

TECTONICS house S.R.L.

www.tectonics.ro E-mail: art@tectonics.ro
RO-300576 Timisoara, Bd. Eroilor de la Tisa nr.10-12, sc.A, ap.1
Tel. Fax : +40(0)256 201491, 0721 850247, 0728 267216

arhitectura
design
urbanism

MEMORIU DE PREZENTARE

1. INTRODUCERE

1.1 DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI

Denumirea lucrării	PLAN URBANISTIC ZONAL “ LOCUINTE COLECTIVE SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE”
Amplasament	INTRAVILAN GIROC, JUDEȚUL TIMIȘ CF 405305, nr.cad. 405305
Nr. proiect	374/2019
Inițiatori	SERB DOREL si SERB LILIANA ZMARANDA DANIEL SIRCA MARIA-SANDA ZSIGALOV IVONA HANES PETRICA PUIE-STEPAN OVIDIU si PUIE-STEPAN MINODORA-OLIMPIA
Elaborator(Proiectant)	TECTONICS HOUSE S.R.L
Data elaborării	10.2021
Faza de proiectare	PLAN URBANISTIC ZONAL (P.U.Z.)

1.2. OBIECTUL LUCRARI

Prezenta documentație are ca obiect realizarea în intravilanul localitatii Giroc, la nord de aceasta, în vecinatatea unor parcele destinate constructiei de locuinte si functiuni complementare acestora.

Obiectivele principale propuse pentru aceasta lucrare sunt:

- schimbarea destinatiei terenului din folosinta actuala: agricol in intravilan in teren pentru constructii, zone verzi si teren pentru drum, in intravilan
- asigurarea accesului la viitoarea investitie, în contextul zonei si a legaturilor acestora cu celelalte zone functionale deja aprobate în vecinatate;
- propunerea realizarii infrastructurii tehnico – edilitare în vederea realizarii constructiilor.

Obiectul P.U.Z.-ului consta în analiza, evaluarea si reanalizarea problemelor functionale, tehnice si estetice din zona, tinându-se cont de recomandarile PUG Giroc aprobat, a Planul de Amenajare a Teritoriului si de noua strategie de dezvoltare urbana a administratiei locale.

1.3. SURSE DE DOCUMENTARE

Documentatia este intocmita in conformitate cu :

- Legea nr.50/1991 republicata privind autorizarea executarii constructiilor si unele masuri realizarea locuintelor cu modificarile ulterioare
- LEGEA NR. 350/2001, cu modificarile si completarile ulterioare privind AMENAJAREA TERITORIULUI SI URBANISMULUI
- Ordin 233/2016 - norme de aplicare a Legii 350/2001
- H.G.R. 525/1996 modificat pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism cu modificarile ulterioare
- G.N.009-2000-Ghid privind metodologia de elaborare si continutul cadru al Planului Urbanistic Zonal aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 175/N/16.08.2000 si cu Ordinul MLPAT nr.176/N/16.08.2000
- legislatie aplicabila in vigoare

Aceasta documentatie stabileste conditiile strict necesare dezvoltarii urbanistice a zonei, aceste prevederi realizandu-se etapizat in functie de investitor –beneficiar, dar inscise coordonat in prevederile de P.U.Z.

La elaborarea proiectului s-au avut in vedere corelarea cu prevederile studiilor intocmite anterior in vecinatate. Suportul topografic intocmit este in sistem STEREO 70 iar planul de situatie are viza OCPI .

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII.

2.1. EVOLUTIA ZONEI

Zona a devenit atractiva din punct de vedere imobiliar, odata cu dezvoltarea unor obiective economice importante in vecinatate.

Aceasta evolutie a avut loc treptat, începându-se cu parcelari punctuale, la nordul si la sudul parcelei studiate.

2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE

• POZITIA ZONEI FATA DE INTRAVILANUL LOCALITATII

Terenul studiat se afla in intravilanul localitatii Giroc in partea nordica a acestui si are o suprafata de 7062 mp.

• RELATIONAREA ZONEI CU LOCALITATEA sub aspectul pozitiei, accesibilitatii, cooperarii în domeniul edilitar, servirea cu instituții de interes general, etc.;

Terenul studiat si este situat în partea de NORD a localitatii Giroc, în intravilan.

Terenul se învecineaza cu:

-est : proprietate publica a C.J. Timis, constructii industriale, edilitare si administrative

-sud : proprietate privata, teren arabil neconstruit

nord : proprietate privata si zona locuinte

-vest : drum de exploatare DE 5/2 (ne.cad 416487)

In urma analizarii situatiei de pe teren s-a constata ca pe o distanta de 1500 m nu exista nici o zona cu protectie sanitara, respectandu-se astfel prevederile OMS 119/2014, art. 2 alin. 5 si art. 11, cu modificarile si completarile ulterioare.

Zona studiata este accesibila de pe drumurile aflate in zona dinspre Calea Timisoarei, respectiv Bv. Aviatiei, pe DE5/2.

În vecinatatea terenului studiat, în partea nordica si sudica se afla parcele de teren, care adapteaza functiuni de locuire si functiuni complementare.

Din concluziile generale ale Planului Urbanistic General aprobat mentionam:

- pozitia terenului îi confera o pozitie importanta în cadrul rețelei de localitati din judet (intravilan Giroc, respectiv zona periurbana a municipiului Timisoara);

- solutiile propuse pentru rezolvarea circulatiilor în zona tin cont de concluziile documentatiilor întocmite si de avizele in zona, dar si de trama majora propusa prin P.U.Z.-urile aprobate in zona

- echiparea edilitara se propune a se realiza prin extinderea de retele apa – canal de la sistemul centralizat al localitatii Giroc, lucrari care vor fi corelate cu alte PUZ-uri din zona.

- functiunea aprobata in PUG este cea pentru dezvoltarea de locuinte individuale

Zona studiata în cadrul Planului Urbanistic Zonal, teren agricol intravilan cu o suprafata de **7062 mp** inregistrata in CF, are urmatoarele caracteristici dominante:

- situarea terenului într-o zona destinata prin reglementarile documentatiilor de urbanism, ca fiind o zona destinata locuirii si extinderii serviciilor;

- situarea terenului în cadrul unei zone definite urbanistic, accesibil dinspre Calea Timisoarei o artera importanta de circulatie de legatura dintre localitatile Giroc si Timisoara

Terenul este liber de constructii în prezent.

Tipul de proprietate asupra terenului ce include zona studiata este cel de proprietate privata.

Proprietarii terenului sunt:	Nr.CF	Nr.top	Suprafata (mp)
SERB DOREL si SERB LILIANA ZMARANDA DANIEL SIRCA MARIA-SANDA ZSIGALOV IVONA HANES PETRICA PUIE-STEPAN OVIDIU si PUIE-STEPAN MINODORA-OLIMPIA	405305 Fara sarcini	405305	7062

2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

ASPECTE GENERALE

Pe amplasamentul precizat mai sus, definit prin CF 405350, beneficiarii doresc sa realizeze un PUZ pentru construirea de locuinte familiale colective cu regim de inaltime de pâna la D/P+2E+Er/M precum si functiuni complementare locuirii.

Terenul este plan si are stabilitatea generala asigurata.

Amplasamentul este liber de constructii.

Din punct de vedere seismic, amplasamentul se înscrie, conform normativului P 100-1/2006, în zona cu hazard seismic, pentru care se vor considera $ag = 0,16g$ și $Tc = 0,7$ sec.

Conform STAS-ului 6054-77, adâncimea maxima de înghet, aferenta amplasamentului, este de 60...70 cm.

Geomorfologic, amplasamentul se afla în zona de Vest a tarii.

Geologic, pe adâncimea pe care intereseaza în cazul de fata, zona se caracterizeaza prin depozite aluvionare cuaternare recente (halocen superior), reprezentata prin pamânturi argiloase în care apar intercalatii de nisipuri si prafuri.

Datele climatice ce pot fi luate în considerare cu caracter informativ, luate din Atlasul climatologic al României, din care se mentioneaza cele mai importante pentru amplasamentul în cauza, sunt :

Temperatura aerului :

minim absoluta : -29,3 OC ;

maxim absoluta: +40 OC ;

media lunara maxima :+(21...22)OC ;

media lunara minima – (1...2)OC.

Precipitații :

media lunara maxima : 70...80 mm ;

cantitatea maxima: 100 mm/24 ore ;

media anuala: 600...700 mm.

Vânt, directi predominante :

Nord-Sud : 16% ;

Est-Vest :13 %.

Categoria geotehnica : 1 (risc geotehnic redus).

Metoda de cercetare aleasa este cea prin foraje sau sondaje deschise în pământuri, STAS 1242-76.

Pentru stabilirea caracteristicilor geotehnice concrete ale terenului de fundare, pe amplasament, s-au realizat un foraj geotehnic F1, pâna la adâncimea de 6,00 m si o penetrare dinamica usoara cu con.

Din forajul executat s-au prelevat probe tulburate de pamânt în vederea determinarii în laborator a caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare.

Stratificatia geotehnica, pusa în evidenta de forajul efectuat, este urmatoarea:

- 0,00...0,30 m, strat vegetal;

- 0,30... 2,70 m, praf argilos, gri maroniu, plastic consistent;

- 2,70...6,00 m, praf nisipos, gri albicios, plastic consistent, strat neepuizat.

Din probele de pamânt prelevate, precum si pe baza prelucrarii penetrarii dinamice usoare cu con, s-au determinat caracteristicile geotehnice si mecanice ale terenului folosite pentru calculele de rezistenta, dupa cum urmeaza:

- greutatea volumică: $\gamma = 18,8 \text{ KN/m}^3$;

- limitele de plasticitate: $W_L=31, WP=14, IP= 17$;

- porozitatea: $n = 43 \%$;

- indicele porilor: $e = 0,6$;

- modulul de deformație edometric: $M_{2-3} = 76 \text{ daN/cm}^2$;

- unghiul de frecare: $\phi = 20,40$;

- coeziunea: $c = 0,15 \text{ daN/cm}^2$.

Apa subterana a fost interceptată la adâncimea de 3,70 m.

În baza celor de mai sus afirmate precum si din datele tehnice inserate în fișa stratigrafica, se pot trage urmatoarele concluzii si recomandari:

-terenul bun de fundare este constituit din stratul de praf argilos, gri maroniu, plastic consistent, aflat începând de la 0,30 m adâncime;

- se propune o cota minima de fundare la 80 cm adâncime;

-pentru o adâncime de fundare de 2,00 m si o latime a talpii de 1,0 m, la încarcari din gruparea fundamentala de calcul, se considera o presiune conventionala de calcul $p_{conv. \text{ barat.}} = 230 \text{ kPa}$, pentru alte adâncimi de fundare si latmi ale talpii se vor aplica corectiile necesare precizate de STAS-ul 3300/2-85, considerând $K_1 = 0,05$ și $K_2 = 2,0$ si se estimeaza $p_{pl} = 266 \text{ kPa}$, $p_{cr} = 325 \text{ kPa}$;

- cota de fundare propusa respecta conditia de adâncime maxima de înghet, pentru acest amplasament, definita de STAS-ul 6054-77 ca fiind de 70 cm;

- nivelul apelor freatice a fost interceptat la adâncimea de 3,70 m, dar un nivel maxim se poate estima a fi la 1,80 m adâncime, iar un nivel mediu la 2,00 m, valori mai exacte pot fi obtinute doar pe baza unor investigatii de lunga durata;

- clasa de expunere, conform NE 012/1-2007: XC2+XF1;

-clasa de cloruri continute 0,20;

-seismic, amplasamentul se încadreaza în zona de hazard seismic pentru care se considera $a_g = 0,16g$ și $T_c = 0,7 \text{ sec.}$, clasa de importanta : IV categoria de importanta: D;

- prezentul studiu serveste doar pentru obtinerea de informatii geotehnice generale, pentru proiectare sunt necesare studii geotehnice detaliate la fiecare constructie în parte;

- nu sunt necesare sprijiniri ale gropilor de fundare si nici epuizmente pâna la 1,50 m adâncime;

2.4. CIRCULATIA

Parcela care face obiectul studiului, in situatia actuala are accesul asigurat dinspre B-dul Aviatiei pe drumul de exploatare DE 5/2 din zona, acestea facand legatura pe Bdul Aviatiei cu Calea Timisoarei.

2.5. OCUPAREA TERENURILOR

Amplasamentul totalizeaza o suprafata de 7062 mp inregistrata in CF 405305, intravilan Giroc.

Folosinta actuala a parcelei studiate : teren arabil in intravilan Giroc.

Zona nu prezinta riscuri naturale.

Principalele disfunctionalitati semnalate sunt urmatoarele:

- accesul la amplasament pe latura vestica de pe DE 5/2- drum cu imbracaminte din balast.
- lipsesc dotarile edilitare pe terenu studiat: alimentare cu apa, canalizare, telefonie.

2.6 ECHIPAREA EDILITARA

Cai de comunicatie

Analiza situatiei existente a relevat urmatoarele disfunctionalitati ale circulatiei rutiere:

Zona studiata este caracterizata de existenta terenurilor ce au avut pâna în prezent caracter arabil, accesul făcându-se prin intermediul drumurilor de exploatare existente partial modernizate in ultimii 10 ani;

Alimentare cu apa și canalizare – situatia existenta

In prezent nu sunt retele in vecinatate iar documentatia prezintă solutii posibile de asigurare cu utilități – apă - canal, solutii care vor fi reluate la faza de proiect tehnic.

Alimentarea cu gaze naturale

Conform aviz favorabil al DEL GAZ GRID – SUCURSALA TIMISOARA, nu detine retea de gaze naturale.

Alimentarea cu energie electrica

Conform aviz cu conditii eliberat de S.C. Enel Distributie BANAT” S.A, amplasamentul este afectat de instalatii electrice (LEA 110KV) de distributie si furnizare energie electrica.

În zona de apariție a noului obiectiv exista retea electrica de distributie de inalta tensiune

Telefonizare

Conform aviz tehnic favorabil fara conditii, eliberat de TELEKOM SA, amplasamentul nu este traversat de instalatii de telecomunicații.

2.7 PROBLEME DE MEDIU

Zona studiata este cuprinsa in circuit agricol si nu prezinta riscuri naturale. Conditii de autorizare a executarii constructiilor in aceasta zona vor avea in vedere pastrarea calitatii mediului natural si a echilibrului ecologic avand in vedere caracterul nou al zonei.

2.8 OPTIUNI ALE POPULATIEI

Zona a fost luata in studiu la comanda proprietarilor ce doresc dezvoltarea unei zone de locuit colective si spatii de servicii complementare ale zonei de locuit.

Prin **CERTIFICATUL DE URBANISM**– eliberat de Primaria Comunei Giroc se recomanda elaborarea Planului Urbanistic Zonal .

3 PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

3.2. Prevederi ale PUG

Solutia urbanistica in cadrul studiului se coreleaza cu prevederile PLANULUI URBANISTIC GENERAL Giroc, cat si cu P.U.Z.-urile elaborate sau in curs de elaborare din vecinatate, integrand zona cat mai coerent in viitoarea dezvoltare urbanistica.

Propunerile de urbanism s-au concentrat asupra :

- CIRCULATIEI MAJORE DIN TERITORIU
- ZONIFICAREA FUNCTIONALA
- ECHIPAREA EDILITARA

Conform PUG Giroc aprobat se prevede ca zona sa fie dezvoltata pentru locuire.

Zonificarea functionala are in vedere pozitia in teritoriu, functiunea propusa fiind: **zona rezidentiala cu servicii avand functiuni complementare locuirii.**

3.3 Valorificarea cadrului natural

Zona studiata este amplasata în intravilanul localitatii Giroc.

Tinând cont de apropierea de precum si de expansiunea zonelor de servicii, ideea valorificarii cadrului natural trebuie privita prin prisma asigurarii unor suprafete verzi de **minimum 20 %** pe fiecare parcela in parte.

Solutia aleasa a avut în vedere prevederile normativelor în vigoare cu privire la forma, dimensiunile terenului, orientarea fata de punctele cardinale (est-vest) astfel încât si permita o buna însorire a fatadelor.

3.4. Modernizarea circulatiei

Solutiile propuse pentru rezolvarea circulațiilor în zona tin cont atât de parcelarile si P.U.Z.-urile deja aprobate în zona, precum si de concluziile documentatiilor întocmite si de avizele obtinute, dar si de trama majora propusa prin *studii urbanistice*.

Proiectele stradale proiectate sunt în conformitate cu normele tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor în localitati (Ord. M.T. nr. 50/1998).

Apele meteorice de suprafata vor fi colectate in rigole.

Strazile vor fi executate din îmbracaminti moderne alcatuite dintr-o fundatie din balast si piatra sparta si o îmbracaminte bituminoasa din mixturi asfaltice.

Avand in vedere natura terenului zonei studiate, se impun lucrari de sistematizare pe verticala pentru realizarea platformelor locuintelor si a platformelor drumurilor, in vederea asigurarii pantelor necesare scurgerii si colectarii apelor meteorice la rețeaua de ape pluviale stradale si mai departe la emisar.

Parcarea autovehiculelor in zona de locuit se recomanda a se face in subsolul cladirilor (**se vor asigura min.1.5 locuri de parcare/ unitate locativa**).

3.5 Zonificarea functionala- reglementari, bilant teritorial, indicatori urbanistici

Interventiile urbanistice propuse, au drept scop eliminarea disfunctionalitatilor semnalizate si au condus la urmatoarele principii de lucru:

-generarea (din punct de vedere functional) a unei zone de locuinte individuale , locuinte colective, functiuni complementare si dotari ale zonei de locuit, ce va fi introdusa în intravilanul extins al localitatii Giroc.

-asigurarea accesului în zona studiată

-asigurarea într-un sistem centralizat a alimentării cu energie electrica, gaz metan, apa si a canalizării pentru viitoarea dezvoltare.

Stabilirea acestor propuneri s-a facut în concordanta cu prevederile P.U.G. Giroc aprobat si corelat cu celelalte interventii din zona.

Confortul ridicat de functionare impune:

- realizarea si modernizarea acceselor rutiere majore la zona studiată
- realizarea drumurilor interioare cu asigurarea accesului la fiecare lot
- echiparea edilitara completa

Au rezultat un numar total de 7 loturi .

Prin propunerile de urbanism parcelele studiate s-au zonificat dupa cum urmeaza :

- lot destinat zonei de locuinte colective: nr.2,3;
- loturi destinate spatiilor verzi : nr. 4, 5
- loturi destinate circulatiilor : nr. 1, 6,7.

Se va amenaja un loc de joaca pentru copii pe parcela cu nr.6

TABEL 1. PACELE PUZ

Parcela nr.	Suprafata (mp)	Destinatie teren	POT maxim(%)	CUT maxim	Regim maxim de inaltime
1.	263	Teren pentru drum	-	-	-
2.	2406	Teren pentru locuinte colective si servicii	35	1.05	S/D+P+2E+Er/M
3.	2285	Teren pentru locuinte colective si servicii	35	1.05	S/D+P+2E+Er/M
4.	450	Spatiu verde	-	-	-
5.	613	Spatiu verde	-	-	-
6.	597	Teren pentru drum	-	-	-
7.	448	Teren pentru drum	-	-	-

TABEL 2. BILANT TERITORIAL

SUPRAFATA TOTALA A ZONEI STUDIMATE	EXISTENT	PROPUS	%
	7062	7062	100,00
SPATII VERZI	—	1063	15.05
ZONA DE LOCUINTE COLECTIVE si SERVICII COPLEMENTARE LOCUIRII		4691	66.43
CIRCULATII	—	1308	18.52

Construcțiile pentru locuinte cuprinse in aceasta zona vor fi prevazute cu accese carosabile, parcaje, spatii verzi conform destinatiei si capacitatii acestora avand in vedere H.G. 525/1996 de aprobare a Regulamentului – general de urbanism-anexele 1-6, precum si Regulamentul local de urbanism aferent Planului Urbanistic Zonal intocmit.

Regimul de inaltime maxim al cladirilor destinate pentru locuire colectiva si servicii va fi S/D+P+2E+Er/M
Regimul de inaltime min. al cladirilor destinate pentru locuire colectiva va fi P+1E
Procentul de ocupare a terenului (POT) maxim de **35 %**.
Coeficientul de utilizare a terenului (CUT) este de maxim **1.05**
H max.cornisa = 11 m
H maxim constructie = 14 m

Propunerile de urbanism s-au facut avand in vedere disfunctionalitatile evidentiate, particularitatile terenului, posibilitatea de asigurare a utilitatilor in zona, urmarind integrarea in prevederile de dezvoltare generala a intregii zone, respectiv a teritoriului localitatii Giroc.

Construcțiile pot avea subsol general sau partial.

Locurile de parcare aferente zonei de locuite colective vor fi amplasate in subsolul/demisolul imobilelor sau la o distanta de minim 5.00 m fata de ferestre.

Conform condițiilor de insorire legiferate in OMS 119/2014 art.3, ce modifica OMS 536/1997 art.2, se va respecta: “amplasarea cladirilor destinate locuintelor trebuie sa asigure insorirea acestora pe o durata de minim 1 ½ ore la solstitiu de iarna”.

Platformele pentru depozitarea pubelelor cu deseuri menajere vor fi amplasate in subsolul/demisolul cladirilor sau la min.10m fata de ferestrele locuintelor.

3.6 Dezvoltarea echiparii edilitare

Propunerile de echipate tehnico-edilitară vor fi concepute ținând seama de necesitatea protejării mediului, canalizarea și alimentarea cu apă urmând a fi proiectate în sistem centralizat.

Prin documentația prezentă se au în vedere si strategiile de dezvoltare urbanistică ale documentațiilor elaborate anterior si s-a eliberat de Primaria Giroc, **Certificatul de Urbanism 315 din 23.04.2021**.

Terenul este liber de constructii, relativ plan și orizontal si are stabilitatea generală asigurată.

Amplasamentului studiat este in totalitate cuprins in circuitul agricol, are folosinta de arabil în intravilan, fiind în totalitate proprietate privată.

Suprafata totala a terenului studiat este de 7062 mp.

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Lucrări edilitare

În apropierea zonei există rețea de alimentare cu apă si canalizare, pe Calea Timisoarei, la cca 750 m distanta de zona studiata.

Din punctul de vedere al apelor meteorice, in apropierea zonei studiate se afla rigole pluviale deschise, aflate in administrarea comunei Giroc, avand rolul de a prelua excesul apelor pluviale din zonele invecinate.

LUCRARI PROPUSE

Lucrări necesare pentru asigurarea necesarului de apa potabila:

a. Alimentare cu apă

Suprafata totală a zonei studiate este de **7.062 mp**; zona propusă spre studiu va avea din punct de vedere al zonificării funcționale, destinația de locuinte si functiuni complementare, aflata în intravilanul localității Giroc.

Sursa de apă pentru asigurarea apei potabile și de incendiu pentru construcțiile propuse va fi rețeaua de alimentare cu apă in sistem centralizat a comunei Giroc, rețea administrata GIROCEANA s.r.l., existenta pe Calea Timisorii, aflata la nord-estul zonei studiate in PUZ..

Intreaga rețea de apa propusa in PUZ se va realiza din teava de polietilena PE-HD, Pn 10, Dn. 110 mm si se va amplasa in zona verde, astfel incat sa existe cate un bransament pentru fiecare cladire. Rețeaua de apa se va echipa si cu un hidrant de incendiu suprateran. Lungimea rețelei de apa propusa este: L = 146 m, cu extindere a rețelei de-a lungul DE 11 si Bdului Aviatiei de ~ 750 m, pana la rețeaua de apa de pe Calea Timisorii.

La cca 1 m fata de limita de proprietatea a parcelei se va monta cate un camin de apometru pentru masurarea debitului de apa consumat.

Debitele totale de apa necesare sunt :

$$Q_{S\ ZI\ MED} = 34,74\ mc/zi = 0,40\ l/s$$

$$Q_{S\ ZI\ MAX} = 45,16\ mc/zi = 0,52\ l/s$$

$$Q_{S\ ORAR\ MAX} = 3,76\ mc/h = 1,04\ l/s$$

2. Canalizare menajeră

Canalizarea propusa in zona studiata se va racorda la sistemul centralizat de canalizare al comunei Giroc, retea administrata s.c. GIROCEANA s.r.l., existenta pe Calea Timisorii.

Intreaga retea de canalizare menajera propusa in PUZ se va realiza din tuburi din PVC-KG cu diametru D=250 mm, lungime 130 m in zona parcelelor, cu extindere a retelei de-a lungul DE 11 si Bdului Aviatiei cu ~ 750 m, pana la reseaua de canalizare menajera de pe Calea Timisorii.

Canalizarea menajera se va amplasa in zona verde paralela cu cladirile propuse, astfel incat sa existe cate un racord menajer la fiecare cladire.

Pe reseaua de canalizare se vor monta camine de vizitare amplasate de-a lungul canalului la distante de maxim 60 m. Canalizarea generala a zonei va functiona gravitational.

Debitele de apa menajera evacuate in reseaua localitatii sunt:

$$Q_{UZI\ MED} = 34,74 \text{ mc/zi} = 0,40 \text{ l/s}$$

$$Q_{UZI\ MAX} = 45,16 \text{ mc/zi} = 0,52 \text{ l/s}$$

$$Q_{U\ ORAR\ MAX} = 3,76 \text{ mc/h} = 1,04 \text{ l/s}$$

3. Canalizare pluvială

Apele de ploaie de pe drumuri, suprafetele betonate si acoperisuri sunt colectate de o conducta de canalizare pluviala ingropata (L~200 m), trecute printr-un *separator de namol si hidrocarburi* si stocate *intr-un bazin de retentie* (ambele amplasate ingropat pe parcelele de zona verde nr. 4 si nr. 5). Apele pluviale colectate in bazinul de retentie vor fi evacuate in rigolele pluviale existente pe DE5/2, prin intermediul unei conducte de refulare (L=168 m).

Apele de ploaie cazute in zona verde se infiltreaza liber sistematizat in teren, fiind considerate conventional curate.

$$Q_{PL} = 93,36 \text{ l/s}$$

$$V_{\text{anual}} = 5.601 \text{ mc/an}$$

Volumul bazinului de retentie: 113 mc

BREVIAR DE CALCUL

ALIMENTARE CU APĂ

Necesarul de apă s-a determinat în baza STAS 1343-1/2006 "Alimentari cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localitati urbane și rurale". Calculul necesarului de apă și dimensionarea lucrărilor s-a făcut pentru etapa finală si se preconizeaza ca zona se va amenaja între anii 2020 - 2021.

Suprafata totală a zonei studiate este de **7.062 mp**, cuprinzând 1 parcela pentru locuinte individuale, 2 pentru zona verde si 2 parcele pentru circulatii.

Numărul total estimat de locuitori va fi de 250.

1.NECESARUL DE APĂ

Conform S.R. 1343/1-2006, necesarul de apă este de:

$$N = N_{g+p} (i)$$

unde: $N_g (i)$ – necesarul de apă pentru nevoi gospodărești și publice

$$N_{g+p} (i) = \frac{1}{1000} \times N (i) \times [q_g (i) + q_p (i)]$$

unde: $N (i)$ – număr de locuitori, estimat la **250**

$q_{g1} + q_{p1}$ – debit specific, cantitatea medie zilnică de apă pentru nevoi gospodărești și publice, egală cu 120 l/om zi – conform S.R. 1343/1-2006 – zone cu gospodării având instalatii interioare de apă si canalizare, cu preparare locală a apei calde.

Conform precizărilor SR 1343/1-2006 debitele specifice au semnificatia :

q_g – debit specific pentru nevoi gospodărești, precum și pentru creșterea animalelor de pe lângă gospodăriile proprii ale locuitorilor.

q_p – apă pentru nevoi publice: unități publice și fântâni de băut apă

Necesarul de apă va fi:

$$N_{g+p} = \frac{1}{1.000} \times 250 \times 120 = 30 \text{ mc/zi}$$

4. Alimentarea cu energie electrica

Situația existentă

În momentul actual, in zona studiata se afla o linie electrica aeriana de tensiune 110kV in exploatare.

Situația propusă

In lungul trotuarelor propuse se va realiza o retea electrica subterana de joasa tensiune pentru racordarea consumatorilor ce vor aparea in zona studiata.

Puterea instalata estimata pentru viitorii consumatori aferenti parcelelor cu functiune de locuinte colective cu maxim S/D+P+2E+Er/M cu 10 apartamente $P_i=5 \times 10 \times 15 \text{ kW} = 750 \text{ kW}$, iar puterea simultana maxim absorbita estimata este $P_{\text{sim.max.abs.}} = 5 \times 10 \times 5 \text{ kW} = 250 \text{ kW}$.

Puterea instalata estimata pentru realizarea iluminatului public este $P_i = 6 \times 0,1 \text{ kW} = 0,6 \text{ kW}$, iar puterea simultana maxim absorbita estimata este $P_{\text{sim.max.abs.}} = 6 \times 0,1 \text{ kW} = 0,6 \text{ kW}$.

Puterea instalata estimata totala este $P_i = 750,6 \text{ kW}$, iar puterea simultana maxim absorbita estimata este $P_{\text{sim.max.abs.}} = 250,6 \text{ kW} \times 0,9 \approx 225 \text{ kW}$.

Se propune amplasarea unui post de transformare de retea, 20/0,4 kV, cu $S_n = 400 \text{ kVA}$. Puterea activa disponibila totala a acestui post de transformare, in regim de functionare optima, este de cca 295 kW.

Postul de transformare se va putea alimenta, inseriat, dintr-un post de transformare existent. Solutia de racordare se va stabili de catre Operatorul de Distributie Zonal (E-Distributie Banat).

Fiecare parcelă va beneficia de alimentare cu energie electrică. Se propune realizarea de bransamente in cablu subteran.

Operatorul de distributie va decide soluția de alimentare cu energie electrică pentru fiecare loc de consum în parte.

Iluminat public

Situatia existentă

În momentul actual, în zona studiată nu există iluminat public.

Situatia propusă

Se propune amplasarea de stalpi metalici din OLZn cu inaltimea de 11m, capabili sa reziste la lovituri de trasnet, echipati cu corpuri de iluminat cu sursa LED de 100W. Stalpii vor fi prevazuti cu tablou electric inglobat in corpul stalpului si vor fi legati la priza de pamant. Alimentarea stalpilor de iluminat se va realiza in cablu pozat ingropat in saptatura predominant in zona verde.

Comanda iluminatului public se va realiza de la punctele de aprindere din posturile de transformare propuse.

La fazele următoare și anume Certificat de Urbanism și Autorizație de Construire pentru lucrările propriu-zise se va obține avizul definitiv cu soluția alimentării cu energie electrică a iluminatului public care va cuprinde toate detaliile de execuție necesare constructorului precum și avizele de gospodărie subterană pentru rețelele edilitare din zonă.

5. Telefonie

Obiectivul se va racorda la rețelele de telefonie (fibra optica) pe baza comenzii lansate si a proiectului elaborat de firma furnizoare .

La proiectare si executie se respecta toate prevederile normativelor si legislatia în vigoare.

Canalizație telecomunicații

Situatia existentă

În momentul actual, în zona studiată nu există rețea de telecomunicații.

Situatia propusă

In lungul trotuarelor propuse se va realiza o canalizație de telecomunicații. Datorită multitudinii de operatori ce pot furniza servicii de telecomunicații și pentru asigurarea flexibilității în alegerea furnizorului, se va realiza o canalizație Tc subterană cu 2 tuburi PVC-M D90mm, fără pozarea cablurilor de fibra optică. Echipamentele active, pasive și cablurile de telecomunicații vor fi procurate și montate de către furnizorii de servicii agreați.

Fiecare parcelă va beneficia de bransament de telecomunicații.

6. Retea TVC

În functie de solicitarile beneficiarilor si a dezvoltarii zonei se va extinde si rețeaua urbana de televiziune în cablu.

7. Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale a obiectivului se va realiza prin extinderea rețelei de distributie gaze naturale de pe strada Calea Timisoarei. Solutia de alimentare cu gaze naturale va fi stabilita de catre DelGaz care va elibera si cota de gaz aferenta obiectivului.

8. Gospodarie comunala

Colectarea si depozitarea deseurilor menajere se va face pe fiecare parcela, controlat, în containere speciale, urmând a fi efectuate periodic prin colectarea de catre o firma specializata, în baza unui contract si transportate la deponeul municipiului Timisoara.

3.7 PROTECTIA MEDIULUI

Aplicarea masurilor de reabilitare, protectie si conservare a mediului va determina mentinerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanti ce afecteaza sanatatea si creeaza disconfort si va permite valorificarea potentialului natural si a sitului construit.

Dezvoltarea durabila a asezarilor umane obliga la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice si estetice si accentueaza caracterul de globalitate a problematii de mediu.

- Prin regulamentul de urbanism se prevede asigurarea de 15.00% din total suprafata studiata ocupata de spatii verzi intabulate in CF ca si spatii verzi si a inca 20% spatii verzi amenajate pe parcela fiecare constructiabil iar in vecinatatea terenului studiat cu drumurile propuse se impune realizarea unui spatiu verde tampon, cu caracter de spatii verzi de aliniament.

- Odata cu realizarea urbanizarii zonei propuse este necesara si asigurarea utilitatilor aferente acestora, respectiv alimentarea cu apa si canalizarea.

TRATAREA CRITERIILOR PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POTENTIALE ASUPRA MEDIULUI (conform HOTARÂRII 1076 din 08/07/2004)

1.Caracteristicile planurilor si programelor cu privire, in special la:

1.a. Gradul in care planul creeaza un cadru pentru proiecte si alte activitati viitoare fie in ceea ce priveste amplasamentul, natura, marimea si conditiile de functionare , fie in privinta alocarii resurselor : Solutiile de urbanism propuse creeza un cadru pentru activitati ulterioare.

Fiind un P.U.Z. pentru locuinte colective si cu functiuni complementare se vor crea conditii de crestere a calitatii locuirii cu efect benefic asupra comunitatii. Totodata exista premisele pentru aparitia de noi locuri de munca din sfera serviciilor.

1.b. Gradul in care planul influenteaza alte planuri si programe , inclusiv pe cele in care se integreaza sau care deriva din ele: Se incadreaza in prevederile P.U.G.-ului prevazandu-se pentru o arie mai extinsa dezvoltarea unei zone rezidentiale reprezentative cu dotarile aferente.

Zona este supusa urbanizarii, integrandu-se in strategia de dezvoltare a zonei metropolitane a aglomerari urbane Timisoara in perspectiva anului 2050.

1.c. Relevanta planului sau programului in/pentru integrarea consideratiilor de mediu, mai ales din perspective promovarii dezvoltarii durabile :

In situatia existenta terenul are categoria de folosinta: teren agricol.

In vederea respectarii principiilor dezvoltarii durabile, in P.U.Z. s-a avut in vedere optimizarea densitatii de locuire corelata cu mentinerea, intretinerea si dezvoltarea spatiilor verzi, a aliniamentelor de arbori si a perdelelor de protectie stradale.

S-a optat pentru adoptarea unor solutii de lotizare cu parcele mai mari (peste 1000 mp) care permit un procent mai mic de ocupare a terenului in favoarea spatiului liber plantat.

S-a asigurat procentul optim de spatiu verde pe parcela (20%) in corelare cu functiunea propusa

Apele de ploaie cazute pe drumuri respectiv suprafatele betonate aferente parcelei din PUZ, vor fi colectate de rigolele pluviale stradale printr-o conducta de canalizare pluviala ingropata, vor fi descarcate in bazinul de retentie ape pluviale si evacuate in rigolele comunei Giroc , dupa trecerea lor prin decantor-separatorul de namol si hidrocarburi.

Apele pluviale cazute pe acoperisuri sunt colectate cu ajutorul jgheburilor si a burlanelor si evacuate in bazine de retentie aferente fiecarei parcele, urmand a fi folosite la stropirea spatiilor verzi.

Apele de ploaie cazute in zona verde se infiltreaza liber sistematizat in teren.

1.d. Probleme de mediu relevante pentru plan sau program :

Se estimeaza ca lucrarile de construire a zonei rezidentiale propuse prin prezenta documentatie vor afecta mediul pe timp limitat, pe durata edificarii constructiilor.

Functionarea viitoarelor obiective nu va afecta ecosistemul terestru.

1.e. Relevanta planului pentru implementarea legislatiei nationale si comunitare de mediu :

Prin canalizare si alimentare cu apa in sistem centralizat, solutia ce se propune este conforma cu normele nationale si europene actuale.

2.Caracteristicile efectelor si ale zonei posibil a fi afectate cu privire, in special la:

2.a. Probabilitatea, durata, fregventa si reversibilitatea efectelor :

Propunerile din documentatia de urbanism prezenta produc efecte cu caracter ireversibil prin schimbarea de folosinta din teren agricol in teren pentru constructii de locuinte si functiuni complementare.

Interventile cu efect negativ asupra peisajului ce se vor produce odata cu efectuarea lucrarilor de constructii, caracterizate prin distrugerea elementelor de vegetatie se vor remedia prin luarea unor masuri de refacere a covorului vegetal, prin plantarea de gazon, arbusti si arbori, amenajarea de zone verzi mai ample, modelate dupa reguli peisagistice cu denivelari, plantatii diverse, oglinzi de apa.

Orice proiect de construire atrage dupa sine obligatia de a trata cel putin 20% din suprafata parcelei ca spatiu verde si de a planta minim un arbore la fiecare 200 mp de spatiu liber pe parcela edificabila.

2.b. Natura cumulativa a efectelor :

Prin PUZ se asigura posibilitatea realizarii a doua parcele constructibile pentru locuinte colective si servicii, 2 parcele pentru spatii verzi si 3 parcele pentru circulatii.

Regimul max. de inaltime maxim este S/D+P+2E+Er/M cu POT max.35% CUT max.1,05 pentru zona destinata locuintelor colective.

2.c. Natura transfrontaliera a efectelor : Nu se produc efecte transfrontaliere.

2.d. Riscul pentru sanatatea umana si pentru mediu

Nu exista riscuri pentru sanatatea umana sau pentru mediu.

2.e.Marimea si spatialitatea efectelor : Nu este cazul.

2.f. Valoarea si vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat : Nu este cazul.

2.f.i. Caracteristici naturale speciale sau patrimoniu cultural: nu sunt zone naturale speciale sau patrimoniu cultural care sa fie afectat.

2.f.i.i. Depasirea standardelor sau a valorilor limita de calitate a mediului :nu este cazul.

Nu se vor depasi standardele si valorile limita de calitate a mediului.

2.f.i.i.i.Folosirea terenului in mod intensiv : nu este cazul.

2.g. Efecte asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan national, comunitar sau international : Nu este cazul.

3.8 OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA

A fost analizat regimul juridic al terenurilor in zona studiata precum si modul de circulatie al terenurilor in functie de destinatia propusa.

Tipurile de proprietate identificate sunt :

- teren proprietate privata a persoanelor fizice
- terenuri apartinand domeniului public de interes local.
- terenuri apartinand domeniului public de interes judetean.

Funcție de necesitate de amplasare a obiectivelor de utilitate publica a fost determinat modul de circulatie a terenurilor intre detinatori.

Terenurile ce se intentioneaza a fi trecute in domeniul public sunt cele pe care urmeaza a se realiza strazile propuse si partial zona verde.

4. CONCLUZII – MASURI IN CONTINUARE

Elaborarea Planului Urbanistic Zonal s-a efectuat in concordanta cu cadrul continut al documentatiilor de urbanism si amenajarea teritoriului .

La baza stabilirii categoriilor de interventie, reglementari si restrictii impuse au stat urmatoarele obiective principale:

- a) corelarea cu Planurile Urbanistice Zonale aprobate in zona;
- b) asigurarea amplasamentelor si a amenajarilor neceare pentru obiectivele prevazute prin tema;
- c) valorificarea terenurilor, ce devin proprietate publica, in interesul comunitati locale;
- d) consolidarea localitatii prin compensarea cu noile capacitati de cazare si dotari propuse in intravilan.

intocmit:

ARH.URBANIST Carmen Nicorici-Calance