



MUNICIPIUL ZALĂU CONSILIUL LOCAL

450016 - Zalău, Piața Iuliu Maniu nr.3, Județul Sălaj
Telefon: (40)/260/610550 Fax: (40)/260/661869
http://www.zalausj.ro e-mail: primaria@zalausj.ro

HOTĂRÂREA NR.71 din 30 martie 2017

*privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu pentru CONSTRUIREA A 10 LOCUINȚE INDIVIDUALE
CUPLATE P+E ,în Municipiul Zalău, str.Morii f.n. ,investitor (beneficiar) S.C. GOLDEN FROG S.R.L.
ZALĂU*

Consiliul local al municipiului Zalău;

Având în vedere:Referatul Directiei de Urbanism –Arhitect sef nr.9135 din 13.02.2017;

În conformitate cu prevederile art.25,45 lit.c,48,49,50,56 alin.6 si 57 ale Legii nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările ulterioare ,ale Ordinului Nr. 233/2016 din 26 februarie 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism si ale Hotararii Consiliului Local al municipiului Zalau nr.57/21.03.2011 privind aprobarea „Regulamentului local de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism” ;

- Văzând Certificatul de urbanism nr.1474/20.12.2016, Documentatia tehnica de urbanism Plan Urbanistic de Detaliu pentru **CONSTRUIREA A 10 LOCUINȚE INDIVIDUALE CUPLATE P+E ,în Municipiul Zalău, str.Morii f.n. ,investitor (beneficiar) S.C. GOLDEN FROG S.R.L. ZALĂU**, Avizele obtinute pentru documentatia tehnica de urbanism PUD si Raportul Informarii si consultarii proprietarilor parcelor vecine cu nr.8071/8.02.2017,

În conformitate cu prevederile Legii nr.52 din 21 ianuarie 2003 republicată privind transparența decizională în administrația publică si văzând dispozițiile art.56 alin 7 indice 1 din Legea nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările ulterioare

În baza art.36 alin.2 lit.c și alin.5 lit c și ale 45 alin.2 lit.e respectiv art.127 din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală republicată;

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Se aprobă Planul Urbanistic de Detaliu pentru CONSTRUIREA A 10 LOCUINȚE INDIVIDUALE CUPLATE P+E ,în Municipiul Zalău, str.Morii f.n. ce constituie Anexa 1 parte integrantă din prezenta hotărâre, documentatie de urbanism elaborată de investitoarea (beneficiar) S.C. GOLDEN FROG S.R.L. ZALĂU si întocmită de B.I.A.CARMEN NĂDĂȘAN –Arhitect Carmen Nădășan .

Art.2. Perioada de valabilitate a documentației de urbanism prevăzută la art.1 este de 3 ani de la data aprobării acesteia cu posibilitatea prelungirii acesteia prin hotarare a consiliului local ,până la data aprobării noului PUG .

Art.3. Investițiile din zona reglementată se vor realiza cu respectarea prevederilor cuprinse în Planul Urbanistic de Detaliu aprobat prin prezenta hotărâre și a condițiilor/restrictiilor impuse prin avizele emise de organele de specialitate.

Art.4. Prin grija Arhitectului sef, documentatia de urbanism aprobata prin prezenta hotarare se posteaza pe site-ul institutiei,se comunica, in termen de 15 zile de la aprobare, într-un exemplar, Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară, în format electronic, pentru preluarea informațiilor în sistemul de evidență de cadastru și publicitate imobiliară și în geoportalul INSPIRE, și un exemplar Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice.

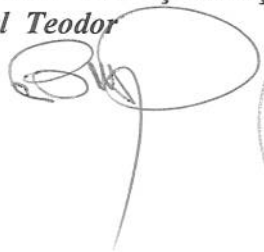
Art.5. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția de Urbanism –Arhitect sef.

Art.6. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului județului Sălaj
- Primarul municipiului Zalău, Direcția Administrație Publică Locală, Direcția patrimoniu
- Direcției de Urbanism –Arhitect sef, investitoare, publicare M.O. al județului, presa locală, site, afișare la sediu, beneficiar.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Balajel Teodor



CONTRASEMNEAZĂ,

SECRETAR:

Potroviță Stelian



Denumirea proiectului:

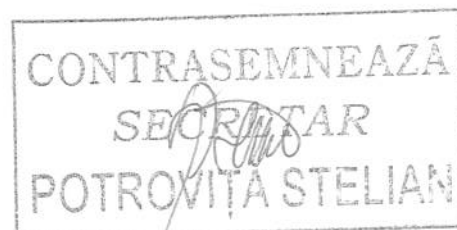
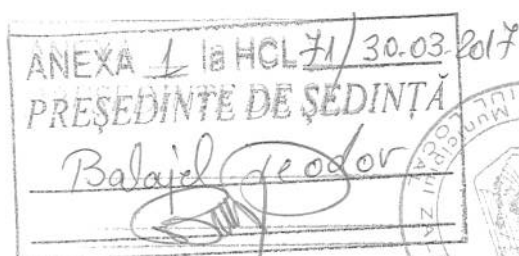
PLAN URBANISTIC DE DETALIU

«CONSTRUIRE A 10 LOCUINȚE INDIVIDUALE CUPLATE P+E »

loc. ZALĂU, str. Morii, jud. SĂLAJ



Faza: P.U.D.
Beneficiar: S.C. GOLDEN FROG S.R.L.



FISA PROIECTULUI

1. Denumirea investiti: PUD în vederea construirii a 10 locuințe individuale cuplate P+E
2. Amplasament: loc. ZALĂU, str. Morii, jud. SĂLAJ
3. Beneficiar: S.C. GOLDEN FROG S.R.L.
5. Intocmit: Birou individual de arhitectura – Carmen Nadasan mun. Zalau, str. Mesteacanului nr. 12, jud. Salaj,
6. Contine: Documentatie faza PUD - Pr. nr. 01/2017

LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

Nr. crt.	Numele si prenumele	Calitatea	Partea din proiect pentru care raspunde	Semnăt.
1.	Nădășan Carmen	arhitect membru RUR	Plan urbanistic de detalii	
2.	Sabău Dumitru	inginer	studiu topografic	
3.	Balint Barna I.I.	inginer geolog	studiu geologic	anexa
4.	Prodan Vasile	instalatii	reglementari edilitare	

BORDEROU

PIESE SCRISE

1. FISA PROIECTULUI
2. BORDEROU
3. MEMORIU GENERAL
4. CERTIFICAT DE URBANISM nr.1474 din 20.12.2017
5. EXTRAS DE CARTE FUNCIARA nr.67158

C. BORDEROU PIESE DESENATE

1. U01 INCADRAREA IN TERITORIUL LOCALITATII
2. U02 SITUATIA EXISTENTA SI PRIORITATI
3. U03 REGLEMENTARI URBANISTICE
4. U04 CIRCULATIA TERENURILOR
5. U05 REGLEMENTARI EDILITARE

C. STUDII

1. STUDIU GEOTEHNIC
2. STUDIU TOPOGRAFIC

MEMORIU DE PREZENTARE

I. INTRODUCERE

I.1. Date de recunoastere a documentatiei

Denumirea proiectului:	PLAN URBANISTIC DE DETALIU ÎN VEDEREA CONSTRUIRII A 10 LOCUINȚE INDIVIDUALE CUPLATE P+E
Amplasament:	STR. MORII, ZALĂU – JUD. SĂLAJ
Beneficiar:	S.C. GOLDEN FROG S.R.L.
Elaborator (URBANISM):	arh. Carmen Nădășan, specialist RUR pentru competentele D,E,
Arhitectura:	B.I.A. –Carmen Nădășan
Colaboratori:	Ridicare topo: ing. Dumitru Sabău Studiu geotehnic: Balint Barna I.I. Edilitare: ing. Vasile Prodan
Data elaborării:	Ianuarie 2017

I.2. Obiectul lucrării

Obiectul lucrării îl constituie elaborarea Planului Urbanistic de Detaliu în vederea construirii a 10 locuințe individuale cuplate. Lucrarea se elaborează pe baza comenzii beneficiarului și solicitării din Certificatul de Urbanism nr. 1474 din 20.12.2016 emis de Primaria Municipiului Zalău. În momentul de față, imobilul din str. Morii, Zalău, este proprietate privată, și este liber de construcții.

Prezentul P.U.D. reprezintă documentația prin care se asigură condițiile de amplasare, dimensionare, conformare și servire edilitară, a unui obiectiv, pe o parcelare, în corelare cu funcțiunea predominantă și vecinătățile imediate.

La elaborarea lucrării s-a ținut cont de Legea nr. 50/91 privind Autorizarea construcțiilor cu modificările și completările ulterioare, Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, precum și de GM 009 – Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic de Detaliu.

Conform OM nr.233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism:

Planul urbanistic de detaliu este instrumentul de proiectare urbană care, în limita indicatorilor urbanistici stabiliți de documentațiile de urbanism de rang superior, reglementează retragerile față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, procentul de ocupare a terenului, accese auto și pietonale, conformarea arhitectural-volumetrică în raport cu funcționarea zonei și cu identitatea arhitecturală a acesteia, în baza unui studiu de specialitate, modul de ocupare a terenului cu stabilirea zonei edificabile, conformarea spațiilor publice.

II. ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ

II.1. Concluzii din documentații deja elaborate:

Amplasamentul este situat în zona de S-V a municipiului Zalău.

Este încadrat: – conform P.U.G/P.U.Z. în intravilanul municipiului Zalău.

- conform P.U.Z. "TĂMĂȘAN", locuințe individuale și colective mici cu P,P+1-2 niveluri, dispuse pe aliniament, cu regim discontinuu de construire; se admit locuințe individuale și colective mici izolate și cuplate, echipamente publice de nivel residential; se admit funcțiuni comerciale și servicii profesionale cu suprafața desfășurată sub 200 mp; parcela este construibilă dacă are suprafața de min 400 m și front min. la str. De 12 m, dacă este accesibilă dintr-un drum public sau prin servitute de trecere de 3 m; clădirile izolate se vor retrage față de limitele laterale ale parcelei cu min. $\frac{1}{4}$ din înălțimea la cornișe, dar nu mai puțin de 1,5 m; retragerea față de limita posterioară a parcelei va fi egală cu $\frac{1}{2}$ din înălțime, dar peste 5 m. distanța min. dintre clădirile de pe aceeași parcelă va fi egală cu $\frac{1}{2}$ din înălțimea la cornișe a clădirii celei mai înalte, dar peste 4 m; înălțimea max. = 9 m (P+2); se recomandă ca în cazul clădirilor de locuit izolate și cuplate să se adopte tipul de locuințe de locuințe separate, una la parter și alta la etaj (locuință colectivă mică); împrejmuirea la stradă va avea $H_{max.} = 1,50$ m, din care un soclu opac de 0,30 m și restul parte transparentă; gardurile laterale pot avea $H_{max.} = 2,20$ m, opace; POT max. = 35%; CUT max = 0,90.

Beneficiarul a solicitat și a primit de la Primăria Municipiului Zalău, Certificatul de Urbanism nr. 1474 din 20.12.2016.

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

Nu este cazul coroborării prezentului P.U.D. cu alte documentații urbanistice în curs de elaborare.

III. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Zona studiată cuprinde terenul în proprietatea S.C. GOLDEN FROG S.R.L., înscris în C.F. nr. 67158, nr. Cad. 67158, în suprafață de 4001 mp și este situat în intravilanul municipiului Zalău, accesul din str. Morii se face pe două drumuri de servitute situate la capetele parcelei, notate în C.F. nr. 59790 și 59793, drept de servitute notat în C.F. nr. 67158.

Imobilul se află în zona "B" de impozitare fiscală a municipiului Zalău.

Accesibilitatea la căile de comunicație:

Zona studiată are acces indirect la strada Morii prin cele două drumuri de servitute legal constituite ce îi asigură legătura cu această arteră de circulație. Strada Morii are legătura la strada 22 Decembrie 1989.

Strada Morii este o cale de rulare auto betonată cu 2 benzi de circulație cu dublu sens.

Suprafața ocupată, limite și vecinătăți:

Zona studiată ocupă o suprafață de 4001 mp.

Parcela pe care urmează a se realiza investiția este delimitată de parcele private la nord-est și sud-vest și de drumuri de servitute legal constituite la nord-vest și sud-est.

Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic:

Din punct de vedere arhitectural urbanistic, aceasta zona se caracterizează printr-un fond construit format din clădiri de locuit.

Specificul zonei este reprezentat de clădirile de locuințe individuale izolate sau cuplate. Înălțimea mică și nerespectarea retragerilor creează un front discontinuu.

Destinația clădirilor:

Clădirile existente au destinația de locuințe individuale.

Tipul de proprietate asupra terenului, cu precizarea suprafețelor ocupate:

Terenul studiat este proprietate privată în suprafață măsurată de 4001 mp de formă rectangulară. Limitele de proprietate au următoarele dimensiuni: 64,63 la nord-vest, 64,54m la sud-est, 61,36 m la sud-vest și 62,75 m la nord-est. Invecinarea parcelei pe două laturi de drumurile de servitute către str. Morii,

creaza acces auto si pietonal, in proprietate prin aleea carosabilă propusa ce împarte proprietatea in doua parti aproximativ egale.

Din suprafața de 4001 mp conform extrasului CF nr.67158, terenul este liber de constructii.

Astfel, indicii caracteristici existenți sunt: P.O.T. = 0% și C.U.T. = 0,00.

BILANȚ TERITORIAL INCINTĂ PROPRIETATE – EXISTENT

FUNCTIUNI	EXISTENT	
	SUPRAFAȚĂ	%
LOCUINȚE	-	-
CAI DE CIRCULATIE (carosabil, platforme si trotuare)	-	-
SPAȚII VERZI		100
TOTAL INCINTĂ PROPRIETATE	4001	100

P.O.T. existent =0%

C.U.T. existent =0,00

Clima și fenomenele naturale specifice

Clima este temperat continental moderată și se caracterizează prin următoarele elemente:

- temperatura medie multianuala 9,5°C;
- precipitații medii anuale de peste 630 l/m²;
- vânturile au direcție schimbătoare, frecvența anuală cea mai mare având din direcția sud-est, urmate de vânturi din direcția sud-vest, schimbările de direcție fiind influențate de configurația terenului.

Concluziile studiului geotehnic privind condițiile de fundare:

- geologia

Din punct de vedere geologic, amplasamentul studiat este situat în bazinul neogen al Șimleului.

Roca de bază este reprezentată prin argila mărnăoasă cenușie de vârstă pontiană peste care s-au depus formațiuni mai recente deluviale reprezentate prin argile, argile nisipoase, nisipuri și pietrișuri.

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul studiat este situat pe un teren cu panta generală de 6%.

S-a executat un studiu geotehnic cu patru foraje, din care a rezultat:

Adâncimea minimă de fundare va fi de -1,10 m adâncime față de cota terenului sistematizat.

În calculul terenului de fundare se va lua presiunea convențională de bază:

$$P_{conv.} = 250 \text{ kPa}$$

Adâncimea de îngheț: 0,80m .

Accidente de teren, cu precizarea poziției:

- amplasamentul nu prezintă indiciile unor fenomene fizico-geologice active sau cu posibilitate de activare, care să pună în discuție stabilitatea terenului

Adâncimea apei subterane:

In foraj nu a fost intalnită apa subterana până la cota de -4,00 m.

Parametrii seismici ai zonei:

Din punct de vedere seismic, conform Normativului P100-1-2006, amplasamentul se încadrează în zona seismică de calcul F, perioada de colț $T_c=0,7$ sec. și valoarea accelerației terenului $a_g= 0.08g$. Conform cu zonarea din STAS 11000/1-93, municipiul Zalău se situează în macrozona cu intensitate seismică de gradul 6.

Analiza fondului construit existent:

Zona în care se află terenul studiat are un caracter predominant rezidențial în curs de dezvoltare cu un aspect arhitectural urbanistic fără unitate. Construcțiile din aceasta zonă au destinația de locuință, proprietatea terenurilor fiind privată.

Inchiderea pe verticala a ultimului nivel, pentru majoritatea cladirilor, este rezolvata cu acoperis tip sarpanta. Fondul construit existent este în stare bună.

Strada Morii prezintă sens dublu de circulatie cu 2 benzi, iar străzile de servitute au lățimea de 7.00 m, deci cu dublu sens (doua benzi).

Echiparea edilitară existentă:

- rețea de alimentare cu apa;
- rețea de canalizare;
- rețea de alimentare cu energie electrică;
- rețea de alimentare cu gaz.

IV. REGLEMENTĂRI

Obiectivele noi solicitate prin tema program:

Locuințe individuale cuplate/înșiruite cu regim de înălțime P+1E.

Funcționalitatea, amplasarea și conformarea construcțiilor:

Ansamblul de locuințele propuse pentru construire va avea regimul de înălțime P+M ; ansamblul va fi compus din 10 locuințe individuale cuplate/înșiruite câte 5 pe fiecare parte a aleii carosabile de incintă și fiecare locuința va fi prevăzută cu o anexă (garaj).

Ansamblul propus va fi realizată pe fundații din beton, închideri din zidărie de cărămidă, acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă.

Apele pluviale vor fi colectate prin rigole de incintă și conduse la rigola pluvială

existentă la marginea amplasamentului. S-a propus împrejmuirea proprietății.

Gardul dinspre alea din incintă va fi transparent, având o înălțime de 1,50 m, cu soclu opac de 0,30 m. Construcțiile se vor retrage față de aliniament cu o distanță de 5,00 m.

Împrejmuirea de pe limitele laterale și cea posterioară va fi realizată cu gard opac din zidărie având înălțimea de 2,20m.

Indici constructivi propusi

Suprafață teren = 4001,00 mp

S construită = 1180,00 mp

S desfasurata = 1840,00 mp

Indici urbanistici propusi

P.O.T. propus = 29,50% mp

C.U.T = 0,50 mp ADC/mp teren

Accese pietonale și auto: atât accesul pietonal cât și cel auto se vor realiza cu legătura indirectă spre str. Morii prin drumurile de servitute, printr-o alee carosabilă propusă.

Accesul auto în garaje se va realiza printr-o platformă betonată cu o ușoară pantă de scurgere a apei pluviale. Pentru circulația pietonală va fi propus un trotuar ce va face legătura între accesul în proprietate și construcțiile cu amenajările propuse în limitele acestora.

Prin natura materialelor, coloristicii si solutiei volumetrice aspectul exterior al noilor clădiri propuse se va integra în particularitățile zonei și armonizarii cu vecinatatile imediate.

Integrarea și amenajarea noilor construcții și armonizarea cu cele existente:

Noile construcții se vor realiza din materiale durabile, agrementate. Se va urmări integrarea în caracteristicile constructive ale zonei.

Armonizarea cu construcțiile existente pe teren: nu este cazul.

Principii de intervenție asupra construcțiilor existente:

Nu este cazul.

Modalități de organizare și rezolvare a circulației carosabile și pietonale:

Accesul auto pe parcelă se va realiza prin aleea carosabilă propusă între cele doua drumuri de servitute și care vor avea acces la str. Morii.

Sunt prevăzute câte 2 locuri de parcare în exterior, la cota terenului.

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

Se va avea în vedere plantarea unor copaci ornamentali și realizarea unui spațiu verde corelat cu suprafața carosabilă și pietonală. În afara circulațiilor, parcajelor și trotuarelor, va fi plantat min. un arbore la fiecare 100 mp.

Relieful zonei prezintă o suprafața cu pantade cca. 6% și nu este amenintat de inundații.

Condiții de instituire a regimului de zonă protejată și condiționări impuse de acesta:

În apropierea terenului studiat nu se afla nicio clădire de o importanță deosebită, cu valoare de monument istoric, monument de artă sau monument arhitectural.

Soluții pentru reabilitarea ecologică și diminuarea poluării:

Apele uzate menajere și pluviale se vor dirja la rigolele drumurilor.

Deșeurile solide se vor colecta în europubele, amplasate pe o platformă în interiorul parcelei și vor fi preluate de o firmă de salubritate specializată.

Instalațiile de încălzire vor fi omologate, cu emisii sub limitele permise.

Nu se vor desfășura activități care vor polua fonic.

Nu se vor depozita sau utiliza substanțe toxice sau cu pericol de explozie.

Prevederea unor obiective publice în vecinătatea amplasamentului:

Nu se prevăd obiective publice noi.

Soluții pentru reabilitarea și dezvoltarea spațiilor verzi:

Spațiile ramase libere pe amplasament vor fi amenajate în strânsă legătură cu circulațiile auto și pietonale.

Profiluri transversale caracteristice:

Nu se vor afecta profilurile transversale existente.

Regimul de construire:

Alinierea și înălțimea construcțiilor: Înălțimea nu va depăși 6,00 m la cornișe cu maxim 2 niveluri, P+M. De la limitele laterale, laturile de vest și de est, retragererile vor respecta o distanță de cel puțin 1,00m față de limitele proprietății pe laturile unde nu există goluri de ferestre.

Clădirea se va retrage cu o distanță de 5,00m pe porțiunea fatadei la aliniamentul aleii carosabile.

Se vor respecta prevederile Codului Civil privitoare la ferestre (vederi către vecini).

Procentul de ocupare a terenului va fi P.O.T. Maxim = 35 %, conform P.U.Z. "Tămășan".

Coeficientul de utilizare a terenului:

Coeficientul de utilizare a terenului va fi C.U.T. maxim = 0,90 pentru clădiri până la 3 niveluri (P+2E) conform P.U.Z. și în condiții de înălțime la cornișă de max. 9,00 m.

Asigurarea utilităților:

Alimentarea cu apă: Pentru alimentarea cu apă potabilă a construcției se va realiza un branșament de apă la rețeaua publică de distribuție a apei. Branșamentul de apă, inclusiv căminul de contor de apă rece vor fi dimensionate și realizate conform condițiilor formulate de operatorul serviciilor publice de alimentare cu apă conform aviz tehnic de racordare. Conductele de legătură cu instalațiile

sanitare interioare vor fi executate din țevi polietilena, cu secțiuni corespunzătoare debitului simultan de calcul.

Se recomandă ca pe conducta de racord, înainte de distribuția interioară pentru alimentarea cu apă, să se instaleze robineți (corp sferic).

Canalizarea menajeră: se va racorda la căminul de vizitare existent în dreptul ansamblului de locuințe deja executat. Prelungirea rețelei existente se va realiza prin conducte de PVC cu dn 250 mm până la amplasament unde va fi amplasat un nou cămin de vizitare. Racordarea rețelei private din incinta imobilului se va realiza prin conducte de PVC cu dn 200 mm la limita de proprietate în interiorul proprietății se va amplasa căminul de record.

Colectorul de racord și rețeaua de canalizare menajeră din incintă urmează a se executa din tuburi PVC 200 mm, montate sub adâncimea de îngheț, cu panta medie nu mai mică de 2,0%.

Alimentarea cu energie electrică: se va realiza un racord electric de 0,4KV din L.E.A. 0,4KV existentă pe str. Morii, acest racord fiind realizat din cablu electric pozat subteran. Din rețeaua electrică din incintă se va asigura și iluminatul acesteia.

Alimentarea cu gaz metan: se va face din rețeaua de gaz existentă pe str. Morii, prin intermediul cutiei de gaz poziționate conform planșei de reglementări edilitare. Se vor utiliza centrale proprii pe gaz în condensatie.

Bilanțul teritorial, în limita de proprietate a parcelei:

FUNCTIUNI	EXISTENT		PROPOS	
	SUPRAFAȚĂ	%	SUPRAFAȚĂ	%
LOCUINȚE	-	-	1180,00	29,50
CAI DE CIRCULATIE (carosabil, platforme si trotuare)	-	-	970,00	24,24
SPAȚII VERZI	-	-	1851,00	46,26
TOTAL INCINTĂ PROPRIETATE	4001,00	100	4001,00	100,00

P.O.T. existent = 0 %

C.U.T. existent = 0,00

P.O.T. propus = 29,50 %

C.U.T. propus = 0,50

5. CONCLUZII

Consecințele realizării obiectivelor propuse:

Realizarea noului obiectiv de locuințe individuale va continua tendința de dezvoltare a zonei. Ansamblul propus va contribui pozitiv la creșterea calitativă a aspectului architectural urbanistic. Se va păstra caracterul rezidențial al zonei.

Măsuri ce decurg din realizarea PUD:

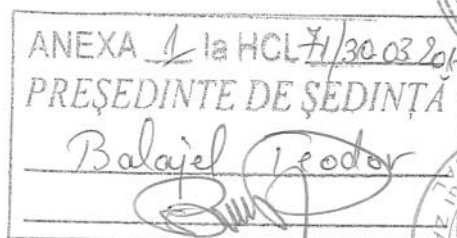
Vor fi necesare:

- lucrări de sistematizare verticală a terenului
- lucrări de extindere a rețelelor edilitare existente în zonă
- lucrări de construire a obiectivelor propuse.

Punctul de vedere al elaboratorului asupra soluției:

Soluția propusă nu afectează în vreun fel trăsăturile specifice ale zonei urbane din care face parte și va duce la îmbunătățirea valorii fondului construit. Toate lucrările ce se vor realiza vor aduce doar beneficii zonei.

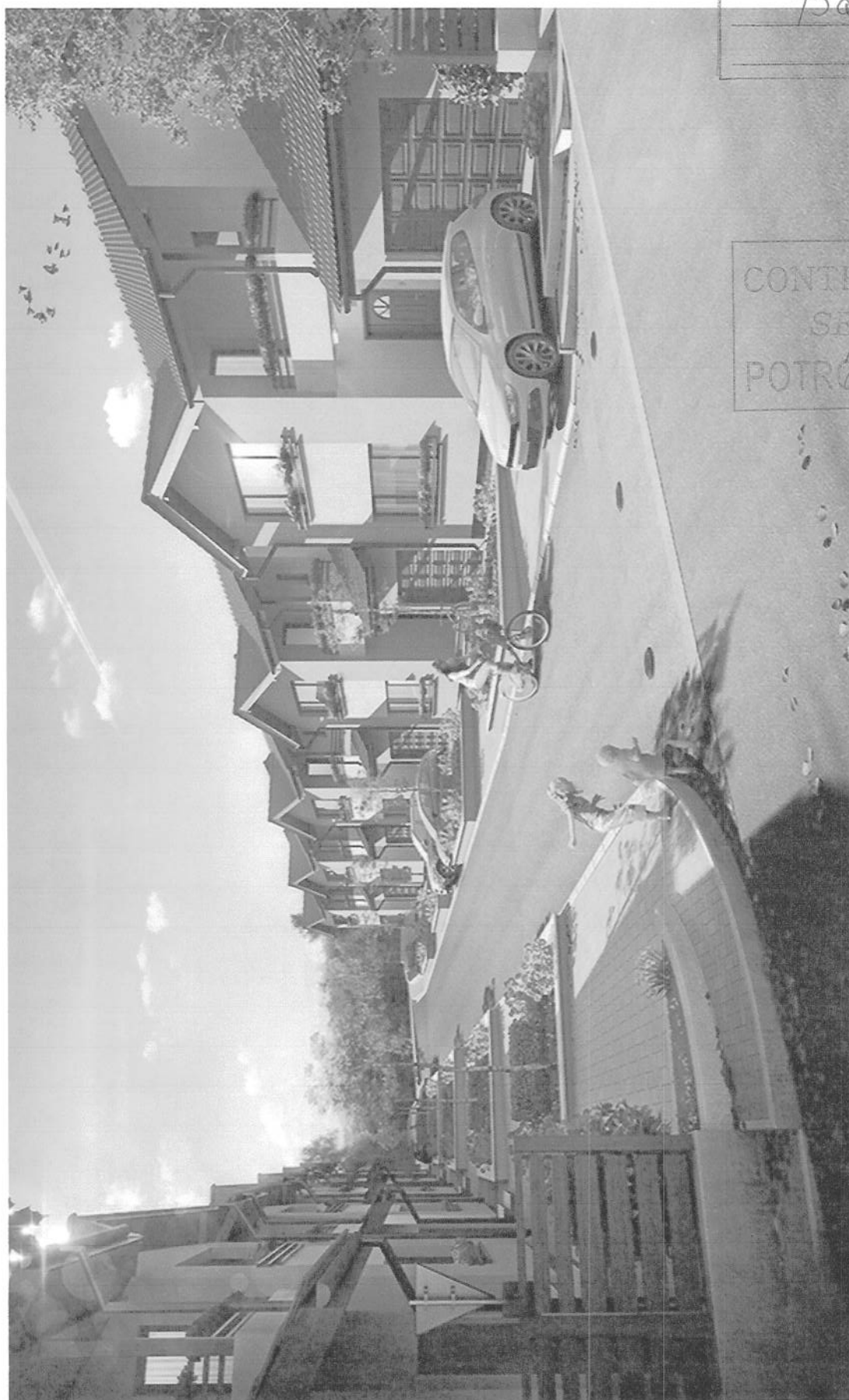
Întocmit,
Arh. Carmen NĂDĂȘAN



ANEXA 1 la HCL 71/30.03.2017
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Balaj Teodor



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
Potrovița Stelian
POTROVIȚA STELIAN



VIZUALIZARE ANSAMBLU DE LOCUINȚE - 1

ANEXA 1 la HCL 71/30.03.2017
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Balajel Teodor



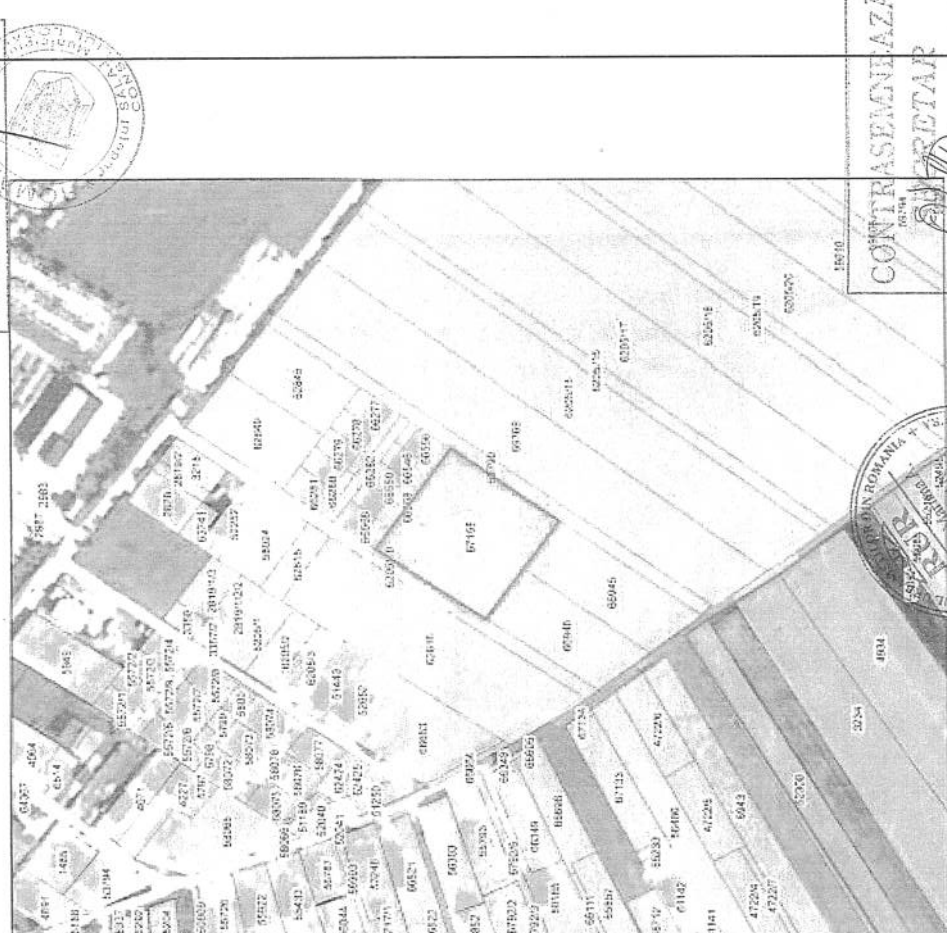
CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
BOTROVIȚĂ STELIAN



VIZUALIZARE ANSAMBLU DE LOCUINȚE - 2

ANEXA 1 la HCL 51/30.03.2014
 PRESEDINTE DE SEDINTA
 Balazs Peter

Extras din Planul Cadastral Zalau_map
 1:2 000

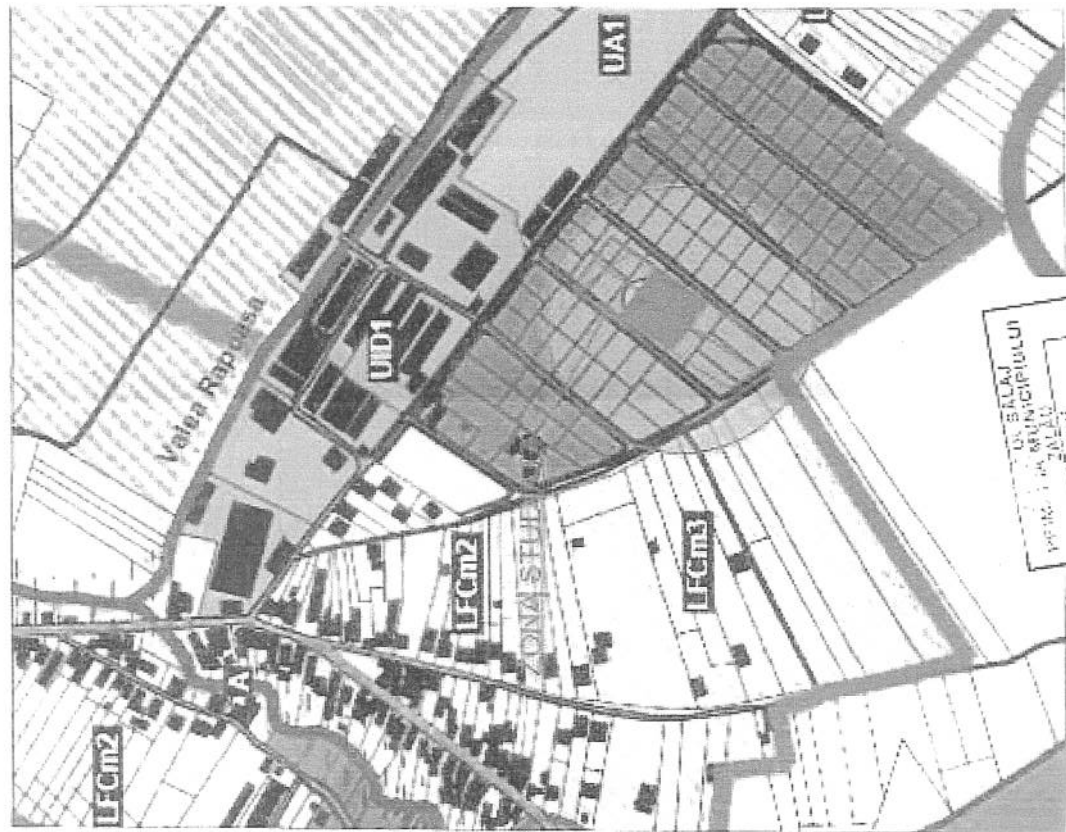


CONTRASEMNAZA
 SECRETAR
 POTCOVA STELIAN

DE
 REGISTRARE
 CARMEN NADÄSAN
 14.11.2016

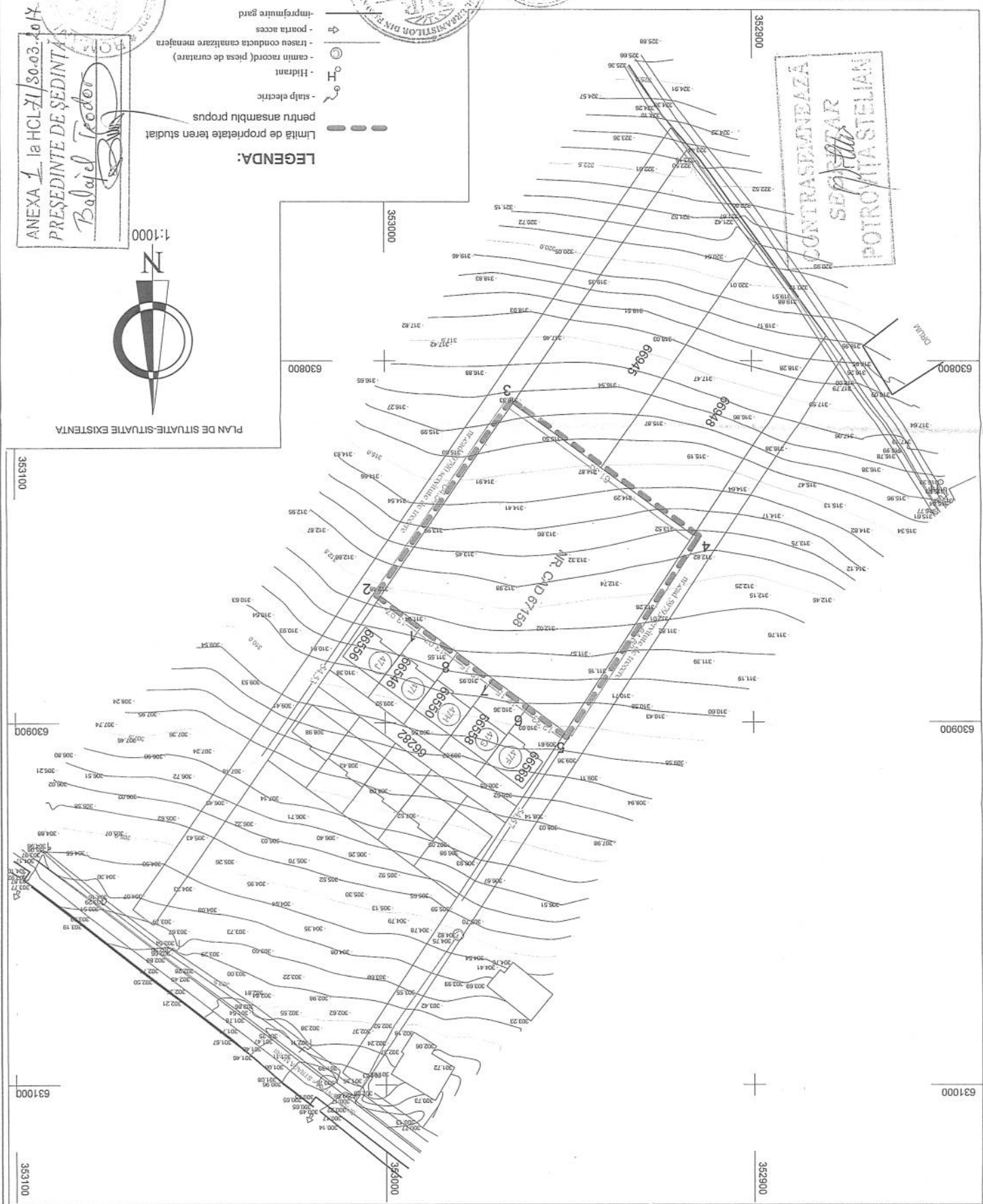
Data: 14.11.2016

PROIECTANT: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA CARMEN NÄDÄSAN CARMEN - CUI 20219006 Zalau, Alea Mesteacänului nr. 12, ap. 15			BENEFICIAR: S.C. GOLDEN FROG S.R.L. ZALÄU, str. Morii nr. 32/A/8, cam. 2, jud. SÄLAJ			Proiect nr.: 01/2017		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAURA	Titlu proiect: PUD - CONSTRUIRE 10 LOCUINTE INDIVIDUALE CUPLATE P+E ZALAU, str. Morii, jud. Sälaj			Faza: PUD		
Sef proiect	arh. C. Nädäsan	1:5000	Data: ian. 2016			Plansa: U01		
Urbanism	arh. C. Nädäsan	1:2000						
Desenat	arh. C. Nädäsan		INCADRARE IN ZONÄ					



LA SÄLAJ
 BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA
 CARMEN NÄDÄSAN
 ZALÄU
 ANEXA
 LA PROIECTUL DE INCADRARE
 14.11.2016

INVENTAR DE COORDONATE
Sistem de proiectie stereografic 1970



ANEXA 1 la HCL nr. 3003/2014
PRESEDINTE DE SEDINTA
COMUNA SELENBATA
POTROVITA STELIAN



PROIECTANT: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA CARMEN NADASAN CARMEN - CUI 20219006	ZALAU, Aleea Mesteaceanului nr.12, ap. 15		Data: 10.01.2016		Desenat: arh. C. Nădăsan
BENEFICIAR: S.C. GOLDEN FROG S.R.L. ZALAU, str. Morii nr. 32A/8, cam. 2, jud. SĂLAJ	Titlu proiect: PUD-CONSTRUIRE 10 LOCUINTE INDIVIDUALE CUPLATE P+E ZALAU, str. Morii, jud. Sălaj	Scara: 1:1000	SEMNATURA	Urbanism: arh. C. Nădăsan	Self proiect: arh. C. Nădăsan
				NUME	SPECIFICATIE
Proiect nr.: 01/2017	Faza: PUD	Planșa: U03			

FUNCTIUNI	EXISTENT	PROPUS	1		2	3	4
			mp	%	mp	%	
LOCUINTE	-	1180.00	-	-	29.50	24.24	-
CAI DE CIRCULATIE (carosabil, platforme si trotuare)	-	970.00	-	-	46.26	1851.00	-
SPATII VERZI	-	-	-	-	100	4001.00	-
TOTAL INCINTA PROPRIETATE	4001.00	100	4001.00	100	100	4001.00	-

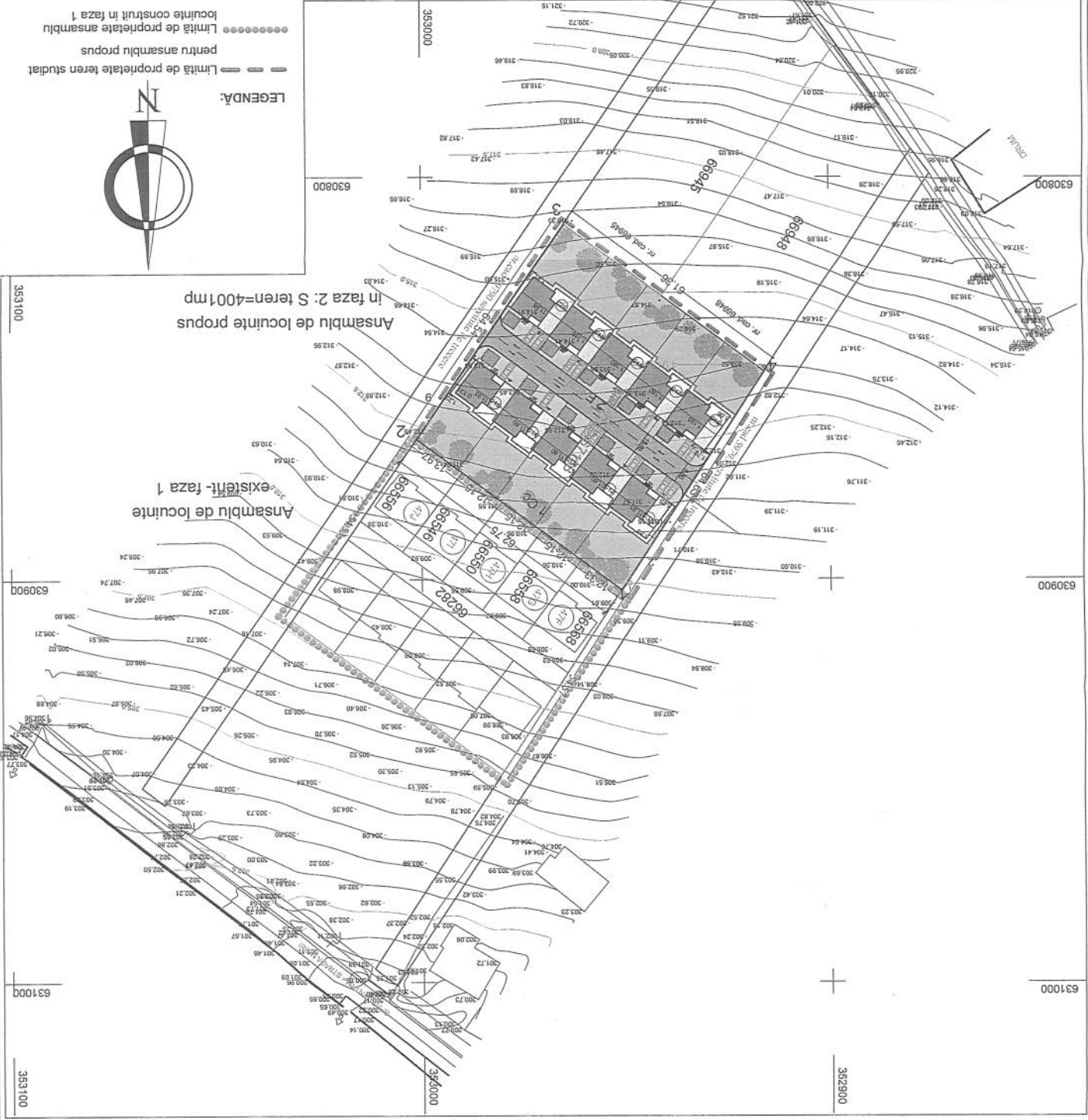
- Construcții existente
- Locuințe propuse
- Anexe propuse (gari)
- Terasă acoperite
- Alai pietonale/ trotuar de protecție
- Spațiu verde
- Drum
- Acces pietonal
- Acces auto

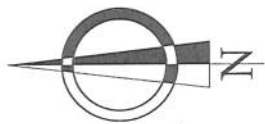
LEGENDA:

----- Limită de proprietate teren studiat

----- Limită de proprietate ansamblu propus

----- Limită de proprietate ansamblu locuințe construite în faza 1





ANEXA 1 la HCL 71/30.03.2014
PRESEDINTE DE SEDINTA
Bolyard Rodos

LEGENDA:

- Limita de proprietate teren studiat pentru ansamblu propus
- Limita de proprietate ansamblu locuinte construit in faza 1
- Construcții existente
- Locuințe propuse P+M
- Anexe propuse (garaj)
- Terase acoperite
- Alai pietonale/ trotuar de protecție
- Spațiu verde
- Drum -Alee carosabila incinta
- Drumuri de servitute
- Acces pietonal
- Acces auto

Ansamblu de locuinte existent- faza 1

CONTRASEMNEAZA
SECRETAR
POTROVITAȘTELIAN

Ansamblu de locuinte propus in faza 2: S teren=4001mp

FUNCTIUNI	EXISTENT		PROPUȘ	
	mp	%	mp	%
1 LOCUINTE	-	-	1180.00	29.50
2 CAI DE CIRCULATIE (carosabil, platforme si trotuare)	-	-	970.00	24.24
3 SPATII VERZI	-	-	1851.00	46.26
4 TOTAL INCINTA PROPRIETATE	4001.00	100	4001.00	100

P.O.T. propus =29,50% C.U.T. propus =0,50

PROIECTANT: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA CARMEN NADĂSAN CARMEN - CUI 20219006 Zalău, Alea Mesteacănelui nr.12, ap. 15			BENEFICIAR: S.C. GOLDEN FROG S.R.L. ZALĂU, str. Morii nr. 32/A/8, cam. 2, jud: SĂLAJ			Proiect nr.: 01/2017
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Titlu proiect: PUD- CONSTRUIRE 10 LOCUINTE INDIVIDUALE CUPLATE P+E ZALAU, str. Morii, jud. Salaj			Faza: PUD
Sef proiect	arh. C. Nădăsan	Scara: 1:500	REGLEMENTARI URBANISTICE			Piansa: U031
Urbanism	arh. C. Nădăsan	Data: Ian. 2016				
Desenat	arh. C. Nădăsan					



LEGENDĂ:

- Limită de proprietate teren studiat
- pentru ansamblu propus
- Acces pietonal
- Acces auto
- TEREN PROPRIETATE PRIVATA
- TEREN PROPUS PENTRU
- DOMENIUL PUBLIC

CONTRASEMNEAZĂ
SAFIRIDAR
POTROVITA STELIAN

ANEXA 1 la HCL nr. 30.03.2012
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Balajel Teodor

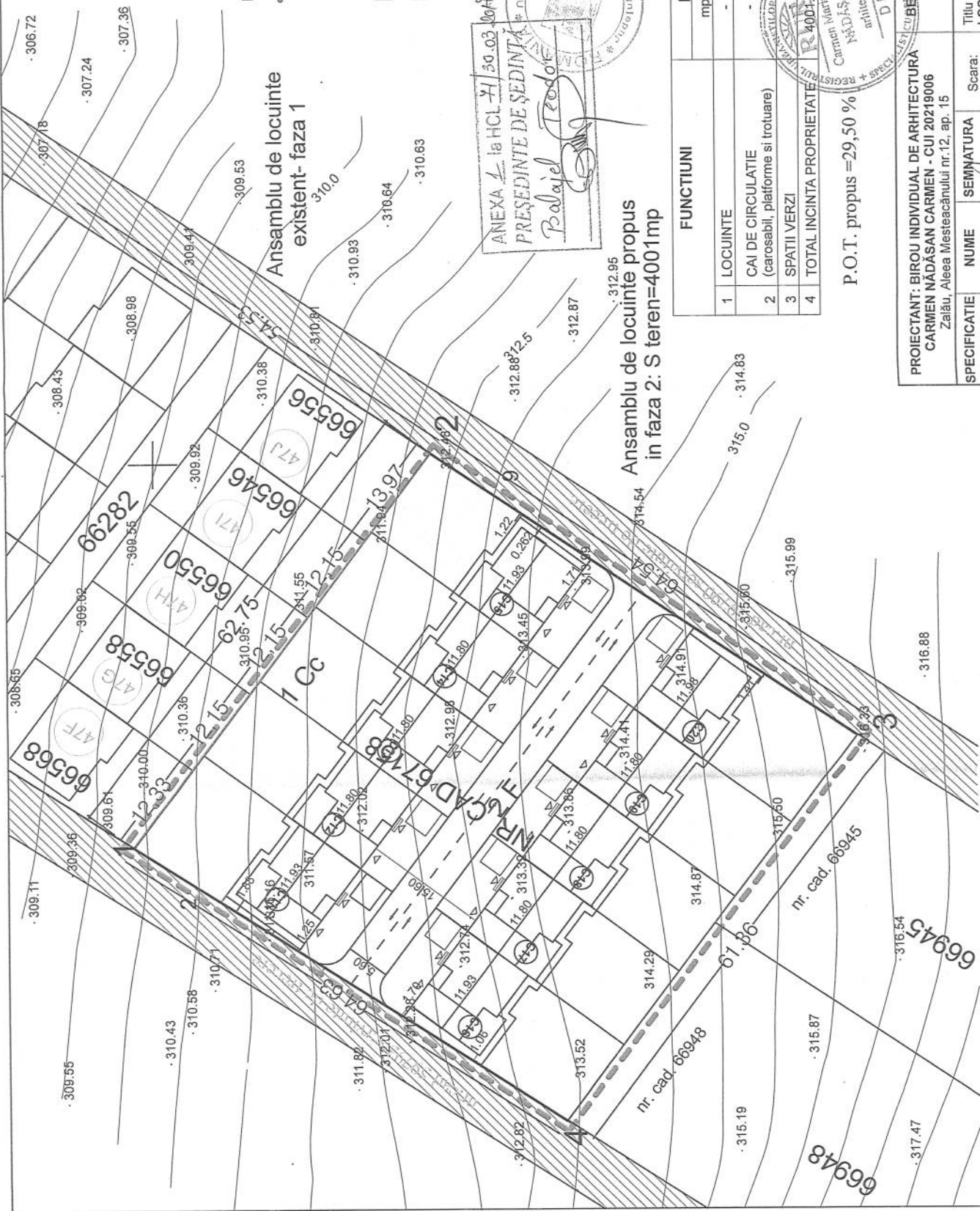


Ansamblu de locuinte propus
in faza 2: S teren=4001mp

FUNCTIUNI	EXISTENT		PROPOS	
	mp	%	mp	%
1 LOCUINTE	-	-	1180.00	29.50
2 CAI DE CIRCULATIE (carosabil, platforme si trotuare)	-	-	970.00	24.24
3 SPATII VERZI	-	-	1851.00	46.26
4 TOTAL INCINTA PROPRIETATE	4001.00	100	4001.00	100

P.O.T. propus =29,50 %
C.U.T. propus =0,50

PROIECTANT: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA CARMEN NĂDĂSAN CARMEN - CUI 20219006 Zalău, Aleea Mesteacănului nr.12, ap. 15				BENEFICIAR: S.C. GOLDEN FROG S.R.L. ZALĂU, str. Morii nr. 32/A/8, cam. 2, jud. SĂLAJ		Proiect nr.: 01/2017	
SPECIFICATIE		NUME	SEMNATURA	Scara: 1:500	Titlu proiect: PUD- CONSTRUIRE 10 LOCUINTE INDIVIDUALE CUPLATE P+E ZALAU, str. Morii, jud. Sălaj		Faza: PUD
Sef proiect		arh. C. Nădăsan					Data: ian. 2016
Urbanism		arh. C. Nădăsan					
Desenat		arh. C. Nădăsan					
OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA							



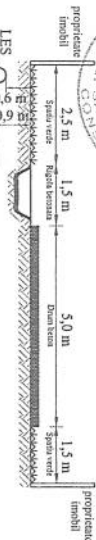


LEGENDA:

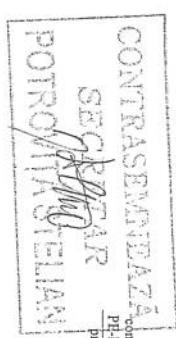
- Limită de proprietate teren studiat pentru ansamblu propus
- ▲ Acces pietonal
- ▲ Acces auto

Rețea canalizare menajeră
Rețea de alimentare cu apă
Cămin de vizitare proiectat
Cămin de apometre proiectat
Cămin de racord proiectat
Rețea LES
Rețea GAZ

SECȚIUNE - str. Morii



Ansamblu de locuințe propus
in faza 2: S teren=4001mp

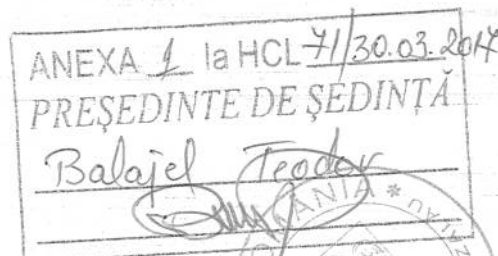


P.O.T. propus = 29,50 %

C.U.T. propus = 0,50



PROIECTANT: BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA CARMEN NĂDĂȘAN CARMEN - CUI 20219006 Zalău, Aleea Mesteacănului nr.12, ap. 15			BENEFICIAR: S.C. GOLDEN FROG S.R.L. ZALAU, str. Morii nr. 32/A/8, cam. 2, jud. SALAU		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara:	Titlu proiect: PUD-CONSTRUIRE 10	
Sef proiect	arh. C. Nădășan	<i>[Signature]</i>	1:500	LOCUINȚE INDIVIDUALE CUPLATE P+E	
Urbanism	arh. C. Nădășan	<i>[Signature]</i>		ZALAU, str. Morii, jud. Salaj	
Edilitate	ing. V. Prodan	<i>[Signature]</i>	Data: ian. 2016	OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA	
				Planșă:	U04



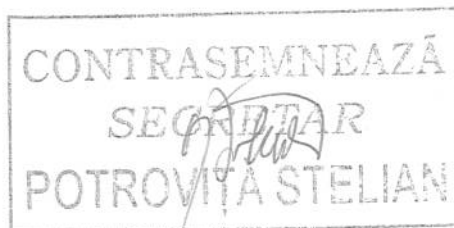
STUDIU GEOTEHNIC

**PRIVIND TERENUL DE FUNDARE PENTRU
„ANSAMBLU LOCUINTE FAMILIALE, IMPREJMUIRE
TEREN SI AMENAJARI EXTERIOARE”**

**AMPLASAMENT: Loc. Zalau, intravilan, str. Morii, PUZ Tamasan,
jud. Salaj**

BENEFICIAR: SC Golden Frog SRL, Zalau, Salaj

Intocmit
Balint Barna II,
Mesesenii de Jos, 230, Salaj



Aut.nr. 7/2003.

Ing. BALINT BARNA

Tel. 0743608653

BORDEROU PRIVIND PIESELE STUDIULUI GEOTEHNIC

A. PIESE SCRISE.

- **STUDIU GEOTEHNIC**
- **FISA FORAJELOR**

B. PIESE DESENATE

- **PLAN DE INCADRARE IN TERITORIU**
- **PLAN DE SITUATIE**

INTRODUCERE

a.1. Prezentul studiu geotehnic a fost intocmita in vederea stabilirii conditiilor geotehnice pentru construirea de ansamblu locuinte familiale.

Beneficiar: SC Golden Frog SRL

a.2. Studiul geotehnic s-a intocmit in conformitate cu standardul SR EN 1997-1/2006

a.3. Prezenta lucrare a fost intocmita conform Indicativ NP 074/2014, in faza unica, categoria geotehnica a lucrarii 1(cf. tab. A1.5), atribuindu-se urmatorul punctaj:

- Conditile de teren 3 (terenuri medii)
- Apa subterana 1 (fara epuismenle)
- Clasificarea constructiei 3 (normala)
- Vecinatati 1(risc redus)
- TOTAL 8 puncte +1 puncte pentru zona seismica = 9 puncte (risc geotehnic redus, categoria geotehnica 1)

Categoria geotehnica 1 cu risc redus include tipuri conventionale de lucrari si fundatii, fara riscuri majore sau conditii de teren si de solicitare neobisnuite.

Cercetarile efectuate au drept scop cunoasterea conditiilor de fundare pentru a stabili natura litologica, stratificatia, caracteristicile geotehnice si regimul apelor subterane.

b. GENERALITATI

b.1. GEOLOGIA

Din punct de vedere geologic, amplasamentul studiat este situat in bazinul neogen al Simleului.

Roca de baza este reprezentata prin argila marnoasa cenusie de varsta pontiana peste care s-au depus formatiuni mai recente deluviale reprezentate prin argile, argile nisipoase, nisipuri si pietrisuri .

b.2. GEOMORFOLOGIA

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul studiat este situat pe un teren cu panta generala de 3 % .

b.3. ADANCIMEA DE INGHET.

In conformitate cu prevederile STAS 6054-77, adancimea de inghet in zona studiata este de 0.80 m.

b.4. SEISMICITATEA ZONEI.

In conformitate cu prevederile normativului P 100-2013, zona localitatii Zalau se incadreaza la valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g=0.10$ g si perioada de colt $T_c = 0.7$ secunde.

b.5. APA SUBTERANA.

In zona studiata apa subterana nu a fost interceptat prin forajele executate.

c. STABILITATEA SI ANTECEDENTELE TERENULUI.

Zona studiata se prezinta relativ stabil fara alunecari de teren active, sau mai vechi. Consideram ca prin respectarea stricta a prevederilor din prezentul studiu constructiile se pot executa fara a periclita stabilitatea terenului. In vederea determinarii succesiunii stratigrafice si a stabilirii conditiilor de fundare au fost executate 4 foraje $\Phi 4''$ ale caror rezultate sunt prezentate in fisa forajelor.

d. STRATIFICATIA TERENULUI.

Lucrarile executate au pus in evidenta urmatoarea stratificatie pentru terenul studiat:

F3263

1. sol vegetal 0.30 m grosime
2. intre -0.3-1.8 m argila prafoasa galbena vinetie, nisipoasa cu concretuni calcaroase, vartoasa, cu activitate medie
3. intre -1.8- 2.5 m argila prafoasa galbena, cu elemente de pietris
4. intre -2.5-6.0 m argila prafoasa galbena cu nivele vinetii, tare, cu activitate medie

F3264

1. sol vegetal 0.60 m grosime
2. intre -0.6-2.2 m argila prafoasa galbena bruna, nisipoasa cu concretuni calcaroase, vartoasa, cu activitate medie
3. intre -2.2-2.6 m praf nisipos

4. intre -2.6-3.8 m argila prafoasa galbena
5. intre -3.8-4.8 m praf nisipos
6. intre -4.8-6.0 m argila marnoasa, tare, cu activitate medie

F3265

- 1.sol vegetal 0.30 m grosime
2. intre -0.3-2.2 m argila prafoasa galbena bruna, nisipoasa cu concretiuni calcaroase, vartoasa, cu activitate medie
3. intre -2.2-2.6 m praf nisipos
4. intre -2.6-3.8 m argila prafoasa galbena
5. intre -3.8-4.8 m praf nisipos
6. intre -4.8-6.0 m argila marnoasa, tare, cu activitate medie

F3266

- 1.sol vegetal 0.30 m grosime
2. intre -0.3-1.8 m argila prafoasa galbena vinetie, nisipoasa cu concretiuni calcaroase, vartoasa, cu activitate medie
3. intre -1.8- 2.5 m argila prafoasa galbena, cu elemente de pietris
4. intre -2.5-6.0 m argila prafoasa galbena cu nivele vinetii, tare, cu activitate

e. CONDITII DE FUNDARE

Luand in considerare conditiile naturale, morfologia terenului si caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare se dau urmatoarele conditii de fundare (cu respectarea masurilor de la capitolul 3):

- se va funda in stratul de argila galbena vinetie (2) cu urimatorii caracteristici geotehnici de calcul:

- $I_c = 0.8$
- $e = 0.82$
- $\gamma = 18.2 \text{ kN/mc}$ (greutatea volumetrica)
- $\phi = 14^\circ$ (unghiul de forfecare)
- $c = 20 \text{ kPa}$ (coeziunea)
- $E = 11500 \text{ kPa}$ (modulul de deformatie liniara)

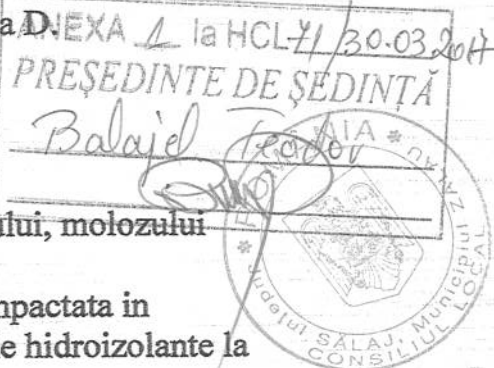
Conform NP 126/2010 acest strat face parte din categoria pamanturilor cu umflari si contractii mici, avand:

- $I_p = 30.76$ (indice de plasticitate)
- $WL = 53.68$ (limita de curgere)
- $U_L = 105 \%$ (umflare libera)
- $W_s = 22.92$ (limita de framantare)
- $A_2 = 24\%$ (fractia de ultraargila)

Adancimea minima de fundare: -1.10 m fata de cota terenului natural.
La predimensionarea fundatiilor se poate lua presiune conventionala :

- $P^{conv} = 250 \text{ kPa}$ cf NP 112-2014, Anexa D.

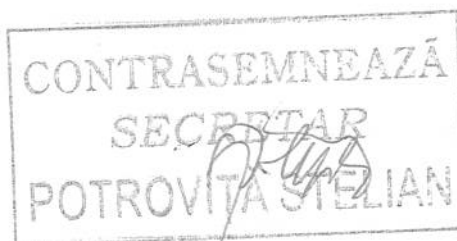
Presiunea conventionala se va calcula in functie de adancimea de fundare (D) si latimea fundatiilor (B), conform NP 112-2014, Anexa D.



f. Masuri si recomandari.

- nu se permite folosirea la nivelari sau umpluturi a nisipului, molozului sau a altor materiale drenante
- spatiile din jurul fundatiilor se vor umple cu argila compactata in straturi de 0.20 m, sau se vor prevedea cu alte materiale hidroizolante la fundatiile si peretii subterani.
- conductele purtatoare de apa, sa fie bine realizate si fara legatura directa cu constructia la strabaterea peretilor
- evacuarea apelor superficiale prin pante de scurgere spre exterior (la distante mai mari de 10 m)
- in cazul subsolului se recomanda ca acesta sa fie hidroizolat si pravazut cu dren de descarcare gravitationala, datorita faptului ca in perioadele ploioase apare fenomenul de infiltrare a apelor meteorice care pot afecta fundatia constructiei si stabilitatea locala a versantului
- avand in vedere posibilitatea ca in perioadele bogate in precipitatii sa apara infiltratii de apa recomandam un sistem de drenaj in jurul fundatiilor
- sapaturile se vor executa pe tronsoane scurte din aval in amonte
- ultimii 0.20 m de sapatura se vor executa imediat inainte de turnarea betoanelor
- in cazul taluzurilor ce depasesc 1.00 m se vor prevedea ziduri de sprijin
- amplasamentul va fi proiectat impotriva apelor din precipitatii atat in timpul executiei lucrarii cat si in timpul exploatarei constructiei
- in jurul constructiei se vor prevedea trotuare etanse cu inclinarea de la constructie spre exterior
- nu se permite plantarea de vegetatie arboricola de talie mare la mai putin de 4 m de const
- terenul de fundare conform $T_s - 1994$ se incadreaza in categoria „tare”

INTOCMIT
Ing. Balint Barna



ANSAMBLU LOCUINTE FAMILIALĂ- SC GOLDEN FROG SRL- ZALĂU

FIȘA FORAJULUI F 3263

Cota	Grosime strat	Adâncimea apei subterane	Simbol	Descriere	Nr. probei	Adâncimea probei	Compoziția granulometrică				Limite de plasticitate					γ_s	γ_w	e	Sr	ϕ_u	c_u	E	U_L	A_2	MO (humus)
m	m	m				m	Pietriș	Nisip	Praf	Argilă	w	WL	wc	Ip	Ic	kN/m ³	kN/m ³			°	kPa	x100 kPa	%	%	%
0,00	0.3		ζ_1	Sol vegetal																					
0.3	1.5		ζ_2	Argilă prăfoasă, cruste limonitice cu concrețiuni calcaroase	1	1,10		22	33	45	26.8	53.86	20.1	30.76	0.93	18.2		0.82	0.8	15	14	115	90	22	
1.8	0.7		ζ_3	Argila galbena cu elemente de pietris	2	2,2	15	30	15	40	25.2	34.6	18.3	16.3	0.7	18.6		0.65		18	10	135		12	
2.5	ndt		ζ_4	Argilă galbenă cu nivele cenușii	3	3,50	10	41	49		26.51	57.05	22.21	34.84	0.88	19.2		0.83	0,75	14	24	110		30	

Întocmit: ing. Balint Barna



Planșa G01

ANSAMBLU LOCUINTE FAMILIALA- SC GOLDEN FROG SRL- ZALĂU

FIȘA FORAJULUI F 3264

Cota	Grosime strat	Adâncimea apei subterane	Simbol	Descriere	Nr. probei	Adâncimea probei	Compoziția granulometrică				Limite de plasticitate						γ_s	γ_w	e	Sr	ϕ_u	c_u	I _E	U _L	A _z	MO (humus)
m	m	m				m	Pietriș	Nisip	Praf	Argilă	w	WL	wc	Ip	Ic	kN/m ³	kN/m ³		°	kPa	x100 kPa	%	%	%	%	
0.0	0.6			Sol vegetal																						
0.6	1.6	1		1.10	18	38	44	23.6	41.9	19.6	22.3	0.7					18.4	0.7	15	21	110	90	10	-		
2.2	0.4	2		2.4	23	46	21	24.5	39.9	19.1	20.8	0.6					18.6	0.65	20	5	140			5		
2.6	1.2	3		2.8	18	40	42	25.6	40.5	17.4	23.1	0.8					18.5	0.75	15	20	110			21		
3.8	1.0	4		4.0	45	49	6	60.5									19.1	0.6	21			130				
4.8	ndt	5	5.0	10	35	55	29.9	60.7	21.1	39.6	0.85					19.8	0.78	14	25	90			26			

Întocmit: ing. Balint Barna



Plansa G02

ANSAMBLU LOCUINTE FAMILIALA - SC GOLDEN FROG SRL - ZALAU

FIȘA FORAJULUI F 3265

Cota	Grosime strat	Adâncimea apei subterane	Simbol	Descriere	Nr. probei	Adâncimea probei	Compoziția granulometrică				Limite de plasticitate				γ_s	γ_w	e	Sr	ϕ_a	c_u	I _E	U _L	A ₂	MO (humus)
m	m	m				m	Pietriș	Nisip	Praf	Argilă	w	W _L	w _c	I _p	I _c	kN/m ³	kN/m ³		°	kPa	x100 kPa	%	%	%
0.0	0.3		q ₁	Sol vegetal																				
0.3	1.9		q ₂ q ₃ q ₄	Argila prafoasa galbena bruna	1	1.10	18	38	44		23.6	41.9	19.6	22.3	0.7	18.4	0.7		15	21	110	90	10	-
2.2	0.4		q ₅ q ₆ q ₇	Praf argilos nisipos	2	2.4	10	23	46	21	24.5	39.9	19.1	20.8	0.6	18.6	0.65		20	5	140		5	
2.6	1.2		q ₈ q ₉ q ₁₀	Argila prafoasa	3	2.8		18	40	42	25.6	40.5	17.4	23.1	0.8	18.5	0.75		15	20	110		21	
3.8	1.0		q ₁₁ q ₁₂ q ₁₃	Praf nisipos	4	4.0		45	49	6	60.5					19.1	0.6		21		130			
4.8	ndt		q ₁₄ q ₁₅ q ₁₆	Argila marnoasa	5	5.0	10	35	55		29.9	60.7	21.1	39.6	0.85	19.8	0.78		14	25	90		26	

Întocmit: ing. Balint Barna



ANSAMBLU LOCUINTE FAMILIALA- SC GOLDEN FROG SRL- ZALĂU

FIȘA FORAJULUI F 3266

Cota	Grosime strat	Adâncimea apei subterane	Simbol	Descriere	Nr. probei	Adâncimea probei	Compoziția granulometrică				Limite de plasticitate					γ_s	γ_w	e	Sr	ϕ_u	c_u	E	U _L	A _z	MO (humus)
m	m	m				m	Pietriș	Nisip	Praf	Argilă	w	W _L	w _c	I _p	I _c	kN/m ³	kN/m ³			°	kPa	x100 kPa	%	%	%
0,00	0.3		4	Sol vegetal																					
0.3	1.5		1	Argilă prăfoasă, cruste limonitice cu concrețiuni	1	1,10		22	33	45	26.8	53.86	20.1	30.76	0.93	18.6		0.75	0.8	15	14	115	105	22	
1.8	0.7		2	Argila galbena cu elemente de pietris	2	2,2	15	30	15	40	25.2	34.6	18.3	16.3	0.7	18.6		0.65		18	10	135		12	
2.5	ndt		3	Argilă galbenă cu nivele cenușii	3	3,50	10	41	49		26.51	57.05	22.21	34,84	0,88	19.2		0,83	0,75	14	24	110		30	

Întocmit: ing. Balint Barna



Planșa G04