

MEMORIU

STUDIU DE INSORIRE

privind investitia

"CONSTRUIREA DE LOCUINTE nZEB PLUS PENTRU TINERI IN MUNICIPIUL HUNEDOARA"

01 – Obiectul proiectului

- beneficiar: **Municipiul Hunedoara**
- amplasament: **Municipiul Hunedoara, str. Alexanru Vlahuta, nr. 16D**
- proiectant general: S.C. EUROEIS PROCONS S.R.L., DEVA;
- numar proiect: 757/2024; - faza de proiectare S.I. (studiu de insorire)

02 – Baza legala

- Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea "Normelor de igiena si sanatate publica, privind mediul de viata al populatiei" ;
- Regulamentul general de urbanism aprobat prin H.G.R. nr. 525/1996, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare ;
- Ghidul privind elaborarea si aprobarea Regulamentelor locale de urbanism, Indicativ- GM – 007- 2000 aprobat prin O.M.D.R.L. nr. 21/N/2000 ;

02 – Caracteristicile amplasamentului

Obiectivul lucrarii este construirea de locuinte nZEB PLUS pentru tineri in Municipiul Hunedoara, in baza C.U. nr. 172 din 28.06.2024 eliberat de Primaria Municipiului Hunedoara.

Terenul de amplasament este situat in intravilanul Municipiului Hunedoara, strada Alexandru Vlahuta, nr. 16D.

Terenul in suprafata de 6.744,00 mp se afla in proprietatea Municipiului Hunedoara, este inregistrat in C.F. 76453, nr. cad./topo. 76453, si este trecut in extrasul CF ca folosinta curti constructii. Terenul este intravilan, partial imprejmuit si liber de constructii.

Se invecineaza :

La N - cu proprietati private si proprietati domeniul public, inclusiv strada Intrarea Spicului

La E - cu proprietati private si proprietati domeniul public

La V - cu proprietati private si proprietati domeniul public
La S - cu proprietati private si proprietati domeniul public, inclusiv strada
Alexandru Vlahuta

Din punct de vedere al suprafetelor ocupate pe teren:

Procentul de ocupare al terenului propus (P.O.T.) este :

$$P.O.T. = A_c/S_T \times 100 = 627,60 / 6.744,00 \times 100 = 9,31 \%;$$

Coeficientul de utilizare al terenului propus (C.U.T.) este :

$$C.U.T. = A_d/S_T = 1.882,80 / 6.744,00 = 0,28.$$

TABLOUL ARIILOR PROPUSE:

Suprafata teren studiat: 6.744,00 mp

Locuinta nZEB C1 (P+1+M):

SC locuinta nZEB C1: S= 156,90 mp

SCD locuinta nZEB C1: S= 470,70 mp

Locuinta nZEB C2 (P+1+M):

SC locuinta nZEB C2: S= 156,90 mp

SCD locuinta nZEB C2: S= 470,70 mp

Locuinta nZEB C3 (P+1+M):

SC locuinta nZEB C3: S= 156,90 mp

SCD locuinta nZEB C3: S= 470,70 mp

Locuinta nZEB C4 (P+1+M):

SC locuinta nZEB C4: S= 156,90 mp

SCD locuinta nZEB C4: S= 470,70 mp

Locuinte nZEB TOTAL (C1+C2+C3+C4):

SC Total: S= 627,60 mp

SCD Total: S= 1.882,80 mp

H maxim cladiri= 11,00 ml

Platforme carosabile/parcari: S= 812,60 mp

Alei pietonale/scari ext.: S= 260,00 mp

Trotuare garda locuinte nZEB: S= 256,40 mp

Zone verzi amenajate: S= 4.787,40 mp

Locuintele propuse au un regim de inaltime de P+1+M cu o capacitate de 6 apartamente pe fiecare modul, rezultand un total de 24 de apartamente.

Modulul este conformat ca Proiect Tip locuinte nZEB Plus realizate de SC Neroli General Solutions SRL la comanda Ministerului Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si

Administratiei.

Cladirile vor fi amplasate pe o fundatie tip radier general, ce va depasi conturul cladirii, realizandu-se o zona de trotuar ce va deservi drept trotuar de garda al cladirilor. Diferenta de nivel dintre trotuarul drumului de acces si radierul general este de cca. 1,10m pentru cladirile din partea de est a amplasamentului, diferenta de nivel preluata cu trepte de acces si rampa pentru persoane cu dizabilitati. La cladirile din partea de vest a amplasamentului, accesul se realizeaza prin alei pietonale ce preiau prin panta usoara diferenta de nivel de cca. 1,25m pe o distanta de 11,00m.

Distanta intre cele doua siruri de cladiri este de 31,74m. Distanta intre doua cladiri din acelasi sir este de 11,31m. Deoarece inaltimea maxima a cladirilor propuse conform proiect tip este de 11,00m, cladirile nu se umbresc.

Restul terenului va fi amenajat cu zone verzi si plantatii de arbori si arbusti.

03 – Studiu de insorire:

Insorirea constructiilor se analizeaza printr-un studiu specific, care determina, pe baza calculelor astronomice, partile umbrite si insorite ale constructiilor, perioada de insorire de-a lungul zilei in diverse anotimpuri, precum si umbrele purtate ale constructiei noi asupra imobilelor invecinate.

Iluminatul natural este asigurat de lumina difuza ce provine de la bolta cereasca (independent de latitudine, anotimp sau amplasarea cladirii fata de punctele cardinale), precum si de radiatiile solare directe.

Confortul psihologic se realizeaza prin vizibilitatea unei parti a boltii ceresti, neafectata de obstacole, ale caror efecte de obturare a vizibilitatii pot fi determinate prin calcule geometrice. Igiena si confortul urban se realizeaza atat prin respectarea normelor de insorire si iluminat natural (prin orientarea corecta a constructiilor conform cerintelor functionale), cat si prin amplasarea constructiilor unele in raport cu altele, astfel incat sa nu se umbreasca reciproc si a nu impiedica vizibilitatea boltii ceresti din interiorul incaperilor.

Durata minima de insorire, potrivit normelor sanitare este de 1 ½ ore la solstitiul de iarna pentru cladirile de locuit, in cazul orientarii celei mai favorabile (sud). Dimensiunile elementelor ce determina zona de umbra se stabilesc trigonometric, in functie de dimensiunile cladirilor (H,L,I) in zilele de referinta pentru latitudinea 45 grade nord.

Metoda de studiu si analiza a efectelor de insorire - umbrire

Pentru calcularea umbrelor lasate de constructiile propuse am stabilit localizarea geografica pentru zona studiata: 45°45'28,75"N - 22°55'5,29"E sau in format STEREO70 - Nord/X - 338200 si Est/Y – 475250.

S-au calculat umbrele intre orele 08.00 si 18.00 la interval de 60min, pentru solstitiu de vara si solstitiu de iarna 2024.

Concluzie

Analizand diagramele de insorire anexate se poate observa faptul ca, realizarea cladirilor propuse pe amplasament respecta minimum de insorire prevazut legal, respectiv 1 ora si jumatate in timpul solstitiului de iarna a incaperilor de locuit – interval orar ~11.00AM -> ~15.00PM. De asemenea se respecta si minimum de insorire prevazut legal si in relatia cu vecinii, respectiv fosta scoala nr. 10. Restul cladirilor invecinate sunt in afara zonei de umbrire analizata.

In contrast s-a analizat si umbrirea in cazul solstitiului de vara. In acest caz umbrirea are effect zero si intre cladirile studiate si fata de cladirea vecina.

Conform art.3 alin. 1 al Capitolului I "Norme de igiena referitoare la zonele de locuit" din "Normele de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei" aprobate prin Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/2014: *Amplasarea cladirilor destinate locuintelor trebuie sa asigure insorirea acestora pe o durata de minimum 1 1/2 ore la solstitiu de iarna, a incaperilor de locuit din cladire si din locuintele invecinate.*

Realizarea investitiei propuse – locuinte nZEB plus pentru tineri in Municipiul Hunedoara – nu prezinta impact negativ de insorire a constructiilor invecinate si nici intre ele, fapt evident din si din pozitionarea cladirilor la o distanta suficienta fata de vecinatati si din pozitionarea cladirilor cu distante mari intre ele.

Intocmit,
arh. Hamos Emilia

