



ARHI STIL CONCEPT S.R.L.

proiectare în construcții , amenajări interioare și exterioare

CUI 28013302-J28/67/2011 Str.G-ral Aurel Aldea-nr.25-SLATINA-jud.OLT

tel.: 0349417375

e-mail: arhistilconcept@yahoo.com

STUDIU DE INSORIRE

(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)

- **DENUMIREA LUCRĂRII:** PLAN URBANISTIC ZONAL (P.U.Z.) SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM (R.L.U.) AFERENT IN VEDEREA REALIZARII INVESTITIEI "ECHIPAMENTE DE INTERES PUBLIC, SERVICII COMERCIALE SI LOCUINTA" pe Str. Ion Heliade Radulescu nr. 9, Mun. Caracal.
- **FAZA:** P.U. Z.
- **BENEFICIAR :** VIZANTE TOMA
- **PROIECTANTUL GENERAL :** S.C ARHI STIL CONCEPT S.R.L.
- **NR. PROIECT :** 273
- **DATA ELABORARII :** 2024

1. Date generale

Documentația de față este întocmită ca fiind necesară în vederea fundamentării investiției propuse prin Planul Urbanistic Zonal (PUZ), în conformitate cu prevederile Ordinului privind aprobarea conținutului documentațiilor de urbanism, reglementate de Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, actualizată prin Ordonanța de Urgență nr. 100/2016, Ordonanța de Urgență nr. 40/2017 și Legea nr. 147/2017. De asemenea, documentația respectă și dispozițiile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, care reglementează procesul de elaborare și aprobare al documentațiilor de urbanism, inclusiv al PUZ-urilor. Această documentație are ca scop asigurarea unei evaluări detaliate și conforme cu reglementările în vigoare, pentru a sprijini procesul de planificare și autorizare al investiției propuse.

2. Destinație și amplasament

Terenul care a generat PUZ-ul are o suprafață de 500,00 mp situat în partea centrală perimetrală de sud a municipiului Caracal, cu deschidere spre str. Ion Heliade Radulescu și este în proprietatea domnului Vizante Toma conform Extrasului de carte funciara pentru informare nr. 51680/ UAT Caracal.



ARHI ȘTIL CONCEPT S.R.L.

proiectare în construcții , amenajări interioare și exterioare

CUI 28013302-J28/67/2011 str.G-ral Aurel Aldea-nr.25-SLATINA-jud.OLT

tel.: 0349417375

e-mail: arhistilconcept@yahoo.com

Terenul, în suprafață totală de 500,00 mp este proprietatea beneficiarului conform Contractului de Vânzare – Cumpărare nr. 2045, din 17.03.2004 și are categoria de folosință curs construcții, terenul este intravilan. Pe teren există o construcție cu funcție de locuință cu o suprafață de 86,00mp, cu acte, locuință edificată în 2013, regim de înălțime parter. Prin prezenta documentație se dorește construcția altui corp de clădire, amplasat la strada (pe locul unei vechi construcții care a fost desființată, fapt pentru care a și rezultat calcanul vecinului din vest).

Funcțiunea noului corp de clădire propus va fi una mixtă, la alegerea beneficiarului se va propune un spațiu destinat serviciilor cu posibilitate de a găzdui și locuință la etaj, detalierea funcțiilor se va face în etapa de autorizare de construire, iar funcțiunile care pot fi propuse sau comasate sunt detaliate în subzona funcțională nou propusă și Regulamentul Local de Urbanism aferent prezentei documentații. Se vor propune funcțiuni compatibile cu locuirea.

Coordonatele geografice pentru amplasamentul situat pe Strada . Ion Heliade Radulescu nr. 9, în municipiul Caracal, județul Olt sunt aproximativ:

- Latitudine: 44.1105° N
- Longitudine: 24.3515° E

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 20 iunie) soarele răsare la ora 5:31 (ora locală astrologică - nemodificată conform sistemului timpului de vară), și apune la ora 21:03.
- Pe data de 21 decembrie (la solstițiul de iarnă) soarele răsare la ora 7:47 și apune la ora 16:40.

Pentru realizarea investiției a fost eliberat certificatul de urbanism nr. 213 din 10.10.2023.

Vecinătățile amplasamentului ce a generat PUZ-ul:

- La NORD – Proprietate privată – fara număr cadastral; între edificabilul nou propus și locuința existentă pe teren sunt minim 11.37m.
- La SUD – Drum acces - Str. Ion Heliade Radulescu – (11,35m deschidere); cea mai apropiată locuință se află la distanța de 11.66m
- La VEST – CF 55510; locuința vecină amplasată pe limita de proprietate, a se observa în ridicarea topografică.
- La EST - Proprietate privată – fara număr cadastral, construcție la distanța de 7,52m, construcție fostă locuință, acum parasită.



ARHI ȘTIL CONCEPT S.R.L.

proiectare în construcții , amenajări interioare și exterioare

CUI 28013302-J28/67/2011 str.G-ral Aurel Aldea-nr.25-SLATINA-jud.OLT

tel.: 0349417375

e-mail: arhistilconcept@yahoo.com

3. Caracteristicile generale ale construcției

În conformitate cu legislația în vigoare, în cadrul documentației de tip Plan Urbanistic Zonal (PUZ), nu este necesar să se stabilească în detaliu caracteristicile construcțiilor propuse, atâta timp cât acestea respectă reglementările urbanistice stabilite prin regulamentul propus. Potrivit Legii 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, actualizată, și Ordonanței de Urgență nr. 100/2016 privind reglementarea unor măsuri în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului, etapa de stabilire a caracteristicilor tehnice detaliate ale construcțiilor este prevăzută pentru faza de autorizare a construcției, și nu în cadrul PUZ-ului.

Astfel, PUZ-ul reglementează utilizarea terenului, tipologia generală a construcțiilor și indicatorii urbanistici (înălțimea maximă, procentul de ocupare a terenului, coeficientul de utilizare a terenului etc.), iar detaliile tehnice specifice, cum ar fi volumul, dimensiunile exacte sau materialele de construcție, vor fi stabilite în cadrul documentației pentru autorizarea de construire, conform Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul. De asemenea, Legea nr. 147/2017 precizează că pentru obținerea autorizației de construire se va analiza conformitatea construcției cu reglementările urbanistice și cu planurile de urbanism aprobate, iar această fază este responsabilă pentru stabilirea tuturor caracteristicilor tehnice ale lucrărilor propuse.

Prin urmare, PUZ-ul propus se aliniază reglementărilor legale în vigoare, iar detaliile suplimentare privind caracteristicile construcțiilor vor fi analizate și reglementate ulterior, în cadrul procedurii de autorizare a construcției.

În cadrul PUZ se reglementează:

Pentru terenul care a generat PUZ:

Bilant teritorial propus pentru subzona ZC5-1 - (pentru terenul nr cad. 51680) este:

- Steren = 500,00 mp
- Sconstruita MAXIM propusa= 225,00 mp
- Sdesfasurata propusa= 600,00 mp
- S minima spatii verzi = 30%
- POT max propus = 45%
- CUT max propus = 1.2
- Regim maxim de înălțime: se mentine parametri existenti, conform RLU si PUG al Mun. Caracal, Rh = P+1
- Hmax coama = +12,00m



ARHI STIL CONCEPT S.R.L.

proiectare în construcții, amenajări interioare și exterioare

CUI 28013302-J28/67/2011 str.G-ral Aurel Aldea-nr.25-SLATINA-jud.OLT

tel.: 0349417375

e-mail: arhistilconcept@yahoo.com

- Hmax cornisa=+10,00m

Retragerile obligatorii fata de limitele proprietatii, conform plansei U06 – CONCEPT PROPUȘ - PLAN DE SITUATIE pentru zona ZC5 - 1 - sunt:

-retragerea fata de aliniament – minim 2.00m

- banda de constructibilitate pentru constructia nou propusa are o adancime de maxim 25m de la aliniamentul cladirii propuse.

-retragerea fata de limitele laterale - se realizeaza alipirea la calcan, cu rosturile de rezistenta aferente (10cm) fata de limita de vest, fata de limita de est se realizeaza in mod obligatoriu acces de 3,50m pentru accesul autovehiculelor speciale si autoturismelor.

-retragerea fata de limita posterioara - intre o constructie si limita de proprietate pentru constructii principale este de minim 5,00 m, pentru anexe este de 1,0 m, masurati la rosu perpendicular pe limita de proprietate, intre limita de proprietate inscrisa in Cartea Funciara si partea cea mai apropiata a zidului. Distanta minima se admite in cazul zidurilor in care nu sunt practicate ferestre cu vedere. Se considera ferestre fara vedere, ferestrele cu parapet minim de 1,80 m si ferestre fixe executate din materiale care nu permit vederea in mod permanent. In cazul zidurilor in care sunt practicate ferestre cu vedere precum si in cazul balcoanelor, logiilor, bovindourilor si teraselor distanta minima fata de hotar va fi, potrivit Cidului Civil, de 2,00m.

Picatura streasinei trebuie sa cada obligatoriu in curtea proprie; distanta intre proiectia acoperisului (inclusiv jgheaburi) si imprejmuirile spre vecini va fi de cel putin 0,1 m si vor fi montate obligatoriu opritori de zapada. In zonele in care amplasarea cladirii se face pe aliniament se admite orientarea pantelor invelitorii spre trotuar cu conditia montarii unui sistem de colectare a apelor meteorice cu dirijarea in canalizare pliviala si montarii parazapezilor. In toate cazurile se vor respecta cerintele Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, aprobate prin Ordinul ministrului sanatatii nr. 119/2014, cu modificarile si completarile ulterioare.

Amplasament pe aceeasi parcela:

- Minimum 3.00m intre constructii pe aceeasi parcela cu respectarea normelor in vigoare cu privire la insorire.

In scopul stabilirii conditiilor de insorire, se propune cu negru o amprenta a edificabilului, in care a fost propusa o volumetrie simplificata care respecta POT, CUT, retrageri – pentru a putea fi observata o viitoare investitie ce implicatii poate avea din punct de vedere a insoirii.

4. Cerințe minime admise

Conform ordinului 994/2018, pentru aprobarea normelor de igiena și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, «amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să asigure însorirea acestora pe o durată de minim 1h și 30 min. Zilnic, la solstițiul de iarnă, a tuturor încăperilor de locuit. Pentru a nu se



ARHI ȘTIL CONCEPT S.R.L.

proiectare în construcții , amenajări interioare și exterioare

CUI 28013302-J28/67/2011 str.G-ral Aurel Aldea-nr.25-SLATINA-jud.OLT

tel.: 0349417375

e-mail: arhistilconcept@yahoo.com

umbri reciproc, distanța dintre clădiri trebuie să fie cel puțin egală cu înălțimea clădirii celei mai înalte. În cazul de față distanța dintre construcția propusă și construcțiile existente se propune a fi de minim 3.00m dar nu mai puțin de $h/2$, fapt care contribuie la o bună iluminare a tuturor spațiilor.

5. Determinarea luminării naturale și a însoririi

Prezentul studiu de însorire are scopul de prezentare a variației umbrelor lăsate de clădirea ce urmează a se construi (investiția propusă) pe toate clădirile afectate, astfel:

- ✚ Clădirile cu regim de înălțime parter din partea nord a amplasamentului cu funcția de locuință
- ✚ Clădirea parter amplasată la vestul amplasamentului.
- ✚ Tesutul urbanistic al insulei studiate prin PUZ.

Studiul a fost făcut pentru cele două date caracteristice a mișcării aparente a soarelui: 20 iunie și 22 decembrie (solstițiile de vară și de iarnă). Pe 20 iunie (în data solstițiului de vară), discul solar parcurge drumul cel mai lung pe bolta cerească, rezultând cea mai lungă zi din an. Asta înseamnă, că punctul de răsărit pe orizont este deplasat la limită către N (față de Estul geografic - la 90° azimut), cel de apus este aproximativ către NV, cel mai apropiat de direcția nordului (pe parcursul anului). În urma acestei situații unele părți a fațadelor pot primi soare într-un mod mai favorabil în această perioadă (la începutul verii), decât în general pe parcursul anului. De exemplu soarele de dimineață și de apus atinge - sub un unghi mic - chiar și fațadele orientate către N. Înălțimea aparentă a soarelui pe această dată (pe 20 iunie) este cel mai mare pe parcursul unui an (atinsă la ora prânzului), rezultând astfel cele mai scurte umbre.

Cealaltă dată caracteristică a mișcării aparente a soarelui este 22 decembrie, ziua solstițiului de iarnă. În această zi soarele se află cel mai scurt timp pe bolta cerească (deasupra unui anumit 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 (22 decembrie) 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 22 decembrie, fiind vorba de situația cea mai nefavorabilă din punct de vedere al însoririi. Din această cauză este firesc, că fațadele (respectiv ferestrele), care pe această dată primesc lumină, vor beneficia în mod sigur de razele solare și în alte zile a anului (situația putând fi deranjată eventual de arbore foioase).



ARHI STIL CONCEPT S.R.L.

proiectare în construcții , amenajări interioare și exterioare

CUI 28013302-J28/67/2011 str.G-ral Aurel Aldea-nr.25-SLATINA-jud.OLT

tel.: 0349417375

e-mail: arhistilconcept@yahoo.com

Din motivele înșirate mai sus, studiul de însorire a fost făcut pentru datele calendaristice de 20 iunie, și 22 decembrie, celelalte zile din an reprezentând o situație ușor apreciabilă (între aceste două extreme a situației însoririi).

Studiul de umbrire a terenului (documentatia de tip PUZ, se studiaza umbra constructiei existente, a tesutului urban si a unei posibile mobilari). Includerea corpurilor de clădiri învecinate (a spațiului central) 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 înainte de apusul soarelui. Planul de situație, înălțimile spațiilor și modelul 3D, care stau la baza studiului de însorire, au fost preluate din google earth.

Mențiune: Pozițiile de referință exacte ale soarelui (de răsărit, apus, miazăzi) este determinate 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 studiat, și pentru clădirea cu orientările și mărimile definite.

În urma studiului s-au constatat următoarele

Referitor clădirea propusa: aceasta va avea fatada principala spre strada sau spre curtea interioara, de asemenea fatada nordica – cea orientata spre locuinta existenta va avea suficienta lumina intrucat va avea o distanta de minim 3.00m, singura fatada “moarta” va fi cea alipita la calcan, care nu va dispune de ferestre. Astfel spatiile vor beneficia de lumina naturala 1, 5> ore la solstitiu de iarna si vara, si incaperile de locuit vor beneficia alternativ de lumina solara în intervalul orar 09:30 – 16:15, după care intră alternativ în umbra proprie.

Referitor la clădirile învecinate

Pentru toate celelalte imobile, imobilul propus nu modifică gradul de însorire al acestora.

CONCLUZIA STUDIULUI DE ÎNSORIRE

În cadrul unei analize detaliate de însorire pentru investiția propusă pe amplasamentul din municipiul Caracal, Strada Ion Heliade Radulescu nr 9, se poate observa următoarele aspecte cheie, care susțin concluzia pozitivă privind integrarea proiectului în mediul urban existent:

1. Evaluarea iluminanței naturale și a penetrației luminii solare

- Orientarea amplasamentului: Amplasamentul beneficiază de o orientare favorabilă pentru captarea luminii naturale. Fațadele principale ale clădirii propuse sunt orientate spre interiorul curții, iar acestea se află pe laturile sud, sud-est și nord. Astfel, se asigură o expunere semnificativă la soare pe parcursul zilei, în special în intervalele orare de maximă lumină solară (în special între orele 09:30 și 16:15). Aceasta se datorează poziționării geografice, zonei geoclimatice favorabile și configurației aerisite a terenului.
- Zonă deschisă și regimul de înălțime al clădirilor: În vecinătatea amplasamentului, regimul de înălțime al clădirilor este predominant mic și mediu, fără prezența unor construcții mari sau dense care să creeze umbre semnificative. Acest lucru contribuie la o bună penetrare a luminii solare pe parcursul zilei și asigură un flux de lumină naturală continuu, fără a fi obstrucționat de clădiri înalte sau construcții din apropiere.

2. Evaluarea iluminării pentru imobilele din jur:

- Imobilele învecinate nu vor fi afectate de modificările aduse de noua construcție, având în vedere faptul că distanțele între clădirea propusă și cele existente sunt suficient de mari pentru a permite pătrunderea luminii naturale. De asemenea, pentru aceste imobile, nu se preconizează o modificare a gradului de însorire.

3. Proiectul propus și integrarea în contextul urban existent

- Armonizarea cu zona centrală: Amplasamentul se află într-o zonă centrală, unde regimul de înălțime al construcțiilor este mixt, cu predominanța unor clădiri cu regim de înălțime mică și medie. Astfel, imobilul propus se va încadra în mod natural în peisajul urban existent, fără a genera disfuncționalități în ceea ce privește lumina naturală, confortul vizual sau termic.

4. Aspecte legale și reglementări urbanistice

- Conformitatea cu reglementările PUZ: Proiectul propus va respecta reglementările stabilite în cadrul Planului Urbanistic Zonal (PUZ) aprobat, inclusiv normele referitoare la amplasarea construcțiilor, regimul de înălțime, distanțele minime între construcții și spațiile verzi. Prin urmare, nu există motive de îngrijorare în ceea ce privește impactul asupra zonei.
- Studiul de însorire și cerințele legale: Conform legislației în vigoare (Legea 50/1991, Legea 350/2001, Ordonanța de Urgență 100/2016 și 40/2017), studiul de însorire este un document esențial pentru evaluarea impactului asupra iluminării naturale și nu este necesar să detaliem caracteristicile specifice ale construcțiilor propuse în etapa de PUZ, atât timp cât acestea respectă reglementările



ARHI STIL CONCEPT S.R.L.

proiectare în construcții , amenajări interioare și exterioare

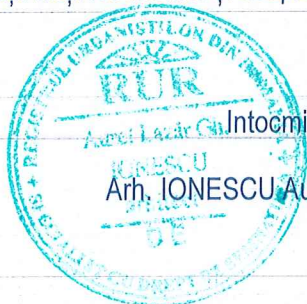
CUI 28013302-J28/67/2011 str.G-ral Aurel Aldea-nr.25-SLATINA-jud.OLT

tel.: 0349417375

e-mail: arhistilconcept@yahoo.com

urbanistice stabilite. Detaliile suplimentare legate de volumetria și amplasarea exactă a construcției vor fi clarificate în cadrul etapei de autorizare a construcției, conform reglementărilor specifice.

Studiul de însorire arată că amplasamentul propus beneficiază de o expunere adecvată la lumina naturală, având în vedere regimul de înălțime al clădirilor din vecinătate, configurația terenului și orientarea fațadelor. Zona este suficient de aerisită pentru a permite pătrunderea luminii solare în mod eficient, iar proiectul propus nu va genera umbra semnificativă asupra imobilelor învecinate. Astfel, investiția propusă se aliniaza corect și eficient cu caracteristicile zonei, fără a afecta negativ mediul urban sau confortul locuințelor existente. Proiectul contribuie la dezvoltarea echilibrată și sustenabilă a zonei centrale a municipiului Caracal, având un impact pozitiv asupra calității vieții locuitorilor și asupra integrării armonioase a noilor construcții.



Intocmit

Arh. IONESCU Aurel -Lazar

Arh. ANDREI (Silvestru) Tatiana

