



**BRING  
CONSULT**

ARAD - Str. Cozia, nr.3, ap.11  
 Email: [office@bringconsult.ro](mailto:office@bringconsult.ro)  
 Telefon - Fax: +40 257 - 212 123

## PROIECTANT GENERAL



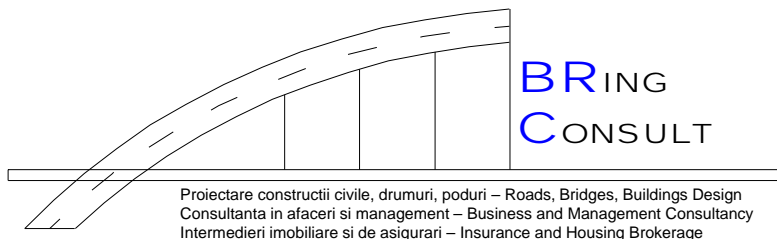
**B.I.A. VÁRKONYI ZOLTÁN**  
 310086 - ARAD, STR. M. EMINESCU NR 17, AP 2  
 CIF: 20174230 ▪ NR. DE INREGISTRARE IN T.N.A.: 2720 ▪ TEL: 0257-280-660;  
 TEL/FAX: 0357-402-448; MOBIL 0723-312-173 ▪ E-MAIL: [NEWL@RDSLINK.RO](mailto:NEWL@RDSLINK.RO)  
 ▪ PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA ▪ URBANISM ▪ RESTAURARE

## 1 FOAIE DE CAPAT

Proiect nr.:	0006/ 2010
Faza:	PUZ
Denumire proiect:	"ZONA REZIDENTIALA"
Continut volum:	Documentatie pentru avizare Plan Urbanistic Zonal
Amplasament:	SANTANA, intravilan

Beneficiar:	Primaria Orasului Santana
C.I.F.	317280
Adresa:	Santana, str. Muncii, nr.120A

Proiectant general:	s.c. BRING CONSULT s.r.l.
Proiectant de specialitate:	BIA VARKONYI Zoltan
Data:	_mai_2010



ARAD - Str. Cozia, nr.3, ap.11  
Email: [office@bringconsult.ro](mailto:office@bringconsult.ro)  
Telefon - Fax: +40 257 - 212 123

## PROIECTANT GENERAL



**B.I.A. VÁRKONYI ZOLTÁN**  
310086 - ARAD, STR. M. EMINESCU NR 17, AP 2  
CIF: 20174230 ▪ NR. DE INREGISTRARE IN T.N.A.: 2720 ▪ TEL: 0257-280-660;  
TEL/FAX: 0357-402-448; MOBIL 0723-312-173 ▪ E-MAIL: [NEWL@RDSLINK.RO](mailto:NEWL@RDSLINK.RO)  
▪ PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA ▪ URBANISM ▪ RESTAURARE

## 2 FISA DE RESPONSABILITATI

### A. INSUSIREA DOCUMENTATIEI:

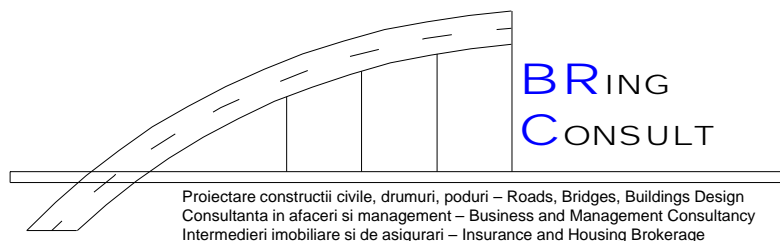
Proiectant general: s.c. BRING CONSULT s.r.l.  
0730-330.390 Ing. IUHASZ Csaba  
Coordonator proiect: BIA VARKONYI Zoltan  
0723-178.778 arh. VARKONYI Zoltan  
Urbanism: s.c. MODULAR s.r.l.  
arh. NAGY Alexandru Vizitiu

### B. COLECTIV DE ELABORARE:

Arhitectura: BIA VARKONYI Zoltan  
0723-178.778 arh. VARKONYI Zoltan  
Apa-canal: s.c. SIMVERA s.r.l.  
0741-985.080 th. FERENZI Veronica  
Electrice: s.c. NORAS PROIECT s.r.l.  
0747-766.704 ing. SANDRU Florin  
Gaz:  
Ing. BEGOV Francisc

### C. EDITARE:

Tehnoredactare: arh. VÁRKONYI Zoltan



ARAD - Str. Cozia, nr.3, ap.11  
 Email: [office@bringconsult.ro](mailto:office@bringconsult.ro)  
 Telefon – Fax: +40 257 – 212 123

## PROIECTANT GENERAL



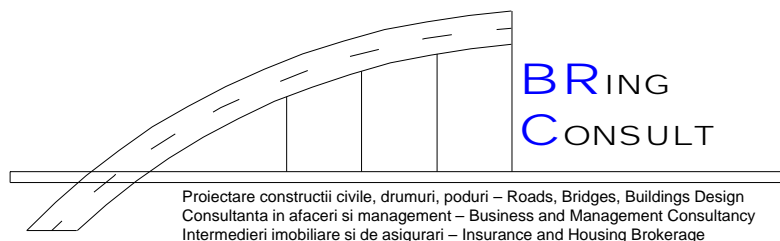
**B.I.A. VÁRKONYI ZOLTÁN**  
 310086 - ARAD, STR. M. EMINESCU NR 17, AP 2  
 CIF: 20174230 ▪ NR. DE INREGISTRARE IN T.N.A.: 2720 ▪ TEL: 0257-280-660;  
 TEL/FAX: 0357-402-448; MOBIL 0723-312-173 ▪ E-MAIL: [NEWL@RDSLINK.RO](mailto:NEWL@RDSLINK.RO)  
 ▪ PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA ▪ URBANISM ▪ RESTAURARE

### 3 BORDEROU DE PIESE SCRISE SI DESENATE

1. FOAIE DE CAPAT	1
2. FISA DE RESPONSABILITATI	2
3. BORDEROU DE PIESE SCRISE SI DESENATE	3 – 4
4. CERTIFICAT DE URBANISM	5 – 8
5. EXTRAS DE CARTE FUNCIARA	9 – 14
6. CERTIFICAT DE INREGISTRARE FISCALA	15
7. MEMORIU DE PREZENTARE PUZ	16 – 31
8. BREVIAR DE CALCUL	32
9. REGULAMENT LOCAL DE URBANISM	33 – 43
10. AVIZ ANIF 3407 DIN 10.09.2010	44 – 45
11. ACORD COMPANIA DE APA ARAD NR. 8520 DIN 02.07.2010	46 – 48
12. AVIZ DE PRINCIPIU E-ON GAZ DISTRIBUTIE NR. 3417 DIN 24.06.2010	49 – 53
13. AVIZ ENEL DISTRIBUTIE NR.2076 DIN 30.07.2010	54 – 57
14. ARPM TIMISOARA CORESPONDENTA	58 – 63
15. DECIZIA FINALA ARPM TIMISOARA	64
16. AVIZ PROTECTIE CIVILA NR 2337/ A DIN 13.07.2010	65
17. AVIZ PSI NR.1555/ A DIN 13.07.2010	66
18. AVIZ POLITIA RUTIERA	67
19. AVIZ ROMTELECOM	68 – 69
20. CONTRACT PRIVIND GESTIUNEA SERVICIULUI PUBLIC DE SALUBRIZARE	70 – 79
<b>A ORASULUI SANTANA</b>	
21. NOTIFICARE DIRECTIA DE SANATATE PUBLICA ARAD	80
22. EXTRAS DE PLAN CADASTRAL	81 – 89

**PIESE DESENATE:**

<b>23. PLAN DE SITUATIE VIZAT SPRE NESCHIMBARE</b>	<b>90</b>
<b>24. SITUATIA EXISTENTA</b>	<b>91</b>
<b>25. REGLEMENTARI URBANISTICE – SITUATIA PROPUSA</b>	<b>92</b>
<b>26. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA</b>	<b>93</b>
<b>27. OBIECTIVE DE UTILITATE EDILITARA</b>	<b>94</b>



ARAD - Str. Cozia, nr.3, ap.11  
 Email: [office@bringconsult.ro](mailto:office@bringconsult.ro)  
 Telefon – Fax: +40 257 – 212 123

## PROIECTANT GENERAL



**B.I.A. VÁRKONYI ZOLTÁN**  
 310086 - ARAD, STR. M. EMINESCU NR 17, AP 2  
 CIF: 20174230 ▪ NR. DE INREGISTRARE IN T.N.A.: 2720 ▪ TEL: 0257-280-660;  
 TEL/FAX: 0357-402-448; MOBIL 0723-312-173 ▪ E-MAIL: [NEWL@RDSLINK.RO](mailto:NEWL@RDSLINK.RO)  
 ▪ PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA ▪ URBANISM ▪ RESTAURARE

## 4 MEMORIU DE PREZENTARE

### 4.1. INTRODUCERE

#### 4.1.1. Elemente de recunoastere a investitiei:

Denumirea lucrarii: "ZONA REZIDENTIALA"  
 Santana, intravilan FN  
 Numar proiect: 06/2010  
 Faza de proiectare: **PLAN URBANISTIC ZONAL**  
 Beneficiar: Primaria Orasul Santana  
 Proiectant general: s.c. **BRING CONSULT** s.r.l. / pr. nr.17 /2010  
 Proiectant de specialitate: BIA Varkonyi Zoltan

#### 4.1.2. OBIECTUL STUDIULUI:

Prezenta documentatie de urbanism s-a intocmit la comanda Primariei Orasului Santana reprezentata de Primar d-nul Viorel Enache conform temei de proiectare, a discutiilor si consultarilor dintre beneficiar si proiectant.

Obiectul proiectului faza PUZ este construirea unui cartier rezidential care va avea ca destinatie principala locuinte incadrate in doua zone distinte una cu 3 blocuri ANL iar cea de-a doua cu case unifamiliale.

Documentatia are la baza Certificatul de urbanism nr.28 din 11-mai-2010 eliberat de Primaria Orasului Santana.

Terenul luat in studiu este amplasat in Santana, intravilan, FN, judetul Arad actuala destinatie pasune in intravilan, avand o suprafata de 44.926,00 mp conform

C.F. nr.301602 FN	S	=	8.556mp
C.F. nr.301603 FN	S	=	27.998mp
C.F. nr.301604 FN	S	=	8.372mp
<b>TOTAL:</b>	<b>S totala</b>	<b>=</b>	<b>44.926,00mp</b>

si este proprietatea privata a orasului Santana.

Categoriile de lucrari necesare investitiei vor fi:

- Construire 3 blocuri ANL avand un regim de inaltime P+3 denumita in continuare ZONA I
- Parcelarea terenului in 56 loturi cu destinatie constructii locuinte P, P+M sau

- P+1 denumita in continuare ZONA II
- c) racorduri la retelele tehnico – edilitare existente si rezolvarea unor retele de incinta de apa pluviala si canal menajer;
  - d) raportarea la sistematizarea verticala a terenului existenta;
  - e) realizarea unor drumuri de acces in prelungirea celor existente precum si o platforma carosabila cu locurile de parcare si racordul la drumul public existent in zona 1 cea a blocurilor ANL
  - f) alei si zone pietonale de incinta;
  - g) amenajarea spatiilor verzi si plantatii
  - h) iluminat artificial si de incinta
  - i) platforme aprovizionare si gospodaresti

#### **4.1.3. DOCUMENTATII - REFERIRI LA STUDII ANTERIOARE:**

Amplasamentul si vecinatatile se regasesc ca obiect de studiu in Planul Urbanistic General al Orasului Santana, U.T.R. nr.19 aprobat cu hotararea Consiliului local Municipal. Documentatia tehnica se va elabora in conformitate cu legea nr.50/1991, rep., legea nr.114/1996 si HGR 525 / 1995, Codul Civil

Conform Regulamentului PUG prevederile de zonificare sunt urmatoarele:

- Existent: dominant zona destinata pentru locuinte
- Functiuni complementare admise ale zonei: spatii comerciale si de prezentare
- Functiuni propuse: Cartier rezidential care va contine 3 blocuri ANL si 56 parcele pentru constructii case

#### **4.2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII ZONEI:**

##### **4.2.1. Evolutia zonei:**

Orasul este situat in partea de nord a Campiei Aradului la 29 de km fata de municipiul Arad. Este un centru urban infiintat recent avand in componenta si localitatea rurala Caporal Alexa.

Localitatea Santana a aparut in urma a doua etape de colonizare cu populatie germana in anii 1740 si 1772. In schimb, Comlausul e mentionat inca din anul 1334 cand este consemnat si satul Caporal Alexa, sub denumirea de Kerecton. Desi economia orasului este una predominant agrara, in ultima perioada sectorul economic secundar si tertiar au avut evolutii ascendente. Santana este si un important centru viticol al regiunii.

##### **4.2.2. INCADRAREA IN LOCALITATE:**

Amplasamentul este situat in estul Orasului Santana si are o suprafata de 44.926,00mp.

Terenul se invecineaza la N, N-V, si S cu zona de locuinte unifamiliale avand un regim de inaltime P, P+1 sau P+M. La Est se invecineaza cu un teren pasune in intravilan propus in PUG ca si zona de locuinte.

Terenul este accesibil pietonal si carosabil dinspre strada Lucian Blaga si strada Somesului.

Pe terenul studiat nu exista nici un fel de retele dar exista posibilitatea extinderii retelelor edilitare de apa potabila, si pluviala, gaze naturale si energie electrica existenta pe strazile invecinate.

Intre stada Somesului si George Cosbuc (partea invecinata S-E) este un parc in curs de realizare aprobat de catre Primaria Orasului Santana.

##### **4.2.3. ELEMENTELE CADRULUI NATURAL:**

Terenul este actualmente pasune, liber de constructii cu drum acces de pamant.

Are o suprafata de = 44.926,00mp.

Terenul luat in studiu este plat, nu prezinta potential de alunecare deci are o stabilitate asigurata.

##### **4.2.4. DATE ALE STUDIULUI GEOTEHNIC:**

Amplasamentul cercetat geotehnic este situat in localitatea Santana si este liber de constructii

Geomorfologic , amplasamentul explorat are un aspect plan si stabilitatea generala a terenului asigurata.

Geologic, amplasamentul cercetat se incadreaza in estul depresiunii Panonice, depresiune ce a luat nastere prin scufundarea lenta a unui masiv cristalin de virsta hercinica, peste care stau transgresiv si discordant formatiunile panoniene si cuaternare de natura sedimentara. Cuaternarul are o grosime de cca. 200m si este alcatuit din formatiuni fluviale si lacustre de virsta pleistocena si holocena in care predomina argilele si nisipurile depuse in alternante, prezentind o stratificatie , in suprafata de natura incrucisata, tipica conurilor de dejectie a marilor riuri.

Hidrogeologic, amplasamentul se situeaza la distanta mare fata de raul Mures, iar alternata stratelor de permeabilitati diferite formeaza un sistem etajat de panze de ape subterane in adancime, in consecinta, nivelul apei freatice prezinta variatii importante, acesta fiind mai putin dependent de nivelul apei din Mures cat mai ales de regimul si volumul apelor din precipitatii.

P100-1/2006 inaderaza amplasamentul in cauza intr-o zona seismica careia ii corespunde un coef. de protectie antiseismica  $\gamma = 1,0$ ,  $\sigma_{ag} = 0,12g$  , respectiv un  $T_c = 0,70$  sec.

Adancimea de inghet se situeaza in conformitate cu STAS 6054/77 la 0,80m de nivel teren actual.

Stratificatia terenului si caracteristicile geotehnice ale stratelor

Inainte de inceperea lucrarilor de teren, in conformitate cu normativul NP074/2006, s-a procedat la stabilirea categoriei geotehnice, dupa cum urmeaza.

factorii avuti in vedere	incadrarea	puncte
1. Conditii de teren	terenuri bune	2
2. Apa subterana	fara epuizmente	1
3. Clasa de imp. a constr.	reduca	2
4. Vecinatati	fara riscuri	1
5. Seismicitate	$\sigma_{ag} = 0,16g$ ; $T_c = 0,70$ sec.	1
<b>riscul geotehnic</b>	<b>reduc</b>	<b>7</b>

• Din tabelul de mai sus rezulta ca lucrarea in ansamblul ei se incadreaza in **categoria geotehnica 1 - risc geotehnic redus.**

• Lucrarile de investigatie geotehnica a terenului de fundare ,au pus in evidenta o stratificatie a terenului uniforma atat pe verticala cat si pe orizontala pe suprafete intinse in zona si este alcatuita strict pe amplasamentul studiat din:

- pamint vegetal negru la cafeniu in baza
- un complex de strate argiloase, alcatuit dintr-un strat de nisip argilos cafeniu, uscat , plastic tare, apoi argile prafoase cafenii-galbui cu concretiuni mari si multe de calcare plastic virtoase la tari si argile prafoase cafenii cu intercalatii ruginii plastic virtoase, trecerea la nisipuri cu pietris si bolovanis se face prin intermediul nisipurilor prafoase, cafenii, uscate , plastic virtoase.

• Stratificatia terenului este redata in detaliu in coloanele stratigrafice obtinute cu forajele. si pe sectiunea geologo-tehnica A-B, atasate la partea grafica a documentatiei.

• Principalele caracteristici geotehnice ale stratelor portante care formeaza terenul din zona activa, sint anexate studiului pe profilele forajelor, iar mai jos se dau intervalele de variatie a valorilor acestora, astfel:

umiditatea naturala ----- $W = 12\% - 23\%$   
ind. de plasticitate ----- $I_p = 27\% - 35\%$   
ind. de cons. ----- $I_c = 0,95 - 1,17$   
greut.vol. ----- $\gamma = 19,10 \text{KN/mc}$   
porozitate ----- $n = 28\%$   
ind. porilor ----- $e = 0,39$

• Valorile parametrilor geotehnici obtinuti in laborator pe probele recoltate din stratele din zona activa a constructiilor variaza in limite strinse si caracterizeaza pamanturile argiloase ca bune

de fundare, fapt confirmat si de comportarea buna in situ a constructiilor din apropiere fundate corespunzator pe aceste strate.

Apa subterana:

- Nivelul apei subterane nu s-a interceptat in foraje in timpul saparii acestora si nu a aparut nici dupa terminarea lor. In zona freaticul are nivelul situat in jurul adincimii de 6,50m – 7,00m fata de cota suprafetei terenului din locul masuratorii.
- Tinind seama de stratificatia terenului si de evolutia in timp a nivelului apei freatice in zona , se apreciaza un nivel maxim posibil la adincimea de 3,50m fata de cota actuala a terenului de pe amplasament. Apa subterana nu va afecta fundatiile.

**4.2.5. CIRCULATIA:**

In perimetrul zonei sunt cuprinse urmatoarele strazi publice:

-la N-V strada Lucian Blaga, strada 8 Martie

-la S strada Somesului

-la E un drum de pamant

Terenul: - are posibilitati de acces - pietonal si carosabil dinspre strada Lucian Blaga, strada 8 Martie si strada Somesului.

**4.2.6. OCUPAREA TERENURILOR:**

Terenul studiat este liber de constructii.

Nu exista conflicte intre functiunile existente in zona.

Zona nu este expusa riscurilor naturale, terenul are stabilitate asigurata.

Amplasamentul este liber de sarcini si este proprietate privata Orasului Santana conform extraselor de carte funciara

C.F. nr.301602 FN	S	=	8.556mp
C.F. nr.301603 FN	S	=	27.998mp
C.F. nr.301604 FN	S	=	8.372mp
TOTAL:	S totala	=	44.926,00mp

intravilan a orasului Santana.

Disfunctionalitati ale zonei nu au fost remarcate.

**4.2.7. ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARA:**

Din punct de vedere al echiparilor edilitate, zona studiat dispune de urmatoarele utilitati: apa rece, canalizare menajera, energie electrica, telefonie si gaze naturale.

4.2.7.1. Alimentarea cu apa potabila:

Pe strada Lucian Blaga , pe strada Somesului si pe strada 8 Martie , sunt in functiune retele de apa potabila.

4.2.7.2. Alimentarea cu apa calda de consum:

Apa calda menajera se va produce local in fiecare cladire.

4.2.7.3. Canalizare menajera si pluviala:

Nu exista pe terenul studiat retea de canalizare, insa exista in proximitate pe str. Lucian Blaga.

INTOCMIT:

17-mai-2010

ing. M CIURESCU

.....

4.2.7.4. Alimentare cu gaze naturale:



Din analiza situatie existente a retelelor de gaze naturale de presiune redusa ,din vecinatatile zonei de locuinte, rezulta ca exista retele de gaze naturale de presiune redusa pe :

- str. Somesului , Tv OL Dn 60,3x4,0mm;
- str.8 Martie , Tv OL Dn60,3x4,0mm;
- str. Lucian Blaga , Tv OL Dn60,3x4,0mm.

Rețele de distributie gaze naturale de presiune redusa , de pe aceste strazi , sunt in functiune , sunt montate subteran si deservesc consumatorii casnici de gaze naturale.

INTOCMIT:

17-mai-2010

ing. Francisc BEGOV

.....

#### 4.2.7.5. Instalatii de incalzire:

Fiecare casa va avea un sistem propriu de incalzire cu centrala murala cu functionare pe gaze naturale.

#### 4.2.7.6. Instalatii electrice si telecomunicatii:

In zona studiata exista retele de distributie de energie electrica constand in linii electrice aeriene de joasa si medie tensiune dupa cum urmeaza: o linie electrica aeriana de medie tensiune pe traseul str. Unirii-str. Somesului -str. Grivitei, care alimenteaza un post trafa aerian situat la intersectia strazilor Cosbuc si Grivitei; linii electrice aeriene de joasa tensiune pe strazile Somesului, Grivitei, 8 Martie si Lucian Blaga, pentru alimentarea consumatorilor casnici si iluminatului stradal din zona.

Rețelele de telecomunicatii sunt prezente pe strazile Somesului, Grivitei, 8 Martie si Lucian Blaga si sunt constituite de linii aeriene de telefonie si cablu TV cu stalpi comuni cu cei ai liniilor de distributie de energie electrica.

INTOCMIT:

17-mai-2010

ing. Florin SANDRU

.....

#### Disfunctionalitati:

Nu exista nici o problema de disfunctionalitate.

#### 4.2.7.7. Probleme de mediu:

Fondul construit existent nu afecteaza cadrulul natural (acesta nu prezinta o valoare semnificativa in zona).

Zona nu este expusa riscurilor, stabilitatea terenurilor este asigurata, conform studiului geotehnic intocmit pentru terenul propriu-zis.

In zona nu exista valori de patrimoniu ce necesita protectie si nici potential balnear sau turistic.

### **4.3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA:**

#### 4.3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare:

Acest amplasament a mai fost studiat in PUG-ul aprobat.

#### 4.3.2. Prevederi ale P.U.G.:

In PUG-ul pentru Orasul Santana terenul studiat a fost de asemenea incadrat ca si zona de locuinte fara probleme speciale.

Alte restrictii In P.U.G. aprobat nu au fost stipulate. Nu vor fii afectate negativ caile de comunicatie, zonele invecinate sau mediul. Se vor extinde retelele tehnico-edilitare.

In PUG-ul aprobat zona studiata a fost destinata ca ZONA PENTRU CONSTRUCTII DE LOCUINTE cu interdictie de construire pana la elaborare PUZ.

#### 4.3.3. Valorificarea cadrului natural:

Zona nu are un cadru natural valoros si nici forme de relief care sa poata fi valorificate. Terenul va fii sistematizat prin realizarea de umpluturi unde va fii cazul sau aduceri la nivel.

#### 4.3.4. Concluzii si recomandari ale studiului geo:

- Avand in vedere cele constatate cu privire la teren si tinand seama si de putinele date in ceea ce priveste caracteristicile constructive si functionale ale obiectelor ce se proiecteaza, se recomanda fundarea directa incepind de la adancimea de 1,30m fata de cota terenului in jos, sau in cote absolute incepand de la cota 107,10m NMN in jos, pe stratul I si in cadrul acestui strat din profilele forajelor si sectiunea geologo-tehnica A-B anexate, alcatuit din nisip argilos cafeniu, plastic virtos, bun de fundare. Prin asezarea talpilor de fundatii la o cota rezultata constructiv si functional in cadrul stratului si se asigura fundarea intregii constructii pe acelasi tip de teren, conditie esentiala pentru o comportare buna in situ pe parcursul exploatarii. Totodata se asigura incastrarea in teren bun de fundare pe minimum 0,20m si se depaseste adancimea de inghet, conditii de asemenea necesare unei comportarii bune in situ.
- Racordarea intre diferitele cote de fundare ale constructiei se va face prin trepte de fundare cu inaltimea maxima de 0,50m.
- Calculul terenului de fundare se poate face pe baza presiunilor conventionale, terenul de pe amplasament permitand acest lucru, astfel :
  - Presiunea conventionala de baza a terenului de fundare se va considera pentru **B** = 1,00m si adancimea de 2,00m, la incarcari in gruparea fundamentala **Pconv.** = 270 KPa.
  - Pentru alte latimi de fundatii si alte adancimi de fundare la calculul presiunii se vor aplica corectiile de latime si adancime in conformitate cu STAS 3300/2-1985, considerandu-se Pconv. barat egal cu 270 Kpa.
  - In cazul constructiilor cu subsol se va adopta corectia de adancime corespunzatoare celei mai mici dintre valorile Df si D`f, in care,  
Df = adancimea de fundare masurata de la cota terenului sistematizat, la exteriorul zidului de subsol: si D`f =  $q/\gamma$  ; in care,  
q = supraincercarea permanenta aplicata la nivelul talpii fundatiei in partea interioara a zidului de subsol, in kilopascali si  
 $\gamma$  = greutatea volumica de calcul a straturilor situate deasupra talpii fundatiei ( calculata ca medie ponderata cu grosimea straturilor), la interiorul zidului de subsol, in kilonewtoni pe mc. Valorile lui „ $\gamma$ ” se vor lua din buletinele de incercari anexate documentatiei.
  - Se vor prevedea sprijiniri pentru sapaturi executate in spatii inguste mai adanci de 1,50m.
  - Epuismente nu sant necesare.
  - P100-1/2006 inaderaza amplasamentul in cauza intr-o zona seismica careia ii corespunde un coef. de protectie antiseismica  $g = 1,0$ , o **ag** = 0,12g, respectiv un **Tc** = 0,70 sec.
- Daca local, in timpul sapaturilor pentru fundatii, la cota de fundare se intercepteaza alte terenuri decit cel descris mai sus sau umpluturi, constructii ascunse, ca: rezervoare, bazine, camine, fundatii de constructii demolate etc ,acestea se vor indeparta complet pana la interceptarea terenului descris mai sus, sau dupa caz se va chema geotehnicianul si ing. structurist la fata locului pentru a da solutia.
- Ultimul strat de pe fundul sapaturilor va fi indepartat doar imediat inainte de trecerea la turnarea betonului de egalizare si pe masura turnarii acestuia
- Se impune ca inainte de turnarea betonelor in primele gropi de fundatii prin grija beneficiarului si a constructorului sa fie chemat geotehnicianul la fata locului pentru a verifica natura terenului de la cota de fundare realizata si consemnarea acestui fapt intr-un p.v.
- In vederea evitarii influentei negative a factorilor climatici asupra terenului de fundare si a betoanelor din infrastructura constructiei, se impune ca la executie, imediat dupa ce se atinge cota  $\pm 0,00$  sa se realizeze umpluturile din jurul cladiri pana la cota CTS, in conformitate cu tehnologiile prevazute in proiect.
- In conformitate cu indicatorul TS- la sapaturi terenul se va incadra astfel:

-la sapaturi manuale (100%- teren .tare.)

-la sapaturi mecanizate- teren categoria II-a.

- Parte din aceste recomandari ( cele mai importante) se vor scrie in cadrul unei note pe planul de fundatii, de care beneficiarul si constructorul au obligatia sa tina seama si sa le respecte pe parcursul realizarii fundatiilor.
- Orice neconcordanța între realitatea din teren si aceasta documentatie se va rezolva pe santier la fata locului de geotehnician, proiectantul de fundatii, constructor si beneficiar.
- In privinta platformelor si a pardoselilor se recomanda indepartarea pamantului vegetal pe o adancime minimă de 0,90m, dupa care se va realiza o compactare de calitate a fundului sapaturii cu utilaje vibro compactoare. Pe acest teren bine compactat se vor aseza fundatiile din piatra sparta si balast deasemenea bine compactate in strate elementare, pana la cota necesara turnarii betonului, toate acestea in baza unui caiet de sarcini intocmit de proiectantul de specialitate. Daca din considerente constructive si functionale se impun alte solutii pentru realizarea platformelor si pardoselilor, proiectantul are libertatea aplicarii acestora, avand ca baza terenul prezent pe amplasament si consemnat in documentatia geotehnica de fata.

#### 4.3.5. Modernizarea circulatiei:

Lucrarile de drumuri se refera la:

- amenajarea platformelor de parcare pentru autoturisme, parcarile se amenajeaza conform normativului P132-93 "Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitati urbane"
- Amenajarea drumurilor de circulatie din cadrul ansamblului si a platformei de parcare din incinta

Se va face verificarea la variatii de temperatura a sistemelor rutiere, adica la inghet-dezghet si functie de rezultatele obtinute se va prevedea un strat izolator sau nu.

Incadrarea sistemului rutier proiectat se va face cu borduri prefabricate, montate denivelat fata de carosabil in fundatie de beton.

Amenajarea in profil transversal si longitudinal se va face in asa fel incat apele pluviale sa fie conduse spre gurile de scurgere a canalizarii pluviale, precum si sa se asigure racordarea in conditii optime la drumurile si platformele existente.

Bordurile se vor monta pe o fundatie de beton.

Finantarea lucrarilor sus amintite se vor realiza din fondurile alocate de catre beneficiar

Baza legala pentru efectuare lucrarilor de constructii in zona drumurilor cuprinde:

-ordinul M.T. nr. 47/27.01.1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amplasarea lucrarilor edilitare, a stalpilor pentru instalatii si a pomilor in localitatile urbane;

-ordinul M.T. nr. 49/27.01.1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane.

-normele tehnice si standardele romanesti in vigoare.

Apele pluviale rezultate de pe platformele betonate vor fi colectate prin rigolele propuse la marginile drumurilor, prin care apele vor fi dirijate le rigole din exteriorul localitatii.

Toate drumurile de acces au dublu sens si au o latime pe sens de 3,00m deci o latime de drum 6,00m.

Pentru racordurile între strazi s-a folosit o raza minima interioara de 9,00m respectiv 12,00m corespunzatoare razei exterioare.

Pentru racordurile între stada si parcarile propuse in Zona I s-a folosit o raza minima interioara de 6,00m.

Pentru realizarea racordului pentru T-ul de intoarcere a autovehiculelor corespunzatoare ZONEI II s-a folosit o raza minima interioara de 6,00m.

Aceasta strada corespunzatoare T-ului pentru intoarcere autovehicole mici va fii racordata in viitor la strada Somesului astfel incat se va crea un racord între strada Somesului partea estica al viitorului parc (unde va aparea un drum de racord) si strada corespunzatoare T-ului. Terenul destinat viitorului parc va fii amplasat la vestul parcelei studiate proprietar fiind Statul Roman.

Drumurile propuse au sens dublu de circulatie deci cu doua benzi, avand o latime de 6,00m (1 banda = 3,00m).

Am prevazut de asemenea trotuare pentru circulatie pietonala cu o latime de 1,20m si un spatiu verde de 1,80m. Latime totala care cuprinde drum, trotuare si spatiu verde 12,00m.

#### 4.3.6. Zonificare functionala – reglementari, bilant teritorial, indici urbanistici:

##### 4.3.6.1. Alinierea terenului

Este aliniat la intersectia dintre strada Lucian Blaga si strada Somesului.

##### 4.3.6.2. Alinierea constructiilor

Zona I -blocurile ANL propuse vor fii alinate pe latura de N – V a parcelei astfel incat sa putem crea in fata pe latura sudica un spatiu verde si acces carosabil cu parcare

Se va tine cont de proiectia lor in plan astfel incat sa nu afecteze insoirea vecinatatilor precum si a nu intra in conflict cu acestea.

Zona II -parcelele cu case vor fii alinate la frontul stradal 0 m sau cu retragere de maxim 6m

Zona III -nu necesita nici un fel de regulament referitor la aliniament intrucat reprezinta in totalitate o suprafata de teren destinata construirii de carosabil

##### 4.3.6.3. Modul de utilizare a terenului

Terenul va contine trei zone:

Zona I -propunerem construirea a 3 blocuri ANL avand un regim de inaltime P+3  
-fiecare bloc va contine apartamente a cate 2 camere fiecare  
-are o suprafata de 8.556mp si se regaseste in CF nr. 301602

Zona II -propunem parcelarea terenului astfel incat obtinem 56 loturi pentru case, drumuri de acces, trotuare si spatiu verde stradal  
-are o suprafata de 27.998mp si se regaseste in CF nr. 301603  
-s-au propus parcele care in majoritate au o suprafata de 400mp si un front stradal de 18m

Zona III -care deserveste circulatiilor si va fii ocupata de drum  
-are o suprafata de 8.372mp si se regaseste in CF nr.301604

##### 4.3.6.4. Bilant teritorial al suprafetei de teren aferente investitiei - ZONA I – Zona Blocurilor ANL:

###### EXISTENT:

1	suprafata terenului	8.556,00 mp
2	suprafata construita la sol	0,00 mp
3	Suprafata construita desfasurata	0,00 mp
4	POT existent	0,00 %
5	CUT existent	0,00

###### PROPUNERE:

6	suprafata terenului	8.556,00 mp
7	suprafata construita la sol existenta	0,00 mp
8	suprafata construita la sol propusa – minim 300 mp. x 3 buc	900,00 mp
9	suprafata construita la sol propusa – maxim 450 mp. x 3 buc	1.350,00 mp
10	suprafata construita desfasurata minim (P+3)	3.600,00 mp

11 suprafata construita desfasurata maxim (P+3)	5.400,00 mp
12 POT propus	min.10,52% - max.16,00%
13 CUT propus	min.0,42 - max.0,63

4.3.6.5. Bilant teritorial al suprafetei de teren aferente investitiei - ZONA II – studiu 1 parcela:

EXISTENT:

14 suprafata terenului	400,00 mp
15 suprafata construita la sol	0,00 mp
16 Suprafata construita desfasurata	0,00 mp
17 POT existent	0,00 %
18 CUT existent	0,00

PROPUNERE:

19 suprafata terenului	400,00 mp
20 suprafata construita la sol existenta	0,00 mp
21 suprafata construita la sol propusa - minim	100,00 mp
22 suprafata construita la sol propusa - maxim	160,00 mp
23 suprafata construita desfasurata – minim	200,00 mp
24 suprafata construita desfasurata - maxim	320,00 mp
25 POT propus	min.25% - max.40 %
26 CUT propus	min.0,5 - max.0,8

Bilant teritorial de incinta:				
Destinatia teren	EXISTENT		PROPUS	
	mp	%	mp	%
Pasune	43.861,00	97,63	0,00	0,00
Constructii existente	0,00	0,00	0,00	0,00
Constructii propuse	0,00	0,00	8.877,00	19,76
Spatii verzi amenajate	0,00	0,00	8.984,00	20,00
Spatii verzi aferente constructii	0,00	0,00	5.604,00	12,48
Spatii verzi aferente drum	0,00	0,00	4.215,00	9,38
Circulatii carosabile parcare	1.065,00	2,37	5.745,00	12,79
Circulatii pietonale	0,00	0,00	1.858,00	4,13
Piste ciclisti	0,00	0,00	553,00	1,23
Alei pavate	0,00	0,00	4.520,00	10,06
Tehnico edilitare	0,00	0,00	4.570,00	10,17
TOTAL	44.926,00	100,00	44.926,00	100,00

unde:

P.O.T.	= procentul de ocupare al terenului	= $S \text{ construita la sol} / S \text{ teren} \times 100$
C.U.T.	= coeficientul de utilizare al terenului	= $S \text{ construita desfasurata} / S \text{ teren}$

Nota: POT max. propus este de 40% conform HG 525/1996 privind aprobarea Regulamentului General de Urbanism – Anexa 2

4.3.6.6. Sistematizare verticala:

Prin lucrarile de sistematizare verticala se determina pozitia in plan si in inaltime a constructiilor, precum si a platformelor de parcare din cadrul ansamblului in corelare cu celelalte elemente de constructie.

La intocmirea proiectului de sistematizare verticala se vor utiliza datele ridicarilor topografice, planimetrice si altimetrice ale zonei studiate.

Lucrarile de sistematizare verticala se refera la lucrarile de terasament, adica la sapaturi respectiv umpluturi, care se efectueaza in vederea realizarii unor pante longitudinale si transversale care sa asigure scurgerea apelor meteorice spre gurile de scurgere ale retelei de canalizare pluviala.

#### 4.3.6.7. Criterii compozitionale si functionale:

Parcelarea propusa a fost gandita astfel incat sa fie in corelare cu strazile existente drept pentru care am prelungit strazile 8 Martie, strada Lucian Blaga si strada George Cosbuc.

ZONA I - Blocurile au fost astfel amplasate incat sa rezolve in bune conditii atat insorirea, accesul cat si sa cuprinda la sud o zona verde de recreere, degajata pentru contacte sociale.

ZONA II - A fost conceputa sa rezolve cat mai multe parcele a cate 400mp conform temei de proiectare data de catre Primaria Orasului Santana.

ZONA III - A fost conceputa cu destinatie drum cu dublu sens de circulatie care deserveste comunitatea pentru acces la parcele, o buna circulatie in zona precum si o buna desfasurare a activitatii si circulatiei masinilor pompierilor in caz de interventii la producerea incendiilor.

#### Regimul de inaltime:

Regimul de inaltime al blocurilor ANL din ZONA I

P+3

Regimul de inaltime al caselor din ZONA II

P, P+1, P+M

#### 4.3.6.8. Modul de utilizare a terenului:

Folosinta principala propusa este constructii rezidentiale.

#### 4.3.6.9. Plantatii:

Se vor amenaja plantatii conform plansei propuse plansa 03A

### **4.4. ECHIPARE EDILITARA – SITUATIA PROPUSA:**

#### 4.4.1. Alimentarea cu apa:

Pentru alimentarea cu apa a loturilor propuse, se va extinde reseaua de apa de pe strada Lucian Blaga, cu o conducta din teava de polietilena de inalta densitate PE HD 80 Dn. 110 mm, pentru realizarea unui inel, cu racordare in reseaua de apa de pe strada Somesului.

Reteaua de apa de pe strada 8 Martie, se va prelungi pana la conducta de apa propusa intre strada Lucian Blaga si strada Somesului, iar pe prima strada paralela cu strada Somesului se va executa o retea de apa Dn 110 mm.

Pentru fiecare lot de casa si pentru fiecare tronson de bloc, se va executa bransament de apa, cu camin de apometru executat in exteriorul cladirilor.

Conform Normativ NP086/2005, capitol 4. si anexa nr. 3, pentru stingerea din interior a incendiului, nu sunt necesari hidranti interiori.

Conform Normativ NP086/2005, anexa nr. 6, pentru stingerea din exterior a incendiului, este necesar un debit de 5.l/s, complexul de blocuri fiind amplasat intr-un cartier cu mai putin de 5000 locuitori, iar regimul de inaltime al blocurilor este sub 4 niveluri.

Pentru stingerea incendiului se vor utiliza sapte hidranti supraterani de incendiu Dn. 65 mm, dintre care, sase vor fi amplasati pe retele de apa propuse, iar unul pe retea de apa existenta pe strada Somesului.

Hidranti de incendiu se vor monta la maximum 100 m distanta intre ei, urmarindu-se amplasarea acestora la intersectia strazilor.

#### 4.4.2. Canalizarea menajera:

Apele uzate menajere din zona propusa vor fi canalizate la reseaua de canalizare existenta pe strada Lucian Blaga, printr-un canal colector, gravitational, Dn. 250 mm, care va face legatura intre strada Somesului si strada Lucian Blaga.

Apele uzate menajere, de pe strada Somesului si de pe strada urmatoare vor fi canalizate gravitational la statia de pompare, amplasata la limita dinspre cimitir a zonei. din care apele uzate vor fi pompate in colectorul Dn. 250 mm popus, printr-o conducta de refulare din teava de polietilena de inalta densitate Dn. 110 mm.

Pentru blocuri si pentru loturile din prelungirea strazii 8 Martie, se vor executa retele de canalizare gravitacionale, Dn. 250 mm, cu racordare in colectorul propus, intre strada Somesului si strada Lucian Blaga.

#### 4.4.3. Canalizarea pluviala:

In orasul Santana nu exista sistem centralizat de canalizare pluviala. Apele pluviale de pe cladiri si drumuri, sunt dirijate pe spatiile verzi si la rigolele stradale.

In Santana exista un sistem de rigole stralale foarte bine executat si dimensionat care preia apele pluviale din localitate. O parte din acestea fiind absorbite in pamant, iar surplusul, care apare numai la ploii exceptionale, este dirijat tot prin santuri si rigole la canalele de desecare din exteriorul localitatii.

Apele pluviale din incinta studiata sunt evacuate gravitational, pe spatiile verzi si la rigolele exisente in vecinatate.

Apele pluviale de pe platformele de parcare sunt colectate prin rgole carosabile, trecute prin separator de produse petroliere, ecologic, cu bazin de retentie pentru nisip si evacuate in santul de la marginea drumului.

Din zona in care este amplasat ansamblul rezidential, ce face obiectul prezentului proiect, surplusul de ape pluviale ,este deversat prin santuri existente in canalul ANIF, CT 6, aflat in administrarea ANIF, Sucursala Teritoriala Timis Mures inferior, Unitatea de Administrare 01 Arad, aflat la aproximativ 400 m de amplasament, dupa linia ferata.

### I. **Debitele de apa potabila**

#### 1. **Necesarul de apa potabila se determina conform SR 1343-1/2006:**

- regim de inaltime: P
- folosinta de apa: alimentare cu apa
- unitati de calcul: cladiri de locuit
- debite specifice:  $q_{sp} = 110$  l/ om zi

#### a) debitul mediu zilnic:

$$Q_{nzi\ med} = \frac{1}{1000} \sum_{i=1}^m ( \bullet N_{(i)} \times q_{s(i)} )$$

Unde  $N_{(i)}$  = numarul de utilizatori consumatori fizici de apa sau unitati specifice de produs pentru care se foloseste apa. = 250 locuitori

$q_{s(i)}$  = debit specific: cantitatea medie zilnica de apa necesara unui consumator pentru o activitate normala. =110 l / om xzi

#### b) debitul maxim zilnic

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

Unde  $K_{zi}$  = coeficientul de uniformitate zilnica

#### c) debitul orar maxim

Se considera o functionare de 24 ore/zi.

$$Q_{no\ max} = \frac{1}{24} \frac{1}{1000} \sum_{i=1}^m ( \bullet N_{(i)} \times q_{s(i)} \times K_{zi(i)} \times K_{o(i)} )$$

Unde  $K_o$  = coeficientul de neuniformitate orara

Nr. Crt.	caracteristica	K <sub>zi</sub>	K <sub>o</sub>	ore de functionare	q <sub>p</sub>	persoane	Necesarul de apa		
							Q <sub>n zi</sub> med	Q <sub>n zi</sub> max	Q <sub>n o</sub> max
					m <sup>3</sup> / zi		m <sup>3</sup> / zi	m <sup>3</sup> / h	
1.	Locuite	1,30	3,00	24,00	110,00	250	27.50	35.75	4.46
Total							0,36	0,47	0,06

## 2. Cerinta de apa se stabileste conform SR 1343-1/2006

$$Q_s = K_s \times K_p \times Q$$

Unde pentru zona de constructie existenta

K<sub>s</sub> = coeficient care tine seama de nevoile tehnologice ale instalatiilor de tratare si epurare ale sistemului de alimentare cu apa si canalizare =1,1

K<sub>p</sub> = coeficient care tine seama de pierderile de apa in aductiune si in retea de distributie = 1,02

Nr. Crt.	caracteristica	K <sub>zi</sub>	K <sub>o</sub>	ore de functionare	q <sub>p</sub>	persoane	Cerinta de apa		
							Q <sub>s zi</sub> med	Q <sub>s zi</sub> max	Q <sub>s o</sub> max
					m <sup>3</sup> / zi		m <sup>3</sup> / zi	m <sup>3</sup> / h	
1.	Locuinte	1,30	3,00	24,00	120,00	3,00	30.85	40.11	5.01
Total							30.85	40.11	5.01

### I. Debitetele de apa uzata

#### 1. Canalizare menajera se stabileste conform SR 1846-1/2006, si anume:

$$Q_u = Q_s$$

Unde Q<sub>s</sub> – debitul de apa de alimentare caracteristice ale cerintei de apa

Nr. Crt.	caracteristica	Canalizarea menajera		
		Q <sub>u zi</sub> med	Q <sub>u zi</sub> max	Q <sub>u o</sub> max
		m <sup>3</sup> / zi	m <sup>3</sup> / zi	m <sup>3</sup> / h
1.	Locuinte	30.85	40.11	5.01
Total		30.85	40.11	5.01

INTOCMIT:

17-mai-2010

ing. M CIURESCU

.....

#### 4.4.4. Alimentarea cu energie termica, instalatii de ventilare si climatizare:

ZONA I -Pentru alimentarea cu energie termica pentru incalzire si prepararea apei calde menajere,se propune cate o centrala termica pentru fiecare apartament de bloc.

ZONA II -Propunem cate o centrala termica pentru fiecare casa construita cu functionare pe gaz, lemne sau peleti sau energie alternativa care sa corespunda d.p.d.v. tehnic si al normelor in vigoare.

Centralele termice de perete vor fi la nivelul tehnicii actuale, cu randamente ridicate de



ardere si cu grad redus de poluare a atmosferei.

#### 4.4.5. Alimentarea cu energie electrica, retele de telecomunicatii si cablu TV:

Pentru noile obiective prevazute a se construi in zona studiata – locuinte individuale si colective, statie pompare ape menajere, iluminat public – se estimeaza un consum de cca. 300 kVA la nivelul postului de transformare. Pentru alimentarea noilor consumatori se propune amplasarea, in zona supusa reglementarilor, a unui nou post de transformare 20/0,4kV in anvelopa de beton. Postul de transformare se va alimenta din linia electrica de medie tensiune existenta in zona, prin executia unui racord subteran de la stalpul liniei aeriene situat la intersectia strazilor Unirii si Somesului pana la postul de transformare.

Se propune ca intreaga distributie a energiei electrice in zona studiata sa se faca prin linii electrice subterane, atat pentru cladiri cat si pentru iluminatul stradal. Din postul de transformare se propune a se realiza un sistem de distributie de joasa tensiune radial, prin cabluri electrice montate subteran si firda principale de distributie, pana la tablourile de distributie ale fiecarui consumator. Iluminatul public se va alimenta radial din postul de transformare prin cabluri electrice montate subteran si va fi destinat iluminarii strazilor, parcarilor publice si zonelor verzi.

Este necesara reglementarea liniei electrice aeriene de joasa tensiune care traverseaza zona studiata pe portiunea dintre str. Somesului si str. Grivitei, prin devierea acesteia inafara zonei celor doua parcele traversate.

Pentru realizarea efectiva a acestor lucrari, atat in ceea ce priveste solutia de alimentare cu energie electrica, cat si gestionarea instalatiilor electrice propuse, investitorul se va adresa direct, sau prin intermediul proiectantului de specialitate, catre operatorul local de distributie a energiei electrice, pentru a obtine aprobarile si avizele necesare.

Proiectarea si executarea lucrarilor de mai sus se va face in conformitate cu prevederile Codului Tehnic al Retelelor Electrice de Distributie aprobat cu decizie ANRE nr. 101/06.06.2000, de catre societati care detin competente in acest sens, fiind autorizate de catre Autoritatea Nationala de Reglementare a Energiei Electrice Bucuresti.

Pentru racordarea imobilelor propuse la serviciile de telefonie si cablu TV/Internet este necesara extinderea retelelor similare existente in zona. Se propune ca noile retele de telecomunicatii si cablu TV sa fie pozate subteran pana la punctele de racord ale fiecarei cladiri.

Conditii si restrictii impuse de avizator:

- terenul unde vor fi pozate instalatiile de telecomunicatii va ramane in domeniul public
- Inainte de inceperea lucrarilor beneficiarul va solicita reprezentantilor Romtelecom predarea amplasamentului, pentru identificarea exacta a instalatiilor telefonice in teren
- pozarea cablului telefonic pe toata lungimea care urmeaza a fi acoperita de cai de acces si drumuri se face cu cate un tub de rezerva din PVC, cu documentatie de executie si autorizare.

Proiectarea si executarea lucrarilor de telefonie se va face in conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea si executarea sistemelor de telefonizare 2004.

INTOCMIT:

17-mai-2010

ing. Florin SANDRU

.....

#### 4.4.6. Alimentarea cu gaze:

Avand in vedere situatia existenta a retelelor de gaze naturale , pentru incalzirea pe timp de iarna ,preparare a.c.m. respectiv pentru gatit ,se propune utilizarea gazelor naturale.

Zona de locuinte propusa ,va fi formata din doua loturi:

- ZONA 1 -va dispune de 3 blocuri ANL,regim de inaltime P+3 ,fiecare bloc avand cate 16 apartamente , respectiv un total 48 de apartamente.

Debitul de gaze naturale, necesar acestui lot (cu microcentrale de apartament), este de  $Q1=48 \times (2,0+0,67)=128,16\text{mc/h}$ ;

- ZONA 2 -va dispune de 56 parcele cu case ,regim de inaltime P,P+1 sau P+M, si centrala proprie pe gaze naturale. Debitul de gaze naturale, necesar acestui lot , este de  $Q2=56 \times (2,8+0,67)=194,32\text{mc/h}$ ;

Debitul total instalat ,de gaze naturale, pentru aceasta zona de locuinte este estimat la  $Q_i=128,16+194,32=322,48\text{mc/h}$

Solutia tehnica propusa pentru alimentarea cu gaze naturale a acestei zone este urmatoarea:

-o retea de distributie gaze naturale de presiune redusa de tip ramificata (partial buclata) , care se va racorda la reseaua de distributie gaze naturale de presiune redusa existenta, in 3 puncte (strazi) diferite.Racordarea retelei de gaze proiectate la reseaua de gaze existente se va face pe str.Somesului ,str.8 Martie si str.Lucian Blaga.

Pentru o echilibrare cat mai buna a presiunilor in punctele de racord, se propune, o conducta de legatura de Dn90x8,2mm(PE100,SDR11) intre str.Somesului si str.Lucian Blaga si o conducta de legatura de Dn63x5,8mm(PE100,SDR11) cu str.8 Martie.

La realizarea retelei de distributie gaze naturale de presiune redusa propusa se va utiliza tevi din PE100 , SDR11 - Dn63x5,8mm avand lungimea de 540m si Dn90x8,2mm avand lungimea de 305m.

Pentru a asigura o functionare si exploatarea cat mai buna ,nodurile care formeza inele ,se vor echipa cu vane de Inchidere din PE.

NOTA: -Solutia tehnica definitiva o va stabili EON GAZ Distributie SA Centrul Operational Arad, odata cu solicitarea acordului de acces la sistemul de distributie a gazelor naturale , solicitare care se va face conform HG 1043/2004.

#### 4.4.7. Gospodarie comunală:

ZONA I Colectarea gunoiului se va face de pe platforma gospodareasca propusa (vezi planșa nr.A-03 Reglementari urbanistice) si care se v-a evacua conform contractului de salubritate.

ZONA II Colectarea gunoiului se va face de pe trotuarul din fata fiecărei parcele. Proprietarul va scoate in strada tomberoanele dupa orarul de functionare de ridicare a gunoiului stipulat in contractul de salubritate. Tomberoanele vor fii tinute de fiecare proprietar intr-un spatiu special amenajat in incinta fiecărei parcele.

ZONA III Primaria va dispune cum se va intretine curatenia pe drumurile publice. Zona III in viitorul dezvoltarii orasului Santana va avea destinatia in totalitate de drum public. Actualmente aceasta suprafata de drum apare pe un CF separat CF nr.301604 avand o suprafata de 8.372 mp

#### 4.4.8. Masuri P.S.I.:

La capitolul 4.4. Echipare edilitara - Alimentarea cu apa am descris necesarul de hidranti interiori si exteriori conform NP086/2005.

La faza DTAC se va documenta mai detaliat necesarul de apa pentru incendiu precum si alte conditii care vor fii precizate in scenariul la si care va tine cont de normativul P118/99.

#### 4.4.9. Masuri de Protectie Civila:

Conform HG 560/ 2005 modificata HG 37/ 2007 nu sunt necesare masuri speciale privind adaposturile ALA pentru aceste categorii de constructii. La faza DTAC se va tine cont de legislatia in vigoare si se va studia detaliat aceasta problema.

### **4.5. CONCLUZII – MASURI IN CONTINUARE:**

4.5.1. Inscrierile amenajarii si dezvoltarii urbanistice propuse vor fii prevazute in PUG dupa aprobarea PUZ-ului.

4.5.2. Aprecieri ale elaboratorului PUZ asupra propunerilor avansate eventuale restrictii:

Terenul este liber de sarcini si prin propunerile de reglementari se asigura continuitatea dezvoltarii zonei in ansamblu conf. PUG.

La eliberarea autorizatiilor de Construire se va tine cont de regulamentul PUZ-ului si prescriptiile din avize.

Prezenta documentatie s-a intocmit conform prevederilor cuprinse in urmatoarele acte normative in vigoare:

- HG 525/ 1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicata
- Legea nr.350/ 2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul
- OG 69/ 2004 pentru completarea art.38 din Legea nr.350/ 2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul
- Legea 289/ 2006 pentru modificarea Legii nr.350/ 2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul
- Ordinul M.L.P.A.T.37/N/08.06.2000;
- Ordinul nr.21/ N/ 2000 pentru aprobarea reglementarilor tehnice "Ghid privind elaborarea si Aprobarea RLU" Indicativ GM -007 -2000
- Ordinul nr.176/ N/ 2000 pentru aprobarea reglementarii tehnice "Ghid privind metodologia de elaborare si continutul cadru al PUZ" Indicativ GM -010 -2000
- HG nr.382/ 2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind exigentele minime de continut ale documentatiilor de amenajare a teritoriului si de urbanism pentru zonele de riscuri naturale
- HG nr.447/ 2003 pentru aprobarea normelor metodologice privind modul de elaborare si continutul hartilor de risc natural la alunecari de teren si inundatii.
- Ordinul nr.6/ 139/ 2003 privind masuri pentru respectarea disciplinei in domeniul urbanismului si amenajarii teritoriului in scopul asigurarii fluidizarii traficului si a sigurantei circulatiei pe drumurile publice de interes national si judetean.
- OG nr.43/ 2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata (extras)
- HG 560/ 2005 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila, precum si a celor la care se amenajeaza puncte de comanda
- Legea 575/ 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a –V-a – Zone de risc natural

Dupa aprobarea P.U.Z., investitorul, in baza Certificatului de Urbanism emis de Consiliul Local Orasului Santana, va trece la fazele D.T.A.C., P.T. - D.E. de proiectare.

Toate categoriile de lucrari vor fi

ZONA I -in sarcina Primariei Orasului Santana pentru construirea blocurilor ANL  
ZONA II -in sarcina viitorilor proprietari corespunzatoare fiecarei parcele in parte  
ZONA III -in sarcina Primariei Orasului Santana

#### 4.6. ALTE DATE:

##### 4.6.1. Capacitatea maxima de nr. de persoane corespunzatoare

>Capacitatea maxima de nr. de persoane:

Max. 3 pers/ casa x 56 buc case = 168 pers

Max 3 pers/ ap.bloc x 48ap. (16ap/bloc) = 144 pers

TOTAL: = 312 pers

Capacitatea maxima	=	312 pers
--------------------	---	----------

##### 4.6.2. S minima spatiu verde:

S spatiu verde amenajat (20%)	=	8.984 mp
-------------------------------	---	----------

S spatiu verde aferent constructii (12,48%)	=	5.604 mp
---	---	----------

S spatiu verde aferent drum (9,38%)	=	4.215 mp
-------------------------------------	---	----------

S min.spatiu verde conform HG 525/1996, anexa 6, pct.6.9. minim 26 mp spatiu verde/ pers  
26 mp. spatiu verde x 312 pers = 8.112 mp < 8.984 mp (spatiu verde amenajat propus)  
S spatiu verde 8.984 mp + 5.604 mp + 4.215 mp = 18.803 mp

#### 4.6.3. Parcari:

ZONA I -Pentru constructiile de locuinte respectiv cele trei blocuri ANL au fost prevazute 50 locuri de parcare in incinta.

Minimul acceptat conform legilor in vigoare 1loc parcare/ apartament  
1 loc de parcare a fost propus cu dimensiunile in plan 2,50m x 5,00m respectiv avand o suprafata de 12,50mp.

La faza de autorizatie de construire acest lucru va face obiectul de studiu al proiectantului de specialitate drumuri care va dimensiona si propune forma finala a drumului precum si al parcarilor propuse. Acest lucru va avea la baza documentatiile si legislatia in vigoare la momentul respectiv.

48 ap x 1 loc parcare/ ap = 48 locuri

Zona II -Fiecare proprietar sau concesionar de loturi va parca in incinta proprie  
Primaria va dispune printr-o Hotarare un Regulament privind restrictii si permisiuni pe domeniul public.

#### 4.6.4. Zone de risc natural conform legii 575/ 2001:

- Ca si risc de cutremure judetul Arad este incadrat la zone cu intensitate seismica pe scara MSK cu o perioada medie de revenire de cca 100 ani ceea ce este un risc scazut.
- Anexa 4 – inundatii – datorate revarsarii unui curs de apa  
Cu o cantitate maxima de precipitatii cazute in 24 ore (in perioada 1901-1997) < 100mm
- Santana nu este afectata de inundatii conform anexei 5 care listeaza unitatile administrative teritoriale afectate de inundatii.
- Conform anexei 6 referitoare la alunecari de teren ne incadram in teritoriu cu potential scazut de producere a alunecarilor de teren deci practic zero.

Verificat: arh. Alexandru NAGY -Vizitiu

Intocmit: arh. Zoltan VARKONYI

