

MEMORIU TEHNIC – faza P.U.D.

I. INTRODUCERE

I.01. Date de recunoaștere a documentației

Obiectiv **CONSTRUIRE CĂMIN TEOLOGIC PENTRU ELEVI ȘI STUDENȚI, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIORE, SISTEMATIZARE VERTICALĂ, ORGANIZARE DE ȘANTIER**

Beneficiar **EPARHIA REFORMATĂ DIN ARDEAL**

Amplasament Str. Decebal, nr. 48-52, Cluj-Napoca, jud. CLUJ – CF nr.339339

Proiectant General **s.c. MOSSFERN s.r.l**
Strada Acad. David Prodan, nr.12, Cluj-Napoca, jud. CLUJ

Proiectant de Specialitate
arh. urb. MACALIK Arnold Ernő

Număr Proiect **23/2020**

Faza de Proiectare **Plan Urbanistic de Detaliu**

Data Elaborării aprilie, 2022

I. 02. Obiectul proiectului

Prezenta documentație a fost întocmită la cererea beneficiarului, pentru lucrarea **CONSTRUIRE CĂMIN TEOLOGIC PENTRU ELEVI ȘI STUDENȚI, ÎMPREJMUIRE, AMENAJĂRI EXTERIORE, SISTEMATIZARE VERTICALĂ, ORGANIZARE DE ȘANTIER**. Obiectul lucrării constă în aprofundarea din punct de vedere urbanistic, funcțional și estetic al parcelei studiate, în vederea construirii unui imobil mixt, cu funcțiune de învățământ și cazare pentru elevi și studenți.

Imobilul propus va avea un regim de înălțime de 3S+P+4E+2R și va fi configurat în concordanță cu prevederile regulamentului de urbanism aferent PUG Cluj-Napoca.

Pentru această lucrare s-a obținut Certificat de urbanism nr. 326/09.02.2022 având același titlu.

II . ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ

II. 01. Surse de documentare

Extras CF
Ridicare topografică
Scanare 3D
PUG al Municipiului Cluj-Napoca

II. 02. Concluzii din documentațiile elaborate

Terenul studiat se situează în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, în partea central -nordică a orașului, pe Str. Decebal, nr. 48-52, și se află în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice.

Conform Planului Urbanistic General terenului aferent investiției se încadrează în unitatea teritorială de referință RrM1 - Zonă mixtă cu regim de construire închis - parcellar riveran principalelor artere de trafic, destinat restructurării, caracterizată prin POT max = 50% și CUT max = 2,6.

III. SITUAȚIA EXISTENTĂ

III. 01. Accesibilitatea la căile de comunicații

Accesul auto și accesul pietonal se realizează din strada Decebal care bordează amplasamentul în partea vestică. Strada Decebal are un profil ce variază între 17.20 și 22.00 m și are în componență trotuar pe ambele părți, două benzi de circulație auto și o fâșie de parcuri în lungul străzii. Parcarea automobilelor se realizează în prezent pe ambele părți ale străzii cât și pe trotuare din cauza folosirii necorespunzătoare a lățimii străzilor și trotuarelor.

Conform PUG Cluj-Napoca în vigoare, pentru strada Decebal nu este propus niciun profil stradal în vederea restructurării. Profilul actual are în componență: circulație auto cu câte o bandă de 3.5 m pe sens, trotuar 1.50 m, pista de bicicliști de 1.50 m și bandă de parcuri alternată de zone verzi de 2.50 m pe ambele părți ale străzii.

III. 02. Suprafața ocupată, limite și vecinătăți

Terenul pentru care s-a întocmit documentația este situat în intravilanul municipiului Cluj-Napoca și are suprafața totală de 3528 mp. Frontul la strada Decebal are o lungime de 50,12 m.

Terenul este delimitat de următoarele vecinătăți :
Nord: proprietate privată, Decebal nr. 54, nr. cad. 23730
Sud: proprietate privată, Decebal nr. 46, Emil Petrovici nr. 7,9,11
Est: proprietate privată, str. Traian nr. 39,41,43,45
Vest: strada Decebal

III. 03. Suprafețe de teren construite și suprafețe de teren libere

Folosința actuală a terenului este cea de curți, construcții, iar în urma intervenției folosința terenului nu se modifică.

În prezent pe teren la numărul 48-52 se află 4 clădiri parter: C1, C3, C4, C5 și una P+M: C2.

Construcțiile existente se află într-o stare avansată de degradare și se propun spre demolare.

Bilanț teritorial existent:

Suprafața teren: 3528 mp
Suprafața construită la sol: 913 mp
Suprafața construită desfășurată: 958 mp
POT = 25,87 % (POT max = 50%)
Regim de înălțime: P, P+M
Spații verzi: 1260 mp (35.75 % din St)
Înălțimea maximă la cornișă: 5,25 m
Înălțimea maximă la coamă: 8,70 m
CUT = 0,27 (CUT max = 2,6)

III. 04. Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic

Caracterul actual al zonei este dat de spații de tip periferic, dezvoltat pe un parcelar cu clădiri de factură modestă, situate în lungul unor străzi care, odată cu dezvoltarea orașului și a traficului urban au devenit culoare importante de circulație dar și de interes.

Terenul aferent investiției se află în partea central -nordică a orașului, pe Str. Decebal, nr. 48-52, și se afla în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice. Zona este una cu funcțiune mixtă de locuire unifamilială și servicii, cu clădiri cu un regim de înălțime redus de P sau P+1.

Clima regiunii este temperat continentală moderată, cu veri relativ calde și ierni geroase. Conform hărții de zonare climatică a teritoriului României din STAS 6472/2-83 terenul studiat se încadrează în zona III, astfel temperatura exterioară convențională de calcul se consideră -19 °C. Valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului conform CR 1-1- 4/2012 este 0,5 kPa, iar încărcarea din zăpadă conform CR 1-1-3/2012 este de 1,5 kN/m². Conform hărții de zonare seismică din

Normativul P100/-1/2013 valoarea de vârf al accelerației terenului $a_g = 0,25$ g, perioada de colț $T_c = 0,7$ s.

Parcela studiată a fost regăsită în hărțile Clujului din 1769, 1853-1858, 1869-1887, 1913, 1917 și 1937. În toate aceste ipostaze se constată o suprapunere a ordinii ritmului echivalent al construcțiilor cu destinație de locuire și mici accidente ale traseului străzii, elemente încă prezente. Parcelarul regăsit, cu front la stradă mai redus și adâncime mare spre spatele parcelei, este specific zonelor din exteriorul incintei medievale, locuite de hoștezeni, cultivatorii care aprovizionau cu hrană orașul.

Acest parcelar, în pofida mărunțirii și a accidentelor de astăzi este încă în bună măsură martorul acestei etape din viața Clujului. Forma particulară a cvartalului cu o ușoară inflexiune în dreptul parcelei cu nr. 52 se regăsește în toate hărțile. O dată cu evoluția tehnicii de cartare reies o serie de particularități ale parcelei studiate. Parcela care astăzi corespunde nr. 48-52 se remarcă prin amplasarea sa în inflexiunea străzii, dialogând în imaginea urbană cu două capete de stradă, suprafața sa- mult generoasă față de toate vecinătățile și prin activitatea care se desfășura aici. O dată cu apariția informațiilor legate de funcțiuni aflăm că această parcelă era locul unei școli. Se constată astfel remarcabilul fapt că parcela cea mai generoasă și amplasată într-o poziție dominantă poartă însemnele comunitarului, al adunării și educației, funcțiunea păstrându-se până astăzi, când în clădirile vechi de mai bine de 109 ani găsim o unitate de învățământ.

III. 05. Destinația clădirilor

Clădirile aferente numărului 48-52 au preponderent destinația de locuințe

- C1, regim de înălțime P, Sc = 28 mp, cu destinația garaj
- C2, regim de înălțime P+M, Sc = 111 mp, cu destinația locuință
- C3, regim de înălțime P, Sc = 387 mp, cu destinația locuință
- C4, regim de înălțime P, Sc = 296 mp, cu destinația locuință
- C5, regim de înălțime P, Sc = 136 mp, cu destinația grădiniță

III. 06. Tipul de proprietate asupra terenurilor, cu precizarea suprafețelor ocupate.

Terenul studiat se află în proprietatea beneficiarilor investiției, Eparhia Reformată din Ardeal și este înscris în cartea funciară cu nr. CF 344308, având suprafața de 3528 mp.

III. 07. Concluziile studiului geotehnic privind condițiile de fundare

În scopul determinării naturii și parametrilor geotehnici ai terenului necesari calculului de fundare, precum și a prezenței apei subterane, s-au executat 5 foraje geotehnice (F1 – F5) cu adâncimea maximă de 20.00 m, și 5 penetrări dinamice tip DPSH (P1 – P5) cu adâncimea maximă de 12.00 m, respectiv un sondaj geotehnic deschis (S1), pentru identificarea adâncimii de fundare și a tipului fundației clădirii învecinate de pe str. Traian, aflată pe limita de proprietate.

Pământurile interceptate sunt reprezentate de straturi de nisip argilos de diferite granulozități și stări de îndesare, argile prăfoase nisipoase, cu inserții de nisip argilos, și inserții marnoase, respectiv argile cenușii marnoase.

În cadrul lucrărilor de foraj apa subterană a fost interceptată la cota -5.00 m în forajul F1, la cota -6.00 m în forajul F2, și la cota -6.00 m în forajul F3 având nivel ascensionar. În forajul F4 apa subterană a fost interceptată la cota -5.50 m, și nu prezintă niciun fel de agresivitate. În forajul F5, apa subterană a fost interceptată la adâncimea de -15.00 m.

În forajele F1, F2 și F3 apa subterană are o agresivitate slabă (XA1) din punct de vedere al conținutului de carbonați (CO₂). În forajul F5 apa prezintă o agresivitate medie (XA2) din punct de vedere al conținutului de sulfati (SO₄²⁻). Apa din forajele F1 și F5 prezintă o duritate mare (>21), și un conținut ridicat de carbonat de calciu (CaCO₃). Presiunea convențională a straturilor de argilă cenușie (marnoasă) vârtoasă/tare este de 350 kPa.

Fundația clădirii învecinate de pe str. Traian este o fundație continuă, adâncime de fundare la 1.40 m și este alcătuită din piatră clădită. Peretele construcției învecinate iese în consolă pe o distanță de 5-7 cm deasupra fundației pe zona descoperită.

RECOMANDĂRI:

Fundațiile construite se vor încadra în stratele de argilă cenușie (marnoasă) vârtoasă tare, iar adâncimea minimă de fundare pentru amplasament este: $D_{\min} > 2.00$ m.

Pentru structura în cadre de beton armat se recomandă realizarea unei fundații tip radier rigid din beton armat.

Fundațiile trebuie să fie capabile să preia tasările terenului de fundare (terenul poate suferi tasări din greutatea construcției dar și în urma rearanjării particulelor provocate de vibrații).

Se recomandă folosirea sprijinirii săpăturii cu elemente calculate atunci când sunt necesare excavații adânci sau când condițiile din vecinătatea excavației nu permit desfășurarea taluzului. Terenul din jurul excavației nu trebuie să fie afectat de încărcări sau vibrații. Materialul excavat trebuie depozitat la minim 5,0 m de limita excavației. Proiectarea excavațiilor trebuie să fie conform specificațiilor tehnice prevăzute în normativul de proiectare indicativ NP 120/2006.

Se va ține cont de deformațiile pe care le poate comporta terenul. Acestea nu trebuie să depășească limita admisibilă pentru tipul de construcție.

La executarea săpăturilor se va ține cont de nivelul hidrostatic. Dacă este cazul se vor avea în vedere lucrări de epuizmente pentru a asigura pe cât posibil executarea pe uscat a săpăturilor și turnarea betoanelor. Executarea săpăturilor pentru realizarea fundațiilor se va face cu respectarea măsurilor din Normativul pentru executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale C169-88.

Se recomandă direcționarea apei care stagnează pe amplasament spre circuitul de canalizare prin construirea unor rigole sau unor șanțuri.

Fundația trebuie să fie alcătuită astfel încât să aibă capacitatea de a transmite și repartiza uniform și în deplină siguranță efortul la care este supusă de către partea de suprastructură (construcția superioară).

III. 08. Accidente de teren cu precizarea poziției acestora.

Terenul studiat prezintă 3 încăperi la subsol. La numărul 48, corpul C2 conține un subsol cu o suprafață de 12,5 mp și un corp de garaj, neînscris în CF, învecinat cu corpul de C1 are un al doilea subsol cu o suprafață de 16,6 mp. La numărul 50-52, corpul de clădire C1 prezintă un subsol cu o suprafață de 72,89 mp.

III. 09. Adâncimea apei subterane.

Apa subterană a fost interceptată la cota -5.50 m și nu prezintă agresivitate.

III. 10. Parametrii seismici caracteristici zonei

Amplasamentul se încadrează în zona cu intensitatea seismică pe scara MSK 6, cu o perioadă de revenire de cca. 100 ani (conf. SR 11100/1-92) (Fig. 5).

În conformitate cu prevederile codului de proiectare seismică P100-1/2013 încadrarea imobilelor investigate este următoarea:

Seismicitatea zonei se caracterizează prin valoarea accelerației maxime a terenului $a_g=0.10g$ și a perioadei de colț a mișcării seismice pe amplasament $T_c=0.7$ s;

III. 11. Analiza fondului construit existent

În zona aferentă terenului studiat, fondul construit are un regim de înălțime redus, preponderent format din clădiri P, P+1, cu câteva clădiri mai înalte >P+3 care fie au o funcțiune specială (sediul poliției Cluj-Napoca), fie au fost construite recent, după noile reglementări ale zonei, fiind o zonă destinată restructurării cu un regim de înălțime propus de 3S+P+5E+R.

Majoritatea construcțiilor din zonă au o stare medie. Cele ce se află într-o stare bună fie au fost restaurate sau renovate recent fie sunt construcții noi. Majoritatea construcțiilor aferente terenului studiat se află într-o stare de degradare și sunt propuse pentru demolare.

Funcțional, zona este una mixtă. Principalele funcțiuni sunt cele de locuire și servicii ce sunt găzduite în clădiri de dimensiuni mici, care ulterior reprezentau locuințe unifamiliale. În vecinătatea apropiată a sitului se găsesc și mai multe clădiri cu destinație de învățământ, precum Colegiul Tehnic "Ana Aslan" și mai multe grădinițe.

III. 12. Echiparea existentă

Zona este echipată cu energie electrică, apă, canalizare și gaz.

IV. REGLEMENTĂRI

IV. 1. Obiectivele noi solicitate de tema program

Beneficiarul dorește demolarea clădirilor existente și construirea unui imobil cu funcțiune cămin pentru elevi și studenți, având regim de înălțime 3S+P+4E+2R.

Se va ține cont de contextele învecinate și de factorii urbanistici, funcționali și estetici în ocuparea parcelei, nu doar cu imobilul propus, dar și cu amenajări, accese, etc.

IV. 2. Funcționalitatea, amplasarea, și conformarea construcțiilor.

Nivelurile subterane vor adăposti un parcaj auto subteran cu 94 de locuri auto și 161 locuri pentru biciclete spre str. Decebal și spații tehnice spre curte. Tot în subteran, în partea estică se va amplasa o sală de sport. Parterul va avea în zona aferentă str. Decebal spații destinate unor funcțiuni de alimentație publică ce nu vor avea acces separat din stradă. Restul parterului va fi un spațiu de circulație și foaier pentru restul funcțiilor. Etajele superioare vor adăposti spații de studiu și cazare pentru elevi și studenți.

IV. 3. Capacitatea, suprafața desfășurată

Imobilul propus va avea

Suprafața construită la sol $A_c=1440$ mp

Suprafața construită desfășurată $A_d=9160$ mp.

Indici urbanistici propuși: POT = 41% și CUT = 2,6.

Regimul de înălțime propus: 3S + P + 4 + 2R.

Conform Planului Urbanistic General terenul aferent investiției se încadrează în unitatea teritorială de referință RrM1 – Zonă mixtă cu regim de construire închis - parcellar riveran principalelor artere de trafic, destinat restructurării, caracterizat prin POT max = 50 %, CUT max = 2,6 și regim de înălțime 3S+P+5E+R.

În cazul prezenței unui parcaj colectiv cu acces public indicii urbanistici pot fi

POT max = 80%

CUT max = 4.0

Spații verzi pe sol natural minim 5 %

Art. 15, Secțiunea 4 din UTR aferent Rrm1 definește parcajul colectiv cu acces public ca având o capacitate cel puțin dublă față de necesarul de parcări total rezultat din calculul defalcat pe funcțiuni.

IV. 04. Principii de compoziție pentru realizarea obiectivelor noi

Corpul propus se aliniază la stradă, încadrându-se în tipologia de front închis ce este propusă în planul urbanistic general pentru această zonă și are o adâncime

de 18 metri pentru corpul de la stradă. Întrucât parcelele învecinate nu oferă calcane spre terenul studiat, clădirea propusă se realizează în regim de construire deschis, păstrând față de limitele de proprietate laterale retrageri minime egale cu jumătatea înălțimii la cornișă, dar nu mai puțin decât 4,5m. Clădirea propusă se retrage față de limita posterioară a parcelei cu o distanță minim egală cu jumătate din înălțime, dar nu mai puțin decât 6m. Adâncimea clădirii nu depășește limita de 40 m impusă de regulament.

Având în vedere forma parcelei, corpul nou s-a propus să se distanțeze cu mai mult decât jumătate din înălțime față de limita de proprietate cu parcela de pe str. Decebal nr.54, pentru a asigura însoțirea necesară.

Atât amplasamentul cât și ponderea elevilor și studenților în clădire sunt strâns legate de nevoile beneficiarului, exprimate în tema de proiectare. Căminul va oferi unități de cazare pentru un număr de 172 de elevi, respectiv 116 studenți, ponderea fiind de 60/40%, procent exprimat prin tema de proiectare. Amplasamentul se află la distanțe rezonabile de parcurs pe jos spre unitățile de învățământ unde studiază elevii și studenții: Liceul Profesional de pe str. Câmpeni nr.1, Liceul Teoretic Reformat de pe str. Kogălniceanu nr. 16 și Colegiul Universitar Reformat Apafi Mihály din piața Avram Iancu nr. 14-15. Ponderea unităților de cazare reflectă cifre de școlarizare puse la dispoziție de către beneficiar.

IV. 05. Integrarea și amenajarea noilor construcții și armonizarea cu cele menținute existente

Prin studierea hărților istorice și în particular al ordinii apariției clădirilor pe parcelă se găsește o explicație teșirii spre stradă a parcelei de la nr. 52. Urmând logica de amplasare, la limita de proprietate nordică și menținerea ortogonalității partiului școlii (un dreptunghi) suprapus peste forma trapezoidală a parcelei a rezultat un spațiu triunghiular a cărui împrejmuire cu gard era inutilă, clădirea școlii devenind limita spre spațiul public. Această eroare geometrică a cadastrărilor ulterioare necesită o corecție în formularea frontului stradal în punctul de inflexiune.

Conform regulamentului aferent UTR RrM1 secțiunea 3, pct 5. decalajul dintre fronturile parcelelor se va corecta prin retragerea clădirii mai avansate:

” Clădirile se vor amplasa în aliniament, în front continuu (închis). Aliniamentul existent se va conserva, cu excepția situațiilor în care prezentul PUG prevede realinierea sau în care la limita între două parcele există un decalaj, caz în care se va proceda la o corecție prin retragerea clădirii mai avansate până la nivelul colțurilor parcelelor adiacente, realizându-se astfel o realiniere locală.”

Conceptul compunerii frontului stradal este dezvoltat pornind de la particularitățile parcelei și anume frântura limitei de proprietate pe aliniament. Această frântură va fi preluată întocmai și la nivelul infrastructurii. În primă instanță, cu intenția de a răspunde frontului închis al străzii Decebal cu un gest cât mai coerent frontul ia în plan forma unui arc de cerc și participă ca și capăt de perspectivă în ambele sensuri ale străzii. Acestui gest urbanistic major i se alătură, pentru a-l contextualiza și mai puternic, intenția de a îl subîmpărți prin rezalite. Acestea se prezintă sub forma unor

frânturi - 4 arce de cerc mai mici, așezate pe arcul mare, care împart fațada principală a clădirii. Prin aceste arce fațada se înscrie în ritmul care caracterizează și vecinătățile și urmează o caracteristică puternică a arhitecturii clujene din cumpănă de secol: rezalitarea și pulsarea volumului spre spațiul public în registrul parterului.

Clădirea proiectată își propune să se înscrie sub aspectul volumetriei și a modului de ocupare a terenului în specificul zonei.

IV. 06. Principii de intervenție asupra construcțiilor existente

Construcțiile existente, cu pereți portanți de zidărie și acoperiș șarpantă, nu sunt clasate pe Lista Monumentelor Istorice și nu au valoare artistică ambientală, fiind clădiri neutre, aflate într-o stare avansată de degradare, deci se propune demolarea lor. Demolarea se va realiza ținând cond de prevederile expertizei de specialitate.

IV. 07. Modalități de organizare și rezolvare a circulației pietonale și carosabile.

Accesul auto și pietonal pe amplasamentul studiat se face de pe latura vestică, din strada Decebal. Frontul total la stradă este de 50,12 m. Strada Decebal este o stradă asfaltată, de importanță locală cu sens dublu de circulație, cu o lățime variabilă de 17,2- 22m, din care 10,6-14 m carosabil, cu trotuare și porțiuni cu locuri de parcare pe ambele părți. Fluxul auto care va rezulta în urma construcției propuse nu va periclita circulația auto din zonă.

Locurile de parcare necesare se vor asigura pe proprietate, în parcare subterană propusă. Accesul în parcare subterană se face de pe Str. Decebal în zona laturii vestice a parcelei, prin rampa de acces auto propusă cu două fluxuri cu lățime utilă de 6 m. Se vor prevedea borduri teșite în dreptul acceselor carosabile și acceselor pietonale în imobil. La ieșirile carosabile de pe proprietate se vor amplasa indicatoare rutiere „STOP”.

Calcul necesar număr locuri de parcare conform anexa 2 din P.U.G. aprobat cu H.C.L. nr. 579 din 06.07.2018,

Cămine studențești (40% x 3594 mp aU)

1 loc parcare/ 80 mp AU - 18 locuri necesare

1 loc parcare biciclete/ 35 mp AU - 41 locuri necesare

Învățământ preuniversitar (60% x 3594 mp aU)

1 loc parcare/ 200 mp AU - 11 locuri necesare

1 loc parcare biciclete/ 20 mp AU - 108 locuri necesare

Alimentație publică

1 loc parcare/ 20 locuri la masa - 6 locuri necesare

1 loc parcare/ 15 personal - 1 loc necesar

Săli de sport cu public (tribune)

1 loc parcare/ 250 mp teren de sport - 2 locuri necesare

1 loc parcare/ 15 locuri pentru public - 8 locuri necesare

Din totalul de locuri 4 locuri sunt parcări pentru persoane cu dizabilități (parcaj max 100 locuri)

LOCURI DE PARCARE PROPUSE

90 locuri parcare auto subteran

4 locuri parcare subteran pentru persoane cu dizabilități (conform PUG anexa 2)

Total locuri de parcare necesare: 46 auto + 149 biciclete

Total locuri de parcare propuse: 96 + 161 biciclete locuri (în garaj subteran).

IV. 08. Principii și modalități de integrare și valorificare a cadrului natural și de adaptare a soluțiilor de organizare la relieful zonei.

Nu este cazul.

IV. 09. Condiții de instituire a regimului de zona protejată și condiționări impuse de aceasta.

Nu este cazul.

IV. 10. Soluții pentru reabilitarea ecologică și diminuarea poluării

Construcțiile propuse se vor integra cât mai armonios în cadrul natural. Tema de proiect nu pune probleme speciale ca impact asupra mediului, funcțiunea propusă fiind de complex universitar compus din sală de sport și spații de studiu și cazare. Nu se vor desfășura activități de producție sau poluante care să afecteze mediul înconjurător sau ecosistemul.

Se va gândi o amenajare peisajeră și funcțională a ansamblului cu atenție deosebită pentru utilizarea zonelor neconstruite ca zone verzi, plantate și întreținute corespunzător. Strategia PUG-ului pentru folosirea curților interioare ca și spații comune este urmată și implementată prin amenajarea unor zone ale spațiului verde ca și grădini cu plante aromatice.

Se vor lua măsurile necesare pentru preluarea și scurgerea apelor pluviale, precum și pentru gospodărirea deșeurilor menajere rezultate.

Parcela va fi dotată cu un punct gospodăresc de colectare selectivă a deșeurilor, integrat în parterul clădirii. Deșeurile vor fi preluate periodic de firme atestate, conform unui orar prestabilit printr-un contract de prestări servicii.

IV. 11. Prevederea unor obiective de utilitate publică în vecinătatea amplasamentului.

Nu este cazul.

IV. 12. Soluții pentru reabilitarea și dezvoltarea spațiilor verzi

Funcțiunile propuse nu prezintă un impact negativ asupra mediului din punct de vedere al acțiunii asupra solului, apei freatică, aerului și fonic. Astfel, nu sunt

necesare măsuri speciale de protecție a mediului. Se propune realizarea unei suprafețe plantate de 480 mp (13.6% din suprafața parcelei). O suprafață verde de 1020 mp va fi amplasată deasupra sălii de sport și se află la nivelul suprafeței plantate. Astfel, complexul va avea o suprafață verde totală de 1500 mp. Colectarea deșeurilor se va face în spații organizate conform unui contract cu o firmă de salubritate.

IV. 13. Profiluri transversale caracteristice

Conform ridicării topografice, amplasamentul prezintă diferențe relativ mici de nivel. Între frontul la stradă și limita posterioară a parcelei există o diferență de aproximativ 30 cm (+335.73 la stradă și +342.43 pe limita posterioară), la o lungime de 57,12m.

IV. 14. Lucrări necesare de sistematizare verticală

Studiul de însorire a fost simulat la un interval de 30 de minute pentru 21 decembrie conform Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, Norma din 4 feb 2014 de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, art. 3 alin (1): "Amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să asigure însorirea acestora pe o durată de minimul 1 1/2 ore la solstițiul de iarnă, a încăperilor de locuit din clădire și a clădirilor învecinate". Intervalul orar ales este de jumătate de oră, începând cu ora 08:00, până la ora 15:30. Planșa prezintă masca de umbră pentru volumul edificabil propus, luând în considerare amprenta construcției propuse și regimul de înălțime 3S+P+4+2R, poziționat conform planului de situație planșa U.02 extras din PUD, respectând retragerile permise prin PUG. Se poate observa că pentru construcția situată la numărul 54, adiacentă amplasamentului studiat, însorirea pe o durată de minimul 1 1/2 ore la solstițiu de iarnă pe fațadele orientate sud și est se păstrează (intervalul 9:00-13:00), asigurând însorirea pentru toate spațiile de locuit și anexele acestora. Pe fațada orientată vest a locuinței însorirea este afectată de volumul propus pe str. Decebal 48-52, cu regimul de înălțime 3S+P+4+2R, dar încăperile dispuse pe această fațadă nu sunt încăperi pentru locuit, așa cum rezultă din schema încăperilor corelată cu extrasul CF (planșa U.04).

IV. 15. Regimul de construire

Urmând reglementările Planului Urbanistic General cu privire la regimul de înălțime pentru zona studiată proiectul implementează o înălțime la cornișă de 18 m și o înălțime totală de 25 m- corespunzând unui regim de înălțime de 3S+P+4E+2R. Proiectul amplasat în extradadosul curburii străzii Decebal va fi o perioadă o prezență singulară pe cvartal dar se înscrie în obiectivele de reutilizare a acestuia, prevăzute prin UTR și este un răspuns firesc, de continuare a unor tendințe ce se pot observa în zonă prin apariția unor construcții recente, elaborate pe baza unor PUD-uri, cu parametrii asemănători cu privire la înălțime, cornișe și regim de înălțime

Regimul de construire va fi închis. Clădirea se va amplasa în aliniament în front continuu și se va alipi limitelor laterale.

Arie construită la sol / Corp propus AC=1440 mp

Arie construită desfășurată / Corp propus AD=9160 mp

P.O.T. propus=41%

Regim de înălțime propus - 3S+P+4E+2R

Înălțime maximă la cornișă propusă - 18 m

Înălțime maximă propusă - 25 m

Distanțele față de limitele de proprietate propuse sunt:

pe latura N – cu proprietate privată - 12,30 m

pe latura V – cu Str.Decebal - 0.00 m

pe latura S – cu proprietate privată - 11,10 m

pe latura E – cu proprietate privată - 23,80 m

IV. 16. Coeficientul de utilizare a terenurilor

Suprafața Construită Desfășurată Propusă = 9160 mp

CUT propus = 2.6

CUT suprateeran (fără funcțiuni din infrastructură: sala multifuncțională) = 2.2

IV. 17. Asigurarea utilităților

Alimentarea cu energie electrică se face din rețeaua publică existentă în zonă. Alimentarea cu apă se va realiza din rețeaua publică existentă în zonă. Apele uzate menajere și apele pluviale vor fi evacuate către rețeaua de canalizare a municipiului. Agentul termic pentru încălzire și prepararea apei calde menajere se asigură prin centrală termică proprie.

IV. 18. Bilant teritorial, în limita amplasamentului studiat

Bilanț teritorial propus:

Suprafața terenului: 3528 mp

Dimensiuni maxime teren: 65,47 x 50,63 m

Funcțiunea propusă: învățământ

Suprafața construită propusă: 1440 mp

POT maxim admis conform PUG în UTR RrM 1: 50%

POT maxim admis pentru parcele ce conțin parcaj colectiv dat în folosință publică: 80%

POT propus: 41 %

Suprafața desfășurată propusă: 9160 mp

CUT maxim admis conform PUG în UTR RrM1: 2.6

CUT maxim admis pentru parcele ce conțin parcaj colectiv dat în folosință publică: 4.0

CUT propus: 2.6

CUT suprateran (fără sală de sport subsol): 2.2
Regim de înălțime maxim admis conform PUG în UTR RrM1: (1-3S)+P+5+R
Regim de înălțime propus: 3S+P+4+2R
H maxim cornișă admis conform PUG în UTR RrM1: 18 m
H cornișă propus: 18 m
H maxim admis conform PUG în UTR RrM1: 25 m
H maxim propus: 25 m
Locuri de parcare propuse: 96

Conf. RLU UTR RrM1 : spațiu verde organizat pe sol natural va ocupa min. 5 %.

Art. 13 „Prin excepție, pe parcelele ce includ clădiri pentru garaje/parcaje colective cu acces public, spațiile verzi organizate pe solul natural vor ocupa minim 5% din suprafața totală.”

Spațiu verde organizat la sol natural= 480 mp (13.6 % din Suprafața terenului).

V. CONCLUZII - MĂSURI ÎN CONTINUARE

Obiectul lucrării constă în realizarea unui complex universitar cu spații de studiu și cazare pentru elevi și studenți la nivelurile superioare și o sală de sport și spații de interes pentru public la parter și subsol. Realizarea construcției proiectate va contribui la dezvoltarea și restructurarea zonei și va aduce un aport la creșterea dotărilor prin funcțiunea de alimentație publică /cafenea pe care o propune la parter și prin funcțiunea de învățământ care se regăsea anterior pe terenul studiat dar la dimensiuni mai reduse.

Intervenția propusă contribuie la coerența zonei prin conturarea caracterului definit prin P.U.G. de zonă mixtă. Acest fapt se realizează prin înlocuirea locuințelor individuale având regim mic de înălțime existente cu un imobil care are funcțiunea principală de învățământ dar oferă și spații de interes public la parter. Imobilul propus valorifică optim terenul, cu aproape 20% sub valoarea POT maxim admis conform PUG în UTR RrM1, păstrând în același timp relații bune cu vecinătățile și oferind un spațiu verde 1500 mp de care vor beneficia atât studenții sau elevii complexului universitar cât și utilizatorii funcțiunilor de interes public.

Prezenta documentație P.U.D. stabilește condițiile și reglementările urbanistice în vederea construirii unui imobil 3S+P+4E+2R.

Arh. Macalik Arnold