

ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

Proiect

AVIZAT :
SECRETAR
Cons.jr.Doina Paul

HOTĂRÂREA Nr. _____
Din _____ 2009

Privind aprobarea **Planului Urbanistic de Detaliu, construire Hala CIP tunning si doua case de locuit in regim de inaltime P +1E+M** amplasate in Arad, strada Spatarul Preda ,nr.1/4 ,jud.Arad ,beneficiar Sfat Alexandru Constantin ,proiect nr.20/2007 elaborat de **SC MSC Arhitectura &Design SRL** , arh .R.U.R. Mircea Gheorghe Batcu.

Consiliul Local al municipiului Arad,

Având în vedere :

-inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr. 10772 din _____ 2009 ;

-raportul nr.10772 din _____ 2009 al Arhitectului Șef - Serviciul construcții și urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu pentru,, **Construire Hala CIP tunning si doua case de locuit in regim de inaltime P+1E+M** , amplasate in Arad, strada Spatarul Preda ,nr.1/4 , jud.Arad ,beneficiar

Sfat Alexandru Constantin proiect nr.20/2007 elaborat de SC MSC Arhitectura &Design SRL, arh .R.U.R. Mircea Gheorghe Batcu. :

-Raportul Comisiilor de Specialitate ale Consiliului Local;

-prevederile art.2 din Legea nr.50/1991 , republicată cu modificările si 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 alin. (5) și art.45 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicata, adoptă prezenta :

HOTĂRÂRE

Art.1 Se aproba Avizul Tehnic nr.22 din 25.03.2009 al Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și Urbanism.

Art.2.Se aprobă Planul Urbanistic de Detaliu – **Construire Hala CIP tunning si doua case de locuit P+1E+M** amplasate in Arad, strada Spatarul Preda ,nr.1/4 , jud.Arad ,beneficiar Sfat Alexandru Constantin ,proiect nr.20/2007 elaborat de **SC MSC Arhitectura &Design SRL** , arh .R.U.R. Mircea Gheorghe Batcu. ,conform anexei care face parte integranta din prezenta hotarare ;

Art.3.Termenul de valabilitate a documentatiei PUD aferent este de 36 luni de la data aprobarii prezentei Hotarari in Consiliu Local Municipal Arad.

Art.4.-Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiar , d-nul Sfat Alexandru Constantin și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrația Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

Karpati Manuela/ 2ex/Karpati Manuela

EXPUNERE DE MOTIVE

Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „Construire Hala Cip tuning si doua case de locuit in regim de inaltime P+1E+M„ amplasate in Arad, strada Spatarul Preda , nr.1/4, jud.Arad ,beneficiar Sfat Alexandru Constantin , proiect nr.20/2007 elaborat de **SC MSC Arhitectura &Design SRL Arad**, arhitect R.U.R. Mircea Gheorghe Batcu ,

Având în vedere că au fost indeplinite condițiile impuse prin Certificatul de Urbanism nr. 30/2008 în conformitate cu legislația în vigoare și a regulamentului Planului Urbanistic General al municipiului Arad,consideram ca prin amenajarea propusă este oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic de Detaliu „Construire” Hala Cip tuning si doua case de locuit in regim de inaltime P+1E+M ” amplasate in Arad, strada Spatarul Preda , nr.1/4, jud.Arad ,, inscise in C.F. nr. 68736 Arad , nr.top.parcela 3868/2 nr.cadastral 3797, beneficiar Sfat Alexandru Constantin.

PRIMAR

Ing. Gheorghe Falcă

RAPO R T

**Privind aprobarea documentatiei de urbanism P.U.D. –Construire
hala CIP tunning si doua case de locuit in regim de inaltime P+1E+M amplasate in
Arad, strada Spatarul Preda ,nr.1/4 ,jud.Arad ,beneficiar
Sfat Alexandru Constantin proiect nr.20/2007 ,elaborat de SC MSC Arhitectura &Design
SRL arh .R.U.R. Mircea Gheorghe Batcu.**

Prezenta documentație s-a întocmit în conformitate cu solicitarea beneficiarului și a Certificatului de Urbanism nr.30/18 ianuarie 2008 emis de Primaria Municipiului Arad .

Terenul pe care se propune realizarea halei Cip tunning si a doua case de locuit in regim de inaltime P+1E+M este situat in Arad, strada Spatarul Preda , nr.1/4 , terenul avand suprafata de 788 mp,fiind inscris in C.F. nr. 68736 Arad , nr.top.3868/2 ,nr.cadastral 3797.

Dreptul de proprietate conform extrasului de Carte Funciara il detine Sfat Alexandru Constantin obtinut prin cumparare ,act nr.2444/2007- incheierea nr.34539/2007.

Beneficiarul doreste sa construiasca o hala CIP tunning parter si doua case de locuit in regim de inaltime P+1E+M , platforme betonate si parcare , crearea unor spatii verzi amenajate.

Casele de locuit vor avea un regim de inaltime P+1E+M ,cu o suprafata construita la sol de maxim 100 mp.

Atasat casei , va fi un garaj deschis.

Hala va avea un regim de inaltime parter si va cuprinde un birou, grup sanitar si hala propriu-zisa.Hala propusa nu va depozita nici un fel de materiale sau produse , activitatea firmei beneficiarului fiind modificarea puterii motorului la autovehicule si tot ce va necesita pentru CIP tunning va fi un calculator cu program special pentru modificat caili putere ai masinii.

P.O.T existent = 0,00 % C.U.T. = 0,00

P.O.T. propus = 43,60 % C.U.T. = 0,95

P.O.T.maxim admis = 50,00 %

Spatii verzi amenajate = 28,80 %

Terenul pe care urmeaza sa se amplaseze constructiile este situat intr-o subzona predominant rezidentiala cu cladiri de tip rural avand regimul de inaltime P sau P +2 Etaje.

S-au obtinut urmatoarele avize si acorduri

-Aviz nr.6248 din 11.11.2008 -Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Timisoara

-Aviz nr.150 din 18.02.2008 –Directia de Sanatate Publica

-Aviz nr. 302740 /A din 29.09.2008 –Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta Vasile Goldis a Judetului Arad

-Aviz nr.610 din 13.02.2008 -Politie Serviciul Circulatie

-Aviz nr.13221 din 21.01.2008 –S.C. Compania de Apa Arad SA

-Aviz - E-on Gaz

-Acordul legalizat al proprietarilor invecinati Marcus Mihai, Adamcsek Mihai si Nicolai Octavian Oliver

Echiparea tehnico edilitara

Alimentare cu apa – necesarul de apa s-a determinat pentru necesitatile celor doua locuinte unifamiliale propuse si pentru personalul care desfasoara activitati in cadrul halei .

S-a apreciat un numar de 10 persoane care ar putea locui in cele doua locuinte propuse si un numar de 3 persoane pentru activitatile din hala.

Canalizare –se va realiza o retea de canalizare menajera incepand din incinta proiectata , apoi pe strada Spatarul Preda pana in strada Tribunalul Corches, de unde va fi preluat in colectorul stradal cuprins in proiectul Autoritatii publice de dezvoltare a sistemului centralizat de canalizare menajera a cartierului Gai.

Alimentarea cu energie electrica

-se va realiza o extindere LEA 0,4KV existenta pe strada Spatarul Preda pana la hala.

-realizarea bransamentelor electrice cu B.M..P pentru fiecare hala si locuinta

-realizarea instalatiei interioare de energie electrica de 0,4 KV

Alimentare cu gaze naturale – in vederea incalzirii halei se vor realiza urmatoarele lucrari

-executarea unei extinderi a retelei de gaze naturale presiune redusa pana la incinta beneficiarului.

-executarea bransamentelor de gaze naturale presiune redusa din conducta extinsa, inclusiv a postului de reglare masurare.Postul de reglare masurare se va amplasa la limita de proprietate.

-executarea instalatiei de utilizare gaze naturale presiune joasa , de la PRM la consumatorii de gaze naturale solicitate.

Alimentarea cu energie termica

Asigurarea cu energie termica pentru incalzirea fiecarei locuinte propuse se realizeaza prin montarea unor centrale termice pe gaze naturale in fiecare locuinta respectiv a unor generatoare de aer cald la hala.Aceste centrale termice vor produce si apa calda necesara utilizarilor menajere.

Telefonizare

Pentru asigurarea corespunzatoare a posibilitatilor de racordare la telefonie si servicii se va apela la distribuitorii de servicii telefonice atestati care detin retele existente in zona.

Față de cele de mai sus :

PROPUNEM :

Aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu „ Construire Hala CIP tunning si doua case de locuit in regim de inaltime P+1E+M „amplasate in Arad, strada Spatarul Preda, nr.1/4 jud.Arad , beneficiar Sfat Alexandru Constantin, proiect nr. 20/2007 elaborat de SC MSC Arhitectura &Design SRL, specialist cu drept de

semnatura R.U.R -Arh.Mircea Gheorghe Batcu care îndeplinește prevederile legislației în vigoare.

ARHITECT ȘEF
Ing. Mirela Szasz

SEF SERVICIU
Arh.Radu Dragan

Karpati Manuela /2ex /Karpati Manuela



Societatea
Română pentru

Instituție
9001:2000

Certificată ISO



The
International



arad, str.savarsin, nr.2, bl.172, ap.5
j02/825/2007 cui21599752
tel. 0752 268 666

Beneficiar: SFAT ALEXANDRU

HALA CIP TUNNING SI CASE P+1+M

ARAD, str. SPATARUL PREDA, nr.1/4

Beneficiar:

SFAT ALEXANDRU

FOAIE DE CAPĂT

Proiect nr.: 20/2007

Faza: STUDIU

P.U.D.

Contract nr.: 20/2007

Denumire proiect: Construire hala CIP tunning(modificarea puterii motorului) si 2 case de locuit P+1+M

Conținut volum I: Plan Urbanistic de Detaliu:
parte scrisa (MEMORIU GENERAL) si
parte desenata

Conținut volum II: Avize si Acorduri



arad, str.savarsin, nr.2, bl.172, ap.5
 j02/825/2007 cu21599752
 tel. 0752 268 666

Beneficiar: SFAT ALEXANDRU

HALA CIP TUNNING SI CASE P+1+M

ARAD, str. SPATARUL PREDA, nr.1/4

FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI

1. ÎNSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI:

Șef proiect: Arh. MIRCEA BATCU

BENEFICIAR SFAT ALEXANDRU

Administrator: Stud. Arh. MOTIU COSMIN

Șef proiect specialitate urbanism: Arh. MIRCEA BATCU

2. COLECTIV DE ELABORARE:

Urbanism , mediu, organizarea teritoriului

Arh. MIRCEA BATCU

Arh. MARINEL ALEXANDRU

Retele sanitare: s.c. INSTAL 5 F s.r.l.
 ing.RASADEA VICTOR

Retele electrice: s.c. INSTAL 5 F s.r.l.
 ing.RASADEA VICTOR

Studiu geologic: Ing. TOMA ALEXANDRU

3. EDITARE:

Tehnoredactare: Arh. MARINEL ALEXANDRU

Întocmit:
 arh. MIRCEA BATCU



arad, str.savarsin, nr.2, bl.172, ap.5
j02/825/2007 cu21599752
tel. 0752 268 666

Beneficiar: SFAT ALEXANDRU

HALA CIP TUNNING SI CASE P+1+M

ARAD, str. SPATARUL PREDA, nr.1/4

BORDEROU DE VOLUME

- ❖ PLAN URBANISTIC DE DETALIU :
**Construire hala CIP tuning(modificarea puterii motorului)
si 2 case de locuit P+1+M, str.Spatarul Preda, nr.1/4, Arad**
parte scrisa : MEMORIU GENERAL si
parte desenata (CF. borderou)

- ❖ AVIZE si ACORDURI

Întocmit:
arh. MIRCEA BATCU



arad, str.savarsin, nr.2, bl.172, ap.5
j02/825/2007 cu21599752
tel. 0752 268 666

Beneficiar: SFAT ALEXANDRU

HALA CIP TUNNING SI CASE P+1+M

ARAD, str. SPATARUL PREDA, nr.1/4

BORDEROU-uri

VOLUMUL 1: MEMORIU GENERAL si PIESE SCRISE

Construire hala CIP tuning(modificarea puterii motorului) si 2 case de locuit P+1+M, str.Spatarul Preda, nr.1/4, Arad

- I.FOAIE DE CAPAT
- II.FISA DE RESPONSABILITATI
- III.BORDEROU DE VOLUME
- IV.BORDEROU VOLUMUL 1:PIESE SCRISE SI PIESE DESENATE
AVIZE SI ACORDURI
- V.MEMORIU GENERAL DE PREZENTARE P.U.D.
 - 1.INTRODUCERE
 - 1.1.DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI
 - 1.2.OBIECTUL STUDIULUI
 - 2.DOCUMENTATII-REFERIRI LA STUDII ANTERIOARE
 - 3.ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE
 - 3.1.ANALIZA FONDULUI CONSTRUIT EXISTENT
 - 3.2.AMPLASAMENTUL
 - 3.3.STUDIUL GEOTEHNIC
 - 3.4.CAILE DE COMUNICATIE RUTIERA
 - 3.5.CARACTERUL ZONEI, ASPECTUL ARHITECTURAL URBANISTIC
 - 3.6.ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARA
 - 4.STABILIREA MODULUI DE ORGANIZARE URBANISTICA SI REGLEMENTARI
 - 4.1.PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA
 - 4.2.PROBLEME DE MEDIU
 - 4.3.ACHIPAREA TEHNICO-EDILITARA
 - 4.4.REGIMUL JURIDIC AL TERENULUI
 - 5.OBSERVATII SI CONCLUZII

PIESE DESENATE

- PLANSA 0-RIDICARE TOPOGRAFICA vizata de OJGCJ Arad, sc 1:500.....01to
- PLANSA 1-SITUATIA EXISTENTA SI DISFUNCTIONALITATI sc 1:500.....01S
- PLANSA 2-REGLEMENTARI URBANISTICE-ZONIFICARE sc 1:500.....02S
- PLANSA 3-REGLEMENTARI EDILITARE sc 1:500.....03S
- PLANSA 4-OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA sc 1:500.....04S

intocmit arh. MIRCEA BATCU



arad, str.savarsin, nr.2, bl.172, ap.5
p2/825/2007 cu21599752
tel. 0752 268 666

Beneficiar: SFAT ALEXANDRU

HALA CIP TUNNING SI CASE P+1+M

ARAD, str. SPATARUL PREDA, nr.1/4

VOLUMUL 1:

MEMORIU GENERAL DE PREZENTARE

P.U.D.

1. INTRODUCERE

1.1 DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI

- Denumirea lucrării **Construire hala CIP tuning(modificarea puterii motorului) si 2 case de locuit P+1+M, str.Spatarul Preda, nr.1/4, Arad**
- Beneficiar: SFAT ALEXANDRU
- Proiectant general: SC MS CAD S.R.L.
- Data elaborarii P.U.D.: decembrie 2007

1.2 OBIECTUL STUDIULUI

Solicitari ale temei program

Prezenta documentatie de urbanism s-a intocmit la comanda SFAT ALEXANDRU, in vederea realizarii a hale si 2 case de locuit P+1+M

Terenul studiat este **amplasat** in Arad, str. Spatarul Preda, nr, 1/4

Documentatia are la baza **Certificatul de Urbanism NR.30 DIN 18.01.2008** emis de **Primaria Municipiului Arad.**

Beneficiarul doreste ca prin tema proiectului sa construiasca o hala CIP tuning pe parter si 2 cladiri de locuinte P+1+M, platforme betonate si parcuri, respectiv creearea unor spatii verzi amenajate.

Construire hala CIP tuning si 2 case de locuit P+1+M, str.Spatarul Preda, nr.1/4, Arad

Documentația P.U.D. are la bază :

- Certificatul de urbanism nr. 30/18.01.2008 (Anexa nr. 1 in cadrul memoriului general).
- prevederile Regulamentului local aferent al PUG ARAD aprobat in CL
- Metodologia Cadru de elaborare si conținutul documentațiilor pt. P.U.D. indicativ GM 09-2000, aprobat prin Ordinul 176/N/2000 de catre M.L.P.T.L.
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanism
- H.G.R. 525/1996 – Regulamentul general de urbanism
- Legea 50 rep., privind autorizarea executării lucrărilor în construcții
- RIDICAREA TOPOGRAFICA- CADASTRU edilitar pentru zona de studiu și terenuri adiacente (vizata de O.J.G.C. Arad)
- Rezultatele colaborării – PRIN AVIZELE si ACORDURILE emise de factorii interesați în teritoriu (in baza documentațiilor de cereri de avize întocmite de către proiectantul general)
-

Terenul propus spre studiu, în acest scop, prin TEMA este situat în Arad, str. Spatarul Preda, nr. 1/4, delimitat de:

La Nord-teren proprietate privată

La Est – strada Spatarul Preda

La Sud – teren viran în intravilan nr. Top.3869/2/2

La Vest – proprietate privată

și este teren intravilan cu casa în strada Spatarul Preda, nr. 1/4, conform extras CF nr. 68736 și nr. top.3868/2

și se află în proprietatea privată a SFAT ALEXANDRU.

DATE de TEMA :

Terenul studiat este în suprafața de 789 mp proprietate privată, aparținând beneficiarului prezentei documentații.

SCOPUL PRINCIPAL al STUDIULUI :

INTEGRAREA NOILOR CASE ȘI A HALEI ÎN INCINTA CREATA PRIN DOCUMENTAȚIA PUD APROBATA.

➤ stabilind prin REGLEMENTARI relații optime de coexistență pentru:

– **Construcții de locuințe**

– **Hala propusă**

– **Spații verzi de aliniament, de protecție și amenajate**

– **Tehnico-edilitare**

ANALIZÂNDU-SE :

- **Asigurarea accesului principal în proprietatea din limita de studiu**
- **Asigurarea de spații verzi de protecție și amenajate**
- **Echiparea tehnico-edilitară prin prelungirea rețelelor publice de gaz, de electricitate cu iluminat public și de telefonie, apa, bransamentele fiind lasate în seama proprietarului;**
- **Modul de utilizare al terenului și relația cu vecinătățile**

Conform Certificatului de urbanism eliberat de Primăria Mun. Arad, Jud. Arad:

- **Regimul juridic al terenului:** TEREN PROPRIETATE PRIVATA, în intravilan
- **Regimul economic al terenului:**

FOLOSINȚA ACTUALĂ: teren viran în intravilan

FOLOSINȚA PROPUȘĂ - Construire clădiri de locuințe P+1 +M și o hală, str. Spatarul Preda, nr. 1/4, Arad

Regimul tehnic al terenului stabilit prin C.U.

2. DOCUMENTAȚII - REFERIRI LA STUDII ANTERIOARE

1. Amplasamentul și vecinătățile se regăsesc ca obiect de studiu în **Planul Urbanistic General al localității ARAD** proiect aprobat în CL ARAD.
2. **RIDICAREA TOPOGRAFICA- CADASTRU** edilitar și imobiliar pentru zona în studiu și terenuri adiacente - pus la dispoziție de către beneficiar, SFAT ALEXANDRU.
3. **STUDIU GEOTEHNIC** – pus la dispoziție de către SFAT ALEXANDRU.
4. Rezultatele colaborării – PRIN AVIZELE și ACORDURILE emise de factorii interesați în teritoriu (în baza documentațiilor de cereri de avize întocmite de către proiectantul general)

3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

Folosința terenului

Terenul, este delimitat de:

La Nord-teren proprietate privată

La Est – strada Spatarul Preda
La Sud – teren viran in intravilan nr. Top.3869/2/2
La Vest –proprietate privata
si este teren intravilan cu casa in strada Spatarul Preda,nr.1/4, conform extras CF nr. 68736 si nr. top.3868/2
si se află în proprietatea privata a SFAT ALEXANDRU.

Actualmente este teren in intravilan. Prin reglementarile acestui PUD aprobat,se va construi o hala CIP tuning si 2 case de locuit P+1+M, in vederea vitalizarii zonei.

3.1. Analiza fondului construit existent

Pe terenul studiat, actualmente nu se afla nici o cladire.

3.2. Amplasamentul

Terenul studiat se afla in intravilanul localitatii Arad delimitat de:

La Nord-teren proprietate privata
La Est – strada Spatarul Preda
La Sud – teren viran in intravilan nr. Top.3869/2/2
La Vest –proprietate privata
si este teren intravilan cu casa in strada Spatarul Preda,nr.1/4, conform extras CF nr. 68736 si nr. top.3868/2
si se află în proprietatea privata a SFAT ALEXANDRU

Cadrul natural:

- Nu s-a intervenit in morfologia terenului;
- Nu prezinta particularitati ce pot interveni in organizarea urbanistica (din punct de vedere al reliefului, a retelei hidrografice, clima, conditii geotehnice, riscuri naturale);
- Suprafata terenului nu este sistematizata vertical, dar permite integrarea conceptelor urbanistice de refacere a fiziologiei in zona studiată, in tesutul adiacent, permitandu-se o sistematizare verticala a terenului cu interventii uzuale, minore din acest punct de vedere.
- Cota medie de nivel este 100.027.N.M.N.
- Din punct de vedere peisagistic, terenul este relativ plat fiind situat în zona Câmpiei de Vest, fără denivelări și fără curbe evidente de suprafață.

In acest context, cadrul natural se defineste prin urmatoarele:

- Factorii genetici ai climei (variația solară, bilanțul radiativ, poziția geografică, altitudinea, circulația maselor de aer, caracterul suprafeței active) determină existența pe teritoriul localitatii Arad, județului Arad a unui climat temperat-continental moderat cu influențe oceanice.
- Regimul temperaturii aerului înregistrează valori medii anuale în jurul a 10,8 grade C, cu abateri maxime de 2 grade C în plus sau în minus de la un an la altul. Temperatura medie a lunii celei mai reci – ianuarie- sunt de 1,1 grade C la Arad, iar temperatura medie a lunii celei mai calde –iulie- ating 21,4 grade C.
- Din punct de vedere a precipitațiilor, indicele valorii medii anuale oscilează în jurul valorii a 577 mm la Arad. Efectele fenomenului de sera, prezenta in alte zone ale tarii prin furtuni, cu vânt pana la valori de 100 km/ora si peste, căderi de grindina, ploi deosebit de abundente(peste 45 l/mp), sunt sporadice si la intervale mari, neexistând o statistica in acest sens.
- Regimul eolian : indică o frecvență mai mare a vânturilor din sector sud-est (13,7%) și sud (13%), urmate de cele din nord (12,4 %) , nord-vest (10,7 %) și sud-vest (10%).Vitezele medii anuale, variaza între 2,6 și 4,3 m/s.
- Topoclimatul regiunii de câmpie se caracterizează prin cea mai lungă durată de strălucire a soarelui : 2100 ore/an, din care 1500 ore se realizează în semestrul cald; cea mai mare cantitate de radiație globală 115 kcal/cm.p.din care 100kcal/cm.p.numai în semestrul cald al anului. Umezeala aerului este în ianuarie de 88% iar în iulie mai mică de

64%. Primul îngheț se produce la finele lunii octombrie. Intervalul zilelor fără îngheț însumează 180 zile.

3.3 STUDIU GEOTEHNIC

1. INTRODUCERE

1.1. Prezentul studiu geotehnic face obiectul cercetării terenului de fundare la: HALA STR. SPATARUL PREDA FN. ARAD.

1.2. Cercetarea terenului de fundare s-a făcut cu un foraj manual Dn8 5/8, până la adâncimea de 5,00m

1.3. Conform ordinului Nr=1216, Normativ privind exigentele și metodele cercetărilor geotehnice a terenurilor de fundare-Indicativ NP-074/2002, amplasamentul cercetat se încadrează în norma unui factor de risc geotehnic redus, vecinătățile sunt fără riscuri.

2. DATE GENERALE

2.1. *Amplasamentul* cercetat se găsește în localitatea: Arad, str Spatarul Preda FN.

2.2. *Geomorfologic*, terenul este plan, având stabilitatea generală a terenului asigurată, fiind situat pe terasa superioară a râului Mureș.

2.3. *Geologic*, amplasamentul cercetat se încadrează în estul depresiunii Panonice, depresiune ce a luat naștere prin scufundarea lentă a unui masiv cristalin de vârstă hercinică, peste care stau transgresiv și discordant formațiunile panoniene și cuaternare de natură sedimentară. Cuaternarul are o grosime de cca. 250m și este alcătuit din formațiuni fluviatile și lacustre de vârstă pleistocenă și holocenă în care predomină argilele și nisipurile depuse în alternanță, prezentând o stratificație, în suprafața de natură încrucișată, tipică conurilor de dejecție a marilor riuri.

Însăși orașul Arad este așezat pe conul de dejecție a râului Mureș care este alcătuit din pietrisuri și bolovanisuri nisipoase separate de strate de argile și prafuri argiloase.

ARGILELE cuaternare cafenii, pe alocuri parfoase nisipoase au compoziția mineralogicală constituită din: illit=25-29%, caolinit=22-26%, montmorillonit=17-21%, clorit=8-10%, feldspati=2-3%, CaCo₃=5-9%

Compoziția chimică pe zăcămint este: SiO₂=64,1%, Fe₂O₃=6,7%, Al₂O₃=14,4%, CaO=2,14%, MgO=1,1%, Na₂O=1,13%, K₂O=1,27%, CaCo₃=1,8%.

2.4. *Hidrogeologic*, amplasamentul se situează la distanță mică față de riul Mureș, iar alternanța stratelor de permeabilități diferite formează un sistem etajat de pinze de ape subterane în adâncime, în consecință, nivelul apei freactice prezintă variații importante, acesta fiind influențat mai puțin de nivelul apei din Mureș cit mai ales de regimul și volumul apelor din precipitații și în mod categoric de volumul pierderilor din conductele ce transportă diferite ape prin subteran.

2.5. Conform *micronizării seismice* după Codul de Proiectare seismic, privind zonarea valorii de vârf a accelerării terenului pentru cutremure având Mr (perioada medie a intervalului de revenire de 100 ani) după P100-1/2006, localității Arad îi corespund: $a_g=0,16$ și $T_c=0,7$ sec.

2.6. Adâncimea de îngheț se situează în conformitate cu STAS 6054/77 la 0,80m de nivel teren actual.

3. STRATIFICATIA TERENULUI SI CARACTERISTICILE GEOTEHNICE ALE STRATELOR

Pe amplasamentul indicat s-a efectuat un foraj manual (conform planului de situație cu amplasamentului lucrărilor de teren, anexat prezentului studiu)

Forajul F1 are grosimea de 0,80m iar pana la adancimea de 1,90m,s-a intalnit un un complex argilos prafos nisipos cafeniu galbui plastic consistent,iar pana la baza forajului,s-a intalnit un complex nisipos cu pietris si bolovanis cafeniu galbui,saturat de indesare medie.

4. APA SUBTERANA

A fost interceptata la adancimea de 2,20m in forajul efectuat,(luna iunie 2007) si s-a stabilizat adancimea de 1,00m fata de CTN.

5. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Stratificatia terenului de pe amplasament a fost aratata la capitoul 3 si este redada amanuntit la inele prezentului studiu pe fisa de foraj.

Din analiza rezultatelor obtinute cu lucrarile de cercetare ale terenului de fundare se desprind urmatoarele aspecte importante:

A.hala se va funda la adancimea de 1,20.

Presiunea conventional ace se va lua in calcul pentru Df indicat si b=1,00m,este:Pconv=210kPa.

B.Fundarea se va efectua pe stratul nisipos cu pietris cafeniu vinetiu la adancimea de 2,10m.

Presiunea conventional ace se va lua in calcul pentru Df indicat si b=1,00m,este:Pconv=320kPa.

C.Efectuarea unei perne de ballast cu grosimea de 1,10m si in acest caz se va lua aceasi presiune ca la punctual B.

In cazul efectuarii pernei de ballast,se vor efectua penetrari dinamice cu con pentru determinarea gradului de compactare a acestuia.

La sapaturi sub adancimea de 1,50m,se vor preeeda epuiseamente si sprijiniri

Inaintea turnarii betonului,terenul de fundare de pe amplasament,va fi avizat de catre geotehnician.

3.4. Căile de comunicație rutiera, pietonala

- Terenul in studiu are asigurat accesul in incinta din strada Spatarul Preda.

3.5.Characterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic

Pe terenul beneficiarului nu se afla nici o cladire, urmand ca prin intermediul acestui PUD sa se stabileasca reglementarile urbanistice necesare vitalizarii acestui teren.

Zona se afla intr-un proces de dezvoltare urbanistica.

BILANT -TERITORIAL IN LIMITA PROPRIETATII

	Teren aferent	Existent		Propus	
		mp	%	mp	%
1	teren viran in intravilan	789.00	100.00	0.00	0.00
2	case de locuit P+1+M propuse	0.00	0.00	200.00	25.35
3	hala CIP tunning	0.00	0.00	144.00	18.25
4	spatii verzi amenajate	0.00	0.00	227.55	28.80
5	terase pavate si parcaje	0.00	0.00	217.72	27.60
TOTAL: ZONA STUDIATA		789.00	100.00	789.00	100.00

3.6Echiparea existenta

COOPERAREA IN DOMENIUL EDILITAR

1) CERINTA si RESTITUTIA DE APA

Alimentare cu apa potabila

In localitatea Arad, cartierul Gai exista un sistem public de alimentare cu apa potabila consumatorilor de tip casnic, consumatori publici si industriali. Sistemul apartine Primariei orasului, serviciile de intretinere si exploatare a acestuia sunt asigurate de catre operatorul local arond Primariei-Compania de Apa Arad S.A.

- Pe strada Spataru Preda, in zona de case, exista retea publica de apa potabila executata din conducta de PE D=110mm, fiind racordata in reseaua existenta pe str. Izvorului.

Canalizare menajera

In prezent pe str. Spataru Preda nu exista un colector menajer prin care sa se rezolve colectarea apelor menajere si deversarea lor in sistemul public de canalizare menajera al Municipiului Arad. Populatia din zona rezolva local colectarea apelor menajere la nivelul fiecarei locuinte prin intermediul "pristerelor" individuale existente in proprietatea fiecareia

2). ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA, TELEFONIZARE :

Situația existentă

Pe str. Spataru Preda, in zona studiata exista o retea electrica tip L.E.A. 0,4KV(din care sunt alimentati in prezent consumatorii casnici.

3).ALIMENTARE CU GAZE NATURALE:

Situația existentă

Pe str. Spataru preda exista o conducta de gaze naturale presiune redusa din PE, care alimenteaza in prezent consumatorii casnici din zona. Conducta face parte din sistemul de distributie de gaze naturale presiune redusa al orasului Arad, serviciile de exploatare si intretinere fiind asigurate de catre S.C. E-ON GAZ DISTRIBUTIE S.A.ARAD.

4).ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA:

Asigurarea cu energie termica pentru incalzirea fiecarei locuinte propuse se realizeaza prin montarea unor centrale termice pe gaze naturale in fiecare locuinta respectiv a unor generatoare de aer cald la fiecare hala. Aceste centrale termice, vor produce si apa calda necesara utilizarii menajere.

5).GESTIONAREA DESEURILOR

In cadrul localitatii exista serviciul public de salubritate- colectare gunoai menajere arondat Mun. Arad, la deponia ecologica. Baza este sortarea si reciclarea. Proprietarul va dispune de serviciul de colectare a gunoiului prin contract.Se va asigura o platforma pentru gunoi.

4.STABILIREA MODULUI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ ȘI REGLEMENTĂRI

4.1.PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

❖ Obiective noi solicitate PRIN tema –program

DATE de TEMA : SCOPUL PRINCIPAL al STUDIULUI :

➤ **INTEGRAREA GRUPULUI DE CASE BIFAMILIARE DE LOCUINTE IN INCINTA** stabilind prin **REGLEMENTARI** relatii optime de coexistenta pentru:

- Cladiri de locuinte si o hala
- Accese,circulatii pietonale si parcar
- Spații verzi de aliniament, protectie si amenajate
- Retele tehnico- edilitare

ANALIZÂNDU-SE:

- ***Posibilitatea accesului pe teren din strada Spatarul Preda, respectiv crearea spatiilor verzi ale prospectului stradal***
- ***Asigurarea de spatii verzi de aliniament stradal, amenajate in incinta, si de protectie.***
- ***Echiparea tehnico-edilitară prin crearea retelelor de apa, de electricitate cu iluminat public si de telefonie, gaz, apa, bransamentele fiind lasate in seama proprietarului;***
- ***Modul de utilizare al terenului si relația cu vecinătățile***

❖ Functionalitate, amplasarea si conformarea constructiilor

Prin tema- program, in zona, s-au studiat conditiile de amplasament a cladirilor in contextul zonei.

- cladirile se integreaza la capacitatile maxime ale zonei, in ceea ce priveste nivelul de dotare cu utilitati inclusiv acces carosabil si pietonal

❖ PRINCIPII de COMPOZITIE pentru realizarea obiectivelor noi, integrarea noilor amenajari, armonizarea cu constructiile existente si mentinute

Odata cu amenajarea zonei de studiu se urmareste:

- bordarea laturilor drumurilor
- asigurarea canalizarii pluviale pe caile de circulatie, asigurarea de spatiu verde de aliniament
- tratarea diferita ca textura si materiale a cailor de circulatie (trotoare ambientale)

- ✓ Crearea unui cadru construit viabil, ce poate sa asigure calitati superioare a vietii in zona studiata, integrand terenul in caracterul localitatii.

Terenul pe care urmeaza a se realiza lucrarea este proprietate private a lui SFAT ALEXANDRU conform C.F. Nr. 68736 si 3868/2 si este in suprafata de 789mp.

Terenul are forma dreptunghiulara cu dimensiuni de L=49.5m si I =16.06m. Acesta se invecineaza cu:o proprietate privata.

La Nord-teren proprietate privata

La Est – strada Spatarul Preda

La Sud – teren viran in intravilan nr. Top.3869/2/2

La Vest –proprietate privata

si este teren intravilan cu casa in strada Spatarul Preda,nr.1/4, conform extras CF nr. 68736 si nr. top.3868/2

Terenul in studiu are asigurat accesul in incinta strada Spatarul Preda, conform plansei nr. 02S.

Ansamblul propus este compus din 2 case de locuit P+1+M,o hala, garaj,pietonal,cu acces din strada Spatarul Preda.

Constructiile vor avea un regim de inaltime **parter + 1 etaj+mansarda(casele)si parter(hala).**

Cladirile de locuinte vor fi construite pe o structura metal cu inchideri exterioare din OSB peste care se aplica termosistem tip Baumit iar la interior inchiderile vor fi din ghips carton.Termoizolatia va fi din vata minerala de 10 cm.

Casele de locuinte avea un regim de inaltime P+1+M, cu o suprafata construita la sol de maxim 100 mp.

La parterul fiecarei case,vom avea cate un living room,o baie,o bucatarie ,un birou si casa scarii iar la etaj se vor gasi 3 dormitoare cu dressing si 2 bai iar la mansarda se vor regasi 2 dormitoare si o baie.Atasat casei,va fi un garaj deschis .

Hala va avea un regim de inaltime **parter** si va cuprinde un birou,grup sanitar si hala propriu-zisa. **Hala propusa nu va depozita nici un fel de materiale sau produse,activitatea firmei beneficiarului fiind modificarea puterii motorului la autovehicule si tot ce va necesita pentru CiP tuning va fi un calculator cu program special pentru modificat cail putere ai masinii.**

Finisaje interioare la hala:

Pardoseli :platforma betonata

gresie la baie

peretii :panouri sandwich

placaje: cu faianta la baie

Finisaje exterioare la hala:

tamplarii: de PVC cu geam termorezistent

invelitoare: din membrana hidroizolanta

Finisaje interioare la case:

pardoseli: parchet laminat la camere si holuri

gresie la bai si terase

tencuieli: pe baza de glet

zugraveli: pe baza de vopsele lavabile

tamplarii: de lemn stratificat

placaje: cu faianta la baie

Finisaje exterioare la case:

tencuieli: speciale de exterior specific Baumit

zugraveli: pe baza mortar de ciment

tamplarii: de PVC cu geam termorezistent

invelitoare: din membrana hidroizolanta

PRESCRIȚII SPECIFICE:

a. NATURA OCUPĂRII ȘI UTILIZĂRII TERENULUI:

a.1. OCUPAREA TERENULUI ADMISĂ:

-hala va fi amplasata la 5 metri de la limita de proprietate.Casele vor fi amplasate in continuarea terenului,in spatele halei la 2metri,cu parcere de doua locuri intre ele.

-înălțimea maximă a cladirilor va fi de $H=10m$, iar zona fiind exclusiv de locuinte,terenul va avea un procent maxim de ocupare a terenului $P.O.T.=45\%$, coeficientul maxim de utilizare a terenului fiind $C.U.T.=1$.

a. 2. OCUPAREA TERENULUI INTERZISĂ:

În zona studiată nu se vor amplasa construcții cu regim de înălțime mai mare de 10m, de asemenea nu se vor amplasa construcții sau anexe gospodărești(pentru creșterea animalelor).

b. CONDIȚII DE OCUPARE A TERENULUI:

b.1. ACCESE ȘI DRUMURI:

b.1.1. ACCESUL IN INCINTA:

- Terenul in studiu are asigurat accesul in incinta din strada Spatarul Preda, conform plansei nr. 02S.

b.1.2. SISTEMATIZAREA VERTICALĂ:

Lucrările de sistematizare verticală au ca scop crearea unei platforme unitare, la cote foarte apropiate de cele existente, terenul fiind în mare măsură la aceeași cotă.

b.1.3.. PLATFORME DE INCINTĂ:

-îmbrăcăminte asfaltică din două sau trei straturi sau pavaje

-fundație de balast stabilizat și balast

Pantele transversale și longitudinale proiectate pe platforme conduc apele de suprafață spre gurile de scurgere practicate.

b.1.4. PARCAJE:

Parcajele sunt concepute în incinta parcelei , în vederea unei deserviri optime a obiectivului, si sunt in numar de 4.

Structura carosabila a parcajelor va fi alcătuită în principiu din platforme betonate sau pavaje.

b.2 AMPLASAREA CONSTRUCȚIILOR ÎN RAPORT CU SPAȚIILE PUBLICE STRADALE:

Prima construcție(hala) va fi amplasata la 5 metri de limita de proprietate.

Distanța minimă a cladirilor independente, cu fatade cu ferestre, față de limita parcelei vecine este de 4 metri.

Casele vor avea regimul de înălțime maxim 10m.

b.3. ASPECTUL EXTERIOR AL CONSTRUCȚIILOR:

• FATADE:

Pentru fațade se vor putea folosi următoarele materiale: tencuieli din praf de piatră, placaje aparente din piatră sau cărămidă, tâmplării PVC sau metal.

• ACOPERIȘURI:

Se vor realiza învelitori din șarpantă de metal acoperită cu tigla metalica sau membrane de tip Tegola.

• ÎMPREJMUIRI:

Împrejmuirea parcelei față de domeniul public se va face cu elemente cu înălțime maximă 2.00m, transparente cu un soclu plin de maxim 50cm. Nu se vor accepta sub nicio formă împrejmuiri opace.

Împrejmuirile față de celelalte vecinătăți se vor face cu elemente opace sau transparente din zidărie de cărămidă sau boltari prefabricați, sau din structuri de stâlpi metalici cu fundații de beton închideri de plasa de sarma, cu înălțimi maxime de 2.00m.

b.4. PLANTAȚII:

Pe terenul destinat amplasării obiectivului se propune a se planta și amenaja terenul rămas liber de construcții. Aceasta se va face pe baza unor proiecte de amenajare peisageră, care 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.

BILANT -TERITORIAL IN LIMITA PROPRIETATII					
	Teren aferent	Existent		Propus	
		mp	%	mp	%
1	teren viran in intravilan	789.00	100.00	0.00	0.00
2	case de locuit P+1+M propuse	0.00	0.00	200.00	25.35
3	hala CIP tuning	0.00	0.00	144.00	18.25
4	spatii verzi amenajate	0.00	0.00	227.55	28.80
5	terase pavate si parcaje	0.00	0.00	217.72	27.60
TOTAL: ZONA STUDIATA		789.00	100.00	789.00	100.00

4.2.PROBLEME DE MEDIU

criterii

pentru determinarea efectelor semificative potentiale asupra mediului

1) Caracteristicile planului cu privire la:

a) Solutiile de urbanism propuse creeaza suportul pentru activitati viitoare.

b) Propunerile PUD nu modifica prevederile PUG Arad, aprobat prin Hotararea Consiliului Local Arad, contribuie la imbunatatirea relatiilor functionale cu vecinatatile propunand o functiune necesara zonei adiacente.

c) Propunerea PUD sustine principiul dezvoltarii durabile, cuprinde referiri si analize ale factorilor de mediu. P.U.D. nu prevede realizarea unor obiective care sa desfasoare activitati cu impact asupra mediului, ci se refera doar la constructia celor 2 case de locuinte si a halei.

d) Propunerile PUD nu afecteaza calitatea mediului, impactul este nesemificativ.

e) Proiectul nu impune rezolvarea unor probleme deosebite de mediu, decit cele uzuale legate de servicii publice locale (ridicarea gunoiului menajer, asigurarea debitului de apa potabila, intretinerea retelelor, etc.)

2) Caracteristicile efectelor si ale zonei posibil a fi afectata;

a) Pe parcursul executiei caselor si a halei, impactul asupra mediului va fi generat de activitatile de constructie specifice (zgomot, praf) datorita lucrarilor de excavatii si transport materiale. Aceste efecte isi inceteaza influenta in momentul in care se finalizeaza construirea zonei.

b) Efectele descrise mai sus sint de scurta durata si cu impact redus asupra mediului chiar in situatia cind se construiesc concomitent mai multe obiective.

c) Proiectul nu are efect transfrontalier.

d) Proiectul nu prezinta risc pentru sanatatea omului, ci dimpotriva se vor asigura premisele dezvoltarii unei zone pentru micii intreprinzatori si case de locuinte.

e) Ca si zona geografica investitia se va realize la campie, pe o suprafata de 789m².

Amplasamentul este in intravilanul localitatii iar populatia din zona nu va fi afectata de activitatea de depozitare desfasurata in cadrul obiectivului . Nu s-au identificat situatii de risc, nu se depoziteaza produse toxice-periculoase,nu se depoziteaza marfuri generale si materiale de constructie.

f) Terenul propus pentru construirea caselor si a halei este in prezent o proprietate privata, fara un potential agricol deosebit, nu se incadreaza in zona protejata.. Patrimoniul cultural nu va fi afectat.

- nu se prevede desfasurarea unor activitati cu impact semnificativ asupra mediului care sa conduca la depasirea valorilor limita standardizate de calitate pentru nici unul din factori de mediu.

- folosirea terenului in mod intensiv-nu e cazul

g) Amplasamentul studiat nu face parte din zona protejata si nu se afla in vecinatatea zonei protejate.

4.3.ECHIPAREA TEHNICO - EDILITARĂ

1) CERINTA si RESTITUTIA DE APA

Prin prezentul proiect se propune realizarea unui ansamblu de cladiri compus dintr-o hala destinata „CIP tuning”, precum si 2 locuinte unifamiliale avand regimul de inaltime P+1+M, amplasamentul din Arad, str. Spataru Preda, FN.

Avand in vedere conditiile mai sus prezentate solutia cea mai convenabila din punct de vedere tehnico-economic privind asigurarea cu apa potabila, in conditii de siguranta, pentru toate cerintele obiectivului studiat este necesara realizarea unei extinderi a retelei de apa de la capatul str. Izvoru pana in incinta unde se vor construi obiectivele mentionate. Reteaua propusa se va realiza din teava polietilena PE-HD 100, PN10, D=110mm, pe o lungime de cca.150 ml din care 50m se vor realiza in incinta beneficiarului. Racordarea acesteia la conducta de apa existenta se va realiza prin intermediul unui robinet de sectionare montat intr-un camin de vizitare din beton.

Pentru asigurarea cu apa potabila a fiecarei cladiri se va realiza cate un bransament cu apa din reseaua propusa pana in caminul se apometru proiectat.

Retelele edilitare proiectate s-au amplasat atat pe strada proiectata, care asigura accesul in incinta, cat si pe str. Spataru Preda, astfel incat fiecare locuinta sa se poata racorda la utilitatile necesare. In acest mod se asigura respectarea legislatiei in vigoare care prevede ca toate retele

exterioare sa fie amplasate pe domeniul public, devenind astfel de utilitate publica si vor trece proprietatea publica indiferent de sursa lor de finantare. Prin urmare aceste retele edilitare se vor racorda la sistemul public de distributie a apei potabile si canalizare apartinand Administratiei publice orasului Arad.

Realizarea noilor tronsoane de retele publice de apa este necesara si oportuna pentru deservirea noilor imobile propuse in zona, fiind recomandabil ca aceste gospodarii hidroedilitare sa fie realizate inainte sau in paralel cu infrastructura drumului.

S-a avut in vedere asigurarea necesarului de apa pentru toate folosintele stabilite in cadrul cladirilor cu destinatia locuinte si anume: nevoi menajere(grupuri sanitare si bucatarie), stropit spaatii verzi, etc.

Dotarile prevazute pentru fiecare locuinta unifamiliala sunt:

- o baie mare, cu lavoar, WC si cada mare de baie;
- o baie de serviciu, cu lavoar, WC si cada de dus;
- o bucatarie cu spalator de vase, cu o cuva si platforma;

Dotarile prevazute pentru hala sunt:

- un grup sanitar cu lavoar si WC;
- un robinet pentru asigurarea cu apa in vederea spalarii pardoselilor;

Apa calda menajera se va produce local, in microcentrale termice, amplasate in interiorul fiecarei case. Hala nu necesita asigurarea cu apa calda.

BREVIAR DE CALCUL APA POTABILA

1. NECESARUL SI CERINTA DE APA

1.1. Necesarul de apa potabila

Necesarul de apa s-a determinat pentru necesitatile celor 2 locuinte unifamiliale propuse organizate pe verticala in regimul de inaltime P+1+M si pentru personalul care desfasoara activitati in cadrul halei. S-a apreciat un numar de 10 de persoane care ar putea locui in cele doua locuinte propuse si un numar de 3 persoane pentru activitatile din hala.

Apa pentru nevoi igienico-sanitare

Necesarul de apa se va determina conform STAS 1478-90 "Alimentare cu apa la constructii civile si industriale – Instalatii sanitare", tabel 4.

PENTRU 2 LOCUINTE UNIFAMILIALE

- 10 persoane x 280 l/om x zi = 2800 l/zi

$$N = 2800 \text{ l/zi} = 2,80 \text{ mc/zi}$$

debit zilnic mediu

$$Q_{1 \text{ zi med.}} = N = 2,80 \text{ mc / zi}$$

debit zilnic maxim

$$Q_{1 \text{ zi max}} = K_{zi} \times Q_{1 \text{ zi med.}} = 1,15 \times 2,80 = 3,22 \text{ mc/zi}$$

debit orar maxim

$$Q_{1 \text{ orar max.}} = 1/24 \times K_o \times Q_{1 \text{ zi max.}} = 1/24 \times 2 \times 3,22 = 0,27 \text{ mc/h}$$

Cerinta de apa functie de nevoile tehnologice si pierderile din sistem :

$$Q_{szimed} = K_s \times K_p \times Q_{zimed} = 1,02 \times 1,05 \times 2,80 = 3,00 \text{ mc/zi} = 0,035 \text{ l/s}$$

$$Q_{zimax} = K_s \times K_p \times Q_{zimax} = 1,02 \times 1,05 \times 3,22 = 3,45 \text{ mc/zi} = 0,040 \text{ l/s}$$

$$Q_{orarmax} = K_s \times K_p \times Q_{orarmax} = 1,02 \times 1,05 \times 0,27 = 0,29 \text{ mc/h} = 0,080 \text{ l/s}$$

PENTRU HALA

Necesarul de apa se va determina conform STAS 1478-90 "Alimentare cu apa la constructii civile și industriale – Instalatii sanitare", tabel 4.

$$- 3 \text{ persoane} \times 20 \text{ l/omxsch.} = 6 \text{ l/zi}$$

$$N = 6 \text{ l/zi} = 0,6 \text{ mc/zi}$$

debit zilnic mediu

$$Q_{1 \text{ zi med.}} = N = 0,6 \text{ mc / zi}$$

debit zilnic maxim

$$Q_{1 \text{ zi max}} = K_{zi} \times Q_{1 \text{ zi med.}} = 1,15 \times 0,6 = 0,069 \text{ mc/zi}$$

debit orar maxim

$$Q_{1 \text{ orar max.}} = 1/24 \times K_o \times Q_{1 \text{ zi max.}} = 1/24 \times 1 \times 0,069 = 0,069 \text{ mc/h}$$

1.1.2. Apa pentru spalarea pardoselilor

Se considera spalarea zilnica a unei suprafete (spatiile pentru birouri) cu o norma de 1l/mp/zi

debit zilnic mediu

$$Q_{2 \text{ zi med.}} = 232 \times 1 = 232 \text{ l/zi} = 0,232 \text{ mc/zi}$$

debit zilnic maxim

$$Q_{2 \text{ zi max}} = K_{zi} \times Q_{2 \text{ zi med.}} = 1 \times 0,232 = 0,232 \text{ mc/zi}$$

debit orar maxim

$$Q_{2 \text{ orar max.}} = 1/24 \times K_o \times Q_{2 \text{ zi max.}} = 0,069 \text{ mc/h}$$

Rezulta debitele totale de apa pentru halele de depozitare:

$$\begin{aligned} Q_{1 \text{ zi med.}} &= Q_{1 \text{ zi med.}} + Q_{2 \text{ zi med.}} = 0,292 \text{ mc/zi} \\ Q_{1 \text{ zi max}} &= Q_{1 \text{ zi max}} + Q_{2 \text{ zi max}} = 0,301 \text{ mc/zi} \\ Q_{1 \text{ orar max.}} &= Q_{1 \text{ orar max}} + Q_{2 \text{ orar max}} = 0,138 \text{ mc/h} \end{aligned}$$

Cerinta de apa functie de nevoile tehnologice si pierderile din sistem :

$$Q_{szimed} = K_s \times K_p \times Q_{zimed} = 1,02 \times 1,05 \times 0,292 = 0,620 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{zimax} = K_s \times K_p \times Q_{zimax} = 1,02 \times 1,05 \times 0,301 = 0,640 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{orarmax} = K_s \times K_p \times Q_{orarmax} = 1,02 \times 1,05 \times 0,138 = 0,054 \text{ mc/h}$$

1.2.1. Debitul de calcul – conform STAS 1478/90 –2 locuinte unifamiliale

$$Q_c = b(a \times c \times \sqrt{E} + 0.004 \times E)$$

în care: a=0,15; b=1;c=1.00

Denumire obiect	Număr obiecte	E/obiect	E/Total
Lavoar	4	0,35	1,40
W.C.	4	0,50	2,00
Cada baie	2	1,00	2,00
Dus	2	1,00	2,00
Spalator simplu	2	1,00	2,00
RDS ½"	2	1,00	2,00
RDS 3/4"	2	0,50	1,00

		E.Total=	12,4
--	--	-----------------	-------------

$$Q_c = 0,15 \times 1,00 \times \sqrt{12,4} + 12,4 \times 0,004 = 0,58 \text{ l/s}$$

Pentru o casa: $Q_c = 0,29 \text{ l/s}$

1.2.2. Debitul de calcul – conform STAS 1478/90 –hala

$$Q_c = b(a \times c \times \sqrt{E} + 0,004 \times E)$$

în care: $a=0,15$; $b=1$; $c=1,00$

Denumire obiect	Număr obiecte	E/obiect	E/Total
Lavoar	1	0,175	0,35
W.C.	1	0,25	0,50
RDS3/4"	1	0,25	0,50
		E.Total=	1,35

Pentru hala: $Q_c = 0,13 \text{ l/s}$

2.SURSA DE APA

1. Sursa de apa (bransamentul) trebuie sa asigure debitul necesar pentru consumul menajer aferent unei locuinte :

$$Q_{\text{brans.casa}} = Q_c = 0,29 \text{ l/s} = 1,044 \text{ mc/h.}$$

2. Sursa de apa (bransamentul) trebuie sa asigure debitul necesar pentru consumul menajer aferent halei :

$$Q_{\text{brans.hala}} = Q_c = 0,13 \text{ l/s} = 0,470 \text{ mc/h.}$$

3. Sursa de apa (retea) trebuie sa asigure debitul necesar pentru consumul menajer aferent celor 2 case+hala, plus debitul de unui incendiu exterior ($Q_{ie} = 5,0 \text{ l/s}$).

$$Q_{\text{retea}} = Q_{\text{orar max.casa}} + Q_{\text{orar max.hala}} + Q_{ie} = 0,27 + 0,05 + 5,0 \text{ l/s} = 5,77 \text{ l/s}$$

Canalizare menajeră si pluviala

În aceste conditii, pentru rezolvarea colectarii si evacuării apelor uzate menajere din interiorul noilor locuinte si hale care fac parte din ansamblul proiectat se va realiza o retea de canalizare menajera incepand din incinta proiectata(50m), apoi pe str. Spataru Preda(aprox.200m) pana in str. Tribunalul Corches de unde va fi preluat in colectorul stradal cuprins in proiectul Autoritatii publice dezvoltare a sistemului centralizat de canalizare menajera a cartierului Gai. Pentru apele pluviale rezultate de pe suprafata acoperisului se va adopta sistemul de colectare prin jgheaburi si burlane care vor descarca apa in zonele verzi amenajate imprejurul fiecarei locuinte/hale propuse, iar apele de ploaie de pe suprafata cailor de acces auto si a parcajelor vor fi colectate intr-un sistem de tip rigid care se va racorda la santul existent in lungul drumului.

BREVIAR DE CALCUL CANALIZARE

PENTRU 2 LOCUINTE UNIFAMILIALE

1. Debitul de canalizare menajeră se determină conform STAS 1846/90

$$Q_{U_{zi \text{ mediu}}} = 0,8 \times Q_{1 \text{ zi med}} = 0,8 \times 2,80 \text{ mc/zi} = 2,24 \text{ mc/zi} = 0,026 \text{ l/s}$$

$$Q_{U_{zi \text{ max}}} = 0,8 \times Q_{1 \text{ zi max}} = 0,8 \times 3,22 \text{ mc/zi} = 2,58 \text{ mc/zi} = 0,030 \text{ l/s}$$

$$Q_{U_{\text{orar max}}} = 0,8 \times Q_{1 \text{ orar max}} = 0,8 \times 0,27 \text{ mc/h} = 0,21 \text{ mc/h} = 0,060 \text{ l/s}$$

2. Debitul de calcul pentru apele uzate menajere se determină conform STAS 1795/87

$$Q_c = Q_s + q_{smax} \text{ (l/s)} \quad q_{smax} = 2.00 \text{ l/s}$$

$$Q_s = a \times c \sqrt{E_s} + 0.001 \times E_s \text{ (l/s);} \quad a = 0.33; c = 0.40$$

Denumire obiect	Număr obiecte	Es/obiect	Es/total
Lavoar	4	0,50	2,00
WC	4	6.00	24,00
Cada de baie	2	2.00	4,00
Dus	2	1.00	2,00
Spalator simplu	2	1.00	2,00
SP Dn.50	2	1.00	2,00

$$E_s = 36,00$$

$$Q_s = 0,33 \times 0,40 \times \sqrt{36} + 0,001 \times 36,0 = 0,83 \text{ l/s}$$

$$Q_s = 0,83 + 2.00 = 2,83 \text{ l/s}$$

PENTRU HALA

2. Debitul de canalizare menajeră se determină conform STAS 1846/90

$$3. Q_{U_{zi \text{ mediu}}} = 0,8 \times Q_{1_{zi \text{ med}}} = 0,8 \times 0,06 \text{ mc/zi} = 0,048 \text{ mc/zi}$$

$$4. Q_{U_{zi \text{ max}}} = 0,8 \times Q_{1_{zi \text{ max}}} = 0,8 \times 0,069 \text{ mc/zi} = 0,0552 \text{ mc/zi}$$

$$5. Q_{U_{orar \text{ max}}} = 0,8 \times Q_{1_{orar \text{ max}}} = 0,8 \times 0,069 \text{ mc/h} = 0,0552 \text{ mc/h}$$

2. Debitul de calcul pentru apele uzate menajere se determină conform STAS 1795/87

$$Q_c = Q_s + q_{smax} \text{ (l/s)} \quad q_{smax} = 2.00 \text{ l/s}$$

$$Q_s = a \times c \sqrt{E_s} + 0.001 \times E_s \text{ (l/s);} \quad a = 0.33; c = 0.40$$

Denumire obiect	Număr obiecte	Es/obiect	Es/total
Lavoar	1	0,25	1,00
WC	1	3.00	6,20
SP Dn.50	1	0.50	1,00

$$E_s = 8,20$$

$$Q_s = 0,33 \times 0,40 \times \sqrt{16,40} + 0,001 \times 16,40 = 0,55 \text{ l/s}$$

$$Q_s = 0,55 + 2.00 = 2,55 \text{ l/s}$$

3. Debitul de apa pentru canalizare pluviala se determină conform STAS 1846/90

$$Q_c = m \times S \times \Phi \times i \text{ l/s in care: } m = 0,8;$$

S = suprafata de calcul:

S1= supraf. construita = 344 mp = 0,0344ha;

S2= drumuri si platforme = 217 mp = 0,0217 ha,

S3= spatii verzi = 227 mp = 0,0227 ha,

Φ = coeficient de scurgere: Φ1= 0.95; Φ2= 0.70; Φ3= 0.15;

i = intensitatea ploii de calcul, stabilita in functie de frecventa normata ploi de calcul, care este 2/1. si durata teoretica a ploii de calcul t.

$$Q_c = 0 = 6,4 \text{ l/s}$$

2) **ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA**

Situatia propusa

Evaluare putere electrica totala necesara:

$P_{tot.hala} = 22.5 \text{ KW}$

$P_{tot.ilum.} = 0,25 \text{ KW} \times 3 \text{ corpuri ilum.} = 0,75 \text{ KW}$

$P_{tot.} = 55,75 \text{ KW}$

Pentru realizarea alimentarii cu energie electrica se propun urmatoarele lucrari:

- realizarea unei extinderi a L.E.A. 0,4kv existenta pe str.Spataru Preda, pana la hala
- realizarea bransamentelor electrice cu B.M.P. pentru fiecare hala si locuinta;
- realizarea instalatiei interioare de energie electrica de 0,4KV

Lucrările se vor executa cu respectarea prevederilor normativelor, îndrumarelor și fișelor tehnologice în vigoare.

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

Punctul de delimitare între consumator și furnizor va fi contorul de energie electrica prevăzut în B.M.P. – ul halei.

Pentru stabilirea soluției definitive de alimentare cu energie electrica, întocmirea proiectului tehnic și pentru executia racordului de 0,4KV beneficiarul se va adresa către S.C. ENEL ELECTRICI BANAT S.A.-sucursala Arad.

3) **ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA:**

Asigurarea cu energie termica pentru incalzirea fiecarei locuinte propuse se realizeaza prin montarea unor centrale termice pe gaze naturale in fiecare locuinta respectiv a unor generatoare de aer cald la hala. Aceste centrale termice, vor produce si apa calda necesara utilizarii menajere.

4) **ALIMENTARE CU GAZE NATURALE:**

Situatia propusa

Asigurarea cu gaze naturale pentru producerea energiei termice in vederea incalzirii halei va realiza prin executarea urmatoarelor lucrari:

1. Executarea unei extinderi a rețelei de gaze naturale presiune redusa pana in incinta beneficiarului. Conducta va fi din PEHD 100, $d=63\text{mm}$ cu lungimea de cca.150m;
- 2.Executarea bransamentelor de gaze naturale presiune redusa din conducta extinsa, inclusiv postului de reglare-masurare (P.R.M.). Postul de reglare masurare se va amplasa la limita proprietate.
- 3.Executarea instalatiei de utilizare gaze naturale-presiune joasa, de la P.R.M. la consumatorii de gaze naturale solicitati.

Pentru realizarea efectiva a acestor lucrari investitorul se va adresa direct sau prin intermediul proiectantului de specialitate catre Operatorul de distributie a gazelor naturale E-ON GAZE NATURALE DISTRIBUTIE S.A., SUCURSALA ARAD pentru a obtine aprobarile necesare si pentru avizarea proiectelor in vederea executiei.

Proiectarea și executarea lucrărilor de mai sus se va face în conformitate cu prevederile H 1043/2004 și a Normelor Tehnice NT-DPE – 01/2004.

BREVIAR DE CALCUL

1. DATE DE CALCUL

1.1. Debit instalat pentru încălzire spații -locuinta unifamiliala

- Formula de calcul a debitului de gaze naturale necesar încălzirii spațiilor de locuit este:

$$Q_{inc.} = V \cdot q_{sp} : \eta : H_i , \quad \text{în care:}$$

V - volumul spațiilor de încălzit;

q_{sp} - necesarul de căldură specific; $q_{sp} = 45 \text{ kcal/h}\cdot\text{mc}$

Necesarul de căldură specific a fost calculat ținând cont de structura materialelor de construcție de suprafața ușilor , geamurilor , expunerea la vânt și orientarea clădirii.

$\eta = 0,88$ - randamentul instalației;

$H_i = 8500 \text{ kcal/Nmc}$ - puterea calorifică a gazului natural

- pentru o locuinta:

$$V = 580 \text{ mc}$$

$$Q_{inc} = 580 \text{ mc} \cdot 40 \text{ kcal/h}\cdot\text{mc} : 0,9 : 8500 \text{ kcal/Nmc} = 3,0 \text{ Nmc/h}$$

1.2. Debit instalat pentru încălzire spații hala

- Formula de calcul a debitului de gaze naturale necesar încălzirii spațiilor din hala este:

$$Q_{inc.} = V \cdot q_{sp} : \eta : H_i , \quad \text{în care:}$$

V - volumul spațiilor de încălzit;

q_{sp} - necesarul de căldură specific; $q_{sp} = 22.5 \text{ kcal/h}\cdot\text{mc}$

Necesarul de căldură specific a fost calculat ținând cont de structura materialelor de construcție de suprafața ușilor , geamurilor , expunerea la vânt și orientarea clădirii.

$\eta = 0,90$ - randamentul instalației;

$H_i = 8500 \text{ kcal/Nmc}$ - puterea calorifică a gazului natural

- pentru hala:

$$V = 928 \text{ mc}$$

$$Q_{inc} = 928 \text{ mc} \cdot 30 \text{ kcal/h}\cdot\text{mc} : 0,9 : 8500 \text{ kcal/Nmc} = 3,6 \text{ Nmc/h}$$

Pentru realizarea încălzirii unei locuinte se aleg următoarele echipamente:

- un cazan de incalzire de 24 KW cu tiraj forțat, pentru încălzire producere ACM al carui debit instalat de gaze naturale este $Q=3,0 \text{ Nmc/h}$;

Debitul total instalat pentru încălzirea celor 2 case si a halei este:

$$Q_{inc.} = 2 \times 3,0 \text{ Nmc/h} + 3,6 \text{ Nmc/h} = 9,60 \text{ Nmc/h}$$

Pentru prepararea hranei se utilizeaza gaze naturale la masinile de gatit:

$$Q_{inc.} = 2 \times 1,05 \text{ Nmc/h} = 2,10 \text{ Nmc/h}$$

Debitul total instalat pentru încălzire spații, producere ACM si preparare hrana este:

$$Q_{inc.+prep.hr.} = 16,40 \text{ Nmc/h}$$

5) TELEFONIZARE :

Pentru asigurarea corespunzătoare a posibilităților de racordare la telefonie și servicii n (internet, E-mail, etc) se va apela la distribuitorii de servicii telefonice atestati care detin retele existente in zona(ROMTELECOM, RDS, etc.).

4.4.REGIMUL JURIDIC AL TERENULUI

Terenul, este delimitat de:

La Nord-teren proprietate privata

La Est – strada Spatarul Preda

La Sud – teren viran in intravilan nr. Top.3869/2/2

La Vest –proprietate privata

si este teren intravilan cu casa in strada Spatarul Preda,nr.1/4, conform extras CF nr. 68736 si nr. top.3868/2 si se află în proprietatea privata a SFAT ALEXANDRU

Actualmente este teren in intravilan localitatii Arad. Prin reglementarile acestui PUD aprobat, in vederea vitalizarii zonei, se vor realiza cele 2 case de locuinte P+1+M si hala CIP tuning.

5.OBSERVAȚII ȘI CONCLUZII

Pentru întocmirea prezentei documentații de urbanism au fost consultate următoarele proiecte din seria urbanism și amenajarea teritoriului din colecția “Metodologii - cadru” pentru elaborarea documentațiilor de urbanism, elaborate de Institutul de cercetare, proiectare în urbanism și amenajarea teritoriului “URBANPROIECT” al M.L.P.A.T.

- Regulamentul local de urbanism.
- Regulamentul GENERAL de urbanism aprobat prin H.G.R. nr. 525/1996;

Prezenta documentație s-a întocmit conform prevederilor cuprinse în următoarele acte normative în vigoare:

- Legea nr. 50/1991 republicată cu modificări;
- Legea nr. 125/1996;
- Legea nr. 10/1995;
- Metodologia Cadru de elaborare si continutul documentatiilor pt. P.U.D. indicativ GM 09-2000, aprobat prin Ordinul 176/N/2000 de catre M.L.P.T.L.
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanism

Astfel, din cele expuse mai sus REZULTA :

P.U.D. – Construire hala CIP tuning si 2 case de locuit P+1+M, str.Spatarul Preda,nr.1/4,Arad

ARAD, jud. Arad creaza cadrul pentru urmatoarele actiuni viitoare:

- A) **Intocmirea de documentatii pentru cereri de avize din partea FACTORILOR INTERESATI in teritoriu, dupa cum urmeaza SI OBTINEREA AVIZELOR, CE SE CONSTITUIE IN PLATFORMA DE COLABORARE INTRE DIFERITI FACTORI INTERESATI IN TERITORIU:inclusiv** C.L. ARAD: aviz unic emis de catre Comisia Tehnica

- B) *realizarea proiectului tehnic de Sistemizare Verticala a zonei*

REALIZAREA DE PROIECTE TEHNICE de specialitate pentru:

- » *alimentare cu energie electrica*
- » *alimentare cu apa potabila*
- » *realizarea de cai de circulatie rutiera si pietonala*
- » *canalizarea apelor meteorice din suprafata studiata – prin rigole stradale*

OPTIUNI ALE POPULATIEI

- Cresterea valorii imobiliare a terenurilor in zona
- Cresterea suprafetelor destinate spatiilor verzi amenajate
- Reabilitarea si dezvoltarea zonei si sistemului edilitar , in ansamblu
- Salubritatea zonei

După aprobarea P.U.D., investitorul, pe baza Certificatului de urbanism emis de Primaria Municipiului Arad, va trece la fazele P.A.C. de proiectare, întocmirea

p.o.e.,documentatii in baza carora se obtine autorizatia de construire, verificarea documentatiilor de catre verificatori M.L.P.T.L., etc....

APRECIERI ALE ELABORATORULUI P.U.D.

Terenul studiat are un mare potential de dezvoltare pentru localitatea Arad, atat prin realizarea unui cadru construit nou, dar si prin atragerea unui nou segment de populatie.

Prin tratarea fiecarui aspect, pe capitole, s-a obtinut o solutie inchezata si controlabila, respectandu-se dinamica de dezvoltare a zonei si prevederile P.U.G.-ului.

Prin tema si solutie urbanistica se caută a se realiza o zonă de locuinte, în care omul și activitatea acestuia se va îngemăna cu mediul construit și cu cel natural.

Urbanism , mediu, organizarea teritoriului

Arh. MIRCEA BATCU

Arh. MARINEL ALEXANDRU

Retele sanitare: s.c. INSTAL 5 F s.r.l.
ing.RASADEA VICTOR

Retele electrice: s.c. INSTAL 5 F s.r.l.
ing.RASADEA VICTOR

BILANT -TERITORIAL IN LIMITA PROPRIETATII

	Teren aferent	Existent		Propus	
		mp	%	mp	%
1	teren viran in intravilan	789.00	100.00	0.00	0.00
2	case de locuit P+1+M propuse	0.00	0.00	200.00	25.35
3	hala CIP tuning	0.00	0.00	144.00	18.25
4	spatii verzi amenajate	0.00	0.00	227.55	28.80
5	terase pavate si parcaje	0.00	0.00	217.72	27.60
TOTAL: ZONA STUDIATA		789.00	100.00	789.00	100.00

BILANT -TERITORIAL IN LIMITA ZONEI STUDIATE

	Teren aferent	Existent		Propus	
		mp	%	mp	%
1	teren viran in intravilan	1489.00	82.36	0.00	0.00
2	case de locuit P+1+M propuse	0.00	0.00	200.00	11.07
3	hala CIP tuning	0.00	0.00	144.00	7.97
4	depozit pentru apa imbuteliata	0.00	0.00	320.00	17.70
5	terase pavate si pietonale	0.00	0.00	443.12	24.51
6	spatiu verde amenajat	0.00	0.00	382.43	21.16
6	strada Spatarul Preda	178.45	9.87	178.45	9.87
7	spatiu verde de aliniament	140.57	7.78	50.87	2.79
8	pietonal	0.00	0.00	89.15	4.93
TOTAL: ZONA STUDIATA		1808.02	100.00	1808.02	100.00

Bilant de suprafete propus

Suprafata terenului = 789.00 mp
 Suprafata construita = 344.00 mp
 Suprafata desfasurata = 744.00 mp
 P.O.T. = 43.60%
 P.O.T. maxim admis=50.00%
 C.U.T. = 0.95

P.U.D.
 PLAN URBANISTIC DE DETALIU

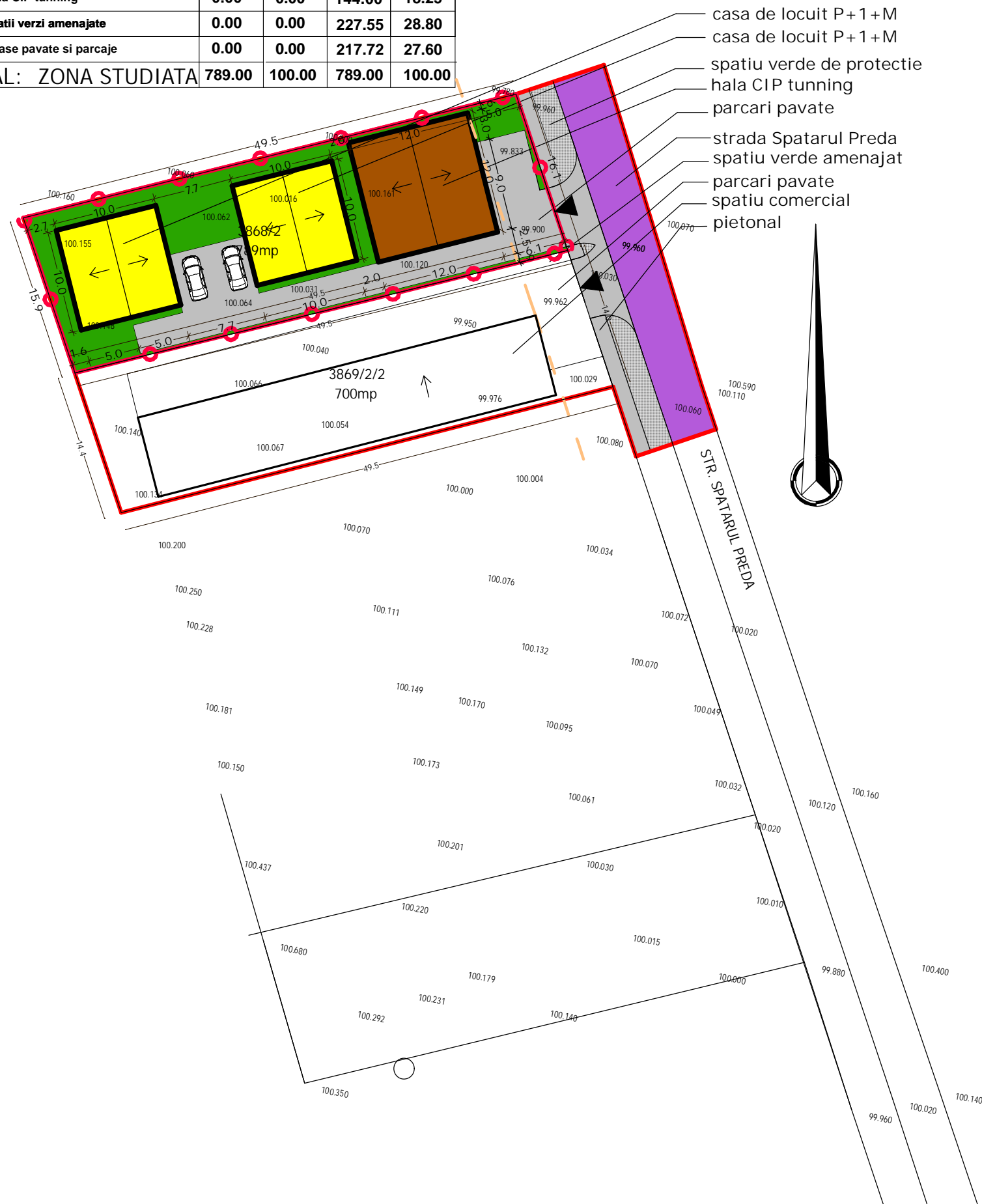
HALA CIP TUNNING SI CASE P+1+M

LEGENDA

- limita zonei studiate
- limita proprietatii
- limita admisa de constructibilitate
- strada Spatarul Preda
- cladiri de locuinte propuse P+1+M
- hala CIP tuning
- terase si parcare pavate si pietonale
- spatiu verde de protectie
- spatiu verde amenajat
- ▶ accese principale

LEGENDA INCADRARE IN ZONA

- limita terenului studiat
- str. Spatarul Preda
- str. Tribun Corches
- drum judetean



expert		cerinta		expertiza
verificator		cerinta		referat
verificator		cerinta		referat
		Beneficiar: SFAT ALEXANDRU		20/2007
		HALA CIP TUNNING si CASE P+1+M		
		ARAD, str. SPATARUL PREDA		
		sc 1:500	REGLEMENTARI URBANISTICE	P.U.D.
administrator	stud. arh. COSMIN MOTIU	decembrie 2007		02 S
proiectat	arh. MIRCEA BATCU			
redactat	arh. MARINEL ALEXANDRU			