

STUDIU DE ÎNSORIRE

INTRODUCERE OBIECTUL PROIECTULUI

Denumire proiect: **PUZ - Dezvoltare zona rezidentiala cu functiuni complementare, dotari si servicii**

Amplasament: Com. Dumbravita, CF nr. 413478, jud. Timis

Beneficiari proiect: **LUCA PETRU, LUCA CORNELIA**

Proiectant **S.C. RIF STYLE PROJECT S.R.L.**

General: **Arh. Feier Raul**

Proiect Nr. **21/2020**

Faza de proiectare: **P.U.Z.**

2. REGIMUL JURIDIC

- terenul sunt situat în intravilan

- **CF nr. 413478** – Dumbravita, Nr. top. 413478, (teren arabil în extravilan) cu o suprafață de 9968 mp. Aceasta are o formă regulată cu lungimea frontului de 26 m către Bulevardul Ion Creanga (De115), fără sarcini, în proprietatea lui Luca Petru și Luca Cornelia

3. REGIMUL TEHNIC

- Accesul în zonă se realizează de pe strada Bulevardul Ion Creanga, strada Ion Luca Caragiale și străzile adiacente.

- Regimul de înălțime al construcțiilor este de max $D(S)+P+2E+M/Er$

- funcțiuni propuse: Instituții și servicii, locuințe cu max. 2 apartamente

S teren = 9968 mp

4. DATE DESPRE CONSTRUCȚIILE PROPUSE

Sunt prevăzute patru parcele independente, o parcelă cu funcțiunea de Instituții și servicii și șase parcele rezidențiale cu maxim 2 unități locative / parcelă. Retragera față de front este de 5m, retragera posterioară de 10m, iar retragerile laterale $H/2$ sau pe calcan. (conform planșei U05. Reglementări urbanistice).

Subzona funcțională IS: Instituții și servicii și este compusă dintr-o singură parcelă, parcelă nr. 1 pentru care se propun următorii indici urbanistici:

Regim de înălțime maxim	$D(S)+P+2E+Er/M$
H cornișă maxim	11,5 m
POT maxim	40%
CUT maxim	1,6

Subzona funcțională Lu: va cuprinde locuințe cu maxim 2 apartamente și este compusă din 3 parcele, parcelele cu numerele 2, 3, 4 pentru care se propun următorii indici urbanistici:

Regim de înălțime maxim	$D(S)+P+2E+Er/M$
H cornișă maxim	7,5 m
POT maxim	35%
CUT maxim	1

5. BAZA LEGALĂ

Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 modificat prin Ordinul nr.994/2018 prevede următoarele:
"Capitolul 1. Norme de igienă referitoare la zone de locuit.

Art. 3

(1) Amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să asigure însorirea acestora pe o durată de minimum 1 1/2 ore la solstițiul de iarnă, a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate.

(2) În cazul în care proiectul de amplasare a clădirilor evidențiază că distanța dintre clădirile învecinate este mai mică sau cel puțin egală cu înălțimea clădirii celei mai înalte, se va întocmi studiu de însorire, care să confirme respectarea prevederii de la alin. (1)." Studiul de însorire se realizează doar în cazul în care distanța dintre clădirile învecinate este mai mică sau cel puțin egală cu înălțimea clădirii celei mai înalte sau se solicită acest studiu.

S-a realizat verificarea în proiect, atât a poziției clădirilor existente sau propuse în zonă, cât și a înălțimii acestora.

Cota teren: aprox 94,00 m (referința sistem nivelmetric Marea Neagra)

Înălțime clădire în punctul cel mai avansat pentru zona de interes

- Clădirile învecinate sunt la distanțele următoarele față de terenul studiat:
 - La nord - 15 metri față de cea mai apropiată clădire.
 - La sud - 22 metri față de cea mai apropiată clădire.
 - La est - 2 metri față de cea mai apropiată clădire.
 - La vest - 2 metri față de cea mai apropiată clădire.

6. DATE DE INTRARE PENTRU STUDIU DE ÎNSORIRE

Coordonate teren:

45° 80' 60.50" N 21°22'50.60" E

Cota nivel teren:

94.00m – 95.00m, sistem referință nivelmetric Marea Neagră.

Sursa: măsuratori topografice realizate de ing CIUREA CLAUDIU, persoana autorizată.

Pentru măsuratori s-a folosit stația totală Leica TCR 1105.

7. Metode de calcul utilizate

Pentru realizarea studiului de însorire s-a realizat un model 3D în baza măsurătorilor topografice realizate în teren, modelul cuprinzând clădirile propuse prin PUZ, conform Certificatului de Urbanism nr. 659/04.10.2023, clădirile pentru locuire individuală sau colectivă existente, precum și clădirile aprobate în alte documentații de urbanism din zonă.

Programul de calcul utilizat este ArchiCAD Ver. 27.0.0 (BN. 3002,9, Numar licență 3-3573406)

Datele referitoare la poziția geografică, altitudine și orientare cardinal au fost introduse în program.

Pentru calcul s-a utilizat funcția automată de realizare a studiilor de însorire „Create Sun Study”.

Data stabilită pentru calcul: solstițiu de iarnă, 22 decembrie, în intervalul orar cuprins de la răsărit până la apus. S-a realizat o serie de simulări de umbrire, cu un pas de 1 ore.

Seria de imagini realizate este prezentată în planșele anexate.

8. Rezultate

Conform calculului realizat, clădirile propuse pe parcele rezultate în urma PUZ respectă Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 modificat prin Ordinul nr.994/2018 (prevederile privind însorirea minimă a spațiilor de locuit) la data solstițiului de iarnă (21 decembrie – în intervalul orar 9:00 - 16:00).

9. Surse de eroare

Studiul de însorire, fiind o simulare bazată pe măsurători fizice, este afectat de erori.

Dintre acestea, erori cu valori ce pot influența rezultatele pot fi grupate în următoarele categorii:

Erori de model. Sunt erori provenite din imperfecțiunea simulării matematice a unui model fizic complex. Se datorează simplificării modelului fizic la suprafețe regulate, perfecte geometric și la modelarea unei zone relative restrânse. Pentru limitarea efectelor unor elemente situate la distanțe mai mari care să producă umbriri s-a decis la eliminarea din studiu a perioadei de însorire în care elevația soarelui are valori de sub 5°.

Erori instrumentale. Constau în totalitatea erorilor cauzate de tehnica de măsurare (eroare de scală, punctul și etalonare). Valorile posibile ale acestor erori (uzual +/- 1mm) nu sunt însă suficiente pentru a afecta semnificativ rezultatul.

Erori de observare apar inevitabil atât la măsurare cât și în cazul interpretării rezultatelor. În cazul studiului de față erorile de interacțiune și cele de metodă nu pot avea o influență semnificativă asupra rezultatului.

10. Concluzii si recomandări

Conform rezultatelor studiului de față, se respectă durata minimă de însorire pentru casele existente și propuse de pe străzile existente în zonă.

Durata minimă de însorire prevăzută de lege se referă la încăperile de locuit (camere de zi, dormitoare – conform OMS 119/2014 – Cap. I, art. 3(1) – "Amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să asigure însorirea acestora pe o durată de min 1 ½ ore la solstițiul de iarnă a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate"). Din analiza fatadelor clădirilor de locuințe afectate, se observă că durata de însorire a tuturor încăperilor este respectată și la solstițiul de iarnă (21 decembrie), nicio camera de zi sau dormitor neavând fereastra exclusiv spre nord.

Pentru stabilirea certă a duratei reale de însorire pentru imobilele situate la nord este necesară realizarea de măsurători directe, la o data apropiată de solstițiul de iarnă, corelate cu funcțiunile spațiilor interioare.

Anexe:

U01 Incadrare teritoriu

I02 Studiu Insorire – 21 decembrie

Întocmit,

Arh. TIRON Andrei