

CONSTRUCTII SI AMENAJARI INTERIOARE  
**ARHITECTURA URBANISM INTERIOARE**

NEO STYLE s.r.l.  
Unirii 11A, sc.A, ap.1,  
Botosani, 710221  
ROMANIA  
Tel. 0744.777207  
e-mail.  
mirceacurteanu@yahoo.com  
Tel. 0744.777207  
e-mail.  
mirceacurteanu@yahoo.com

## **PROIECT NR. 313 / 2017**

**” CONSTRUIRE IMOBIL CU DESTINAȚIA LOCUINȚE  
COLECTIVE S+P+8E CU SPAȚII COMERCIALE LA PARTER ȘI  
PARCĂRI LA SUBSOL, AMENAJĂRI EXTERIOARE,  
AMENAJARE PARCARE”**

**Calea Națională, nr.48, BOTOȘANI  
UTR nr. 17**

**faza :**

**PLAN URBANISTIC ZONAL**  
**• studiu de însorire**

**BENEFICIAR : S.C. DOMENIUL MIHAI EMINESCU S.R.L.**  
Calea Națională, nr.4, Botoșani

**PROIECTANT GENERAL : S.C. NEO STYLE S.R.L. BOTOȘANI**  
Botoșani, Pietonal Unirii, nr.11A

S..C. NEO STYLE S.R.L. BOTOSANI	CONSTRUIRE LOCUINȚE COLECTIVE S+P+8E CU SPAȚII COMERCIALE LA PARTER ȘI PARCĂRI LA SUBSOL, AMENAJĂRI EXTERIOARE, AMENAJARE PARCARE CALEA NAȚIONALĂ, NR. 48, BOTOȘANI	Nr. Pr. 313 / 2017
	BENEFICIAR: S.C. DOMENIUL MIHAI EMINESCU S.R.L. BOTOSANI - CALEA NAȚIONALĂ, NR. 4	FAZA : PUZ

## **BORDEROU**

### **I. PIESE SCRISE**

- Foaie de capăt
- Borderou
- Memoriu explicativ referitor la studiu de însorire și concluzii

### **II. PIESE DESENATE**

- Studiu de însorire pentru imobilele aflate în sit – solstițiu de iarnă – 21 decembrie – situație propusă.

A10.1 – STUDIU DE ÎNSORIRE 21 decembrie – solstițiu de iarnă

A10.2 – STUDIU DE ÎNSORIRE 21 decembrie – solstițiu de iarnă

A10.3 – STUDIU DE ÎNSORIRE 21 decembrie – solstițiu de iarnă

A10.4 – STUDIU DE ÎNSORIRE 21 decembrie – solstițiu de iarnă

A10.5 – STUDIU DE ÎNSORIRE 21 decembrie – solstițiu de iarnă

S.C. NEO STYLE S.R.L. BOTOSANI	CONSTRUIRE LOCUINȚE COLECTIVE S+P+8E CU SPAȚII COMERCIALE LA PARTER ȘI PARCĂRI LA SUBSOL, AMENAJĂRI EXTERIOARE, AMENAJARE PARCARE CALEA NAȚIONALĂ, NR. 48, BOTOȘANI	Nr. Pr. 313 / 2017
	BENEFICIAR: S.C. DOMENIUL MIHAI EMINESCU S.R.L. BOTOSANI - CALEA NAȚIONALĂ, NR. 4	FAZA : PUZ

## MEMORIU - STUDIU DE ÎNSORIRE

Prezentul studiu de însorire, solicitat de Primăria Municipiului Botoșani în vederea aprobării Planului Urbanistic Zonal "CONSTRUIRE LOCUINȚE COLECTIVE S+P+8E CU SPAȚII COMERCIALE LA PARTER ȘI PARCĂRI LA SUBSOL, AMENAJĂRI EXTERIOARE, AMENAJARE PARCARE" – faza de consultare a populației, situat în Calea Națională, nr. 48, Mun. Botoșani, conformându-se art. 3 din Ordinul MS 119/2014 pentru aprobarea "Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației", alin. 2.

– În cazul în care proiectul de amplasare a clădirii 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.

Obiectivul urmărit a fost acela de a verifica dacă se respectă alin. 1 al art. 3 al Ordinului 119/2014 și anume "Amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să asigure însorirea acestora pe o durată de minimum 1,½ ore la solstițiu de iarnă, a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate".

Studiul are la bază date preluate din **STAS 6648/1-82**, (actualizat **SR 6648/2-2014**).

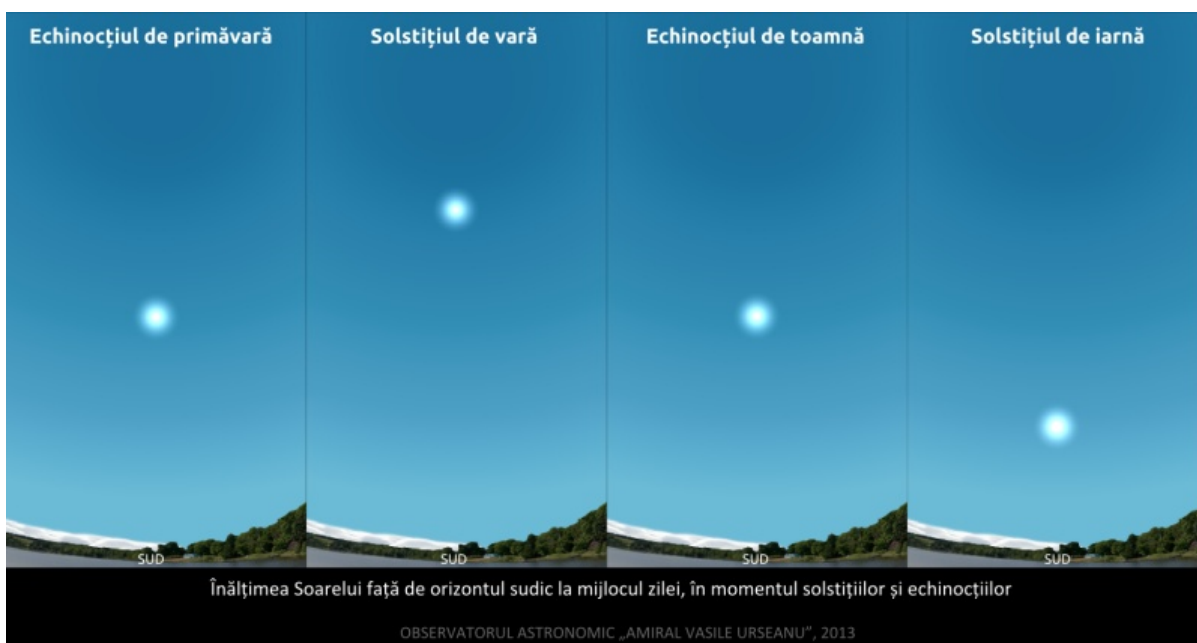
Studiul s-a făcut pentru o înălțime a clădirii propuse, față de terenul sistematizat, de:

- Regim de înălțime S+P+8E
- Înălțime maximă la atic 28,00m.

Terenul în cadrul zonei studiate are o diferență de nivel pe direcția vest-est de cca. 1,20m.

Pentru aceasta s-a studiat poziția umbrelor purtate de blocul propus la cele două solstiții - de vară și de iarnă - și s-au întocmit diagramele de însorire pentru fațadele clădirilor învecinate.

Situația cea mai defavorabilă de însorire este la solstițiu de iarnă – 21 decembrie.



La data solstițiului de iarnă, soarele răsare cu  $23^{\circ}27'$  la Sud de punctual cardinal Est și apune tot cu același unghi spre Sud față de punctul cardinal Vest. La momentul amiezii el urcă - ținând cont de latitudinea medie a țării noastre de  $45^{\circ}$  - la numai  $21^{\circ}$  față de orizont. În consecință, la această dată, durata zilei are valoarea minimă din an de 8 ore și 50 de minute, iar durata nopții are valoarea maximă de 15 ore și 10 minute.

Momentul solstițiului de iarnă, respectiv al începutului iernii astronomice, are loc în jurul datei de 21 decembrie. Începând de la această dată, până la 21 iunie, durata zilelor va crește continuu, iar cea a nopților va scădea în mod corespunzător.



Pentru început s-au determinat unghiurile de înălțime solară și azimuturile solare la diverse ore din ziua solstițiului de iarnă (ziua cea mai defavorabilă) pe baza:

Declinației solare  $\delta$ (delta) la data de 21 decembrie (preluată din tabelul 9 din STAS 6648/1-82) =  $-23,27^{\circ}$  și a latitudinii geografice preluată de pe hartă pentru municipiul Botoșani =  $47,44^{\circ}$ .

Pe baza acestor unghiuri s-a prezentat grafic umbra purtată, produsă de obiectivul propus, precum și umbra purtată a construcțiilor existente din zonă, pentru depistarea clădirilor cu eventuale probleme de însorire.

În ziua de 21 decembrie soarele răsare la ora 8 și 7 minute și apune la ora 16 și 15 minute.

### **În urma studiului s-au constatat următoarele**

Referitor la blocul nou propus:

Apartamentele din imobilul propus au încăperile de locuit dispuse pe fațadele de Sud-Est; Sud-Vest; Nord-Est și Nord-Vest, acestea beneficiind de lumina solară direct pe o perioadă de minim  $1,5$  ore la solstițiu de iarnă pentru cel puțin o cameră.

Astfel, încăperile de locuit beneficiază alternativ de lumina solară directă în intervalul orar 09:30 – 16:15, după care intră alternativ în umbra proprie.

Încăperile de locuit cu ferestre pe fațada nord-estică nu beneficiază de lumina solară directă în cea mai defavorabilă zi a anului.

Referitor la clădirile învecinate a căror iluminare naturală ar putea fi afectată de imobilul propus se observă următoarele:

- Atât clădirea în partea stângă „Complexul Comercial Împărat Traian” cât și clădirea din partea dreaptă „Clubul Sportiv” nu au funcțiunea de locuire.
- Pentru toate celelalte imobile de locuințe colective, cu regim de înălțime parter, parter și patru etaje aflate în vecinătatea investiției, imobilul propus nu modifică gradul de însorire al acestora.

### **CONCLUZIA STUDIULUI DE ÎNSORIRE**

Amplasamentul obiectivului ” CONSTRUIRE LOCUINȚE COLECTIVE S+P+8E CU SPAȚII COMERCIALE LA PARTER ȘI PARCĂRI LA SUBSOL, AMENAJĂRI EXTERIOARE, AMENAJARE PARCARE” în poziția și volumetria propusă respectă alin. 1 al art. 3 al Ordinului 119/2014 și anume – durata de minimum 1,½ ore la solstițiu de iarnă, a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate.

Se respectă normativul NP 057-02, Anexa 3.4 (D)1.1. din ORDINUL nr. 1383 din 24.09.2002 al Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței, privind durata minimă de însorire de 2 ore pentru cel puțin una din încăperile de locuit, într-o zi de referință (21 feb. sau 21 oct.).

Întocmit:  
arh. Curteanu Mircea