

**HOTĂRÂREA Nr. \_\_\_\_\_**  
**Din \_\_\_\_\_ 2007**

Privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „ HALĂ SERVICE AUTOVEHICOLE ”  
Arad,, strada Ogorului F.N. ,parcela 2 , beneficiar SC ASTRA BUS SRL , proiect nr. 4/2007  
elaborat de B.I. ARH. Darida Ioan .

Consiliul local al municipiului Arad,

Având în vedere :

-inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr.  
ad. 16091 din \_\_\_\_\_ 2007 ;

-raportul nr. ad. 16091 din \_\_\_\_\_ 2007 al Arhitectului Șef - Serviciului  
construcții și urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu pentru  
- HALĂ SERVICE AUTOVEHICOLE - ,Arad, strada Ogorului F.N.,parcela 2, proiect nr.4/2007  
elaborat de B.I. ARH. Darida Ioan , beneficiar SC ASTRA BUS SRL ;

-Avizele Comisiilor de specialitate ;

-prevederile art.2 din Legea nr.50/1991 , republicată ,cu modificările și completările  
ulterioare precum și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului  
Urbanistic de Detaliu ,indicativ G.M. 009 – 2000 ;

În temeiul drepturilor conferite prin art.36.(2) lit.”c” și alin. (5)lit „c” și art.45 din  
Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, adoptă prezenta :

**HOTĂRÂRE :**

Art.1.Se aprobă Planul Urbanistic De Detaliu – HALĂ SERVICE  
AUTOVEHICOLE – Arad, strada Ogorului FN,parcela 2 , elaborat de B.I. ARH. Darida Ioan  
proiect nr.4/2007, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre;

Ar.2.-Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiar SC ASTRA  
BUS SRL și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrația Publică Locală.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**

**SECRETAR**

**PMA-S1-01**

*Doina Paul / Farago Doina*

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI

A R A D

Nr. ad. 16091 /Ao/ \_\_\_\_\_ 2007-

## EXPUNERE DE MOTIVE

Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „ HALĂ SERVICE AUTOVEHICOLE „Arad, strada Ogorului F.N., parcela 2 , beneficiar SC ASTRA BUS , proiect nr. 4 /2007 , elaborat de B.I. ARH Darida Ioan .

Având în vedere că, condițiile impuse prin Certificatul de Urbanism nr. 236/2007 au fost îndeplinite cât și a faptului că prin construirea acestei hale se contribuie la dezvoltarea acestei zone , consider oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic de Detaliu „HALĂ SERVICE AUTOVEHICOLE „ Arad, strada Ogorului F.N. ,cu respectarea tuturor avizelor și acordurilor aferente.

**P R I M A R**

**Ing. Gheorghe Falcă**

Primaria Arad  
Arhitect șef  
Serviciul construcții și urbanism  
Nr 16091 din 19.03.2007.

## RAPORT

Denumire proiect – PUD –Hala service autovehicule  
Adresa – Ogorului FN –parcela 2;  
Beneficiar –SC ASTRA BUS ;  
Proiect nr. – 4- 2007  
Elaborat: - BI ARH Darida Ioan

Prezenta documentație este întocmită în conformitate cu Certificatul de urbanism nr. 236 din 2007 privind amplasamentul, destinația, regimul juridic și tehnic, respectiv Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului urbanistic de detaliu/Planului urbanistic zonal/indicativ GM 009-2000 /GM010-2000.

În aceste condiții considerăm că sunt îndeplinite condițiile minime din Legea nr. 52 din 21.01.2003, privind transparența decizională în administrația publică și propunem demararea acestei proceduri.

După expirarea termenului ( 30 de zile) și îndeplinirea condițiilor legale din toate punctele de vedere , se va supune documentația spre aprobare în Consiliul Local.

Prezentul raport este valabil numai pentru demararea procedurii de transparență decizională.

Arhitect șef  
Ing. Irina Șterțl

Șef serviciu  
Ing. Mirela Szasz

Szasz Mirela/Szasz Mirela  
2ex.



**BIROU INDIVIDUAL ARHITECTURA  
DARIDA IOAN**

**Beneficiar: SC ASTRA BUS SRL ARAD**

## **FOAIE DE CAPĂT**

**Proiect N°:** 4/2007

**Faza :** P.U.D.- Plan Urbanistic de Detaliu

**Denumire proiect:** Hala Service Autovehicule  
Arad, Str. Ogorului FN, parcela 2

**Continut volum:** Plan urbanistic de detaliu

Pr.n°: 4/2007  
Faza: P.U.D.  
Beneficiar: SC ASTRA BUS SRL  
Den.pr.: Hala service autovehicule

## **FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI**

**Șef proiect: arh. Ioan Darida**

**Arhitectură-urbanism: arh. Ioan Darida – R.U.R. C,D,E**

**Rezistență: ing. Dorin Stanca**

**Geo: SC GEO PROIECT SRL**

**Topo: SC TERRA INT SRL**

**Intocmit:  
arh. Ioan Darida**

Pr.n°: 5/2007  
 Faza: P.U.D.  
 Beneficiar: SC ASTRA BUS SRL  
 Den.pr.: Hala service autovehicule

## BORDEROUL VOLUMULUI

<b>A. PIESE SCRISE</b>	
I.FOAI DE CAPĂT.....	1
II.FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI.....	2
III.BORDEROUL VOLUMULUI.....	3
IV.MEMORIU GENERAL.....	5
1.ELEMENTE DE RECUNOAȘTERE A INVESTIȚIEI.....	5
2.OBIECTUL STUDIULUI.....	5
3.REFERIRE LA STUDIILE ANTERIOARE.....	5
4.ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE.....	5
4.1.Folosința terenului.....	5
4.2.Analiza fondului construit existent.....	6
4.3.Analiză geologică.....	6
4.4.Căile de comunicații.....	6
5.STABILIREA MODULUI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ ȘI REGLEMENTĂRI.....	7
6.ECHIPAREA TEHNIC-EDILITARA.....	15
6.1.Apa canal.....	15
6.2.Alimentarea cu energie electrica,telecomunicatii.....	17
6.3.Instalatii termice.....	19
6.4.Instalatii gaze.....	25
6.5.Instalatii speciale.....	25
6.6.Sistematizarea verticala,drumuri,platforme.....	26
7.MASURI DE PROTECTIA MEDIULUI CONSTRUIT SI NATURAL.....	26
7.1.Salubritate.....	26
7.2.Masuri protectia muncii si P.S.I.....	26
7.3.Disfunctionalitati in zona.....	27
7.4.Aspectul exterior al constructiilor.....	27
7.5.Amenajari exterioare.....	27
8.CONCLUZII.....	27
<b>V. AVIZE,ACORDURI</b>	
1.C.U. 236/08.02.2007.....	
2.Plansa anexa C.U. ....	
3.C.F.nr. 72876/top 3152452/13/2 .....	
4.Aviz Apa-Canal nr.....	
5.Aviz P.S.I. nr. ....	
6. Aviz Aparare Civila .....	
7. Aviz Mediu.....	

8. Romtelecom.....	
9. Electrica Banat.....	
10.E-on Gaz.....	
<b>B. PIESE DESENATE</b>	
11.PLAN INCADRARE IN LOCALITATE.....	.01A
12.PLAN ZONA.....	1/1A
13.SITUATIA EXISTENTA.....	.02A
14.REGLEMENTARI URBANISTICE.....	.03A
15.CIRCULATIA TERENURILOR.....	.04A
16.DOTARI TEHNICO-EDILITARE.....	.01ED

**INTOCMIT:**

**Arh. IOAN DARIDA**





Pr.nº: 4/2007  
 Faza: P.U.D.  
 Beneficiar: SC ASTRA BUS SRL  
 Den.pr.: Hala service autovehicule

## MEMORIU GENERAL

### 1. ELEMENTE DE RECUNOASTEREA INVESTITIEI

- Denumirea lucrarii Hala service autovehicule  
Arad, Str. Ogorului FN
- Numar proiect: 4/2007
- Faza: Plan urbanistic de detaliu
- Beneficiar: SC ASTRABUS SRL

### 2. OBIECTUL STUDIULUI

Prezenta documentatie de urbanism s-a intocmit la comanda beneficiarului in vederea realizarii unui ansamblu de cladiri pentru productie, service auto, magazine , cladire multifunctionala,etc. in incinta de 150.922 mp, proprietatea beneficiarului\*, amplasata in partea de sud a Aradului, la ~1,3 km vest de ultima casa de pe str. Ogorului

In acest teren de 550x280, sunt 5 parcele distincte, avand

Parcela 1 - 19.872 mp, destinatia Asamblare Autovehicule

**Parcela 2 - 10.000 mp, Service auto**

Parcela 3 - 93.957 mp, Magazie + Cladire Multifunctionala

Parcela 4 - 25.000 mp

Parcela 5 - 2.093 mp

Deci toate cu functiuni legate de transporturi, productie, service, etc. pentru autocamioane, autobuze, utilitare.

Prezentul P.U.D. trateaza exclusiv Parcela 2 - 10.000 Service auto.

Documentatia are la baza C.U. nr.236/2007 eliberat de Primaria Municipiului Arad.

### 3. REFERIRE LA STUDIILE ANTERIOARE

Amplasamentul si vecinatatile se regasesc ca obiect de studiu in P.U.G. Arad, aprobat prin HCLM in 1997.

Conform regulamentului aferent P.U.G terenul este in UTR 46, cu caracter mixt ce practic conform P.U.Z. Calea Zadareni - aprobat cu HCLM 59/2005 subzona S10 are (si se propune) functiunea de prestari servicii, depozitare, industrie nepoluanta, etc.

La ora intocmirii documentatiei, terenul este liber de sarcini sau constructii, incinta propunerii are 10.000 mp, cea studiata 54.300 mp.

### 4. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE

#### 4.1. Folosinta terenului

Terenul parcelei 2 este nedelimitat.

Nord - teren liber ~45 ml din ax Ogorului/colt cu P2 latura E

Est - teren liber ~176 ml, semicerc spre latura E P3

Vest - 148 ml P1

Sud - 95, 3 ml P3, latura N a acestuia

\* Conform C.F. 72876

Pe care se propune cladirea :

Autoservice,  $A_c=1610$ ,  $A_d=1850$ ,  $V_c 14500$  P+P+1

#### **4.2. Analiza fondului construit existent**

Cladirile din vecinatate sunt toate construite in ultimii 40 ani, stare tehnica buna dar la distanta de peste 1 km Est.

Terenul este plat si are stabilitate generala asigurata avand cota de 113,07 Sud si 113,88 Nord: nu este expus la riscuri-inundatii, alunecari de teren etc.

#### **4.3. Analiza geologica**

##### **4.3.1. Date generale**

Pentru determinarea conditiilor de fundare se va intocmi un studiu geotehnic, cu foraj sub fiecare tronson propus.

Pentru aceasta faza de proiectare, plecand de la forajul executat se pot face urmatoarele recomandari:

- terenul se prezinta plan si are stabilitatea generala asigurata;
- stratificatia este relativ uniforma, fiind constituita din:
  - sol vegetal pana la 0.6m adancime;
  - argila cafenie plastic vartoasa pana la 0.9-1.0m adancime;
  - urmeaza o argila cafenie plastic vortoasa cu concretiuni de calcar si oxizi de fier si mangan pana la 2.3-2.7m adancime;
  - apoi argila cafenie ruginie plastic vortoasa cu intercalatii cenușii pana la adancimi de 2.8-3.0m;
  - argila prafoasa cafenie cu intercalatii cenușii plastic vortoasa pana adancimi de 3.6-3.8m;
  - si in continuare, praf argilos cafeniu galbui plastic vartos, pina la 5m adancime;

- apa subterana nu a fost interceptata pana la adancimea de 5m; NH-ul semnalat in zona se situeaza undeva sub 5.5m adancime in cazuri de precipitatii abundente si/sau viituri prelungite ale Muresului, poate urca pana la -2,30 m.

- luand in considerare conditiile de fundare mentionate, pana la completarea gradului de cunoastere al amplasamentului, recomandam urmatoarele:

- o fundare directa, la adancimi mai mari de 1.5m, pe stratul de argila cafenie, plastic vortoasa;

- adancimile optime de fundare si presiunile admisibile de calcul ale terenului de fundare, vor fi stabilite pe baza studiilor ce se vor intocmi, adaptate si corectate in functie de caracteristicile constructive si functionale ale obiectelor propuse. In vederea stabilirii cat mai precise a conditiilor de fundare la nivelul fiecarui obiect in parte, recomandam, executarea a cel puțin cîte 6-8 foraje-penetrare PDG / 1ha hala, in functie si de fiecare obiect in parte.

- din punct de vedere seismic, amplasamentul se incadreaza in zona seismică de calcul "D" ( $K_s=0.16$  și  $T_c=1.0$  s)

- adancimea maxima de inghet-dezghet este de 0.8m.

#### **4.4. Caile de comunicatii**

Pateul pe care se propune acest ansamblu este flancat pe nord de o strada cat III cu doua benzi, in lucru pentru 4 benzi, strada Ogorului, calea ferata Arad-Zadareni km 2,6-2,9 este la peste 350 m departare sud de zona studiata .

Terenul beneficiarul este adiacent la sud cu strada Ogorului, pe ~ 140 m, la 45.00 m de ax

## 5. **STABILIREA MODULUI DE ORGANIZARE URBANISTICA SI REGLEMENTARI**

### 5.1. **Elemente de tema**

#### 5.1.1 **Determinarea configuratiei terenului**

Conform celor solicitate de beneficiar, se propune pe terenul de 10.000 mp.

Realizarea, conform C.U.:

Cladire P-P+1 avand  $A_c=1610$ ,  $A_d=1850$ ,  $V_c=14.500$ , cu dimensiunile maxime 40x50, contur neregulat construita, echipata si dotata pentru acest tip de activitate. Are acces pe toate laturile in functie de necesitati se poate asigura si o relatie cu P1 si P3. Caracteristicile sunt prezentate la capitolul 5.1.3.

- Parcare TIR ~ 9 buc ( 4x22m) si parcare pentru clienti si personal ~30 buc.
- drumuri, platforme, trotuare.
- spatii verzi amenajate.
- imprejmuiiri + sigla H15,00m in zona verde spre strada Ogorului.

Racord la utilitati – conf capitolului 6

#### 5.1.2. **Lucrari de constructii propuse**

Conform solicitarii beneficiarului, in consens cu caracteristicile acestor categorii de cladiri cu functiune mixta, se propune:

- indepartarea depunerilor si a pamantului vegetal:
- lucrari de nivelare, compactare:
- sapaturi pentru fundatii:
- sprijiniri, cofrari, armari, turnari betoane:
- epuimente, lucrari de izolatii si etansare:
- stalpi, grinzi, metal:
- invelitoare:
- inchideri si panouri termoizolante, partial opace:
- compartimentari, placaje,
- instalatii stins incendiu, extinctoare.
- instalatii interioare-apa, electrice, telefonie, clima, etc:
- centrala termice modulate pentru incalzire, ACM, chiller;
- racordarea la utilitati stradale;
- sistematizare verticala, racord la drumuri, platforme, parcaje;
- plantatii , spatii verzi, amenajari interioare-pe teren natural sau peste garajul subteran.

Toate lucrarile se vor stabili detailat pe zone si etape la A.C. , coordonate cu lucrarile de retele + racorduri

#### 5.1.3. **Zonificarea functionala, propuneri.**

Cladirea are urmatoarea functionalitate

#### **PARTER**

- receptie clienti, birouri, WC, etc + coridor legatura hala reparatii
- incaperi de lucru specializate automatica, compresoare, radiatoare, electrice, generator, uleiuri, etc
- scara acces etaj
- hol asteptare , receptie lucrari
- scara etaj
- atelier reparatii ~ 600 mp, 8 posturi dotat la standarde maxime conf. E.U.(Pod rulant 5TF, 2 rampe hidraulice 4 TO, 2 rampe hidraulice 23 TO, test frana, echilibrare, etc.)
- spatiu etapa 2 diagnostic

**ETAJ**

- birouri
- vestiare, grup social 18 persoane
- oficiu sala de mese 18 persoane

**Subliniem:**

- nu avem cladiri cu subsol
- fiecare corp este un compartiment de incendiu distinct, cu structura independenta, separata vertical si orizontal de vecini;
- se asigura-separarea functionala si pompieristica-alte functiuni;
- nu se propun spatii cu aglomerari de persoane;
- sunt respectate prevederile NP51/2001 privind accesibilitatea/rampe, marcaje trasee, parcuri rezervate, etc;

Cifrele sunt maximale (POT-CUT etc) minim 60%.

**5.1.4. Rezistenta si stabilitate**

La toate cladirile se va asigura respectarea Legii 10/1995 privind calitatea in constructii. Se vor folosi numai materiale si utilaje omologate, cu:

- beton marci superioare, partial prefabricate;
- structuri pe cadre, modulate cu console de max. 2,00m;
- otel si otel beton, profile metalice tratate anticoroziv;
- tamplarie tip "cortina" sau geam termopan;
- panouri metalice sau Al, izolate, PVC-ultra;
- protectii contra incendiului;
- placaje, zugraveli, etc;
- echipamente, instalatii, utilaje specifice + dotare PSI

Structura finala va fi dimensionata corespunzator pentru asigurarea functionalitatii + rezistenta si stabilitatea cladirii pe toata durata normata de existenta, cu respectarea normelor si standardelor EU si Rom specifice cladirilor de aceasta destinatie, fara subsol.

**5.1.5 Amenajari exterioare**

Aceste lucrari vor cuprinde:

- gazon si rondouri flori;
- vegetatie mica si medie cu plante perene;
- alei dalate;
- mobilier urban specific, jocuri apa, sonorizare;
- iluminat incinta + cladiri (festiv sau de siguranta);

Fara a fi "exterioare" o atentie deosebita se va acorda tramelor si amenajarilor vegetale de pe terasele cladirilor, conform C.U. se va monta si un panou de informare privind caracterul si destinatia lucrarilor de amplasament (aprox 5x8 m).

**5.1.6 Caracteristici tehnice pentru conformarea la sistemul calitatii in constructii**

Constructiile propuse se incadreaza in:

- categoria de importanta - normala "C"
- clasa de importanta III P100/92
- zona seismica de calcul D ( $K_s=0,16$ ;  $T_c=1,00$ ) P100/92
- grad de rezistenta la foc I-II P118/99
- risc de incendiu - mijlociu, cu luarea masurilor compensatorii prevazute in normativ.

**5.1.7 Igiena, sanatatea oamenilor, protectia mediului****5.1.7.1. Igiena**

In cladiri exista retele de apa-calda si rece-ce deservesc grupurile sociale pentru clienti respectivi locatari. Specificul activitatii-nu impun rezolvari deosebite (filtru sanitar etc) si nici nu se creeaza riscul infectarii, imbolnavirii personalului prin contact cu marfurile neutre, ambalate cu destinatie igienico-sanitara deci garantat fara pericol lasanatarea oamenilor. Subliniem faptul ca nu se produce nimic aici iar toate materialele destinate vanzarii sunt omologate in Romania (piese de schimb).

#### **5.1.7.2 Sanatatea oamenilor**

Caracteristicile materialelor si instalatiilor prevazute in cladiri exclud posibilitatea ca acestea sa aiba un efect negativ asupra sanatatii oamenilor (nu sunt toxice, acide, etc) fiind destinate aprioric imbunatatirii conditiilor de igiena pentru utilizatori (instalatii sanitare, gresie, faianta, etc)

Toate spatiile in care lucreaza sau au acces oamenii sunt ventilate, iluminate natural sau artificial (in functie de tipul de activitate).

#### **5.1.7.3 Protectia mediului**

Prin prezenta documentatie P.U.D. din analiza impactului posibil prin realizarea investitiei, rezulta ca sunt create si asigurate toate masurile legale privind eliminarea riscului poluarii datorita acestei activitati.

Prevederile, propunerile si eventualele masuri de interventie privesc-sub aspect legal, tehnic, arhitectural si urbanistic-urmatoarele categorii de probleme.

##### **5.1.7.3.1. Diminuarea, reducerea surselor de poluare**

-poluarea solului si a apei nu este posibila, in cladiri nu sunt si nu se permit activitati generatoare de noxe periculoase, (practic este o unitate ce presteaza fara nici un risc toxic sau similar) respectiv depoziteaza temporar aceste produse.

Toate sursele de apa sunt legate si colectate la sistemul centralizat de apa canal al Municipiului. Nu se creeza emisii de gaze, pulberi, suspensii, etc care singure sau in combinatie cu alte substante pot periclita in caz de precipitatii calitatea solului sau apei; consumurile de apa deci si deversarile sunt medii, neexistand capacitati productive.

-poluarea aerului;

-fonica: nu este cazul, sursa de poluare este in afara incintei;

-emisii de gaze: nu e cazul depasirii normelor, toate autovehiculele sunt conform normelor EU (minim Euro 4)

##### **5.1.7.3.2. Provenirea producerii de riscuri naturale.**

Nu este cazul-prin pozitia ei zona nu este supusa la nici o sursa de risc real (inundatii, alunecari, teren prabusiri, etc), digul spre Mures are asigurare de 0,5%, sub 30 de ani vechime, iar CTN este cu 2-3 m peste cel din Nordul Muresului

**5.1.7.3.3.** Toate apele uzate din cladire sunt preluate de reseaua de canalizare din zona si dirijate catre statia de epurare a municipiului; mentionam ca ele sunt in cantitati mici, echivalentul a 15-17 apartamente conventional /zi.

**5.1.7.3.4.** In incinta -ca si in tot orasul- deseurile menajere si urbane sunt conform regulamentului desalubrizare-HCLM73/2001-in recipiente (pubele sau recipienti) si transportate cu utilaje specializate la rampa municipala de gunoi/rampa ecologica ce corespunde in totalitate cu normele UE amplasata langa CET, exploatata de firma austriaca A.S.A.

Practic aceste "deseuri" sunt:

-cele menajere provenind de la personal si cumparatori (max 30-40 persoane concomitent), 90 pe zi.

-ambalajele (hartie, lemn, plastic) de la produsele prezentate in magazin, cele vandute se dau impreuna cu ambalajul. In etapa II se preconizeaza si preselecia lor pe 4 categorii in vederea reciclarii.

**5.1.7.3.5.** Deseuri industriale nu sunt, nu exista activitate productiva, se depoziteaza si comercializeaza numai produse finite ambalate.

**5.1.7.3.6.** Plantatii in zona nu sunt, se prevad plantatii de aliniament pe toate laturile + precum si spatii verzi amenajate spre cladirea B.

**5.1.7.3.7.** Terenuri degradate nu sunt in zona si activitatea propusa nu prezinta riscul degradarii terenurilor inconjuratoare.

**5.1.7.3.8.** Bunuri de patrimoniu nu sunt in zona, nu se pune problema de reabilitare urbana sau peisagistica. Nu sunt surse de potential natural turistic sau cladiri istorice ce ar putea atrage un flux mare de oameni.

**5.1.7.3.9.** Disfunctionalitatile din zona sunt prezentate detailat la cap.7.3. subliniem expres faptul ca realizarea investitiei preconizate in prezenta documentatie reduce aceste disfunctionalitati

Pe baza acestor elemente, analizand prevederile HG1076-anexa1: Criterii pentru determinarea efectelor semnificative potentiale asupra mediului, apreciem urmatoarele:

1. Caracteristicile planului:

a) planul P.U.D. creeaza in totalitate cadrul pentru activitatile viitoare preconizate (decomert si birouri) sa fie concepute in concordanta cu prevederile legale privind amplasamentul, natura si amploarea investitiei, conditiile concrete de functionare si sa nu prezinte nici un efect semnificativ, potential negativ asupra mediului.

b) planul de utilizare a terenului liber de 10.000 este in concordanta cu:

-P.U.G. Municipiului Arad si Regulamentul de Urbanism aferent-UTR46, PUZ Calea Zadareni, S1a .

c) P.U.D. este aliniat si in concordanta cu principiile dezvoltarii durabile asigurand din prima faza pana la atingerea capacitatii finale respectarea normelor si consideratiilor de mediu, asigurand pe durata normata de exploatare toate utilitatile necesare bunei functionari si eliminarii riscului de poluare.

d) nu genereaza sau cuprinde probleme relevante de mediu, activitatea preconizata fiind nepoluanta.

Ca principale acte normative privind protectia mediului ce trebuiesc respectate, precizam:

-se vor respecta conditiile de calitate a aerului, conform STAS 12574/87;

-deseurile rezultate vor fi indicate de catre o unitate de salubritate autorizata; cele reciclabile- hartie, carton, sticla, etc- vor fi colectate separat, pe tipuri si vor fi predate unitatilor specializate pentru valorificare, conform O.U.16/2001 privind gestiunea deseurilor reciclabile, precum si cele ale O.U 78/2000 privind regimul deseurilor;

-se vor respecta prevederile O. 756/97 cu privire la factorul de mediu sol;

-nivelul de zgomot exterior se va mentine in limitele STAS 10009/88 (max 50dB) si STAS 6156/1986;

-emisiile de poluanti in aer nu vor depasi valorile impuse de O.462/93 si O.MAPN 1103/2003;

-apele uzate vor respecta conditiile de colectare din NTPA 002/2002;

-se vor respecta prevederile H.G.856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei privind deseurile; HG.349/2002 privind gestiunea ambalajelor pentru asigurarea conditiilor impuse de Legea426/2001:

-se vor respecta normele de salubritate aprobate de autoritatile administratiei publice locale sau judetene;

e) nu este relevant pentru programele nationale sau comunitare de mediu, nefiind o unitate activa care produce sau gestioneaza deseuri, apa, etc;

2. Caracteristicile efectelor sau zonei posibil a fi afectate:

a) probabilitatea de a afecta mediul este nula- ca durata sau frecventa- ca atare nu se pune problema reversibilitatii efectelor;

b) nu se pune problema cumularii efectelor, ca toate materialele depozitate sau comercializate sunt inerte, netoxice, in general create si agrementate special pentru medii in care sunt permanent oameni.

c) exclusiv la o distanta de peste 25 km de frontiera iar posibilele "efecte" se restrang la eventual o incapere (vezi 2/a).

d) nici in conditii accidentale,nici in conditii normale natura activitatii nu afecteaza sanatatea oamenilor sau starea mediului inconjurator.

e)efectele-ca areal de suprafata cat si ca numai de populatie posibil afectat-consideram ca sunt practic nule,neafectand practic nici macar lucratorii din cladirile propuse.Subliniem faptul ca toate spatiile sunt incalzite,ventilate si se asigura toate normele P.S.I. necesare,cladirile sunt incombustibile,materialele depozitate sunt incombustibile sau greu combustibile,se asigura dotare P.S.I.,hidranti stradali.

### **5.2. Propuneri de organizare a terenului**

Pe suprafata de teren proprietatea beneficiarului se amplaseaza:

Autoservice P-P+1, Ac=1610, Ad=1850

Statutul juridic al terenului nu se modifica-proprietate privata,iar functiunile sunt prezentate la 5.1.2-5.1.5.

Statutul juridic al terenului-proprietate privata-nu se modifica,functiunile si caracteristicile cladirilor sunt prezentate la cap.5.1.2-5.1.6.

### **5.3. Regimul de inaltime**

La constructiile propuse, fata de CTS:

13,00 coama, sigla 15,00, pentru tot ansambul P1-5

Aceste inaltimei sunt la planul nivelului cel mai inalt,pe laturi in functie de volum si retrageri ele pot fi de minim 6 m.

Aceste inaltimei pot fi depasite local de elemente arhitecturale reprezentative (sigle,reclame) sau de echipamente tehnologice, cu conditia san u depaseasca 27,00 m (cladiri inalte).

### **5.4. Regimul de aliniere al constructiilor**

Distantele minime ale constructiilor fata de limita incintei proprietate sunt:

<b>E</b>	<b>14,00</b>
<b>N</b>	<b>20,00</b>
<b>V</b>	<b>17,00</b>
<b>S</b>	<b>14,00</b>

### **5.5.Modul de utilizare a terenului**

Prin prevederile prezentei documentatii,modul de ocupare a terenului,amplasarea si configuratia planimetrica si volumetrica a constructiilor propuse,amenajarile aferente sustin concordanta cu C.U. si prevederileRegulamentului General de Urbanism, PUZ C. Zadareni,regulament aferent.

Pe plansele cu situatia existenta,propuneri si circulatia terenului este evidentiata limita terenului,axele de compunere majore pentru cladiri,cu principalele trasee regulatoare.

Terenul studiat in zona este de 54.300 mp iar cel cu propuneri este de 10.000 ambele parcele iar indicii de utilizare ai terenului conform MLPAT.

$$P.O.T.=\frac{Sc}{St} \times 100$$

$$C.U.T.=\frac{Sd}{St}$$

In zona studiata (54.300 mp):

P.O.T existent = 0

P.O.T.propus= 2,98%

C.U.T existent= 0

C.U.T propus= 0,04

In incinta cu propuneri(10.000 mp):

P.O.T existent = 0

P.O.T.propus= 16,10%

C.U.T existent = 0

C.U.T propus= 0,19

### **5.6.Bilant teritorial aferent zonei studiate**

Conform proiectului,rezulta:

S zona studiata: 54.300 mp

S incinta propuneri: 10.000 mp

Din care

-constructii noi: 1610  
 -dotari: 1610  
 - drum, platforme,alei,parcaje: 6864  
 -spatii verzi amenajate: 1526

In zona studiata(existent):

-pasune 49.900  
 -dotari existente: -  
 -locuinte: -  
 -drumuri: 4.400  
 -platforme,alei,parcaje: -  
 -prestari ,industrie: -  
 -spatii verzi amenajate -  
 -spatii verzi neamenajate: -

care la propus se modifica in concordanta cu propunerile din incinta.

Aceste terenuri apartin fie domeniului public fie sunt in proprietatea persoanelor fizice sau juridice(local-drumuri,platforme,trotuare)



**5.7. Tabelar aceste date sunt:**

Zona studiata: 54.300 mp

	existent	propus
P.O.T	0	2,98
C.U.T	0	0,04

	Destinatia	Existent		Propus	
		mp	%	mp	%
1	Autoservice	-	-	1610	2,98
2	Dotari	-	-	-	-
3	Carosabil -drum	4400	8,10	7.280	13,40
	parcaje, platforme, trotuare*	-		6864	
4	Spatii verzi -amenajate	-		15263	13,90
	-neamenajate	-		-	
	Pasune	49.900	91,90	37.020	68,17
	<b>TOTAL</b>	<b>54.300</b>		<b>10.000</b>	<b>100</b>

\*din care 600 dale traforate

Incinta propuneri: 10.000 mp

	existent	propus
P.O.T	0	16,10
C.U.T	0	0,19

	Destinatia	Existent		Propus	
		mp	%	mp	%
1	Autoservice	-	-	1610	16,10
2	Dotari	-	-	-	-
3	Carosabil	-	-	-	-
	-drum -parcaje,platforme	-	-	6864	68,64
4	Spatii verzi	-	-	1526	15,26
	-amenajate -neamenajate	-	-	-	-
	Pasune	10.000	100 %	-	-
	TOTAL	10.000	16 %	10.000	100 %

### **5.8.Circulatia terenurilor**

Statutul juridic al terenurilor din zona studiata sau incinta cu propuneri nu se modifica;se mentine caracterul de domeniu public sau privat existent,inclusiv pentru terenul ce face obiectul P.U.D.

## **6.ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARA**

Subliniem faptul ca zona in care se propune acest obiectiv Str Ogorului-are in lucru toate utilitatile urbane necesare unei corecte functionari a cladirilor,ea fiind de la inceput destinata serviciilor si productiei.Datele si conditiile concrete se vor stabili la A.C.;la aceasta faza situatia este urmatoarea:

### **6.1.Apa rece,menajer,pluvial**

#### **6.1.1.Existent**

Str.Ogorului are asigurate sau in lucru toate utilitatile(apa potabila,menajer,pluvial) ce sunt utilizabile si la zona cu propuneri.Exista record menajer la statia de epurare(subtraversare Mures).

#### **6.1.2.Propus**

De la racordul existent se va sigura cu racord contorizat pentru Parcela 2;apele uzate sunt redate la canalizarea orasului dupa deznisipare+decantor ulei, grasimi.Precizam faptul ca la automobile noi practice nu exista scurgeri de ulei (motor,cutie,etc.) acest lucru era specific doar la Dacia anilor 70-80, iar canalizarea menajera este direct legata de statia de epurare C. Bodrogului(pe sub Mures, fara ocol C. Timisorii, Pod Traian, Romanilor, Statie epurare).

Sistemul de alimentare racordat la rețeaua de apă existentă pentru fiecare unitate de depozit va fi conectat la un contor separat de apă. Instalația de apă individuală va alimenta fiecare stație de încălzire. Apa rece va fi furnizată către fiecare zonă sanitară și bucătărie, dacă este necesar. Apa caldă în bucătării și toalete va fi produsă cu un încălzitor de apă electric sau de la un boiler central.

Toate instalațiile sanitare sunt conectate la un sistem separat de drenaj.

Apa de pe acoperiș este drenată printr-un sistem cu sifon Pluvia. Acesta este conectat la o conductă lungă de țevi și la bazine prevăzute pe amplasament.

### **6.1.3 Protectia si Stingerea Incendiilor**

Rețea internă de distribuție a apei în caz de incendii, inclusiv valve, ramificații și toate lucrările corespunzătoare

Conform normei românești 19-1994, articolul 14.3, toate părțile instalației de combatere a incendiilor vor avea aprobarea organelor abilitate legal.Conform articolului 14.44 din norma românească I9/1994 toate țevile vor fi din oțel galvanizat. Îmbinarea țevilor se va realiza prin sudare.

Stropitori:

Conform temei proiectului și regulamentelor locale P118/99, I9/94 și STAS 1478/9, un sistem de stropire cu apă a fost prevăzut de-a lungul depozitului.

Țevi și garnituri

- conexiunea între rezervorul subteran și depozit va fi realizată dintr-o țevă PEHD, SDR 11, PE 100.

- Țevi din oțel sudate cu electrod din zinc și cuplaj filetate pentru rețeaua de stropire  $\varnothing$  160 mm
- Țevi din oțel, sudate cu electrod din zinc și cuplaje filetate Dn1/2" pentru capetele stropitorului
- Stropitor automat de tip suspendat sau vertical cu temperatură nominală de operare de 68°C – Siguranță împotriva Incendiilor de tip Viking sau un altul aprobat, (protecția prin stropire inclusiv stropitoarele cu grilaj vor fi furnizate după instalarea platformelor (problema locatarului))

#### Valve și accesorii

- capete cu flanșă pentru ventilele de închidere, tip Pn16 – FIRE SAFETY (siguranță împotriva incendiilor)
- control automat, sistem hidraulic – tip FIRE SAFETY (Siguranță împotriva incendiilor);
- apă prin sistem cu ventil de alarmă; PN 16 bar, diametru 100 mm, cu următoarele accesorii: turbină hidraulică, valvă electrică de presiune, accesorii de contorizare și semnalizare electrică de tip SPARY SAFE (FIRE SAFETY)
- ventile de închidere pentru apă, ventile de siguranță, ventile pentru spălarea instalației de stropire și pentru ventilare, manometre de presiune la cele mai înalte puncte ale rețelei de stropire, întrerupătoare de debit

#### Legătura în interiorul clădirii pentru mașinile echipei de pompieri:

- 1 conexiune pentru presurizarea instalației de stropire, tip „B”,  $\Phi$ 21/2”, STAS 701
- 1 conexiune pentru canal de ieșire a apei din rezervorul de apă, tip „A”,  $\Phi$ 4”

#### 6.1.4. Combaterea incendiilor

Toate sistemele de combatere a incendiilor trebuie instalate conform planului de combatere a incendiilor furnizat de către client și conform standardelor și regulamentelor românești.

##### - Hidranți

Hidranții sunt prevăzuți de-a lungul traseelor interne principale ale proiectului. Sistemul de combatere a incendiilor este conectat la furtuniri în zonele proiectului, după cum prevede departamentul de Incendii.

##### - Sistemul de alarmă pentru incendii

Sistemele de alarmă pentru incendii și sistemele de detectare a fumului vor fi instalate în depozit și zonele de birouri, conform cerințelor codului de incendii.

##### - Stația de alarmă pentru incendii

Sistemele de semnalizare a alarmelor de incendii sunt instalate conform cerințelor autorităților pentru incendii. Va fi prevăzut un sistem de alarmă pentru combaterea incendiilor. Sistemul de alarmă pentru combaterea incendiilor va include o stație centrală de alarmă pentru incendii și va include dispozitive codate accesibile, de tip supravegheat electric:

- detectori de fum optici accesibili în depozite, birouri, coridoare, încăperile de echipament mecanic și electric și în alte locații importante.
- Butonul de comandă manuală la toate coridoarele și toate ușile de ieșire.
- Combinație de clopote cu difuzor/bliț electronic localizate din loc în loc pentru a produce un semnal de alarmă audibil.

- Sistemul va fi conectat la un panou de semnalizare instalat în Cabina de Siguranță.

## **6.2. Alimentarea cu energie electrica,telecomunicatii**

### **6.2.1.Existent**

Pe segmentul str.Ogorului aferent investitiei propuse,exista retele aeriene si subterane (conform cap.4.1)cat si retea de telefonie, la capacitatea de a asigura functionarea cladirilor propuse P3.

### **6.2.2.Propus**

Nu se fac modificari la acestea, se vor executa racorduri,bransamente, conform solicitarii si aviz furnizor.

## **Panourile de distribuție**

Toate panourile vor fi produse și testate pentru a fi conforme cu IEC439-1.

Toate panourile vor fi de tip închis, îngropate sau montate pe o suprafață, după cum se cere, în carcase din oțel, cu reglare din oțel, pivoți mascați, încuietori de tip ușă sau îngropate, toate cu același fel de chei. (PRISMA PLUS – SCHNEIDER sau MOELLER).

Panourile vor fi de tip cu întrerupător cu circuit cu carcasă turnată. Panourile vor conține numărul de întrerupătoare cu reglaj cu declanșare și poli după cum se indică în schemele din proiect. Panourile vor fi echipate cu o bară solidă acolo unde este necesar și cu bară solidă îngropată.

Fiecare întrerupător principal de circuit va fi dotat cu un modul care va indica următoarele informații pe fața unității:

- curent (fază-la-fază și fază-la-neutru)
- tensiune (fază-la-fază și fază-la-neutru)
- frecvență
- putere și energie active
- statutul întrerupătorului de circuit

Ventilele de reglaj ale întrerupătorului de circuit.

Nivelul calității întrerupătorului de circuit va fi echivalent cu SCHNEIDER sau MOELLER.

## **Iluminarea depozitului**

Rețeaua de alimentare cu energie pentru iluminat în atelier constă din lămpi industriale cu sodiu cu presiune înaltă, pentru a asigura o intensitate de iluminat medie de 500 Lux în zonele de lucru. Această rețea de iluminare este controlată de o serie de întrerupătoare, care fac posibilă iluminarea succesivă a secțiunilor individuale de incendiu. Lămpile industriale sunt instalate în așa fel încât nivelul mediu de 500 Lux să fie atins, 1 m deasupra nivelului planșeului în depozitul mobilat, tip PHILIPS (Sodiu-250W). Activarea poate consta din butoane de control de la panoul de distribuție principal sau control pe bază de temporizator de tip SCHNEIDER sau MOELLER.

## **Iluminarea Birourilor**

Rețeaua de iluminare constă din iluminare fluorescentă cu plafon suspendat la un nivel mediu de 500 Lux (echivalent computer Cat 2) în zona de birouri, 200Lux în toalete și încăperile de schimb și zonele comune. Corpurile de iluminat în toate birourile unde se folosesc computere vor fi cu pânle parabolice cu celulă fluorescentă accentuată. De asemenea, în coridoare, scări, etc., unde estetica arhitecturală primează, se vor folosi dispozitive fluorescente compacte.

În general, se vor folosi dispozitive fluorescente cu limitator electronic.

- corpuri de iluminat fluorescente – de tip BEGHELLI, PHILIPS sau DISANO
- întrerupătoare – de tip VIMAR, BTICINO sau GEWISS
- cutie de racord – tip GEWISS sau VIMAR

- cablurile vor fi fabricate doar de un singur fabricant și vor fi fără halogen (producător PIRELLI)

### **Controlul iluminatului**

Înterupătoarele locale în fiecare spațiu ocupat, pentru a permite stingerea luminilor în spațiile nefolosite. Pentru iluminare de urgență au fost prevăzute întrerupătoare separate.

Coridoarele și scările și alte spații importante vor avea circuite separate, cu posibilitatea de dublu control.

### **Prize electrice**

În fiecare zonă de birou va fi prevăzut un canal de ieșire electrică la perimetrul zonei biroului la aproximativ fiecare 4 metri pătrați de birouri. Ca adaos la prizele necesare ca parte a sistemului de distribuire a energiei electrice pentru articole specifice ale echipamentului de consum de energie, va fi prevăzută în proiect o completare de prize multiple pentru aparate electrocasnice.

În birouri, aceste prize vor fi în general încorporate ca parte a ansamblurilor cu ieșiri multiple, încastrate în pereți.

Aceste prize vor fi 230V – P+N+PE/16A

- pentru receptori normali, alimentați de la o distribuție normală
- pentru computere, alimentate de la o distribuție de urgență prin panouri UPS.

Circuitele prizelor vor fi din cupru 2.5 mm<sup>2</sup> (P+N+PE). Prizele vor fi de tip VIMAR, BTICINO sau GEWISS

### **Iluminarea de urgență**

Trotuarele și ieșirile principale au iluminare de urgență, conform cerințelor autorităților construcției. Dispozitivele de urgență sunt prevăzute cu baterii încorporate. Iluminarea autoportantă timp de minim 1 oră. Aceste lumini vor garanta un nivel minim de Lux de-a lungul traseelor de ieșire. Depozitul va fi dotat cu următoarele tipuri de iluminat de urgență:

#### **Iluminare de urgență pentru ieșiri și amplasamentele hidranților**

Un dispozitiv de iluminare de urgență va fi implementat pentru căile de ieșire la toate nivelurile, în fața scărilor de ieșire și a locurilor aglomerate. Dispozitivele vor avea baterii speciale și semnul IEȘIRE.

Toți hidranții vor fi localizați cu dispozitive de iluminare de urgență.

Corpurile de iluminat de urgență – tip BEGHELLI, PHILIPS sau DISANO

Iluminarea de urgență va fi prevăzută în căile principale de acces, coridoare, căi de ieșire la toate nivelele în fața scărilor de ieșire.

Birourile vor fi dotate cu următoarele tipuri de iluminat de urgență:

- a) iluminare de urgență pentru căile de ieșire și locațiile hidranților
- b) iluminare pentru orientare.

Încăperile cu utilități (pompa de incendii, boilerul, stația electrică, generatorul), sistemul de securitate și cabinele telefonice vor fi dotate cu iluminare de urgență, de asemenea. Dispozitivele de iluminare vor avea baterii speciale și un semn corespunzător.

Dispozitivele de urgență vor fi alimentate prin panouri și circuite separate. Aceste panouri vor fi alimentate de la panoul principal de urgență, iar unele dispozitive vor fi prevăzute cu propria trusă (baterie și invertor automat de surse). Corpurile de iluminat de urgență – de tip BEGHELLI, PHILIPS sau DISANO

### **Iluminarea exterioară**

Dispozitivele exterioare instalate pe fațadele clădirilor de depozit iluminează zona de parcare și zonele de încărcare și vor asigura un nivel conform legilor și regulamentelor românești pentru operarea în siguranță în depozit. Iluminatul exterior este controlat automat prin fotocelulă sau un temporizator

de 24 de ore sau manual de la un birou central de siguranță în depozit sau în parc. Iluminatul exterior va fi asigurat pentru zona de parcare, trotuare și intrări. De asemenea, vor fi prevăzute dispozitivele pe terenul clădirii.

Corpuri de iluminat exterior – tip BEGHELLI, PHILIPS sau DISANO

Iluminatul exterior are două posibilități de control: întrerupător și fotocelulă. Circuitele vor fi din cupru de 1.5mm<sup>2</sup> de legătură pentru circuitele de iluminat interior, și cupru de 2.5 mm<sup>2</sup> pentru circuitele de iluminat exterior. Tipul de circuite este P+N+PE.

### **6.3. Instalatii termice**

În vecinătatea amplasamentului studiat nu sunt rețele-magistrale sau locale-de distribuție a agentului termic iar din tema de proiectare rezulta fara echivoc dorinta investitorului de a avea o incalzire proprie pe gaze naturale.

#### **6.3.1. ÎNCĂLZIREA, RĂCIREA ȘI VENTILAȚIA**

#### **ÎNCĂLZIREA ȘI AERUL CONDIȚIONAT**

#### **DESCRIEREA SISTEMELOR DE ÎNCĂLZIRE ȘI AER CONDIȚIONAT**

Descriere generală

Un sistem de încălzire este prevăzut pentru depozite. Sistemul constă din:

- Încălzitoare de aer (aeroterme) pentru depozite
- Țevi din oțel negru cu izolare termică pentru furnizarea aerotermelor pentru apă caldă
- Utilaj de încălzire cu boilere pentru producerea apei calde și toate accesoriile pentru utilajul de încălzire (distribuitoare, valve de siguranță, vase de expansiune, etc.) Utilajul de încălzire este pentru ambele zone: depozite și birouri

Un sistem de aer condiționat/încălzire (sistem cu două țevi) este prevăzut pentru zonele de birouri.

Sistemul constă din:

- Unități spirală pentru ventilator cu carcasă
- Ansamblu de țevi din oțel negru/cupru cu izolare termică pentru furnizarea radiatoarelor de apă rece/caldă în birouri.
- Radiatoare din oțel pentru apă caldă, pentru toalete, vestiare și dușuri
- Un sistem de țevi din plastic pentru drenaj condensat
- Unitate centrală de răcire a apei (răcitor)

Schema de distribuție va fi după cum urmează:

- Un circuit pentru aeroterme (depozite) cu propria pompă de circulare. Pompa va funcționa doar în timpul iernii.
- Un circuit pentru radiatoarele de apă caldă din toalete, vestiare, dușuri (încăperi pentru zonele cu birouri) cu propria pompă de circulare. Pompa va funcționa doar în timpul iernii.

- Un circuit pentru ventilatoarele spirală (zona birourilor) cu propria pompă de circulare. Pompa va funcționa doar în timpul iernii. Pentru timp de vară, apa răcită va fi circulată cu pompa de circulare a unității de răcire (pompă amplasată în ansamblul hidraulic).

### **Sistemul de țevi**

Sistemele de circulare a agentului termic constă din țevi din oțel negru/cupru.

#### *Distribuirea*

Schema conductelor va fi după cum urmează:

- Un circuit de apă caldă pentru zona atelierului, cu contor separat pentru fiecare compartiment de tir
- Un circuit de apă rece/caldă pentru zona birourilor cu posibilitatea de contorizare

Pentru zona depozitelor, conductele vor fi trasate sub acoperiș, sub grinzi. Conexiunea la spiralele de încălzire va fi făcută de deasupra. Pentru fiecare arotermă vor fi prevăzute dispozitive de eliminare a aerului.

Pentru birouri conducta principală de distribuție (conductă din oțel negru) va fi direcționată în apropierea unei perne centrale, iar conductele prin radiatoare (conducte din cupru izolate) vor fi îngropate în planșeu. Pentru distribuirea apei reci/calde către spiralele ventilatorului și radiatoare se vor folosi tuburi (distribuitoare montate în carcase pe pereți). Fiecare tub va avea un dispozitiv de eliminare a aerului, valve de verificare pentru corectarea debitului apei pe partea de alimentare și valve de oprire pe partea de retur.

Eliminarea aerului din conducte va fi realizată prin furnizarea unor valve automate de eliminare a aerului la capetele instalației (punctele cele mai înalte); descărcarea instalației se va realiza prin valve de descărcare localizate în instalație în cele mai joase puncte.

Instalarea rețelei de conducte va fi realizată în așa fel încât să fie asigurată o înălțime netă de 11.50 m pentru zona depozitului și minim 5.00 sub placa de mezanin și în corelare cu pozițiile luminilor.

#### *Materiale*

Conductele standardizate ale căror grosime a pereților este stabilită de STAS 403, STAS 404, STAS 7656, STAS 7657, STAS 6896 1 și 2 vor fi folosite.

Grosimea pereților conductelor nu va fi mai mică decât cele prevăzute în standarde în nici o parte a instalației.

Conductele din oțel negru vor fi vopsite în două straturi: una pentru protecție împotriva ruginii și a doua pentru finisaj.

### **Unitatea de încălzire**

Fiecare clădire are propria/proprișe unitate/unități de încălzire.

#### *Boilere*

Producerea apei calde este asigurată prin boilere pe gaz, prevăzute cu arzătoare modulate. Agentul termic pentru furnizarea echipamentului de încălzire este apă caldă cu parametri 90/70°C. Fiecare boiler este localizat pe o fundație din beton aparținând acestui lot. Boilerul este dotat cu întrerupător pentru temperatură de securitate (revenire manuală) și acționare de temperatură pe



operarea arzătorului și păstrează temperatura apei constantă la partea de ieșire. Punctul de operare a temperaturii este controlat automat, în funcție de temperatura exterioară măsurată cu un senzor exterior.

Returul boilerului este asigurat printr-un întrerupător de debit acționând pe arzător și îl oprește în caz că nu circulă apa în boiler, și de asemenea declanșează pornirea alarmei de urgență.

Va fi asigurată o întârziere suficientă în ambele cazuri (pornire și oprire) luând în considerare forța de inerție propusă a boilerului. Ansamblul boiler-arzător-pompă va continua să opereze în timpul perioadei de încălzire.

Arzătoarele vor fi echipate cu sisteme de siguranță cu privire la scurgerile de combustibil sau la presiunea mică, cu detector de flacără, sisteme de alarmă etc.

Toate instalațiile de încălzire vor fi asigurate împotriva creșterilor de presiune și temperatură peste limitele admise, conform prevederilor STAS 7032 și a recomandărilor ISCIR C31.

### *Coșuri de fum*

Coșurile sunt realizate din elemente cu pereți dubli din oțel inoxidabil, și vor include:

- O conductă interioară etanșată de aer și gaz, din oțel inoxidabil
- O izolație cu o grosime de minim 50 mm pentru a asigura eliminarea fumului și scăderea temperaturii sub punctul de condensare
- Un perete exterior complet izolat împotriva apei, din oțel inoxidabil
- Trapă de acces pentru curățirea ușii
- Duze de control al temperaturii pe parte de eliminare a gazului din boiler și în capătul coșului

Peretele exterior va fi fixat în conducta interioară pentru a evita stabilirea izolației. Coșurile vor fi cu autosusținere, cu fundație din beton, pentru a asigura distribuția egală a greutății pe planșeul mecanismului cu energie termică.

Pe partea inferioară a coșului, produsul condensat va fi descărcat de un ansamblu colector.

### **Unitate de răcire a apei (Răcitor)**

O unitate de răcire a apei (răcitor) produce apă rece (7/12°C).

Unitatea de răcire a apei va folosi un agent frigorific ecologic, cu condensator de răcire a aerului, cu nivel scăzut de zgomot și inclusiv compresoare, condensator, evaporator și alimentare electrică și tablou de control pentru operare automată.

Răcitorul va fi atașat la sistemul colector/de distribuție al mecanismului de încălzire. De asemenea, răcitorul va fi prevăzut cu împănări elastice și întrerupător pentru debit.

Unitatea este furnizată cu următoarele accesorii:

- Echipament hidraulic (rezervor-tampon, pompă de circulare, vas de expansiune, supape de siguranță)
- Brachete împotriva vibrațiilor
- Cutie de control electronică

Echipamentul va fi furnizat complet asamblat, testat în ce privește agentul frigorific și pregătit pentru o instalare accesibilă și rapidă. Instrumentația și controlul echipamentului face posibilă operarea unității sub condițiile meteorologice din zonă.

Instrumentația intrinsecă și controlul fac posibil controlul compresorului pentru fiecare nivel, în funcție de încărcătura din rețea și cereri și în funcție de opțiunea de transmisie a semnalului la distanță.

### *Compresorul*

Compresorul (sau compresoarele) este dotat cu o pompă de ulei, este umplut cu ulei pentru funcționare, cu opțiune de răcire a rezervorului, cu filtru de admisie, cu valvă de izolare pentru abducție și evacuare și amortizor de vibrații.

Compresoarele sunt localizate în carcase prevăzută cu izolare a zgomotului. Compresoarele alcătuiesc un ansamblu ridicat pe bare aplecate pe arcurile elocoidale pentru a amortiza vibrațiile.

Fiecare motor de compresor va fi răcit prin sucțiunea gazului și protejat de supraîncălzire. Fiecare compresor va fi prevăzut cu un preîncălzitor de rezervor pentru a limita diluarea uleiului la pornire.

#### *Evaporator.*

Vaporizatorul are o mare eficiență în ce privește schimbul de căldură.

Alimentarea și descărcarea sunt PN 16.

Un sistem de siguranță împotriva înghețului asigură oprirea unității în cazul temperaturilor prea scăzute.

Izolarea vaporizatorului este realizată cu cauciuc impermeabil sintetic și prevăzută cu rezistență la căldură. Vaporizatorul este amplasat în exteriorul curentului de aer.

#### *Condensator*

Unitatea va fi dotată cu condensator

Condensatorul poate include un sistem de sub-răcire pentru a asigura sub-răcire și o valvă de descărcare pentru agentul de răcire.

Condensatorul de răcire a aerului are câteva spirale constând din țevi de cupru cu muchii din aluminiu.

## CONSIDERAȚII GENERALE CU PRIVIRE LA PROIECT

### Pierderi de căldură

Calcululele cu privire la pierderile de căldură vor fi făcute conform următoarelor informații:

- Schițele de arhitectură și construcție și desenele detaliate
- Parametri de calcul pentru zona unde este amplasată clădirea
- Temperaturi interioare standardizate pentru perioada de iarnă (vezi tabelul de mai jos)
- Cerințe speciale furnizate de beneficiarul lucrării
- Respectarea Normelor și standardelor românești
- Informații furnizate de producătorul dotărilor

*Temperaturile standard interioare:*

Zona	Temperatura interioară °C	Observație
Atelier	18	Cerința beneficiarului
Toalete	15	STAS1907
Birouri	20	STAS1907

Temperatura standard interioară: -15 °C (zona II de temperatură)

Aceste pierderi de căldură au fost calculate pentru a păstra condițiile climatice interioare, în funcție de temperatura exterioară luată în considerare, orientarea încăperilor și destinația clădirii, condițiile de operare din clădire.

### **Alimentări cu căldură**

Calculul alimentării cu căldură vor fi făcute conform următoarelor informații:

- Schemele de de arhitectură și construcție și proiectele detaliate
- Orientarea și destinația încăperilor
- Radiața solară prin elementele non-inerte (ferestre)
- Alimentări cu căldură prin elementele non-interte (pereți, terasă)
- Alimentări cu căldură din încăperile învecinate care nu au aer condiționat
- degajările de căldură din ansamblurile de iluminat
- degajările de căldură din echipamentul electric
- degajările de căldură din partea ocupanților, luând în considerare munca ușoară pentru birouri
- temperaturi interioare standardizate pentru perioada de vară (vezi tabelul de mai jos)
- cerințe speciale furnizate de beneficiarul lucrării
- respectarea Normelor și standardelor românești
- informații furnizate de producătorul echipamentelor

Lista Normelor și Standardelor

- STAS 1907/1.2-96 – Calcularea cerinței de căldură; Calcularea temperaturilor interioare convenționale
- P1 STAS 6648/1 – Calcularea alimentărilor cu căldură
- I 13 – Norme pentru proiectarea și fabricarea instalațiilor de încălzire regionale
- P100 – Norme pentru proiectarea anti-seismică a clădirilor socio-culturale, agro-zootehnice și culturale
- P118 – Proiectarea tehnică și realizarea normelor de construcție cu privire la protecția împotriva incendiilor.
- Legea nr. 10/1995 – Legea cu privire la calitate în construcții.

### **6.3.2 VENTILAȚIA**

#### **DESCRIEREA SISTEMULUI DE VENTILAȚIE**

##### **Descriere generală**

Clădirea este prevăzută cu o instalație de ventilare constând din:

- Ventilare naturală pentru autoservice
- Ventilare naturală pentru birouri
- Ventilare prin eliminare mecanică pentru toalete, vestiare și dușuri

##### **Ventilarea naturală în ateliere**

Pentru clădirile atelier este prevăzut un sistem de ventilare. Alimentarea cu aer proaspăt va fi realizată prin deschiderea ușilor exterioare. Aerul cald va fi evacuat prin ferestrele deschise ale ferestrelor basculante. Ferestrele rabatante au geanuri cu posibilitate de deschidere în două trepte: o treaptă pentru ventilare naturală, iar a doua treaptă pentru eliminarea fumului în caz de incendiu în

interior. Pentru prima treapta, trebuie prevăzut un senzor de ploaie și de vânt (vezi capitolul 3 – Arhitectura Clădirii).

### **Ventilare naturală în birouri**

Zonele de birouri sunt spații cu geamuri exterioare mobile. Alimentarea cu aer proaspăt este asigurată prin deschiderea ferestrelor. Ușile interioare ale zonelor de birouri vor avea grilaje de transfer montate pe partea inferioară la o înălțime de 300 mm de la planșeu (înălțime măsurată de la finisajul planșeului până la cea mai joasă ramă a grilajului). Debitul de aer va fi orientat înspre toalete, vestiare și toate celelalte încăperi, unde există dispozitive de eliminare. Ușile de la toate aceste încăperi vor avea, de asemenea, grilaje de transfer.

Debitul aerului de ventilație trebuie luat în considerare când se calculează pierderile de căldură și alimentarea cu căldură: din moment ce ventilația este naturală, echipamentele de încălzire și răcire interioară trebuie să aibă capacitatea de a prelua încălzirea/răcirea aerului proaspăt.

Ventilație pentru eliminare mecanică

În încăperi ca și toaletele, vestiarele, dușul, încăperea pentru gătit, sălile de masă, etc, este obligatoriu să existe sisteme de evacuare.

Sistemul constă din:

- Dispozitive de eliminare a aerului (grilaje de transfer și valve)
- Conducte de ventilare
- Ventilator

## **CONSIDERAȚII GENERALE CU PRIVIRE LA PROIECT**

### **Calcul pentru debitele de aer**

#### **Dimensiunea echipamentelor și accesoriilor de ventilare**

Pentru dispozitivele de evacuare, trebuie luate în considerare următoarele:

- nivelul scăzut al zgomotului
- pierderi mici de presiune
- componente ușor operabile
- standard bun de finisaj

Pentru ventilatoarele de evacuare, trebuie luate în considerare următoarele:

- presiune statică disponibilă conform calculului pierderii de presiune datorat grilajului exterior, conductelor, valvelor și grilajelor de transfer
- nivel scăzut al zgomotului
- întreținere ușoară
- standard bun de finisaj

#### **Lista normelor și standardelor**

- STAS 6472 – Proiectarea elementelor de construcție termice și tehnice
- STAS 9960 – Instalațiile de ventilare și aer condiționat
- STAS 12025/2 – Acustica în construcții. Efectele de vibrații pe clădiri sau părți de clădiri, limitele admise
- STAS 8974/1 – Siguranță, Întreținere.

- P100 – Norme pentru proiectarea antiseismică a clădirilor socio-culturale, agro-zootehnice și culturale
- I 5 – Norme pentru proiectarea și fabricarea unităților de ventilare
- P 118 – Proiectarea și realizarea tehnică a normelor de construcție privind protecția împotriva incendiilor.
- Legea nr. 10/1995 – Legea privind calitatea în construcții

#### **6.4. Instalatii gaze**

##### **6.4.1. Existent**

Pe str. Ogorului exista o retea de gaze naturale de presiune medie dimensionata atat pentru zona din PUZ cat si extinderea ei spre V-Zadareni.

##### **6.4.2. Propus**

Hala noua se va incalzi cu generatoare aer cald-electric sau gaz, in functie de optiunea beneficiarului. Consumurile-debitele aferente cap. 6.1-6.4 sunt prezentate in breviarul de calcul anexat.

#### **6.5. Instalatii speciale**

Sunt cele curente pt acest tip de activitate (alarma efracție, supraveghere video, cartela acces diferentiat, anexam breviar calcul – sinteza sonsumuri).

### **6.5.1. SISTEMUL DE SECURITATE**

#### **Camerele CCTV (televiziune în circuit închis)**

La cererea chiriașului pot fi instalate camere CCTV (televiziune în circuit închis) pentru a observa zonele de încărcare din depozit. Aceste camere vor fi montate pe o parte a clădirii și va fi conectată la un punct central de securitate în interiorul depozitului. Acest sistem realizează următoarele funcții:

- înregistrează imagini din zona clădirii principale timp de 24 de ore;
- comprimă și stochează informații video;

Sistemul va fi monitorizat din următoarele spații:

- zonele de acces din exterior și din parcare;
- terenul clădirii;
- zona depozitului;
- toate holurile și coridoarele și scările.

Sistemul CCTV va fi, de asemenea, conectat la un sistem de securitate de management al computerului. Camerele vor fi montate în toată zona monitorizată.

### **6.5.2. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA TRĂZNETULUI**

12.1. Depozitul este prevăzut cu protecție pentru iluminat conform tipului clădirii. Protecția iluminatului se va realiza printr-un sistem special cu următoarele componente:

- PREVECTRON (partea superioară a paratrăznetului cu filament primar), montat pe acoperiș; - conductor plat – bandă de cupru cositorit de 50 mm pătrați.

Firul conductor împotriva trăznetelor va fi conectat la un sistem interconectat de pământare prin bucăți separate.

#### **Conexiunile de pământare**

Sistemul electric de pământare va fi montat pentru a proteja împotriva voltajului accidental.

Sistemul de pământare (fundația clădirii și electrozi) va fi unul obișnuit pentru protecție împotriva trăsnetelor și pentru voltaj accidental. Impedanța pământării va fi de maxim 1 ohm. Sistemul de pământare va avea următoarele componente.

- pământare naturală prin elementele de structură ale clădirii;
- conductă din oțel galvanizat cu mulți electrozi OL-Zn 2,5", 3 ml sau cupru echivalent, montată vertical în pământ.
- Placă din oțel galvanizat OL-Zn20x4 mm sau cupru echivalent, care va conecta electrozii și PE (Energia potențială) a echipamentelor electrice principale (transformator, celule, generator), panouri principale de distribuție și fire conductoare din cupru pentru conexiunile PE (energie potențială) ale panourilor de sub-distribuție;
- Fire conductoare separate de pământare, montate direct la pământare, pentru sistemele de securitate, sistemul de informații-voce, etc.
- Circuite electrice de fire conductoare protectoare și conectori de contact de pământare separați către prize.

Nivelul calității produselor va fi echivalent cu cel al OBO BETTERMAN.

## **6.6.Sistematizare verticala,drumuri,platforme**

### **6.6.1.Existent**

Terenul in incinta cu propuneri este plat,fara denivelari pronuntate si cu stabilitatea generala asigurata.

Str.Ogorului-2 benzi-amplasata la Nord este cu +0,1+0,4 m mai sus de terenul studiat nu exista racorduri,nou finalizate .in incinta nu se propun lucrari cu destinatia de drum public.

### **6.6.2.Propus**

Pe ansamblul incintei se propun in esenta urmatoarele:

-lucrari de sistematizare verticala pentru crearea unui CTS,cupantele adecvate pentru scurgerea apelor pluviale;

-acces auto,pe latura N-E, cu bariera+cabina poarta.

Parcarile se margheaza corespunzator si sunt separate intre ele silimita incintei de spatiile zonei amenajate.

Atat intrarile cat si traseele interioare se vor marca cu indicatoare conform norme;este sarcina beneficiarului de a sigura permanent posibilitatea accesului si interventiei pompierilor,se va asigura dotarea P.S.I in incinta (panou,extinctoare,hidranti)-rampa de acces la cladiri conform NP051/2001 privind accesibilitatea cladirilor publice.

## **7. MASURI DE PROTECTIA MEDIULUI CONSTRUIT SI NATURAL**

### **7.1. Salubritate**

Dupa cum a fost analizat in detaliu la cap.5.1.7.consideram ca,in concordanta cu HG.1076/2004 privind procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri urbanistice si Criteriul din Anexa 1,consideram ca prezenta investitie se incadreaza in prevederile art.5(3) ale Hg,ea:

-neavand un impact semnificativ asupra mediului;

-planul determina utilizarea unor suprafete mici la nivel local,in conditiile stabilite de caracterul zonei ce a cunoscut in ultimii 2-3 ani de urbanizare (utilitati,drumuri etc), iar PUZ-ul pt zona a avut aviz de mediu.

Mentionam:

-deseurile menajeresi vegetale se aduna zilnic in pubele si containere ce se transporta la rampa oraseneasca ecologica(ASA);

-curatirea,maturatul,igienizarea zonei revine beneficiarului;

### **7.2.Masuri protectia muncii si .PS.I.**

Activitatea din autoservice se incadreaza in categoria celor fara risc major de accidente;pe toata durata proiectarii,executiei si exploatarei cladirilor se va asigura in totalitate respectarea normelor locale,generale si specifice de NTSM si PSI.

Se va acorda o atentie deosebita la respectarea:

Normativ P.118/99;

Legea312/1997;

Ordinul M.I.775/1998;

H.C.J.A 18/2000

O.G.003,004;

precum si a normativelor si prevederilor legale in domeniu.

Proiectul respecta prevederile P.118/99 din:

-tabel 2. 1. 5 privind stabilirea categoriei de pericol de incendiu;

-tabel 2.1.9.privind stabilirea GRF;

-tabel 5.2.5 privind corelarea dintre Ac, numar niveluri si GRF intr-un compartiment de incendiu;

In cazul schimbarii destinatiei si functiunii cladirii ce fac obiectul prezentei documentatii se vor obtine toate avizele si acordurile legale.

### **7.3.Disfunctionalitati in zona**

Conform P.U.G/Arad si aprevederilor P.U.Z.zona,amplasamentul este destinat pentru activitati industriale si prestari servicii,deziderat respectat de prezentul P.U.D.

Asupra unor disfunctionalitati concrete e dificil de enuntat o decizie categorica,dar trebuie subliniat:

- in zona se construiesc Autostrada Nadlac- Arad - Timisoara

-zona este adiacenta unei artere importante de intrare in oras+relatia Timisoara;

-in segmentul studiat e o alternanta putin controlata de terenuri libere-terenuri cu constructii no ice au fost finalizate inainte utilitatilor;

-gama de functiuni este relativ larga,deci e dificil de enuntat si respectat un barem de performante minime indeosebi pe segmentul Calea Timisorii - Armoniei;

### **7.4.Aspectul exterior al constructiilor**

Consideram necesara o abordare moderna si unitara-in specificul functiunii-a cladirii propuse atat ca obiect cat si ansamblu..

### **7.5.Amenajari exterioare**

Nu se propun lucrari de acest gen pe domeniu public;cele din incinta sunt prezentate la cap.5.1.5.:imprejmuirile vor fi semiopace si transparente catre Str. Ogorului.

## **8.CONCLUZII**

Finalizarea prevederilor prezentei documentatii va avea,consideram-un efect pozitiv atat la nivel zona cat si a orasului.Aceste efecte sunt:

**Financiare**-se investeste peste 1,8 milioane EURO

-se creeaza 36 locuri de munca

-intra sume in bugetul local

**Urbanistice:**

-dispare un teren viran adiacent intrarii V in Arad intr-o zona ce devine foarte frecventata si vizibila indeosebi prin vecinatatea sa cu autostrada Nadlac – Arad – Timisoara, totodata precizam ca din documentatiile de urbanism aferente C.U. 235,236,237 – Astra Bus – niciuna nu este inca aprobata de CLM, motiv pt care toate terenurile adiacente propunerilorla existent – propus zona studiata sunt considerante teren viran.

Din aceste motive sustinem aprobarea prezentei documentatii P.U.D.,considerand ca ea sintetizeaza corect interesele investitorului cu cele ale orasului intr-un domeniu de activitate – transportul – ce cunoaste o dezvoltare rapida.si impreuna cu asigurarea infrastructurii la drumuri poate fi o ”locomotiva” in inegrarea europeana.

**Intocmit:**

**Arhitectura Urbanism:** arh. Ioan Darida

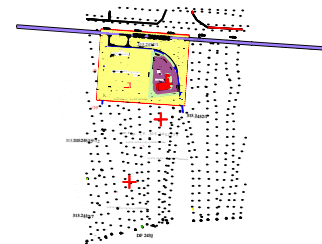
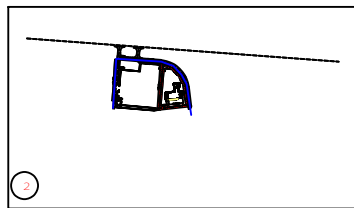
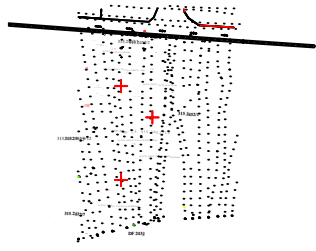
**Rezistenta:** ing. Dorin Stanca

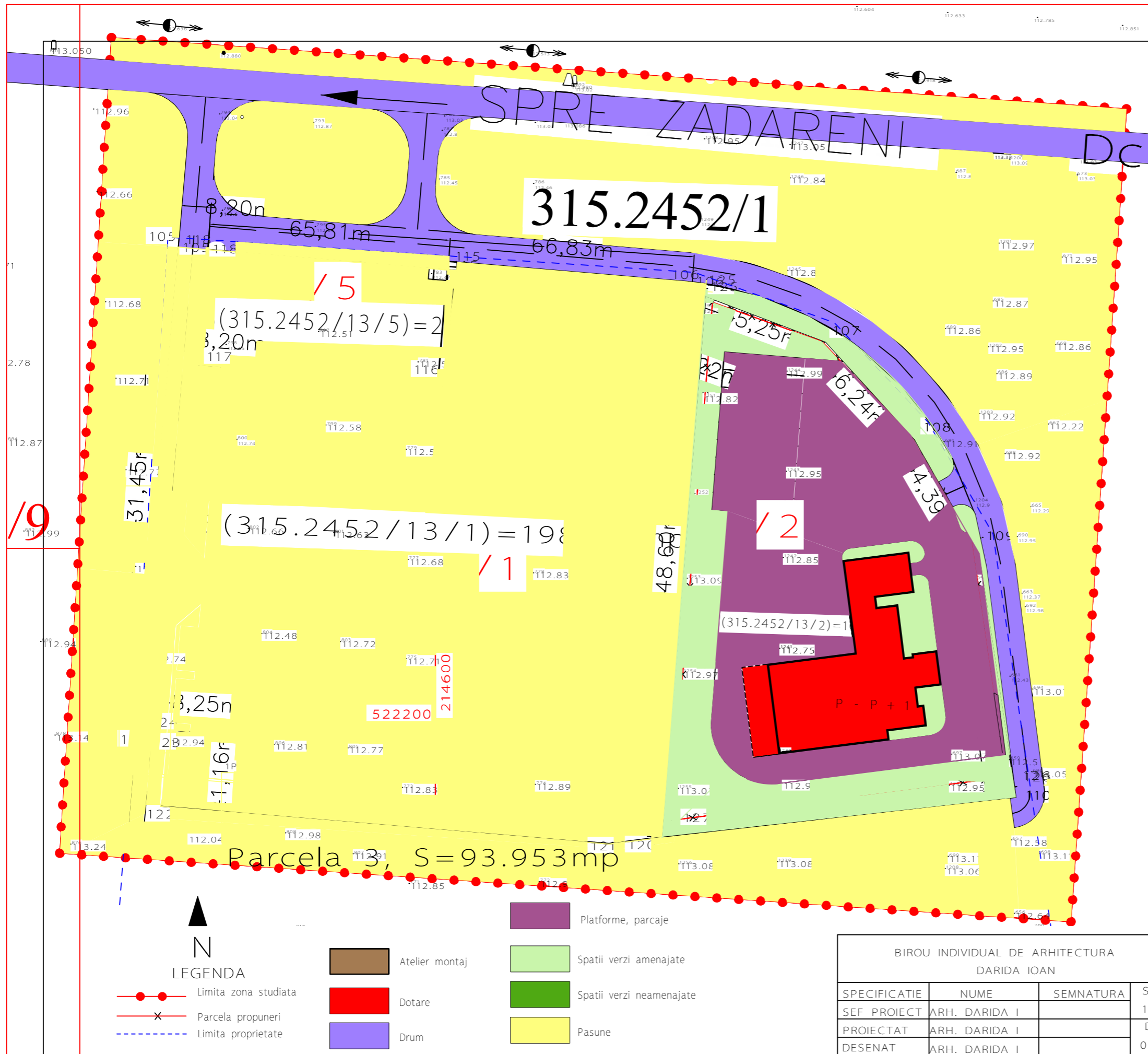
**Geo:** SC GEO PROIECT SRL

**Topo:** SC TERRA INT SRL









Zona studiata: 54.300mp

	EXISTENT	PROPUS
POT	0	2,98
CUT	0	0,04

BILANT TERITORIAL ZONA STUDIATA

DESTINATIA	EXISTENT		PROPUS	
	mp	%	mp	%
1 Autoservice	-	-	1610	2,98
2 Dotari	-	-	-	-
3 Carosabil - drum - parcaje, platforme, trotuare*	4400	8,10	7.280	13,40
4 Spatii verzi - amenajate - neamenajate	-	-	15263	13,90
Pasune	49.900	91,90	37.020	68,17
TOTAL	54.300		10.000	100

\* din care 800 dale traforate

Incinta propuneri: 10.000mp

	EXISTENT	PROPUS
PROPUNERI POT	0	16,10
CUT	0	0,19

BILANT TERITORIAL INCINTA PROPUNERI

DESTINATIA	EXISTENT		PROPUS	
	mp	%	mp	%
1 Montaj	-	-	1610	16,10
2 Dotari	-	-	-	-
3 Carosabil - drum - parcaje, platforme,	-	-	6864	68,64
4 Spatii verzi - amenajate - neamenajate	-	-	1526	15,26
Pasune	10.000	100	-	-
TOTAL	10.000	16	10.000	100

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA DARIDA IOAN				BENEFICIAR S.C. ASTRA BUS S.R.L.		PR NR 4/2007	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SCARA 1:1000	SERVICE AUTO PARCELA 2		FAZA PUD	
SEF PROIECT	ARH. DARIDA I						
PROIECTAT	ARH. DARIDA I		DATA 03.2007	Reglementari urbanistice		PL NR 03A	
DESENAT	ARH. DARIDA I						