

STUDIU DE ÎNSORIRE

(conform Ordinul nr. 994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014)

1. Date de recunoaștere a documentației:

Denumirea lucrării:

ELABORARE PLAN URBANISTIC ZONAL "PARCARE ÎN ZONA ALEEA CLOPOŢELOR"

Adresa obiectiv:

Mun. Bistrița, Jud. Bistrița Năsăud

C.F. Nr. 89494, Nr. Cad. 89494

Beneficiar: MUNICIPIUL BISTRIȚA

Proiectant general: S.C. ATELIER SCHMIDT S.R.L.
Str. Al. Odobescu nr. 3A, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj.
Tel. 0746-209942

Faza de proiectare: PUZ

Data elaborării: aprilie 2023

Proiect: nr.140/2/2023 - S.C. ATELIER SCHMIDT S.R.L.

2. Date generale:

Documentația de față este întocmită în vederea avizării Planului Urbanistic Zonal, la solicitarea avizatorului.

3. Surse documentare:

- Ordinul nr. 994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014
- Regulamentul General de Urbanism
- Planul Urbanistic General al orasului Bistrița
- Ridicare topografică

4. Destinație și amplasament:

Amplasamentul se situează în intravilanul mun. Bistrița, jud. Bistrița-Năsăud identificat prin CF nr. 89494, Nr. Cad. 89494, județul Bistrița-Năsăud, zona Aleea Clopoștilor, în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice sau arhitectural urbanistice. Zona studiată are un caracter predominant rezidențial bine încheiat, fiind predominant construită cu imobile de locuințe colective și dotări de cartier specifice acestor zone.

Coordonatele geografice ale amplasamentului sunt următoarele: - latitudine 47°12' Nord – longitudine 24°48' Est. Pentru calculul studiului de însorire s-au folosit aceste valori de pornire a poziției geografice.

Caracteristicile mișcării soarelui pe amplasamentul studiat sunt următoarele:

- La solstițiul de vară (în data de 21 iunie) soarele răsare la ora 5:26 (ora locală astrologică - nemodificată conform sistemului timpului de vară, la amiază (exact la ora 13:23) atinge înălțimea maximă de 66°31' (aceasta fiind cea mai mare înălțime deasupra orizontului, pe care atinge soarele pe parcursul anului), și apune la ora 21:21 (aproximativ către NV).
- Pe data de 21 decembrie (la solstițiul de iarnă) soarele răsare la ora 8:05, și apune la ora 16:34. La ora 12:20 atinge înălțimea de 19°4' deasupra orizontului, (asta fiind cea mai mică înălțime a maximelor zilnice).

Pentru realizarea investiției a fost eliberat certificatul de urbanism nr. 860 din 11.05.2022.

Amplasamentul are următoarele vecinătăți:

- La nord-est - proprietăți private – locuințe colective
- La sud-est - str. Garoafei și proprietăți private locuințe colective
- La sud-vest – Intrarea Clopoștilor și proprietăți private locuințe colective
- La nord-vest – proprietăți private – locuințe colective și central de cartier

5. Caracteristicile generale ale construcției:

Prin reglementările urbanistice se propune mobilarea parcelei cu un imobil cu regim de înălțime maxim de S/D+P și cu indicatorii urbanistici POT_{max}=70% și CUT_{max}=2,40.

În ceea ce privește înălțimile maxime pentru parcela în discuție, reglementările propuse sunt următoarele:

H_{max} = 5m;

H_{cornișă} = 5m.

6. Cerințe minime admise:

Conform ordinului 994/2018, pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, „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. 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.”

7. Determinarea luminării naturale și a însoririi

Prezentul studiu de însorire are scopul de prezentare a variației umbrelor lăsate de clădirea ilustrată prin planșa „Posibilități de mobilare urbanistică” pe toate clădirile afectate, și anume clădirile cu regim de înălțime P și P+4E (locuințe centrala de cartier și locuințele colective) care înconjoară parcela.

Studiul a fost făcut pentru cea mai nefavorabilă dată a mișcării aparente a soarelui, respectiv 21 decembrie (cea mai scurtă zi din an).

Pe 21 decembrie, ziua solstițiului de iarnă, soarele se află cel mai scurt timp pe bolta cerească (deasupra unui anume loc), deci ziua (lumina zilei) este cea mai scurtă din an. O bună parte din suprafețele fațadelor pot fi defavorizate din această cauză, în ceea ce privește accesul lor la radiația solară. Pe această dată înălțimea maximă atinsă de soare deasupra orizontului este cea mai mică pe parcursul anului. Asta rezultă umbre lungi, și poate cauza obturarea luminii directe solare de către obstacole, care în alte perioade a anului nu deranjează.

Astfel, analiza umbrelor capătă cea mai mare importanță pe data de 21 decembrie, fiind vorba de situația cea mai nefavorabilă din punct de vedere al însoririi. Din această cauză este firesc ca fațadele (respectiv ferestrele) care pe această dată primesc lumină vor beneficia în mod sigur de razele solare și în alte zile ale anului (situația putând fi deranjată eventual de arbore foioase).

O analiză mai exactă și mai detaliată (cu procentaje calculate, unghi de cădere a razelor solare, cu includerea datelor meteorologice referitoare la procentul de înnorare - eventual pentru perioadele de tranziție - primăvara și toamna) s-ar putea face pentru o analiză precisă a folosirii radiației solare directe în mod activ (sau pasiv), respectiv indirecte, stând la baza proiectării unor instalații, sau pentru calcule energetice.

Studiul de umbrire a fațadei s-a făcut fără a include exact modelul peisajului înconjurător. Includerea corpurilor de clădiri învecinate a fost necesar pentru a depista orele în care acestea cauzează umbrirea zonei studiate. Alte obstacole mai îndepărtate deranjează foarte puțin însorirea spațiilor studiate - putând fi aduse în discuție numai în prima oră după răsărit și respectiv înainte de apusul soarelui.

Planul de situație, înălțimile spațiilor și modelul 3D, care stau la baza studiului de însorire, au fost preluate din proiect.

Mențiune: Pozițiile de referință exacte ale soarelui (de răsărit, apus, miazăzi) depind de poziția geografică a amplasamentului studiat, și au fost stabilite cu exactitate pe baza coordonatelor acestui loc. Astfel rezultatele studiului de însorire pot fi valabile strict numai pentru locul geografic studiat, și pentru clădirea (spațiul interior) cu orientările și mărimile definite și pentru clădirea (spațiul interior) cu orientările și mărimile propuse la faza PUZ.

În urma studiului s-au constatat următoarele:

Imobilul propus beneficiază de însorire directă între orele 12.00 și 15.00 și nu afectează însorirea imobilelor vecine. Acestea, în funcție de poziția lor, fără a fi afectate de imobilul propus, beneficiază de însorire directă fie între 9.00 și 12.00, fie între 12.00 și 15.00

CONCLUZIA STUDIULUI DE ÎNSORIRE

Prin amplasarea construcției propuse nu sunt afectate condițiile preexistente pe amplasament privind art. 3 din Ordin 119/2014 modificat ulterior cu Ordinul nr. 994/2018 în ceea ce privește durata minimă de însorire de 1,5 ore pentru toate încăperile de locuit ale imobilelor învecinate.

S.C. ATELIER SCHMIDT S.R.L.

Intocmit,

Arh. Mihai SCHMIDT

Membru O.A.R.-T.N.A. 8185

Cluj-Napoca, aprilie 2023