



P-ta Sporturilor,
Nr. 8, ARAD.
cif. RO18621795
j02/784/2006
tel. 0724/692511
fax. 0357/414182;

MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

Date de recunoaștere a documentației

DENUMIRE PROIECT: **P.U.D. ZONĂ SERVICII, DEPOZITARE**

BENEFICIAR: **S.C. LARIFARM S.R.L.**

AMPLASAMENT: **Intravilan mun. Arad, str. Cornelia Bodea, conform C.F. 345011 Arad**

FAZA DE PROIECTARE: **P.U.D.**

PROIECTANT: **S.C. "STUDIO M" S.R.L**

PROIECT NR.: **478/2016**

Obiectul lucrării

Obiectul lucrării este elaborarea soluției urbanistice de reglementare în incinta studiată prin documentația P.U.D., a unei **zone de servicii și depozitare**. Prin această documentație se stabilesc condițiile de amplasare, regimul de înălțime, gradul de finisare și de dotare a construcțiilor propuse, în condițiile particulare generate de configurația amplasamentului, de natura geologică a terenului și de vecinătățile existente.

Terenul pe care se dorește a fi facuta investitia este compus din o parcela de teren, proprietatea privata, in suprafata de **12 001mp**, identificata prin CF nr. 345011 Arad.

Nu se dorește parcelarea terenului.

2. ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ

Concluzii din documentații deja elaborate

Aradul face parte din seria marilor orașe din vestul țării. Este situat la 24°19' longitudine estică de Greenwich și 46°11' latitudine nordică, pe malurile Mureșului. Municipiul Arad este situat în Câmpia Mureșului, subdiviziunea Câmpul Aradului, situat în partea sudică a Câmpiei Mureșului.

Amplasamentul studiat este situat în intravilanul municipiului, în partea de sud-vest în zona Industrială Sud, și constă din 12 000 mp teren pășune în intravilan, în zonă cu destinația de industrie și depozitare.

Conform PUZ și RLU aferent aprobat prin HCLMA nr. 59/2005, această zonă este încadrată în intravilanul municipiului Arad, în UTR nr. 46, zona Z1, subzona S1A – industrie, depozitare și funcții anexe. Zona Industrială sud a fost înființată în anul 2004. Suprafața acesteia este de 150ha. Ea este destinată activităților de servicii, depozitare, industrie. Accesul se realizează dinspre autostrada A1, care traversează zona, prin DJ 682.

Conform Regulamentului P.U.Z. Calea Zădăreni-Arad prevederile de zonei sunt următoarele:

- P.O.T. maxim = 40%
- C.U.T. Maxim = 1.20
- regim de înălțime maxim P+2E
- H maxim la cornișă 21.00m
- Spațiu verde minim 20%
- Utilizări admise: hale comerț, servicii

Funcțiunea propusă și funcțiunile existente în zonă sunt în concordanță, nerezultând vreo disfuncționalitate din acest punct de vedere.

Concluzii din documentații elaborate concomitent cu P.U.D.

În scopul realizării investiției pe terenul studiat, au fost realizate, respectiv studiate, următoarele studii de fundamentare:

- ridicare topografică
- analiza amplasamentului de către proiectant
- opțiuni ale populației

În scopul realizării investiției propuse pe terenul studiat, a fost realizată ridicarea topografică. Aceasta a ajutat la determinarea corectă a amplasamentului: lungimea laturilor parcelelor, poziționarea față de parcelele vecine, poziționarea față de drumuri. Suportul grafic pentru partea desenată a prezentei documentații are la bază ridicarea topografică realizată. Conform acesteia, terenul este relativ plat. Nu au

fost identificate disfuncționalități din punct de vedere al topografiei terenului.

Ca urmare a analizei amplasamentului au fost observate următoarele aspecte defavorabile:

- faptul ca în mare parte zona este încă needificată

Considerăm că investiția propusă reflectă posibilitățile și cerințele zonei, cu influențe pozitive la nivelul municipiului Arad.

Realizarea investiției este oportună, datorită situații amplasamentului în vecinătatea unei zone cu caracter similar, care dispune de toate utilitățile necesare și este ușor accesibilă.

3. SITUATIA EXISTENTĂ

Accesibilitatea la căile de comunicație

Amplasamentul studiat se învecinează cu str. Cornelia Bodea la est. În momentul de față accesul dinspre această stradă nu este amenajat.

În zonă nu se găsesc în prezent parcări special amenajate, parcare autovehiculelor se realizează pe fiecare parcelă în parte. În zonă se mai găsesc: la est autostrada A1 (aprox. 630m), la nord DJ 682 (aprox. 420m) și la sud calea ferată de pe direcția Arad-Zădăreni (aprox. 260m).

Suprafața ocupată, limite și vecinătăți

Amplasamentul studiat este situat în intravilanul municipiului, în partea de sud-vest în zona Industrială Sud, și constă din 12 000 mp teren pășune în intravilan, în zonă cu destinația de industrie și depozitare. Vecinatatile incintei studiate sunt predominant zone industriale, depozitare, servicii și căi de comunicații.

Terenul este delimitat de:

- la N, - teren proprietate privată, needificat
- la S, - teren proprietate privată, needificat
- la E, - str. Cornelia Bodea
- la V, - terenuri proprietate privată, needificate

Terenul are o formă aproximativ patrata, având dimensiuni de 106,67(E) / 112,38(S) / 106,67(V) / 112,50 (N).

Suprafete de teren construite și suprafete de teren libere

În perimetrul zonei studiate terenurile sunt în principal needificate. Cea mai apropiată construcție se află la 57.40m sud față de limita de proprietate sudică a incintei.

Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic

În zona studiată se delimitează următoarele tipuri de funcții: industriale, depozitare, servicii și căi de comunicații.

Aspectul arhitectural este caracteristic acestor funcții: hale de diverse dimensiuni, în general în regim de înălțime parter înalt sau parter + 1 etaj.

Destinația clădirilor

În zona studiată se delimitează următoarele tipuri de funcții: industriale, depozitare, servicii și căi de comunicații.

Tipul de proprietate asupra terenurilor, cu precizarea suprafetelor ocupate

Exceptând terenul aferent căilor de comunicații, terenul din zona studiată este proprietate privată.

Bilanțul teritorial al zonei studiate este:

TEREN AFERENT		EXISTENT		PROPUȘ	
		mp	%	mp	%
1	Pășune în intravilan, zona industrială	12 001.00	33.47	0.00	0.00
2	Zonă industrie și depozitare	18 938.55	52.83	30 939.55	86.30
3	Circulații carosabile	1 469.85	4.10	1 738.72	4.85
4	Circulații pietonale	591.52	1.65	591.52	1.65
5	Spațiu verde de aliniament	2 850.07	7.95	2 581.20	7.20
TOTAL		35 850.00	100.00	35 850.00	100.00

Concluziile studiului geotehnic privind condițiile de fundare

Amplasamentul cercetat se găsește în localitatea Arad – județul ARAD, situată în Câmpia Aradului. Regiunea este de fapt o luncă largă în care lăsarea subsidentă locală a determinat acoperirea loessurilor și chiar a nisipurilor eoliene cu aluvioni noi.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul cercetat se găsește într-o zonă de câmpie joasă, având suprafață relativ plană, cu altitudini cuprinse 80 m ... 90 m.

Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Din punct de vedere geologic, zona aparține Bazinului Panonic, coloana litologică a acestui areal

cuprindând un etaj inferior afectat tectonic și o cuvertură posttectonică.

Depozitele cuaternare, cele care constituie terenurile de fundare, sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formațiuni:

- aluvionare - aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intră în constituația teraselor și luncilor acestora;
- gravitaționale - reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona de "ramă" a depresiunii;
- cu geneză mixtă (eoliană, deluvial-proluvială) – reprezentate prin argile cu concrețiuni fero-manganoase și depozite de piemont.

Adâncimea de îngheț în zona cercetată este de 70 cm ... 80 cm, conform STAS 6054 – 77.

Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat, s-au executat două foraje geotehnice F1 și F2 cu diametrul de 4", până la adâncimea de -6,00 m de la suprafața terenului. Pe parcursul executării forajului s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanelor stratigrafice ale acestuia.

Cota de fundare recomandată este de Df=-1,00 m de la suprafața actuală a terenului natural în zona forajului F1, cota de fundare fiind situată în stratul de argila prafoasă cuprins între -0,50 m ... -2,00 m.

Caracteristicile de contractilitate ale straturilor argiloase din suprafața terenului de fundare, permit clasificarea acestor pământuri în categoria pământurilor argiloase PUTIN ACTIVE.

Fundarea directă a clădirii se va realiza cu respectarea prescripțiilor tehnice NP 126/2012 intitulat „COD DE PROIECTARE ȘI EXECUȚIE PENTRU CONSTRUCȚII FUNDATE PE PĂMÂNTURI CU UMFLĂRI ȘI CONTRACȚII MARI”.

În urma analizării rezultatelor obținute, prin executarea investigațiilor de teren, a prelevărilor de probe și a încercărilor de laborator, rezultă următoarele concluzii și recomandări, cu privire la stratificația terenului precum și la caracteristicile geotehnice ale amplasamentului investigat:

Totalul de 11 (unsprezece) puncte acumulate Conform Normativului NP 074/2014 intitulat „NORMATIV PRIVIND PRINCIPIILE, EXIGENȚELE ȘI METODELE CERCETĂRII GEOTEHNICHE A TERENULUI DE FUNDARE”, pentru stabilirea riscului geotehnic al lucrării încadrează terenul de fundare din amplasamentul cercetat în tipul de risc „MODERAT”, iar din punctul de vedere al categoriei geotehnice în „CATEGORIA GEOTEHNICĂ 2”.

- Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat, s-au executat două foraje geotehnice F1 și F2 cu diametrul de 4", până la adâncimea de -6,00 m de la suprafața terenului. Pe parcursul executării forajului s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanelor stratigrafice ale acestuia. S-a executat de asemenea și o penetrare dinamică cu con usor PDU 1, cu masa berbecului de 10,0 kg și înălțimea de cădere de 50 cm, conul având o suprafață de 10 cm², condusa până la o adâncime de -3,00 m.
- Cota de fundare recomandată este de Df=-1,00 m de la suprafața actuală a terenului natural în zona forajului F1, cota de fundare fiind situată în stratul de argila prafoasă cuprins între -0,50 m ... -2,00m
- Umpluturile de sub trotuare și platforme betonate se vor executa pe o grosime de 30 cm din pământ stabilizat cu var sau dintr-un amestec cât mai omogen de pământ contractil și nisip în proporție de 60 % argilă și 40 % nisip. Sub placa de beton de pardoseala de la parter umpluturile se vor realiza doar din balast compactat pe o grosime de minim 30 cm .
- Pozarea conductelor și instalațiilor , precum și a caminelor din fibra de sticla în pamant se va face doar într-un pat de nisip .
- În calculul terenului de fundare , pentru construcția proiectată , pentru gruparea fundamentală de încarcări (conform NP 112/2014) , se recomanda adoptarea unei presiuni conventionale de bază (pentru stratul de argila prafoasă) , pentru o latime a talpii de fundație B=1 m și o adâncime de fundare fata de nivelul solului de Df=2,00 m de pconv barat =290 Kpa. Pentru a obține presiunea convențională de calcul se vor aplica corectiile de latime și de adâncime (conform NP 112/2004) .
- Lucrările de săpături, sprijiniri, umpluturi sau epuisamente se vor executa cu respectarea normativului C 169 – 88 intitulat „NORMATIV PRIVIND EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE TERASAMENTE PENTRU REALIZAREA FUNDĂȚIILOR CONSTRUCȚIILOR CIVILE ȘI INDUSTRIALE”.

Din punctul de vedere al rezistenței la săpare, (Indicator de norme de Deviz TS/1981) pământurile se pot încadra astfel:

- Săpătură manuală - teren tare
- Săpătură mecanică - teren categoria II.
- Dacă cu ocazia executării săpăturilor se vor constata nepotriviri față de cele menționate în prezentul referat, acestea vor fi aduse în timp util la cunoștință proiectantului cât și elaboratorului studiului geotehnic.
- Pe timpul executării săpăturilor și turnării betonului în fundații, se vor lua măsurile necesare pentru asigurarea stabilității pereților săpăturii prin folosirea unor sprijiniri adecvate, dacă este cazul.

- După executarea săpăturilor pentru fundații este obligatorie solicitarea elaboratorilor prezentului studiu geotehnic pentru întocmirea procesului verbal de verificare a naturii terenului de fundare.

Accidente de teren, cu precizarea poziției acestora

Nu este cazul.

Adâncimea apei subterane

Apa subterană nu a fost intercepțată pe adâncimea forajului F1 .

Nivelul hidrostatic maxim al apelor subterane nu poate fi determinat decât în baza unor studii hidrogeologice extinse. Sunt posibile acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului de fundare în perioadele cu ploi abundente sau de topire a zăpezilor până la cota -1,10 fata de cota terenului natural .

Parametrii seismici caracteristici zonei (zonă, grad Ks, Tc)

CONFORM MACROZONARII SEISMICE după Normativ P100-1/2013 , localitatea Arad se încadrează într-o zonă seismică careia pentru IMR=100 ani îi corespunde : $ag=0,20 \text{ cm/s}^2$ și $Tc = 0,7 \text{ sec}$.

Analiza fondului construit existent (înălțime, structură, stare, etc.)

Încinta studiată este în prezent teren pășune în intravilan, în zona industrială și căi de comunicații, relațiile stabilite între aceasta și celelalte zone marginale fiind aceleia de vecinătate. Pe aceasta nu sunt edificate construcții. Vecinătatile incintei studiate sunt predominant zone industriale, depozitare, servicii și căi de comunicații.

În perimetru zonei studiate terenurile sunt în principal needificate. Cea mai apropiată construcție se află la 57.40m sud față de limita de proprietate sudică a incintei.

Regimul de înălțime din Zona Industrială Sud este de parter înalt sau parter + un etaj. Starea tehnică a construcțiilor este foarte bună, toate fiind edificate în ultimii 10 ani.

În perimetru zonei studiate nu există spații verzi amenajate, doar zone verzi de protecție și aliniament, local spații verzi amenajate pe parcele private.

Echiparea existentă

In prezent, în zona studiată există rețea publică de **apa potabilă** care să alimenteze zona (pe str. Cornelia Bodea).

În zona studiată există în prezent un sistem public de **canalizare menajera și pluvială** care să rezolve problemele de colectare-deversare–epurare a apelor uzate menajere și pluviale (pe str. Cornelia Bodea).

În zona studiată nu există rețea de **energie termică** apartinand orașului.

În zona există rețea de alimentare cu **gaze naturale** (adiacent drumului Arad – Zădăreni)

În zona există rețele de **telefonie și servicii noi** (internet, E-mail, etc.). Pentru asigurarea corespunzătoare a posibilităților de racordare la telefonie și servicii noi (internet, E-mail, etc) se va apela la distribuitorii de servicii telefonice atestati care detin rețelele existente în zona (ROMTELECOM, RDS, etc.).

4. REGLEMENTĂRI

Obiective noi solicitate prin tema program

Se propune realizarea unei zone de servicii, depozitare, industrie nepoluantă și aferente:

- Impunerea unei zone edificabile în interiorul căreia se vor realiza maxim 6 corpuri de clădire
- Racorduri la rețelele tehnico-edilitare și rețelele de incintă
- Sistemizarea verticală a terenului
- Amenajarea a două accese dinspre str. Cornelia Bodea, cu sens unic fiecare (unul pentru intrare, celălalt pentru ieșire)
- Platforme carosabile de incintă cu locuri de parcare
- Amenajarea spațiilor verzi și plantate; iluminatul arhitectural
- Împrejmuirea terenului

Funcționalitatea, amplasare și conformarea construcțiilor

Obiectul lucrării este elaborarea soluției urbanistice de reglementare în incinta studiată prin documentația P.U.D., a unei **zone de servicii și depozitare**. Prin această documentație se stabilesc condițiile de amplasare, regimul de înălțime, gradul de finisare și de dotare a construcțiilor propuse, în condițiile particulare generate de configurația amplasamentului, de natura geotehnică a terenului și de vecinătățile existente.

Terenul pe care se dorește să se facă investiția este compus din o parcelă de teren, proprietate privată, în suprafața de **12 001 mp**, identificată prin CF nr. 345011 Arad.

Nu se dorește parcelarea terenului.

Se va respecta o **retragere față de proprietate de minim 3.00m**. În cazul unei înălțimi a clădirilor mai mari de 6.00m, față de limitele de proprietate laterale și cea posterioară se va respecta o retragere de minim H/2. Amplasamentul construcțiilor pe parcelă va permite asigurarea gradului de însorire minim admis.

Ocuparea admisă a terenului:

Funcțiunile admise sunt de: industrie nepoluantă, depozitare, servicii, comerț, birouri și alte funcțiuni anexe acestora.

În zona studiată nu se vor amplasa construcții cu înălțimea la cornișă mai mare de 21.00m.

Nu se vor amplasa construcții destinate industriei poluanțe

Nu se va permite construirea anexelor în vederea creșterii animalelor, păsărilor etc. în vederea comercializării lor și nici desfășurarea activităților poluante în clădiri sau incintă.

Capacitatea, suprafața desfășurată

Construcțiile propuse nu vor ocupa mai mult de 40% din suprafața terenului, rezultând o **suprafață construită** de maxim **4800.40mp**. Regimul de înălțime maxim, conform PUZ Calea Arad – Zădăreni, este de P+2E. Construcțiile propuse din prezentul P.U.D. Au regimul de înălțime P înalt și P+1E. Luând în calcul C.U.T. -ul maxim admis de 1.20, rezultă o **suprafață desfășurată** a viitoarelor construcții de maxim **14 401.20mp**.

Principii de compozitie pentru realizarea obiectivelor noi (distanțe față de construcțiile existente, accese pietonale și auto, accese pentru utilajele de stingere a incendiilor)

Construcțiile propuse se vor amplasa în zona edificabilă, marcată pe planșa 02-S Reglementări urbanistice-zonificare. Se va respecta o **retragere față de limitele de proprietate de minim 3.00m**. În cazul unei înălțimi a clădirilor mai mare de 6.00m, față de limitele de proprietate laterale și cea posterioară se va respecta o retragere de minim H/2. Amplasamentul construcțiilor pe parcelă va permite asigurarea gradului de însorire minim admis.

Accesul auto se va realiza dinspre str. Cornelia Bodea. Se vor amenaja doi accese: unul pentru intrarea pe teren și celălat pentru ieșirea autovehiculelor. Ambele au fost dimensionate pentru a permite accesul autovehiculelor de mari dimensiuni. Accesul situat mai aproape de DJ682 are dimensiunea de 7.60m și este destinat ieșirii de pe parcelă. Accesul mai îndepărtat are dimensiunea de 12.00m, fiind destinat intrării autovehiculelor pe teren și permitând și amenajarea unui acces pietonal separat. Întoarcerea autovehiculelor se va realiza în incintă.

Pe parcelă vor fi asigurate locurile de parcare necesare funcțiunilor prevăzute și suprafețelor ocupate de acestea.

Integrarea și amenajarea noilor construcții și armonizarea cu cele existente menținute

Nu este cazul, nu există în prezent construcții în incintă.

În ceea ce privește armonizarea cu construcțiile învecinate, se va respecta un regim de înălțime asemănător și un aspect arhitectural corespunzător.

Aspectul exterior al construcțiilor:

- Fațade.

Pentru fațade se vor putea folosi următoarele materiale: tencuieli din praf de piatră, placaje aparente din piatră, lemn sau cărămidă, panouri alucobond, panouri tip sandwich, tablă cutată, tâmplării lemn, PVC sau metal.

- Acoperișuri.

Se vor realiza învelitori tip terasa sau din șarpante metalice sau lemn, acoperite cu membrane, tablă cutată sau panouri tip sandwich.

- Împrejmuri.

Împrejmuirile realizate spre aliniament vor fi de preferință transparente, cu o înălțime maximă de 1,80m și socul, acolo unde este realizat, cu înălțimea de 0,60m.

Împrejmuirile realizate pe limitele laterale și posterioare a clădirilor pot fi opace; înălțimea minimă va fi de 1,80m

Se recomandă ca împrejmuirile cu caracter temporar să fie realizate din materiale rezistente bine ancorate, prevăzute cu dispozitive de semnalizare și protecție a circulației auto și pietonale și vopsite în culori distincte

Toate tipurile de împrejmuri pot purta panouri de reclamă comercială, în condițiile legii.

- Plantății.

Pe terenul destinat spațiului verde propus se vor stabili felul plantăților, regimul de înălțime pe care se vor desfășura, tipul și valoarea ornamentală a esențelor folosite, valoarea ambientală și calitatea imaginii urbane create.

Spațiul verde va fi amenajat și întreținut de proprietarul acesteia. Acesta va în procent de minim 20% din suprafața parcelei

Principii de intervenție asupra construcțiilor existente

Nu este cazul.

Modalități de organizare și rezolvare a circulației carosabile și pietonale

Accesul auto se va realiza dinspre str. Cornelia Bodea. Se vor amenaja doi accese: unul pentru intrarea pe teren și celălat pentru ieșirea autovehiculelor. Ambele au fost dimensionate pentru a permite accesul autovehiculelor de mari dimensiuni. Accesul situat mai aproape de DJ682 are dimensiunea de 7.60m și este destinat ieșirii de pe parcelă. Accesul mai îndepărtat are dimensiunea de 12.00m, fiind destinat intrării autovehiculelor pe teren și permitând și amenajarea unui acces pietonal separat. Întoarcerea autovehiculelor se va realiza în incintă.

Pe parcelă vor fi asigurate locurile de parcare necesare funcțiunilor prevăzute și suprafețelor ocupate de acestea.

Principii și modalități de integrare și valorificare a cadrului natural și de adaptare a soluțiilor de organizare la relieful zonei

Nu este cazul.

Condiții de instituire a regimului de zonă protejată și condiționări impuse de aceasta

Nu este cazul.

Soluții pentru reabilitarea ecologică și diminuarea poluării

Elaborarea prezentului PUD este determinată de intenția de a crea o zonă funcțională în acord cu cerințele socio-economice, prin activități în concordanță cu tendințele de dezvoltare actuală. Mobilarea propusă creează premise pentru protecția mediului, cu condiția respectării prevederilor din PUD referitoare la spațiul verde, colectarea și transportarea deșeurilor, precum și la factorii de stress ambiental: zgromot (în faza de construcție), noxe din traficul rutier.

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, activitățile care pot constitui surse de poluare a atmosferei sunt date în principal de procesul de edificare al viitoarelor construcții.

Pentru îndeplinirea obiectivelor în domeniul protecției aerului se vor respecta prevederile Ordinului MAPAM 592/2002 privind aprobarea normativul privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag, a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot, oxizilor de azot, pulberilor în suspensie și monoxidului de carbon în aerul înconjurător. Utilajele de transport folosite în timpul construcției vor respecta HG 1209/2004 modificată prin HG 2176/2004 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor secundare destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei.

Prin realizarea proiectului, activitățile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se împart în două categorii:

- Surse specifice perioadei de executie:

În perioada de execuție a investiției nu există surse industriale de impurificare a solului cu poluanți. Acestea pot apărea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanți de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de construcție. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ și pot fi înălțurate fără a avea efecte nedoreite asupra solului.

- Surse specifice perioadei de exploatare :

În perioada de funcționare, sursele posibile de poluare a solului pot fi depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de ambalaje și menajere. În vederea eliminării impactului asupra solului, va fi prevazuta o zona de depozitare a deșeurilor, care va permite depozitarea selectivă a acestora și au fost amenajate spații verzi.

Pentru protecția solului, la executarea lucrărilor de decopertare/săpături fundații se vor respecta condițiile impuse prin actele de reglementare, precum și legislația în vigoare. Din punct de vedere al deșeurilor produse de activitatea obiectivului propus, se va respecta HG 856/2002 și în general legislația în vigoare privind deșeurile, precum și a legislația aplicabilă deșeurilor rezultante din ambalaje, respectiv HG 621/2005, pentru a nu se înfiltră în sol substanțe organice poluante

Prevederea unor obiective publice în vecinătatea amplasamentului

Nu este cazul.

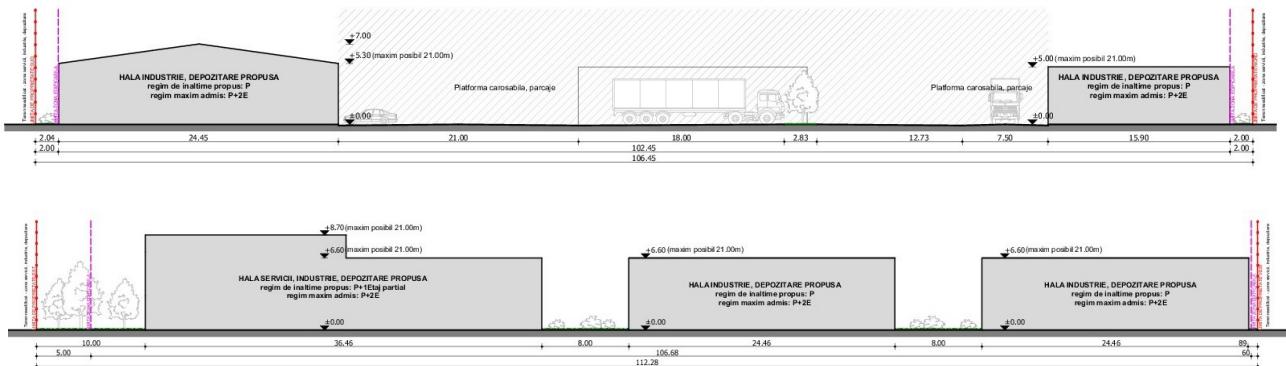
Solutii pentru reabilitarea si dezvoltarea spatiilor verzi

Pe terenul destinat spațiului verde propus se vor stabili felul plantațiilor, regimul de înălțime pe care se vor desfășura, tipul și valoarea ornamentală a esențelor folosite, valoarea ambientală și calitatea imaginii urbane create.

Spațiul verde va fi amenajat și întreținut de proprietarul acesteia. Acesta va în procent de minim 20% din suprafața parcelei.

Profiluri transversale caracteristice

Conform ridicării topografice, terenul este relativ plat. Secțiunile caracteristice propuse sunt conform schitelor de mai jos:



Lucrări necesare de sistematizare verticală

Terenul este relativ plat. Sistemizarea acestuia va consta în decopertarea stratului vegetal înainte de începerea edificării construcțiilor și a platformelor auto propuse.

Regimul de construire (aliniera și înălțimea construcțiilor, procentul de ocupare a terenurilor)

Pe parcelă vor putea fi amplasate construcții în zona edificabilă, marcată pe planșa de reglementări urbanistice - zonificare anexat.

Clădirile propuse vor avea un regim de înălțime maxim P+2E cu înălțimea maximă la cornișă de H = 21.00m.

Indicatori maximi pe parcelă:

EXISTENT: P.O.T. = 0.00%

PROPUȘ: P.O.T. min. = 15,00%

P.O.T. max. = 40,00%

Coeficientul de utilizare a terenurilor

EXISTENT: C.U.T. = 0.00

PROPUȘ: C.U.T. min. = 0,15 C.U.T. max. = 1,20

Asigurarea utilităților

Dotările tehnico-edilitare se vor asigura prin racordul la retelele existente în oraș.

Alimentarea cu apă potabilă va fi asigurată prin extinderea rețelelor existente pe strada Cornelia Bodea pe terenul corespunzător incintei studiate, prin conducte din PEHD. Parcela va fi alimentată cu apă de la căminul de apometru proiectat la limita de proprietate a incintei studiate.

Pe rețea de apă propusă spre extindere nu au fost prevăzuti hidranti exteriori, cei existenți pe str. Cornelia Bodea asigurând cerințele de stingere a incendiilor.

Lucrările se vor executa cu respectarea prevederilor normative, îndrumarilor și a fișelor tehnologice în vigoare.

În zonă există o rețea de canalizare, pozată la est pe strada Cornelia Bodea.

Evacuarea **apelor menajere** se va realiza prin racordarea la retelele existente în zona, în funcție de posibilitatea tehnică. Evacuarea apelor menajere se propune să se realizeze prin conducte de PVC tip SN4 gravitațional și prin cămine de vizitare. Conductele de canalizare se vor monta îngropat sub limita de îngheț, pe spațiul verde sau carosabilul auto din incinta și zona studiată.

Lucrările se vor executa cu respectarea prevederilor normative, îndrumarilor și a fișelor tehnologice în vigoare.

Apele pluviale de pe suprafața acoperișurilor vor fi colectate prin intermediul unor sisteme de jgheaburi și burlane și direcționate spre spațiul verde amenajat în incintă. Cele provenite de pe platformele carosabile vor fi colectate prin intermediul unui sistem de rigole și, după ce au fost trecute printr-un separator de hidrocarburi, vor fi deversate în rețea de canalizare a orașului. Preluarea apelor pluviale de la gurile de scurgere se realizează prin conducte de PVC tip SN4 gravitațional și prin cămine de vizitare, la care se va racorda fiecare gură de scurgere. Conductele de canalizare se vor monta îngropat sub limita de îngheț, pe aliniamentul drumurilor din incinta studiată. În aceste condiții, se va ține cont de acest aspect astfel încât să se realizeze pantele de scurgere corespunzătoare.

Debitul de apă pentru canalizare pluvială se determină conform STAS 1846/90:

$$Q_c = m \times S \times \Phi \times i \text{ [l/s]} \quad \text{în care:}$$

m = 0,8; S = suprafața de calcul:

S1= suprafață construită = 4800.40mp = 0,48ha;

S2= drumuri și platforme (industria/depozitare) = 4800.40mp = 0,48ha,

S3= spații verzi = 2400.20 mp = 0,24 ha,

Φ = coeficient de scurgere: Φ1= 0,95; Φ2= 0,70; Φ3= 0,15;

i= intensitatea ploii de calcul, stabilită în funcție de frecvența normată a ploii de calcul, care este 1/1, și durata teoretică a ploii de calcul t.

$$Q_c = 0,8 \times (0,48 \times 0,95 + 0,48 \times 0,70 + 0,24 \times 0,15) \times 190 = 144.096 \text{ l/s}$$

Lucrările se vor executa cu respectarea prevederilor normative, îndrumarilor și a fișelor tehnologice în vigoare.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin prelungirea rețelei existente pe strada Cornelia Bodea pe terenul corespunzător incintei studiate.

Lucrările se vor executa cu respectarea prevederilor normative, îndrumarilor și a fișelor tehnologice în vigoare.

Se vor respecta distanțele de apropiere și intersecție prevăzute de prescripții față de construcțiile și instalațiile existente sau proiectate de ceilalți deținători de utilități din zonă conform avizelor obținute.

Pentru stabilirea soluției definitive de alimentare cu energie electrică, întocmirea proiectului tehnic și pentru execuția racordului la postul trafo existent în incinta pentru fiecare obiectiv în parte, beneficiarul se va adresa catre S.C. ENEL ELECTRICA BANAT S.A.-succursala Arad.

Evaluare putere electrică totală necesară:

$$P_{total} = 250 \text{ kW}; P_{total,ext} = 0,25 \text{ kW} \times 15 \text{ corpuș ilum.} = 3,75 \text{ kW}; P_{total,imat} = 255 \text{ kW}$$

Pentru asigurarea corespunzătoare a posibilităților de racordare la **telefonie și servicii complexe**

de telecomunicații (internet), se va apela la distributiorii de servicii telefonie atestați care dețin rețele existente în zonă (ROMTELECOM, RDS etc.).

Acoperirea **necesarului de incalzire si racire** se va face cu centrale de tratare aer sau aeroterme pentru spatiile industriale si respectiv unitati de aer conditionat ce functioneaza in regim pompa de caldura pentru spatiile de birouri. Prepararea apei calde de consum se va face cu ajutorul unei centrale termice sau boilere electrice de capacitate de capacitate 10 l/min, pentru fiecare obiectiv în parte.

Evaluare putere electrica totala necesara pentru asigurarea necesarului de incalzire, racire si preparare apa calda de consum:

$$P_{\text{totala}} = 1000 \text{ kW termici}$$

Deșeurile menajere vor fi depozitate în containere speciale tip europubele, amplasate într-un spațiu special amenajat. Pentru colectarea acestora, se va încheia un contract de prestări servicii cu o firmă de profil.

Bilanț teritorial, în limita amplasamentului studiat (existent și propus)

BILANȚ TERITORIAL INCINTĂ		EXISTENT		PROPUȘ	
TEREN AFERENT		mp	%	mp	%
1	Pășune în intravilan, zona industrială	12 001.00	100.00	0.00	0.00
2	Construcții industrie și/sau depozitare	0,00	0,00	4 800.40	40.00
3	Circulatii, platforme, paraje	0.00	0.00	4 800.40	40.00
4	Spatiu verde amenajat	0,00	0,00	2 400.20	20.00
TOTAL		12 001.00	100.00	12 001.00	100.00

5. CONCLUZII

Consecințele realizării obiectivelor propuse

Realizarea investiției propuse va îmbunătăji situația privind solicitările de posturi pentru șomeri, utilizarea forței de muncă.

Măsuri ce decurg în continuarea P.U.D. -ului

În urma aprobării P.U.D. se va trece la constuirea obiectivelor propuse, la realizarea racordurilor la rețelele de utilități, la realizarea acceselor. Toate etapele acestor lucrări intră în sarcina beneficiarului, vor fi realizate pe cheltuiala acestuia și se vor executa etapizat. Toate lucrările menționate vor fi realizate pe baza unui certificat de urbanism și autorizație de construire.

Punctul de vedere al elaboratorului asupra soluției

Considerăm că investiția propusă reflectă posibilitățile și cerințele zonei, cu influențe pozitive la nivelul municipiului Arad.

Realizarea investiției este oportună, datorită situației amplasamentului în vecinătatea unei zone cu caracter similar, care dispune de toate utilitățile necesare și este ușor accesibilă.

Proiectant
S.C. STUDIO M S.R.L.

Coordonator
Arh. Mircea SOIMA

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

1:25 000



AMPLASAMENT OBIECTIV

	P-ta Sporturilor, Nr. 8, ARAD. cif. RO18621795 j02/784/2006 tel. 0724/692511 fax. 0357/414182; S.C. STUDIO M S.R.L. studiom.arad@yahoo.com
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BENEFICIAR: S.C. LARIFARM S.R.L.

PR.NR.
478/2016

P.U.D. ZONA SERVICII, DEPOZITARE

P.U.D.

STR. CORNELIA BODEA, NR. 16,JUD. ARAD, CONFORM C.F. 345011

format: A4
297/420

INCADRAREA IN ZONA

nr. planșa
00 - A

SCARA
1:25 000

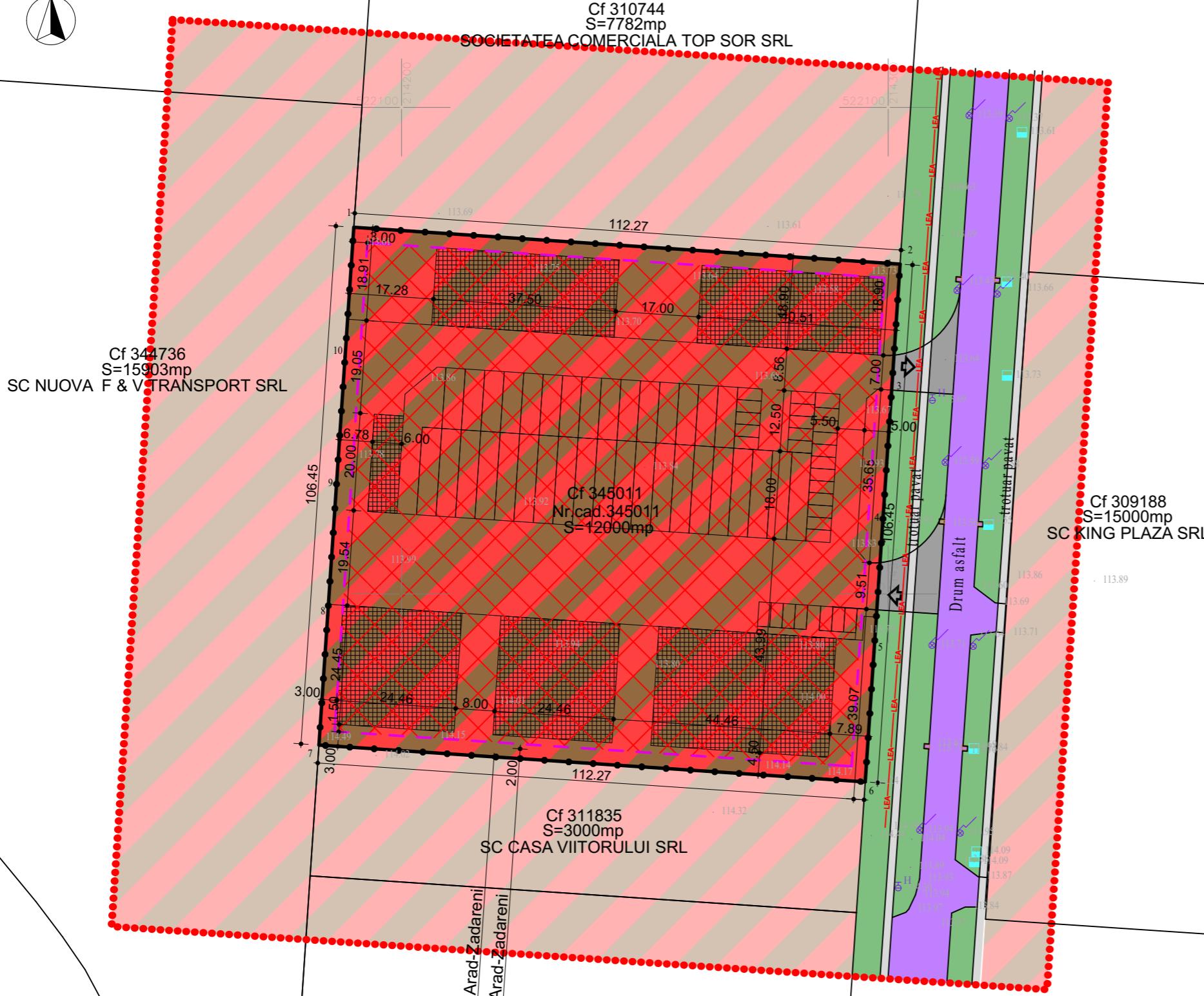
2016

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

- fara scara -



N



Parcela (Cf345011)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	522075.360	214190.194	112.50
2	522067.788	214302.438	26.67
3	522041.182	214300.660	26.67
4	522014.576	214298.865	26.67
5	521987.970	214297.071	26.67
6	521961.363	214295.276	112.50
7	521968.935	214183.031	26.67
8	521995.543	214184.822	26.67
9	522022.149	214186.612	26.67
10	522048.755	214188.403	26.67

S(Cf345011)=12000.54mp P=438.33m

317911

RADANI IMPEX

BILANT TERRITORIAL incinta:

DESTINATIE TEREN	SITUATIE EXISTENTA		SITUATIE PROPUZA	
	suprafata	procente	suprafata	procente
PASUNE IN INTRAVILAN, ZONA INDUSTRIALA	12 001.00mp	100.00%	0.00mp	0.00%
CONSTRUCTII INDUSTRIE SI/SAU DEPOZITARE	0.00mp	0.00%	4 800.40mp	40.00%
CIRCULATII, PLATFORME, PARCAJE	0.00mp	0.00%	4 800.40mp	40.00%
SPATIU VERDE AMENAJAT	0.00mp	0.00%	2 400.20mp	20.00%
TOTAL:	12 001.00mp	100.00%	12 001.00mp	100.00%

INDICI CARACTERISTICI DE ZONA maximi admisi:

DESTINATIE TEREN	P.O.T. min./max	C.U.T. min./max	regim inaltaime	h. cornisa
ZONA INDUSTRIE SI DEPOZITARE	15% / 40%	0.15 / 1.20	P+2E	21.00m.

BILANT TERRITORIAL zona studiata:

DESTINATIE TEREN	SITUATIE EXISTENTA		SITUATIE PROPUZA	
	suprafata	procente	suprafata	procente
PASUNE IN INTRAVILAN, ZONA INDUSTRIALA	12 001.00mp	33.47%	0.00mp	0.00%
ZONA INDUSTRIE SI DEPOZITARE	18 938.55mp	52.83%	30 939.55mp	86.30%
CIRCULATII CAROSABILE	1 469.85mp	4.10%	1 738.72mp	4.85%
CIRCULATII PIETONALE	591.52mp	1.65%	591.52mp	1.65%
SPATIU VERDE DE ALINIAMENT	2 850.07mp	7.95%	2 581.20mp	7.20%
TOTAL:	35 850.00mp	100.00%	35 850.00mp	100.00%

LEGENDA

Lampadar	
Hidrant	
Robinet concesie apa	
LEA Linie electrica subterana 20kw	
Retea gaz	
Canal	
Rigola	
Cote	
Limita zona studiata	
Limita incinta studiata	
Pasune in intravilan, zona industriala	
Zona servicii si depozitare existenta	
Circulatii carosabile existente	
Circulatii pietonale propuse	
Spatiu verde de aliniament	

Zona servicii, industrie si depozitare propuse
 Mobilare de principiu
 Zona edificabila
 Acces auto propus incinta

Nr. locuri parcare asigurate: 51, din care
 - 29 pentru autovehicule de mici dimensiuni
 - 15 pentru autovehicule de transport de
dimensiuni medii
 - 20 pentru autovehicule de transport de mari
dimensiuni

P-ta Sporturilor, Nr. 8, ARAD.
 cif. RO18621795
 j02784/2006
 tel. 0724/692511
 fax. 0357/414182;
 s.c. STUDIO M S.R.L. studiom.arad@yahoo.com

BENEFICIAR: S.C. LARIFARM S.R.L.

PR.NR.
478/2016

P.U.D.

STR. CORNELIA BODEA, NR. 16,JUD. ARAD, CONFORM C.F. 345011

format: A3
297/420
nr. plansa
02 - A

REGLEMENTARI URBANISTICE -
ZONIFICARE

N



Parcela (Cf345011)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	522075.360	214190.194	112.50
2	522067.788	214302.438	26.67
3	522041.182	214300.660	26.67
4	522014.576	214298.865	26.67
5	521987.970	214297.071	26.67
6	521961.363	214295.276	112.50
7	521968.935	214183.031	26.67
8	521995.543	214184.822	26.67
9	522022.149	214186.612	26.67
10	522048.755	214188.403	26.67

S(Cf345011)=12000.54mp P=438.33m

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

- fara scara -



BILANT TERRITORIAL incinta:

DESTINATIE TEREN	SITUATIE EXISTENTA		SITUATIE PROPUZA	
PASUNE IN INTRAVILAN, ZONA INDUSTRIALA	12 001.00mp	100.00%	0.00mp	0.00%
CONSTRUCTII INDUSTRIE SI/SAU DEPOZITARE	0.00mp	0.00%	4 800.40mp	40.00%
CIRCULATII, PLATFORME, PARCAJE	0.00mp	0.00%	4 800.40mp	40.00%
SPATIU VERDE AMENAJAT	0.00mp	0.00%	2 400.20mp	20.00%
TOTAL:	12 001.00mp	100.00%	12 001.00mp	100.00%

INDICI CARACTERISTICI DE ZONA maximi admisi:

DESTINATIE TEREN	P.O.T. min./max	C.U.T. min./max	regim inaltaime	h. cornisa
ZONA INDUSTRIE SI DEPOZITARE	15% / 40%	0.15 / 1.20	P+2E	21.00m.

BILANT TERRITORIAL zona studiata:

DESTINATIE TEREN	SITUATIE EXISTENTA		SITUATIE PROPUZA	
PASUNE IN INTRAVILAN, ZONA INDUSTRIALA	12 001.00mp	33.47%	0.00mp	0.00%
ZONA INDUSTRIE SI DEPOZITARE	18 938.55mp	52.83%	30 939.55mp	86.30%
CIRCULATII CAROSABILE	1 469.85mp	4.10%	1 738.72mp	4.85%
CIRCULATII PIETONALE	591.52mp	1.65%	591.52mp	1.65%
SPATIU VERDE DE ALINIAMENT	2 850.07mp	7.95%	2 581.20mp	7.20%
TOTAL:	35 850.00mp	100.00%	35 850.00mp	100.00%

LEGENDA

- Lampadar
- Hidrant
- Robinet concesie apa
- LEA Linie electrica subterana 20kw
- Retea gaz
- Canal
- Rigola
- Cote
- Limita zona studiata
- Limita incinta studiata
- Terenuri proprietate publica de interes local
- Terenuri proprietate privata a persoanelor fizice sau juridice

P-ta Sporturilor, Nr. 8, ARAD.
cif. RO18621795
j02784/2006
tel. 0724/692511
fax. 0357/414182;
studiom.arad@yahoo.com

BENEFICIAR: S.C. LARIFARM S.R.L.

PR.NR.
478/2016

P.U.D. ZONA SERVICII, DEPOZITARE

P.U.D.

STR. CORNELIA BODEA, NR. 16,JUD. ARAD, CONFORM C.F. 345011

format: A3
297/420

PROPRIETATEA ASUPRA TERENURILOR

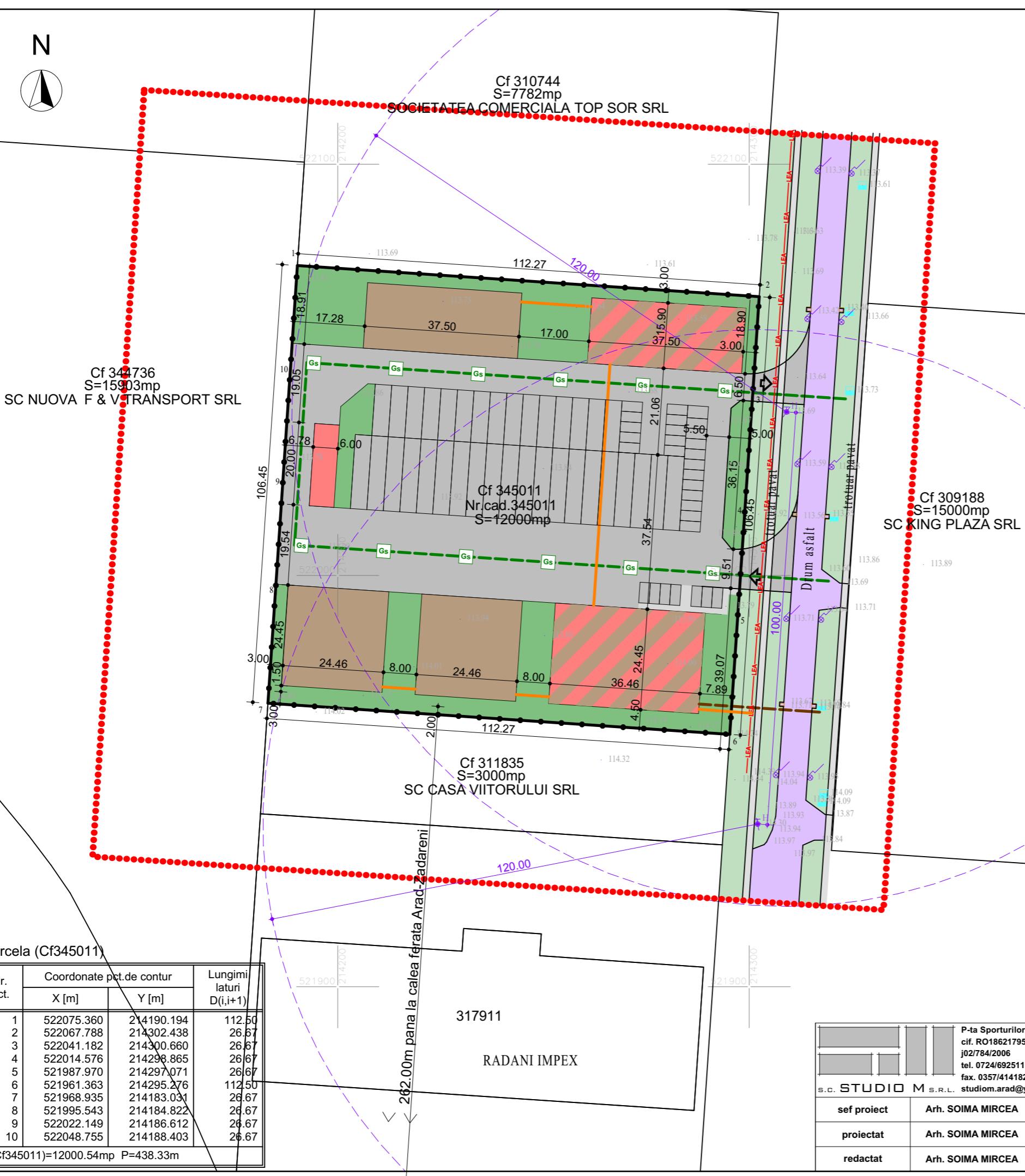
nr. planșa
03 - A

317911

RADANI IMPEX

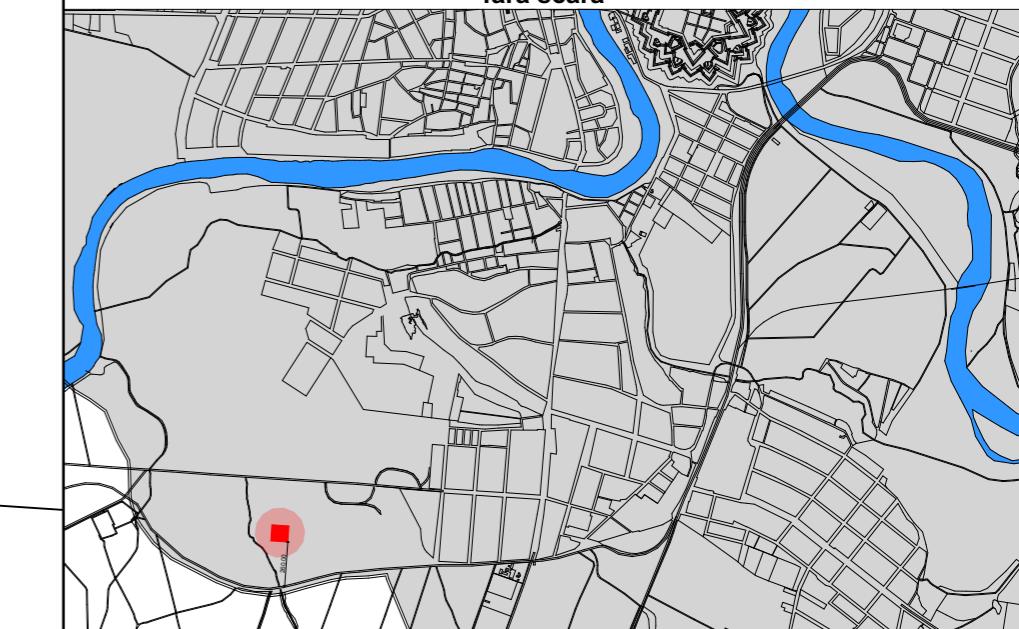
V

N

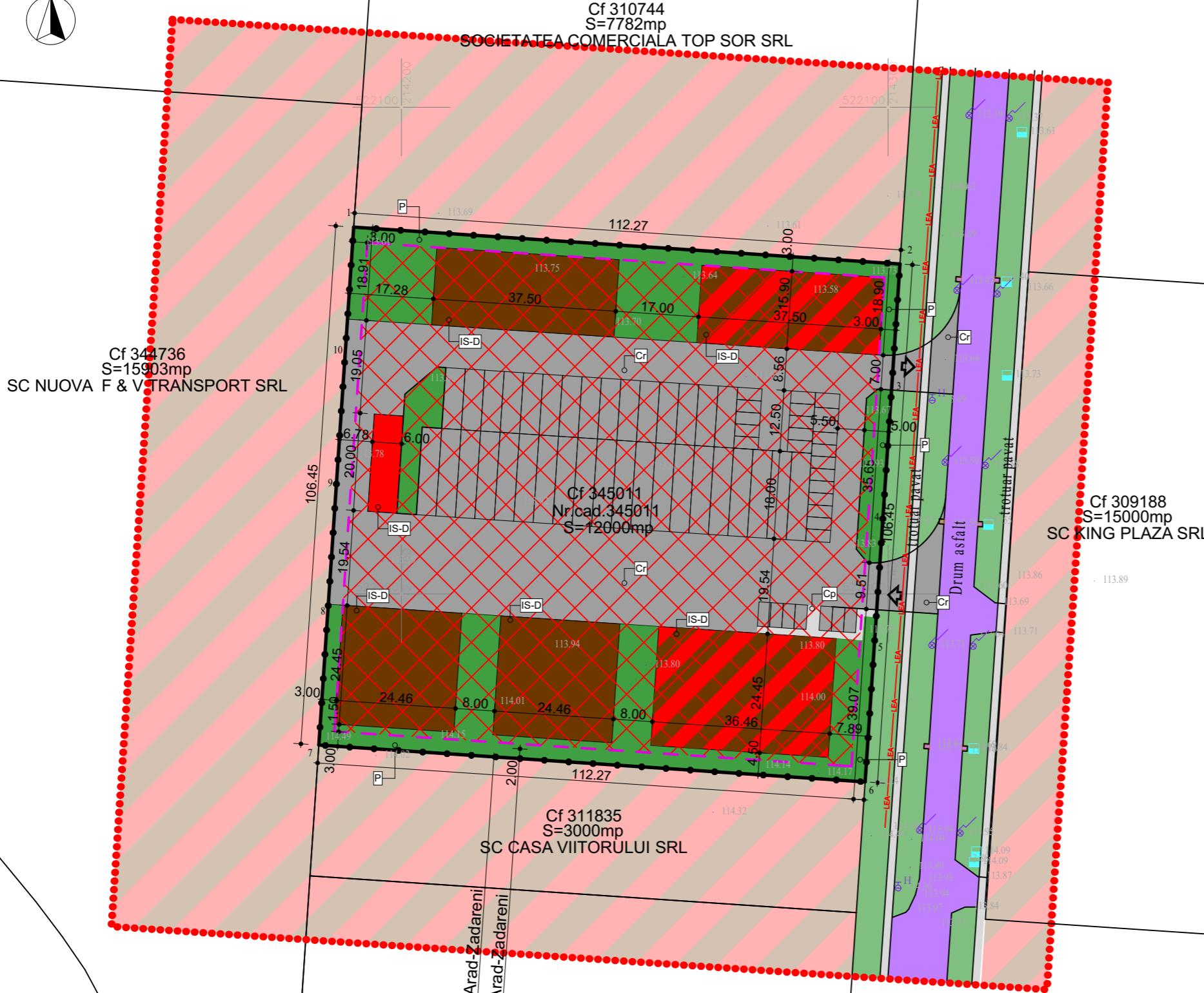


PLAN DE INCADRARE IN ZONA

- fara scara -



N



Parcela (Cf345011)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	522075.360	214190.194	112.50
2	522067.788	214302.438	26.67
3	522041.182	214300.660	26.67
4	522014.576	214298.865	26.67
5	521987.970	214297.071	26.67
6	521961.363	214295.276	112.50
7	521968.935	214183.031	26.67
8	521995.543	214184.822	26.67
9	522022.149	214186.612	26.67
10	522048.755	214188.403	26.67

S(Cf345011)=12000.54mp P=438.33m

Subunitati:

- IS-D - subunitate functională instituției servicii, depozitare
- P - subunitate functională spațiu verde amenajat
- Cr - Circulații carosabile, platforme parcare
- Cp - Circulații pietonale

P-ta Sporturilor, Nr. 8, ARAD.
cif. RO18621795
j02/784/2006
tel. 0724/692511
fax. 0357/414182;
studiom.arad@yahoo.com

BENEFICIAR: S.C. LARIFARM S.R.L.

PR.NR.
478/2016

P.U.D. ZONA SERVICII, DEPOZITARE

P.U.D.

STR. CORNELIA BODEA, NR. 16, JUD. ARAD, CONFORM C.F. 345011

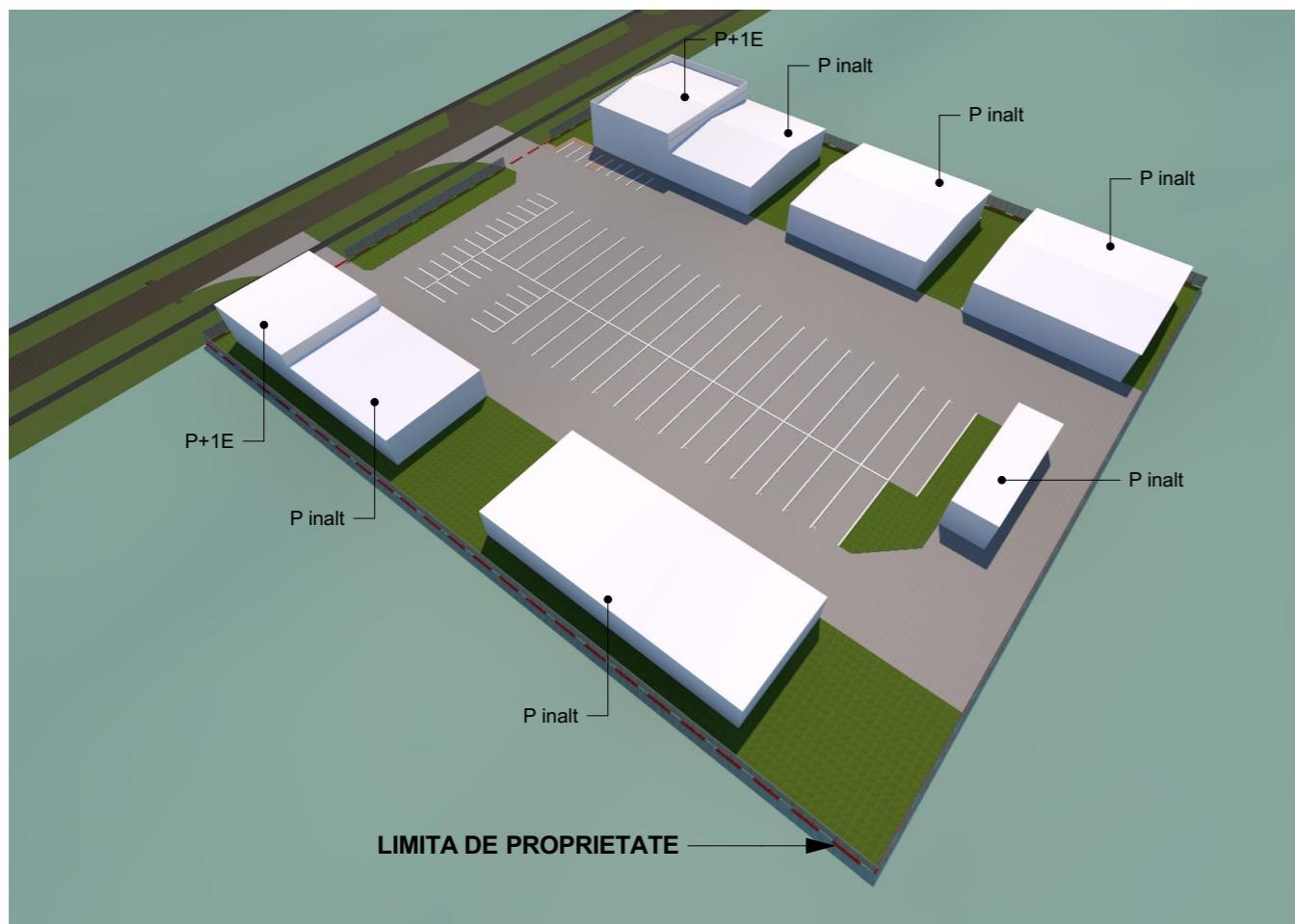
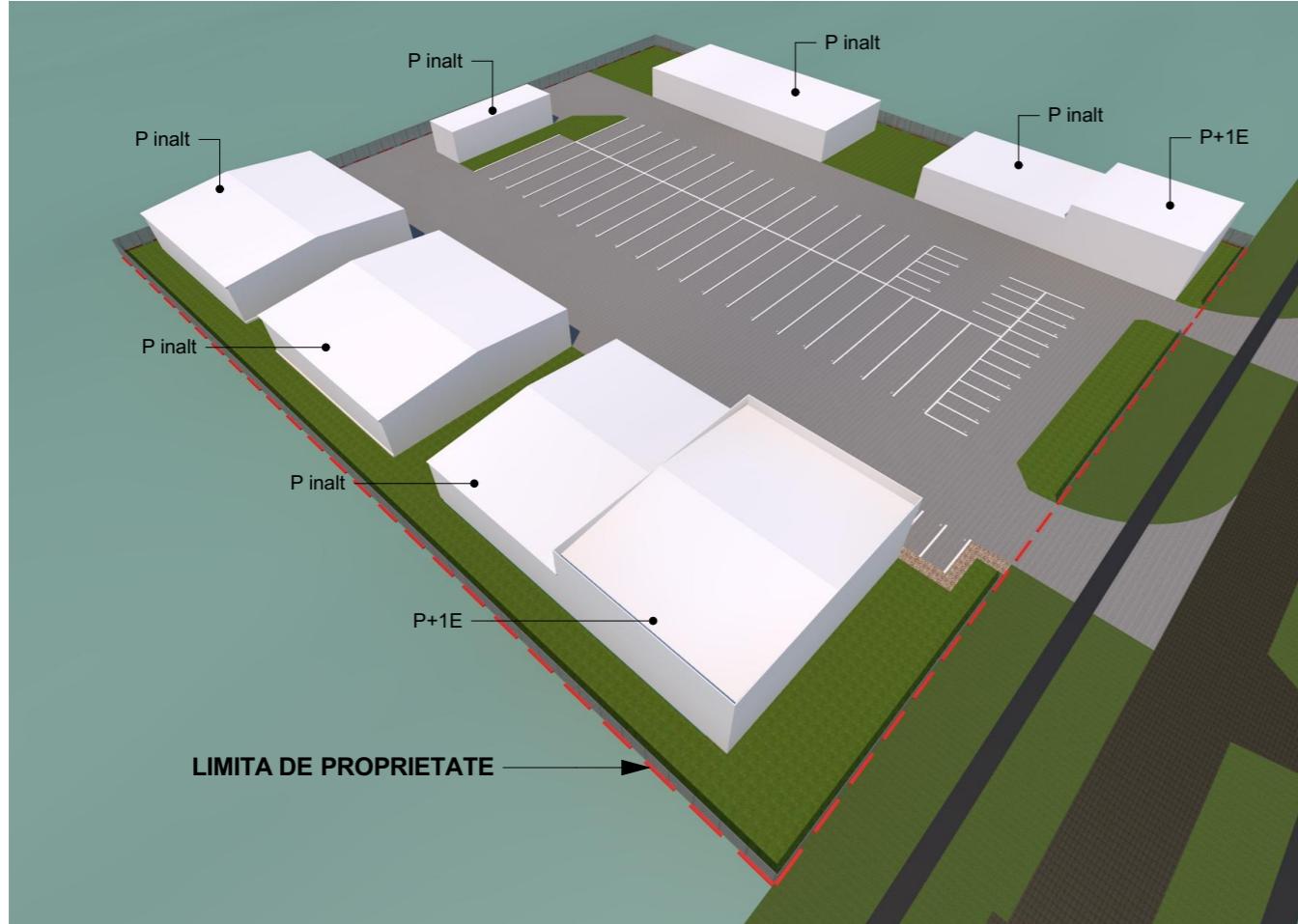
format: A3
297/420

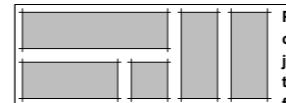
PROPUNERI ILUSTRARE URBANISTICA

nr. planșa
05 - A

- Lampadar
- Hidrant
- Robinet concesie apa
- LEA - Linie electrică subterană 20kw
- Retea gaz
- Canal
- Rigola
- Cote
- Constructii servicii, industrie si depozitate propuse
- Constructii servicii propuse
- Constructii industrie si depozitate propuse
- Circulații, platforme, paraje
- Spatiu verde amenajat
- Zona edificabila
- Acces auto propus incinta

Nr. locuri parcare asigurate: 51, din care
- 29 pentru autovehicule de mici dimensiuni
- 15 pentru autovehicule de transport de
dimensiuni medii
- 20 pentru autovehicule de transport de mari
dimensiuni



	P-ta Sporturilor, Nr. 8, ARAD. cif. RO18621795 j02/784/2006 tel. 0724/692511 fax. 0357/414182; s.c. STUDIO M S.R.L. studiom.arad@yahoo.com	BENEFICIAR: S.C. LARIFARM S.R.L.	PR.NR. 478/2016
P.U.D. ZONA SERVICII, DEPOZITARE			P.U.D.
sef proiect	Arh. SOIMA MIRCEA	SCARA ---	STR. CORNELIA BODEA, NR. 16,JUD. ARAD, CONFORM C.F. 345011
proiectat	Arh. SOIMA MIRCEA		format: A3 297/420
redactat	Arh. SOIMA MIRCEA	2016	nr. planşa 06 - A
SIMULARE 3D			