s.c. WESTEND ESTATE s.r.l. (notat în Cartea Funciară – municipiul Arad cu nr. 364 606) și urmează să fie trecut în domeniul de interes public al municipiului după realizarea lucrărilor aferente modernizării și echipării acestuia.

- **Determinarea circulației terenurilor**

Tipuri de terenuri	EXISTENT		PROPUS	
	ha	%	ha	%
Teren proprietate privată	3.803	100	3.803	100
TOTAL	3.803	100	3.803	100

4. CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE

Prin analiza făcută la punctele anterioare ale acestei documentații s-a demonstrat posibilitatea realizării investițiilor din punct de vedere tehnic, (amplasamentul propus de beneficiar întrunind condițiile necesare unei bune funcționări (acces auto existent, poziționare bună în raport cu căile de comunicație rutieră , compatibilitatea funcțională a vecinătăților). De asemenea , s-au analizat aspectele referitoare la siguranța viitoarelor obiective raportată la factorii de risc natural (concluzia fiind că în zona studiată factorii de risc au fost înlăturați prin respectarea zonelor de protecție) , precum și eventualul impact negativ asupra factorilor de mediu (exclus prin respectarea normelor de proiectare și execuție în toate etapele).

Realizarea investiției va avea un efect pozitiv asupra zonei, după cum urmează :

4.a Integritate în prevederile reglementărilor din zonă (P.U.G. , P.U.Z.)

Investiția propusă are funcțiuni similare cu câteva unități existente în zonă , cum sunt Internațional Alexander s.r.l. sau Sull Trans s.r.l. . Zona este recomandată amplasării unor unități logistice datorită relației favorabile cu rețelele de transport rutier .

Adiacent , pe latura de nord urmează să se realizeze o investiție din sfera serviciilor de întreținere auto.

Incinta propusă se află în afara zonei de siguranță a căii ferate situată la sud de amplasament.

Incinta se află în afara zonei de protecție a LEA de 110 kv situată la est de amplasament.

Nu există incompatibilități funcționale între investiția propusă de beneficiar și unitățile sau dotările din proximitate.

4.b Categoriile de intervenție

Realizarea investiției propusă de beneficiar presupune mai multe categorii de intervenție acestea vizând etapele de dezvoltare a acestuia și costurile aferente. .

- **Costuri publice**

Realizarea investiției nu necesită alocarea unor fonduri publice legate de lucrările de modernizare și amenajare a drumului de acces la incintă.

- **Costuri private**

În vederea asigurării condițiilor de realizare a investițiilor în sarcina EU RO Speed s.r.l. cad următoarele costuri :

- Lucrări de echipare edilitară a zonei reglementate
- Lucrări de construcții căi de circulație și amenajări aferente în ansamblul propus
- Lucrări de completare a prospectului drumului de acces
- Lucrări de amenajare spații verzi în zona reglementată
- Lucrări de construcții clădiri și amenajări necesare activităților suport pentru construcții rutiere

4.c Priorități în intervenție

După aprobarea documentației prezente beneficiarul va întreprinde demersuri pentru autorizarea lucrărilor aferente primei etape , atât a clădirilor cât și a amenajărilor aferente. Se vor autoriza inclusiv lucrările conexe racordurilor la rețelele de utilități din zonă.

La nivelul municipiului Arad efectele generate de realizarea investiției contribuie la Completarea ocupării cu construcții a unei zone introduse în teritoriul intravilan al trupului principal.

Amplasarea unității pe actualul amplasament va contribui la favorizarea acțiunilor de completare cu construcții și integrare urbană a acestei zone , care în prezent are și o suprafață de teren degradat (în vecinătatea cu pârâului situat la vest de incintă) . .

4.d Aprecieri ale elaboratorului

Realizarea investiției va contribui la dezvoltarea socio-economică a municipiului și va avea un aport favorabil la imaginea publică a acesteia.

Din punctul de vedere al investitorului inițiativa antreprenorială propusă este oportună prin fructificarea unei investiții deja făcute prin achiziționarea terenului care are un amplasament favorabil eficientizării activităților care vor fi localizate aici. . S-a avut în vedere și evitarea unor relații conflictuale cu vecinătatea viitoarelor structuri urbane preconizate în zona în care se află amplasată unitatea în prezent.

Alte argumente importante care susțin aportul pe care investiția îl aduce la dezvoltarea zonei sunt legate de interesul administrației publice locale pentru lărgirea bazei de impozitare prin construirea de clădiri noi.

Întocmit
Arh. IOAN FEIER
Arh. BOGDAN PUIE