

STUDIU DE ÎNSORIRE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A LUCRĂRII

- Denumirea proiectului: **CONSTRUIRE CLADIRE CU FUNCTIUNI MIXTE REGIM DE INALTIME P+2E**
- Beneficiar: **ALATEALI SAAED**
- Proiectant: **S.C. ENYA PLUS**
- Data elaborării: **06.2020**

1.2. OBIECTUL LUCRĂRII

Prezenta documentație este întocmită în vederea determinării condițiilor de iluminare naturală și a influențelor asupra vecinătăților imediate determinate de amplasarea două clădiri având regimul de înălțime P+2E cu funcțiuni mixte.

1.3. ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ

Prin tema de proiectare convenită între beneficiar și proiectant s-a cerut proiectarea a două construcții menite să adăpostească funcțiuni mixte, cu regim de înălțime P+2E.

Construcția are formă dreptunghiulară în plan și prezintă următoarele caracteristici:

TIP SUPRAFATA	EXISTENT	PROPUȘ	SUPRAFATA PROPUSA (mp)
	CLADIRE parter (Corp C1) (mp)	CLADIRE P+2E (mp)	
Construita	106,21	223,11	329,32
Construita desfasurata	132,22	669,33	801,55
Utila desfasurata	102,36	561,15	663,51
Locuibila / nr.camere	56,98 / 3	251,64 / 12	308,62/ 15

INDICI URBANISTICI

INDICI URBANISTICI	SITUATIE EXISTENTA	SITUATIE PROPUSA
P.O.T.	17,21 %	53,37 %
C.U.T.	0,21	1,30

ALINIAREA CONSTRUCTIILOR

AMPLASAREA CONSTRUCTIILOR FATA DE:	DISTANTA (m)
Limita de proprietate la frontul stradal	0,00
Limita de proprietate din stanga	0,60
Limita de proprietate din dreapta	17,45
Limita de proprietate din spate	3,20

DIMENSIUNILE in PLAN ale CONSTRUCTIILOR PROPUSE

TIP DIMENSIUNE : (in m)	CONSTRUCTIE
Lungime maxima constructie	20,10
Latime maxima constructie	11,10

INALTIMEA CONSTRUCTIILOR PROPUSE

INALTIMEA : (in m)	CONSTRUCTIE
La cornisa sau streasina	9,65
Maxima a constructiilor	12,85

NUMARUL de NIVELURI PROPUSE

TIP NIVELE	CONSTRUCTIE P+2E
Existente	-
Propuse	3

CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE si ASPECT EXTERIOR

ELEMENT CONSTRUCTIV	CONSTRUCTIE P+2E
Sistem constructiv	Sistem structural de tip dual
Fundatii	Continue/izolate din beton armat
Acoperis (sarpanta/terasa)	Sarpanta lemn
Sistem de incalzire	Centrala termica - combustibil gazos
Invelitoare (material/culoare)	Tigla metalica / brun roscat
Finisaj exterior (material/culoare)	Vopsea structurata lavabila / alb-gri
Tamplarie exterioara (material/culoare)	PVC / brun argintiu

Studiul de însorire a fost realizat pentru amplasamentul mai sus menționat și pentru clădirle de pe laturile de N (calea Victoriei), S (calea Victoriei).

1.4. SITUAȚIA EXISTENTĂ

La data vizitei pe amplasament s-au constatat următoarele:

- existența pe amplasamentul vecin a unei construcții regim de înălțime P, pe latura de S și a unei construcții cu funcțiuni mixte P+2E pe latura nordică.

2. DETALIEREA STUDIULUI DE ÎNSORIRE

2.1. DIRECȚII DE ABORDARE

Principalele direcții de abordare a Studiului de însorire au fost următoarele:

- alegerea programului informatic care poate facilita realizarea precisă a studiului. În acest sens, a fost ales programul de proiectare volumetrică ARHICAD 21, care permite atât introducerea datelor de amplasament (curbe de nivel, repere nivelmetrice, limite de amplasament), a volumelor construite ale clădirilor cât și a condițiilor specifice de însorire pentru municipiul Arad;

- introducerea datelor specifice ale amplasamentului: coordonate: 46°11'08.2"N 21°18'35.7"E, configurația terenului (sistem de referință Marea Neagră – 108,774), limitele amplasamentului, poziția construcțiilor pe amplasamentele studiate, volumul exterior al construcțiilor;

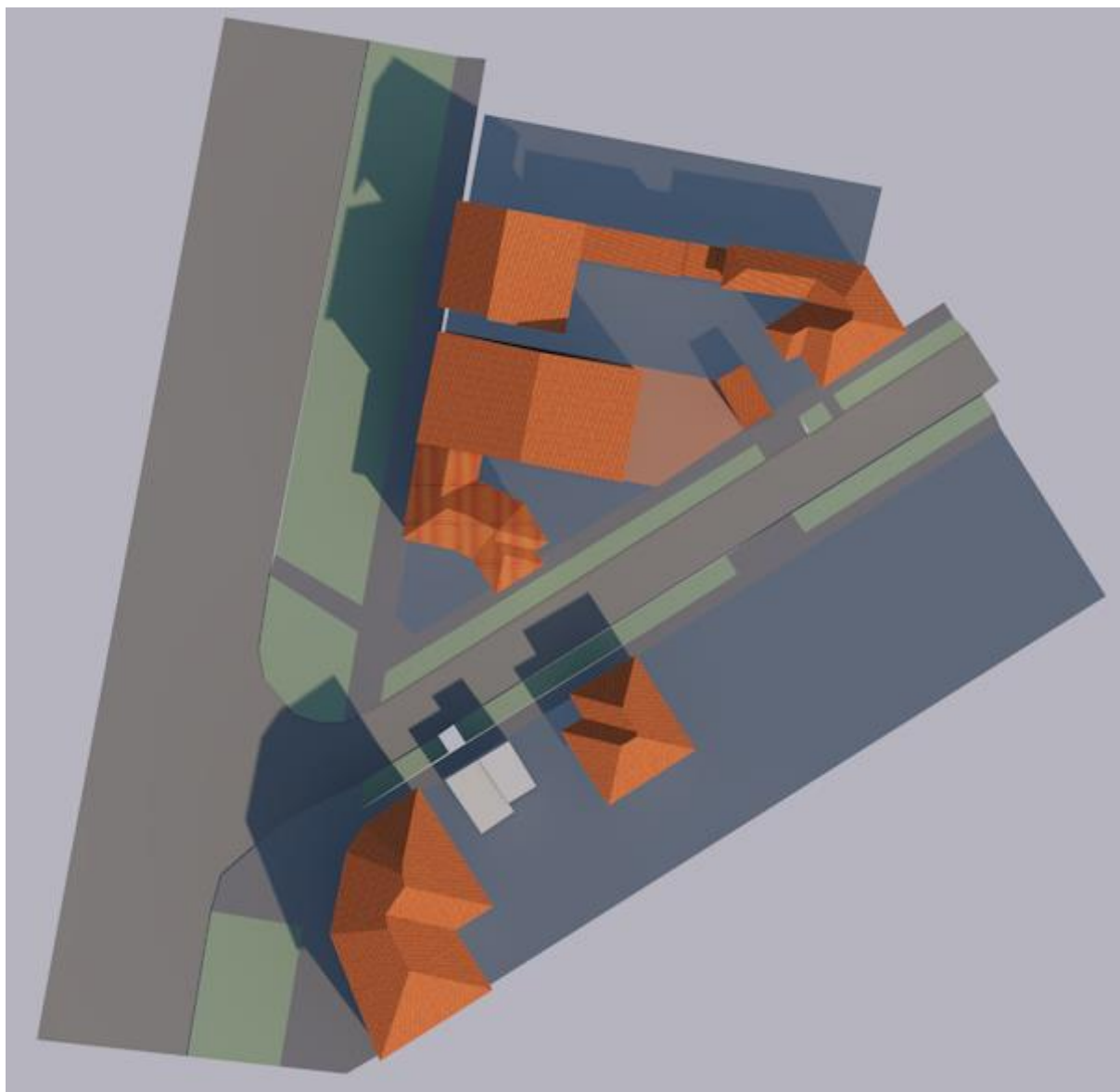
- alegerea momentelor de timp la care se vor face observațiile. A fost aleasă, astfel, drept moment de timp definitoriu asupra influențelor noii construcții asupra amplasamentului vecin data solstițiului de iarnă (21 decembrie – ziua cea mai scurtă a anului), studiul realizându-se pe un interval de 1 oră de la răsăritul și până la apusul soarelui. La solstițiu de iarnă ziua este mai scurtă decât noaptea, Soarele este mai departe de Pământ, radiația luminoasă este mai slabă, umbrele purtate de obiecte sunt mai puțin definite și mai lungi, spectrul radiației solare este mai redus fiind filtrat de umezeala din aer și de plafonul de nori.

- trebuie menționat că pentru toate imaginile de mai jos s-au folosit aceiași parametri, condițiile atmosferice și de vizibilitate ideale.

2.2. STUDIUL PE IMAGINI (simulare)

În data de 21 decembrie, în municipiul Arad, Soarele răsare la ora 08:10 și apune la ora 16:35.

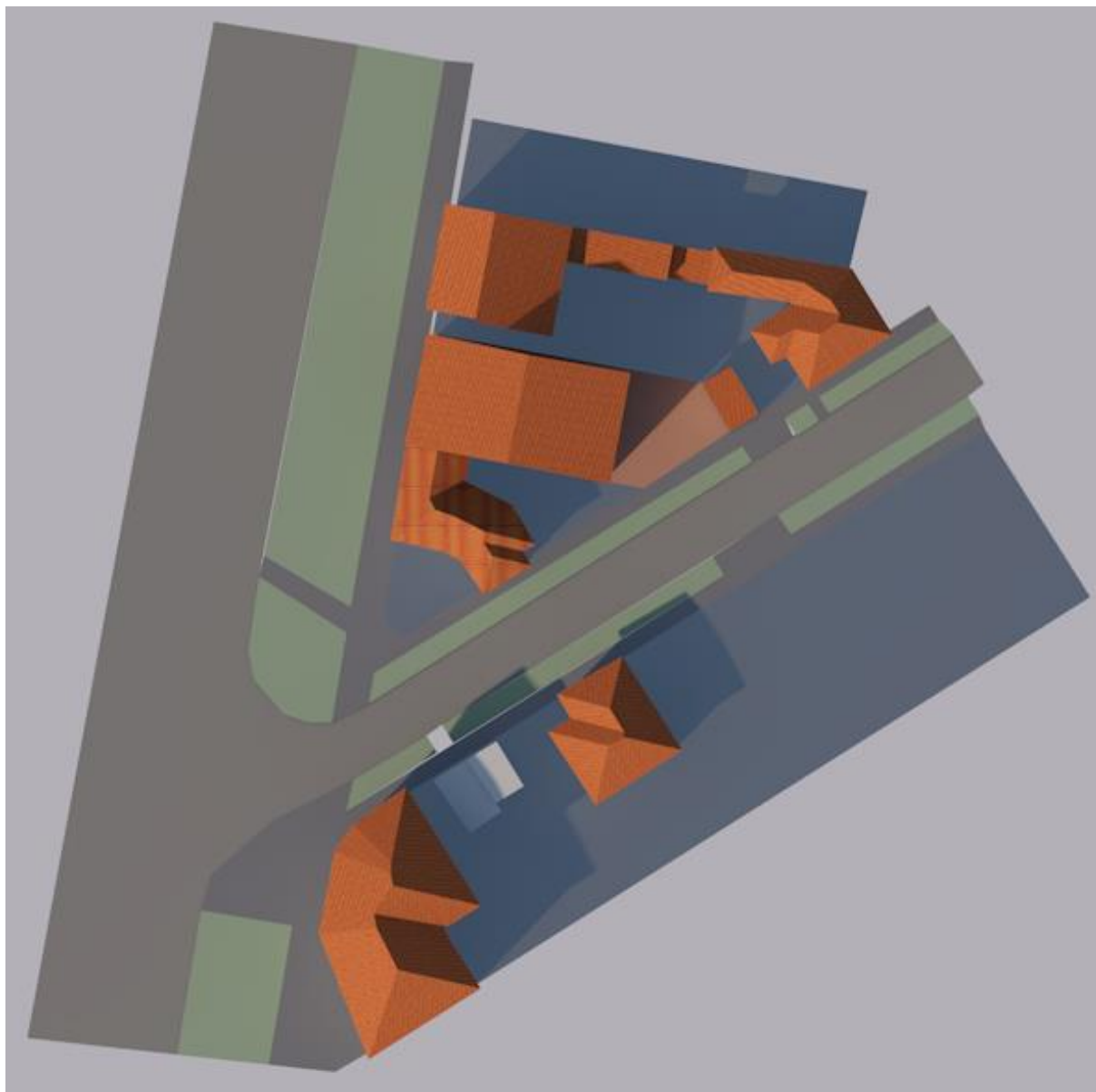
Ora 9:00



Umbrele purtate de clădirile propuse umbresc 80% din fațadele sudice a clădirilor din N de pe Calea Victoriei. Cladirea ce se afla in partea N este partial vitrata pe latura sudica, primind mai multa lumina din latura E.

Putem concluziona faptul că sunt influențe neglijabile ale construcției propuse asupra clădirilor din N și E deoarece clădirile se afla retrase de la limita de proprietate.

Ora 11:00 - 21 decembrie

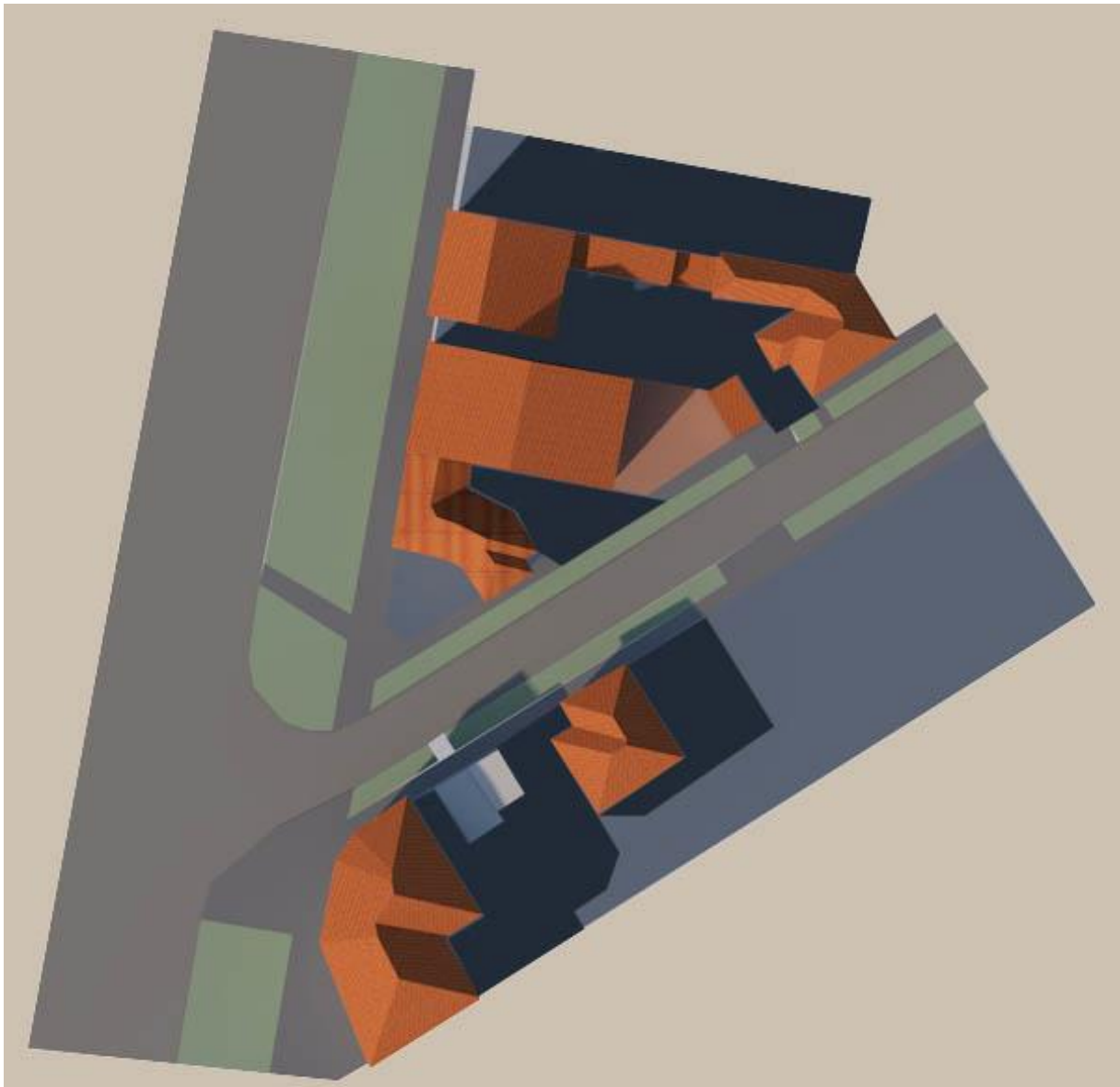


Umbrele purtate de clădirile propuse umbresc 70% din fațadele sudice a clădirilor din N de pe Calea Victoriei. Cladirea ce se afla in partea N este partial vitrata pe latura sudica, primind mai multa lumina din latura E.

Putem concluziona faptul că sunt influențe neglijabile ale construcției propuse asupra clădirilor din N si E deoarece clădirile se afla retrase de la limita de proprietate.

Nu sunt influențe majore asupra construcției propuse.

Ora 14:00 - 21 decembrie

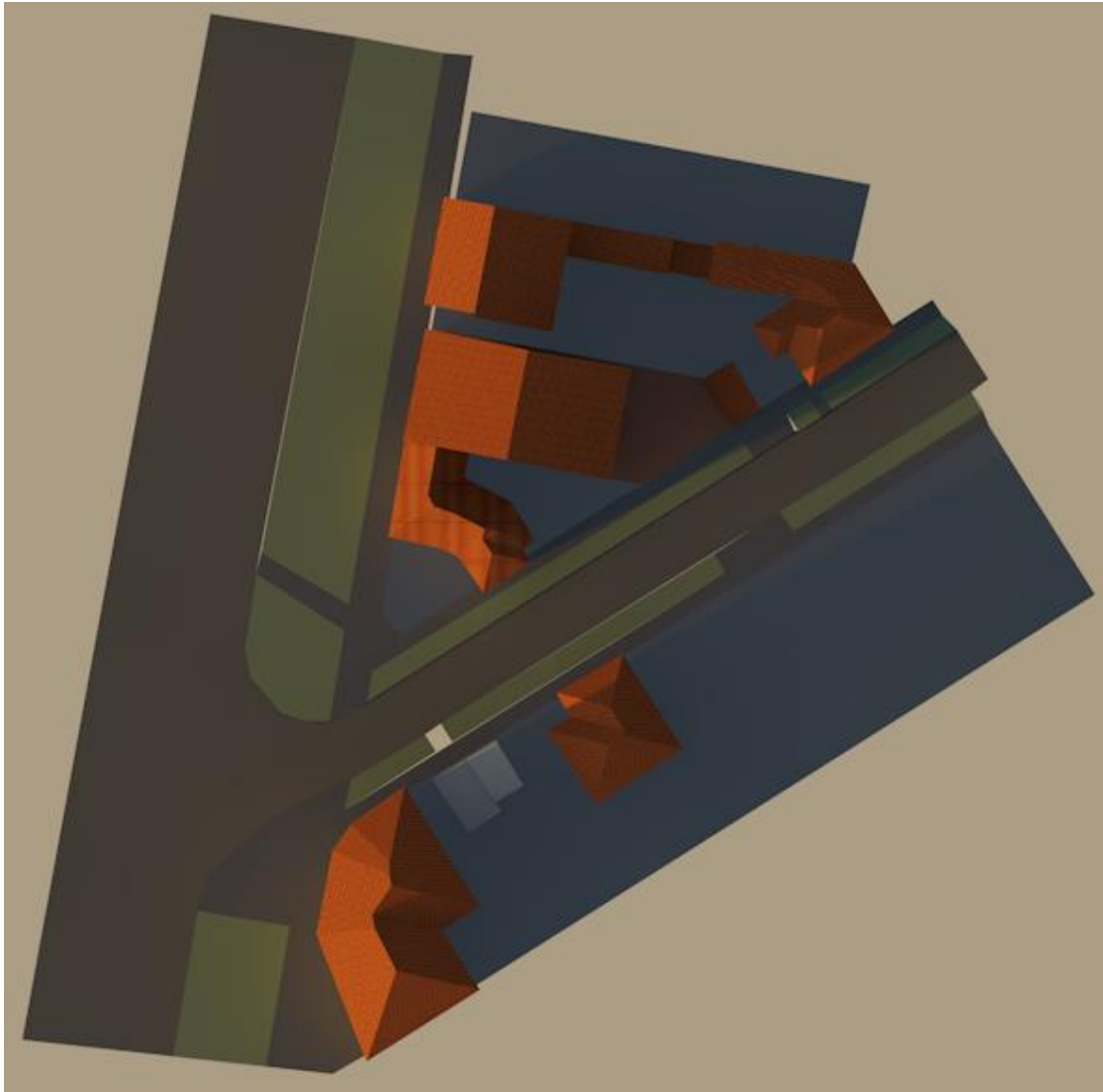


Umbrele purtate de clădirile propuse umbresc 70% din fațadele sudice a clădirilor din N – C.Victoriei. Cladirea ce se afla in partea N este partial vitrata pe latura sudica, primind mai multa lumina din latura E.

Putem concluziona faptul că sunt influențe neglijabile ale construcției propuse asupra clădirilor din N și E deoarece clădirile se afla retrase de la limita de proprietate.

Nu sunt influențe majore asupra construcției propuse.

Ora 16:00 - 21 decembrie



Umbrele purtate de clădirile propuse umbresc 90% din fațadele sudice a clădirilor din N – C.Victoriei.

Putem concluziona faptul că sunt influențe neglijabile ale construcției propuse asupra clădirilo E și S deoarece clădirile se afla pe limita de proprietate și nu există goluri de ferestre existente.

Nu sunt influențe majore asupra construcției propuse.

Începând cu ora 16:35 soarele apune, influențele dintre clădiri nefiind relevante.

3. CONCLUZII FINALE

- Din imaginile obținute în urma studiului putem concluziona faptul că la solstițiul de iarnă, când lumina este mai difuză și azimutul soarelui mai coborât, determinând umbre purtate mai lungi: clădirea P+2 din nordul amplasamentului este afectată pe fațada sudică (calcan), în medie, în proporție de 80% iar clădirea P din nord-estul amplasamentului este afectată pe fațada vestică, în medie, în proporție de 1%, asigurându-se un minim de 1,50 ore de însorire, în intervalul orar 11-12.30 pentru fiecare fereastră pe parcursul zilei.

Proprietățile situate pe celelalte laturi ale amplasamentului nu sunt afectate de umbrele purtate ale construcției propuse.

- Consideram că se asigură însorirea tuturor încăperilor de locuit existente din această zonă, respectându-se în acest fel normele sanitare specifice aflate în vigoare: normativul NP 05702, Anexa 3.4.(D).1 din Ordinul nr. 1383 din 24.09.2002 al Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței privind durata minimă de însorire de 1,5 h pentru cel puțin una din încăperile de locuit, într-o zi de referință.

Se respectă art. 3, cap. I, Anexa "Norme de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației", din Ordinul nr. 119/2014 din 21 februarie 2014 al Ministerului Sănătății, conform căruia trebuie să se asigure însorirea minimă de 1½ ore zilnic la solstițiul de iarnă a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate.

În urma studiului de iluminare și însorire efectuat am observat că se satisface necesarul de iluminare și însorire. S-au luat în considerare următoarele:

- natura activităților și poziția punctelor de lucru în raport cu sursele de lumină;
- conformarea spațiilor;
- raportul suprafață ferestre/pardoseală, iluminat zenital;
- culoarea și strălucirea suprafețelor care limitează spațial;
- elemente care determină umbrirea sau reflexii ale luminii naturale către interior;
- numărul, natura, poziția și fiabilitatea corpurilor de iluminat funcționale;
- transparența și curățirea elementelor vitrate.

Întocmit,
arh. MOLDOVAN Mihai