



# **MODERNIZAREA LICEULUI TEORETIC NICOLAE BĂLCESCU ȘI A STRĂZILOR ADIACENTE, CLUJ-NAPOCA**

CONCURS DE SOLUȚII

---

**ANEXA 1**

TEMA CONCURSULUI



## CUPRINS

|   |    |
|---|----|
| 1. DATE GENERALE .....  | 3  |
| AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTEXTUL CONCURSULUI .....             | 3  |
| SCOPUL CONCURSULUI .....  | 4  |
| OBIECTIVELE PROIECTULUI .....                                       | 4  |
| ORGANIZATORUL CONCURSULUI .....                                     | 4  |
| 2. DESCRIEREA SITUAȚIEI ACTUALE .....                               | 5  |
| CONTEXT ISTORIC .....   | 5  |
| CLĂDIREA PRINCIPALĂ A LICEULUI .....                                | 5  |
| CONTEXT URBAN .....   | 5  |
| PREVEDERI ALE DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM .....                     | 7  |
| ANSAMBLUL EDUCAȚIONAL AL LICEULUI TEORETIC „NICOLAE BĂLCESCU” ..... | 8  |
| <i>LICEUL TEORETIC „NICOLAE BĂLCESCU”</i> .....                     | 8  |
| PROIECȚIE EXTINDERE ȘCOALĂ .....                                    | 11 |
| <i>CLĂDIRI ÎN CARE SE DESFĂȘOARĂ ACTIVITATEA LICEULUI</i> .....     | 12 |
| <i>CASA DE LOCUIT ÎN INCINTA LICEULUI</i> .....                     | 21 |
| <i>SALA DE GIMNASTICĂ „SONIA IOVAN”</i> .....                       | 22 |
| STRĂZILE ADIACENTE LICEULUI TEORETIC “NICOLAE BĂLCESCU” .....       | 22 |
| 3. DIFICULTĂȚI DE FUNCȚIONARE ALE ANSAMBLULUI EDUCAȚIONAL .....     | 24 |
| 4. TEMA DE CONCURS .....  | 28 |
| CERINȚE PENTRU INTEGRAREA INTERVENȚIEI ÎN ȚESUTUL URBAN .....       | 28 |
| CERINȚE SPAȚIAL-FUNCȚIONALE .....                                   | 29 |
| CERINȚE TEHNICE .....   | 31 |
| PRINCIPII DE PROIECTARE .....                                       | 32 |
| FEZABILITATEA FINANCIARĂ A PROPUNERILOR * .....                     | 32 |
| 5. PIESE CERUTE .....   | 33 |
| 6. CRITERII DE EVALUARE ÎN ACORD CU OBIECTIVELE CONCURSULUI .....   | 35 |

## 1. DATE GENERALE

### ***Autoritatea contractantă și contextul concursului***

Autoritatea contractantă a concursului este Municipiul Cluj-Napoca, aceasta urmând să devină beneficiarul proiectului contractat în urma prezentei competiții.

Municipiul Cluj-Napoca, îmbrățișând pe deplin crezul că educația stă la baza unei societăți sănătoase, a demarat un program de reabilitare a infrastructurii școlare, pe care dorește să îl continue cu ajutorul fondurilor europene. Strategia UE de alocare a acestora susține renovarea clădirilor și creșterea calității spațiilor din clădirile publice, respectiv a celor educaționale. Pentru Liceul teoretic „Nicolae Bălcescu”, municipalitatea a ales ca demers concursul de soluții de arhitectură pentru a găsi soluția cea mai bună de rezolvare a problemelor actuale ale acestui liceu și a spațiului urban adiacent.

Zona denumită în cadrul acestei documentații *ansamblul educațional Liceul teoretic „Nicolae Bălcescu”* are o suprafață de aprox. 1,5ha și cuprinde 3 clădiri folosite în prezent de liceu, o clădire locuință folosită în trecut de grădinarul școlii – în proprietatea municipiului Cluj-Napoca și sala de gimnastică „Sonia Iovan” – în proprietatea Statului Român. Având în vedere necesitatea asigurării unui proiect coerent, unitar, funcțional și sustenabil al ansamblului educațional, pentru această proprietate au fost demarate discuții de trecere din domeniul public al Statului Român în domeniul public al municipiului Cluj-Napoca.

Municipalitatea dorește rezolvarea a cât mai multe din lipsurile și problemele cu care se confruntă în prezent clădirile și liceul. Ca atare, caută o soluție optimă cu un buget de investiție mediu și care să propună o foarte bună gestionare a lucrărilor de construcții necesare atingerii obiectivelor, respectând normele și standardele din domeniul construcțiilor școlare și a funcțiunilor conexe și reglementările zonei istorice protejate în același timp.



*Imagine ortofoto – Centrul orașului și zona de concurs*

În același timp, intervenția asupra întregului ansamblu trebuie să propună amenajarea străzilor adiacente liceului și să propună o amenajare a Canalului Morii, parțial acoperit de dale de beton în prezent, în suprafață de aprox. 1,6 ha, pentru a crește calitatea spațiului urban și a-l adapta proximității unei instituții de învățământ. Amenajarea Canalului Morii se va face în baza unui protocol al municipalității cu Apele Române, care administrează proprietatea acestuia în prezent.

### ***Scopul concursului***

Scopul concursului este (1) găsirea echilibrului optim între modernizarea funcțională a liceului, integrarea în sit, aspectul arhitectural, soluțiile tehnice, soluțiile economice, soluțiile funcționale pentru extinderea liceului în aria de concurs, (2) transformarea străzilor adiacente într-un spațiu urban vibrant, de bună calitate.

### ***Obiectivele proiectului***

- Regândirea ansamblului alcătuit din corpurile de liceu actuale, clădirea de locuit și sala de gimnastică în vederea maximizării suprafețelor folosite pentru liceu și adaptării spațiului liceului la principiile educaționale ale secolului nostru
- Integrarea în zona istorică protejată prin punerea în valoare a elementelor valoroase existente și adecvarea noilor intervenții.
- Încadrarea suprafeței destinate construcțiilor ansamblului liceal propus în suprafață desfășurată construită totală de maxim 17.620mp.
- Modernizarea / extinderea funcțiunilor și spațiilor actuale ale liceului, astfel încât să satisfacă nevoile unui număr maxim de 1776 elevi, organizați în 70 de clase.
- Imaginarea unui sistem de îmbunătățire a tuturor parametrilor semnificativi ai bilanțului energetic, la nivelul anvelopei și instalațiilor, la corpurile de clădire care se păstrează. Imaginarea unor soluții noi de eficientizare energetică pentru corpurile de clădire care se propun și implementarea conceptului nZEB.
- Amenajarea curții școlii cu accent pe suprafețe verzi cât mai mari și materiale prietenoase cu mediul.
- Amenajarea spațiului urban adiacent liceului în vederea facilitării parcurgerii cât mai plăcute și sigure a acestuia de către elevi și profesori, locuitorii zonei sau trecători, integrând principiile *walkable* și *smart city*.

### ***Organizatorul concursului***

Concursul este organizat de către Ordinul Arhitecților din România (OAR), în conformitate cu Regulamentul de concursuri al Uniunii Internaționale a Arhitecților (UIA) și prevederile Recomandărilor Internaționale pentru concursuri de arhitectură și urbanism adoptate în Conferința Generală UNESCO din 1956, revizuită în 27 noiembrie 1978, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare privind atribuirea contractelor de achiziție publică.



## 2. DESCRIEREA SITUAȚIEI ACTUALE

### **Context istoric<sup>1</sup>**

#### **Clădirea principală a liceului**

Clădirea principală a liceului, inițial Institutului Pedagogic pentru Fete, este o construcție de valoare arhitecturală deosebită, cu o istorie de 130 de ani, fiind realizată într-o perioadă în care orașul a trecut printr-un proces alert de dezvoltare arhitecturală, urbanistică și culturală. Construirea acestui corp este o urmare directă a dezvoltării sistemului educațional maghiar care a luat un avânt considerabil în urma Legii educației nr. XXXVIII din anul 1868, când a fost prevăzută obligativitatea educației primare atât pentru fete, cât și pentru băieți, și organizarea acestora în clase separate.

Clădirea a fost ridicată între anii 1893 și 1894, fiind dată în folosință în toamna anului 1894. Clădirea a fost proiectată de arhitectul Ministerului Culturii și al Cultelor, Zsigmond Herczegh, care a proiectat mai multe școli la comanda ministerului în perioadă.

În curtea noii școli a fost realizată o construcție mai mică, care nu mai există în prezent, și a fost amenajată o mică grădină botanică în dublu scop, educațional și ambiental.

Clădirea a suferit distrugerii semnificative în perioada 1914-1915, când a fost ocupată de armată. După război, clădirea a fost transformată în școală de institutoare cu limba de predare în română (Școala Normală de Fete).

În perioada interbelică, ansamblul clădirii principale a fost extins: sala de gimnastică a fost supraetajată pentru a adăposti o nouă sală festivă, cea veche fiind transformată în sală profesorală. Pentru a asigura accesul spre noua sală festivă, scara sudică a fost prelungită în această direcție. Construcția a fost finalizată în anul 1938. Porțiunea superioară a scării nordice (practic toată structura, mai puțin rampa ce leagă curtea școlii cu parterul) pare a fi o construcție din perioada comunismului.

Școala a fost realizată în regim de construire deschis, fiind înconjurată de spații verzi din toate direcțiile, respectiv de o curte și un teren de sport dinspre est.

În această zonă a curții se găsesc alte două clădiri, construite ulterior față de clădirea principală. Hărțile orașului sugerează faptul că corpul II, ridicat la limita nordică a parcelei, datează (cel mai probabil) din perioada anilor 1960, cu o aripă (posibil) postbelică anterioară; la sud-est de acesta găsim corpul III, o construcție cu trei niveluri, atelierul de odinioară al liceului industrial, ridicată între anii 1979–1981. În diferite zone ale parcelei, mai regăsim și câteva construcții mai mici, cum ar fi casele de transformator, șoproane și o clădire de locuit.

De-a lungul acestei istorii, clădirea a purtat mai multe denumiri. În 1990, liceul primește denumirea actuală, *Liceul Teoretic Nicolae Bălcescu*.

### **Context urban**

Lotul alungit pe care s-a construit școala s-a aflat în zona pericentrală a orașului în care s-au edificat o serie de clădiri publice reprezentative pe parcursul secolului XIX după demolarea zidurilor medievale. Noul centru urban a fost flancat de o serie de clădiri publice

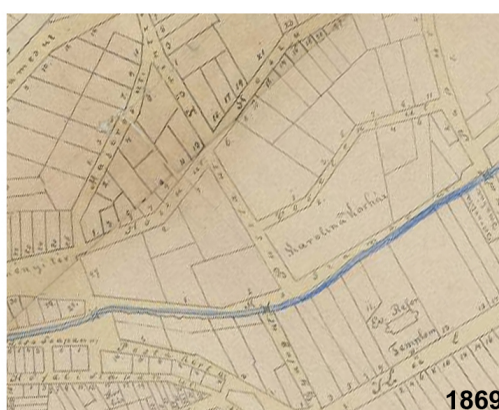
---

<sup>1</sup> Mai multe informații despre evoluția zonei și clădirile liceului se găsesc în cadrul studiului istoric realizat de istoricii de artă dr. Weisz Attila, și drd. Gál Zsófia, de unde au fost extrase informațiile din prezentul subcapitol.

construite începând cu mijlocul anilor 1880 în stil istorist, caracteristic epocii, și a continuat până în primii ani ai secolului XX.

Odată cu realizarea noii școli, fosta stradă Puszta (mai târziu Eötvös, acum Constanța), a cărei limită sudică a fost linia Canalului Morii, a fost alungită până în strada Kül-Magyar (acum Bd. 21 Decembrie), creând o legătură organică cu piața Trencsin (acum Avram Iancu) și cu centrul orașului. Pe acest segment au fost edificate două clădiri valoroase construite de Biserica Reformată.

Pe străzile înconjurătoare liceului s-au construit mai multe case de locuit, cu fațade decorate în stilurile epocii (istorist și, mai târziu, de influență Art Nouveau), cu regim de înălțime mai mic față de clădirile publice din zonă, maximum două niveluri plus pod. Există un șir relativ unitar de case pe str. Nicolae Bălcescu.



1869



1917



1937



1942



1968



2000

*Evoluția istorică a zonei de concurs*



Canalul Morii, ce curgea în imediata vecinătate a incintei medievale, traversează astăzi zona nordică a centrului oraşului. Canalul Morii a fost timp de mai multe secole principala sursă de apă pentru gospodării şi şanţ de apărare. Morile de vânt construite de-a lungul canalului au fost înlăturate la sfârşitul secolului XIX şi, ulterior, albia a fost acoperită pe mai multe tronsoane. Porţiunea canalului între Piaţa Mihai Viteazul şi str. Constanţa are în prezent un caracter delăsat, dar chiar dacă o parte din construcţiile de pe limita acestuia sunt construite incoerent are potenţial de culoar atractiv de promendă.

Piața Mihai Viteazul, fostă zonă de târg, a rezultat în urma demarării construirii pe malurile Someșului și a Canalului Morii. Piața a căpătat o importanță deosebită o dată cu construirea gării, legarea acesteia de centru și conturarea arterei de legătură.

În acest ansamblu a fost încorporată în perioada interbelică clădirea Casei de Asigurări de Sănătate, construită pe o parcelă de colț întinsă, vizavi de clădirea principală a liceului. Retrasă de la limita parcelei, această construcție se încadrează într-un mod plăcut în ambientul străzii Constanța. Ulterior în zonă a fost construit turnul de birouri NTT Data cu un regim de înălțime de 12 etaje, iar recent în zonă s-a ridicat clădirea Inspectoratului școlar județean Cluj, edificată în spatele Bisericii Reformate, monument istoric de stil neoclasic.

### **Prevederi ale documentatiilor de urbanism**

Zona propusă pentru concurs se află în intravilanul municipiului Cluj-Napoca și face parte din ansamblul urban “centrul istoric al orașului Cluj” clasat în LMI cod CJ-II-a-A-07244. Zona se află la NE de centrul istoric al orașului, pe malul stâng al Canalului Morii.

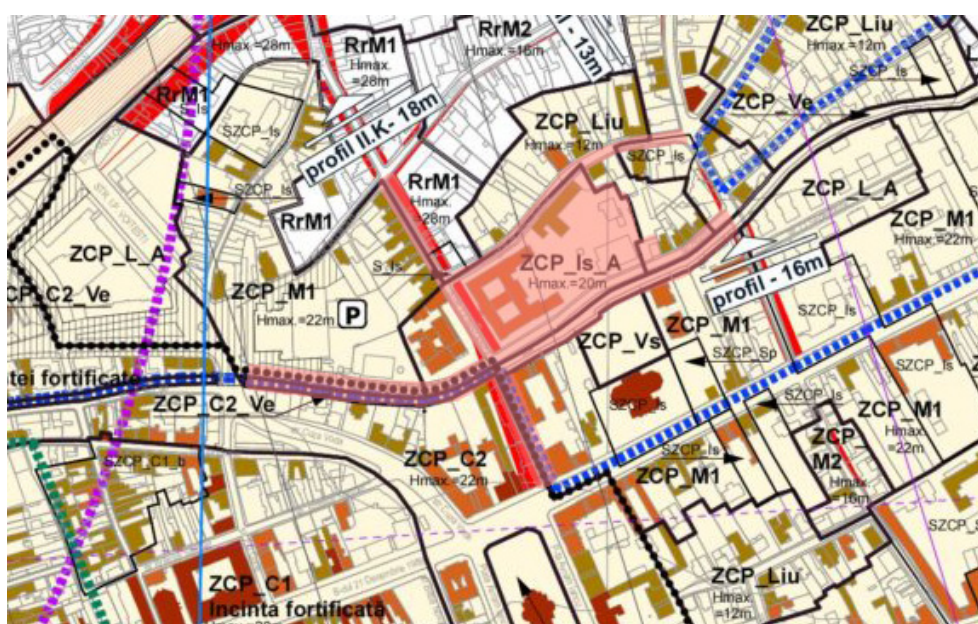
Prevederile RLU aferent PUG pentru unitățile de referință cuprinse în zona de concurs pot fi consultate online, accesând următoarele adrese:

ZCP IS A: [https://primariaclujnapoca.ro/urbanism/unitate-teritoriala/zcp\\_is\\_a/](https://primariaclujnapoca.ro/urbanism/unitate-teritoriala/zcp_is_a/)

ZCP Ve: [https://primariaclujnapoca.ro/urbanism/unitate-teritoriala/zcp\\_ve/](https://primariaclujnapoca.ro/urbanism/unitate-teritoriala/zcp_ve/)

ZCP Liu: [https://primariaciuinapoca.ro/urbanism/unitate-teritoriala/zcp\\_liu/](https://primariaciuinapoca.ro/urbanism/unitate-teritoriala/zcp_liu/)

ZCP C2 Ve – [https://primariaclujnapoca.ro/urbanism/unitate-teritoriale/zcp\\_c2/](https://primariaclujnapoca.ro/urbanism/unitate-teritoriale/zcp_c2/)



### *Încadrarea în reglementările PUG – zona de concurs*

### ***Ansamblul educațional al liceului teoretic „Nicolae Bălcescu”***

Ansamblul definit în tema de concurs este alcătuit din 3 clădiri în care se desfășoară activitatea didactică a liceului teoretic „Nicolae Bălcescu”, o mică clădire de locuit, câteva anexe ale școlii (depozitări, post trafo, centrală termică) și sala de gimnastică „Sonia Iovan”.

Suprafața ansamblului educațional este de aprox. 14.808,5mp și este delimitată spre sud de str. Argeș, spre vest de str. Constanța, spre nord de str. Nicolae Bălcescu și spre est de proprietăți private.

**Accesul** pe lotul școlii se realizează prin cinci porți, cea principală, pietonală, fiind cea vestică (str. Constanța), poziționată în axa de simetrie a clădirii și a porții principale ale acesteia. Pe lângă acesta există două accesuri secundare dispuse într-o manieră simetrică pe latura nordică (str. Nicolae Bălcescu) și cea sudică (str. Argeș), ce conduc pietonal și auto spre curtea din spatele clădirii principale. Cea de-a patra intrare se realizează în colțul nord-estic al lotului, în spatele corpului 2 (str. Nicolae Bălcescu). Dinspre sud (str. Argeș) există o a doua poartă mai mică, între timp scoasă din folosință. Acestea îi corespunde un acces în clădire, de asemenea desființat.

În curte sunt organizate 35 locuri de parcare pentru mașini ale personalului.

Accesul la sala de sport se realizează pe latura sud din str. Argeș (pietonal și auto).



*Plan al ansamblului educațional Liceul teoretic „Nicolae Bălcescu”*

### ***Liceul teoretic „Nicolae Bălcescu”***

Liceul teoretic “Nicolae Bălcescu” este una dintre școlile de tradiție din Cluj-Napoca. Adaptarea ofertei educaționale la contextul economic actual, promovarea inovației, a managementului participativ, a muncii în echipă, formarea unei culturi organizaționale puternice a calității, eficienței, adaptarea la nevoile elevilor, părinților, la nevoile comunității și actualizarea competențelor personalului pentru a face față acestor provocări reprezintă abordarea conducerii liceului de a se racorda practicilor europene.

Instituția continuă o tradiție a excelenței în Cluj-Napoca și este plasată între primele din județ și din țară având rezultate remarcabile atât la nivelul olimpiadelor și concursurilor

școlare, cât și la cel al evaluărilor și examenelor naționale.

Liceul desfășoară mai multe activități *extracurriculare*<sup>2</sup> pentru a potența calitățile elevilor și racordarea la spațiul cultural contemporan.

În anul 2019, liceul a obținut un grant Erasmus+, având ca scop transformarea instituției din simplu furnizor de servicii educaționale în TWiN (The Wise Network), rețea care încurajează, prin colaborarea strânsă între profesori-elevi-părinți, autonomia în învățare, interesul sporit pentru un *curriculum* la decizia școlii (CDȘ) centrat pe dezvoltarea armonioasă a personalităților, gestionarea cu profesionalism a cazurilor cu nevoi speciale și inițierea unui parteneriat internațional.

Oferta educațională pentru anul școlar 2020-2021 a cuprins:

1. Învățământ **primar**;
2. Învățământ **gimnazial** - clasele 0-8 au profilul școlilor din învățământul de masă;
3. Învățământ **liceal** – filiera teoretică, cu profilurile:
  - Real – specializarea matematică-informatică, intensiv informatică – 1 clasă a IX-a, 2 clase a X-a, 1 clasă a XI-a, 2 clase a XII-a)
  - Real – specializarea științe ale naturii, intensiv engleză – 2 clase a IX-a, 1 clasă a X-a, 2 clase a XI-a, 1 clasă a XII-a)
  - Umanist – specializarea filologie, intensiv engleză – 1 clasă / an studiu.

Situația numărului de elevi și de clase din perioada 2013-2021 este prezentată în tabelul de mai jos. Numărul maxim de elevi pe care i-a găzduit școala a fost de 1733 elevi în perioada 2016-2018. Elevii înscriși în instituție sunt îndrumați de 98 profesori. Personalul didactic auxiliar este alcătuit din 7 persoane: secretare, laborant, bibliotecar, contabil și administrator.

| an           | 2013 - 2014 |           | 2014 - 2015 |           | 2015 - 2016 |           | 2016 - 2017 |           | 2017-2018 |           | 2018-2019 |           | 2019-2020 |           | 2020-2021 |           |
|--------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| an studiu    | nr. elevi   | nr. clase | nr. elevi   | nr. clase | nr. elevi   | nr. clase | nr. elevi   | nr. clase | nr. elevi | nr. clase | nr. elevi | nr. clase | nr. elevi | nr. clase | nr. elevi | nr. clase |
| 0            | 112         | 4         | 159         | 6         | 151         | 5         | 204         | 8         | 117       | 4         | 93        | 4         | 121       | 4         | 95        | 4         |
| 1            | 110         | 4         | 117         | 4         | 163         | 6         | 151         | 5         | 206       | 8         | 116       | 4         | 106       | 5         | 126       | 5         |
| 2            | 129         | 5         | 115         | 4         | 115         | 4         | 162         | 6         | 150       | 5         | 208       | 8         | 118       | 4         | 112       | 4         |
| 3            | 130         | 5         | 133         | 5         | 119         | 4         | 117         | 4         | 163       | 6         | 147       | 5         | 208       | 8         | 117       | 4         |
| 4            | 117         | 4         | 133         | 5         | 138         | 5         | 120         | 4         | 119       | 4         | 166       | 6         | 149       | 4         | 212       | 8         |
| 5            | 112         | 4         | 123         | 4         | 139         | 5         | 145         | 5         | 119       | 4         | 120       | 4         | 170       | 5         | 149       | 5         |
| 6            | 125         | 4         | 113         | 4         | 123         | 4         | 137         | 5         | 136       | 5         | 119       | 4         | 118       | 6         | 171       | 6         |
| 7            | 127         | 5         | 122         | 4         | 116         | 4         | 121         | 4         | 143       | 5         | 137       | 5         | 116       | 4         | 119       | 4         |
| 8            | 119         | 4         | 127         | 5         | 119         | 4         | 114         | 4         | 119       | 4         | 142       | 5         | 139       | 4         | 115       | 4         |
| 9            | 119         | 4         | 112         | 4         | 114         | 4         | 112         | 4         | 113       | 4         | 111       | 4         | 112       | 4         | 117       | 4         |
| 10           | 119         | 4         | 123         | 4         | 107         | 4         | 113         | 4         | 118       | 4         | 116       | 4         | 114       | 4         | 117       | 4         |
| 11           | 125         | 4         | 115         | 4         | 122         | 4         | 111         | 4         | 115       | 4         | 120       | 4         | 119       | 4         | 113       | 4         |
| 12           | 126         | 4         | 124         | 4         | 115         | 4         | 124         | 4         | 115       | 4         | 114       | 4         | 119       | 4         | 119       | 4         |
| after school | 0           | 0         | 0           | 0         | 0           | 0         | 0           | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| TOTAL        | 1570        | 55        | 1616        | 57        | 1641        | 57        | 1731        | 61        | 1733      | 61        | 1709      | 61        | 1709      | 60        | 1682      | 60        |

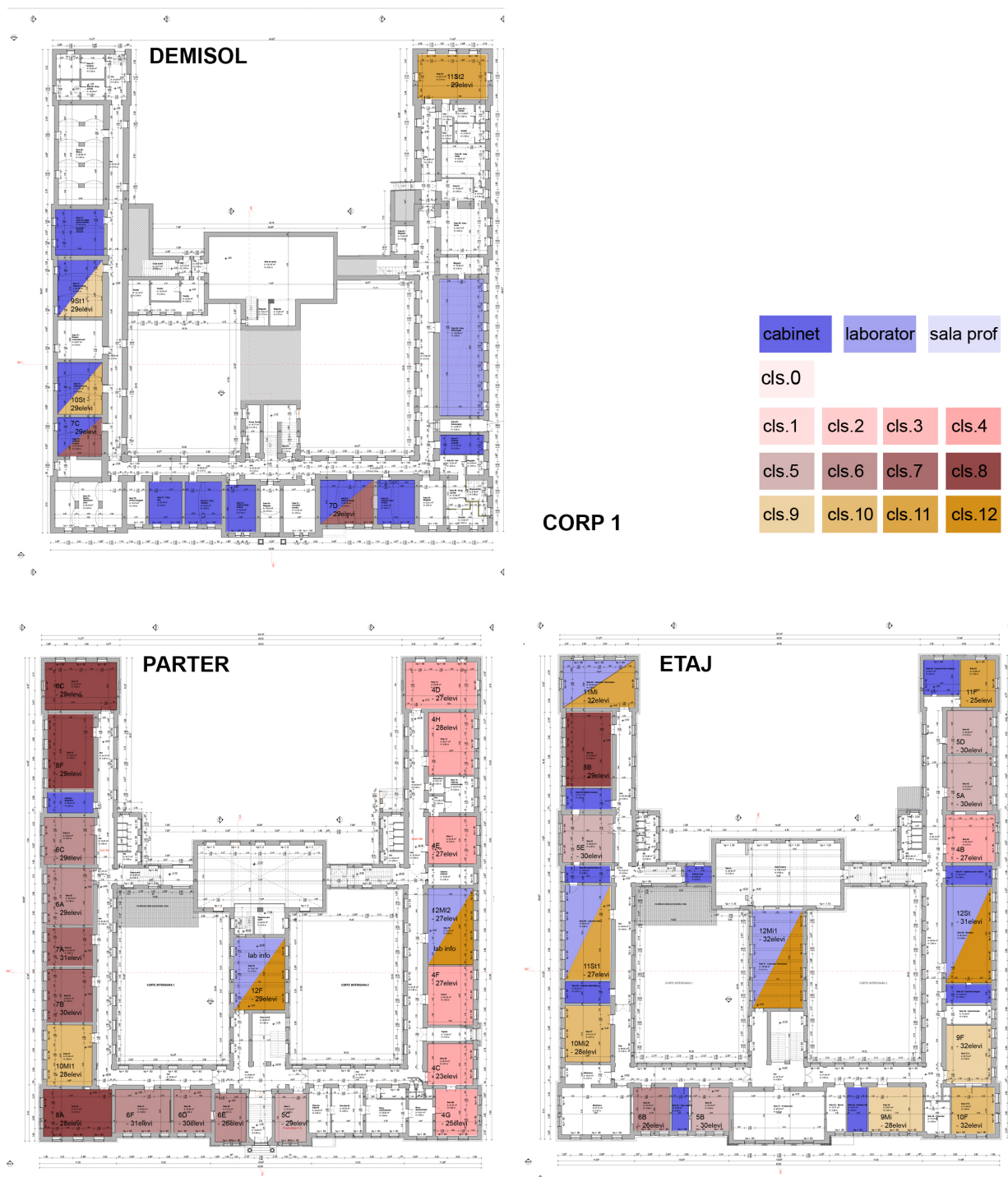
#### *Structură școală 2013-2021 – Liceul teoretic “Nicolae Bălcescu”*

<sup>2</sup> Proiectul regional și *eu știu muzică*, proiectul județean *Fericirea/Iubirea/Libertatea – între mit și realitate*, tabere de vară, club de robotică, (echipa liceului s-a calificat în etapa finală la proiectul *ZeroRobotics*, editia 2014), club de fotografie și de teatru (piese în limbile română și engleză), concursuri și spectacole artistice, târguri caritabile, expoziții de fotografie și pictură, lansări de carte, parteneriatele cu diverse instituții etc.



Schemele de mai jos prezintă distribuția sălilor de clasă în anul școlar 2020-2021 în cele 3 clădiri ale liceului, în situația programului actual de participare la cursuri ce a fost adoptat de conducerea liceului pe perioada pandemiei. Conducerea liceului a reușit aducerea tuturor elevilor de dimineața la școală, prin alegerea scenariului hibrid (jumătate din elevi față în față și jumătate online la clasele V-VII și IX-XI), renunțarea la programul cu semiinternat și ocuparea laboratoarelor și cabinetelor cu săli de clasă.

Anterior acestei situații, cursurile școlii se desfășurau în 2 ture. Instituția organiza program cu semiinternat pentru opt clase a 3-a. Dintre acestea, patru aveau cursuri în primul semestru după-amiază, celelalte în semestrul al 2-lea după-amiază.



*Scheme funcționale clădiri liceu (2020-2021)*



*Scheme funcționale clădiri liceu (2020-2021)*

### Proiecție extindere școală

Până la planificarea unor noi construcții pentru educație, strategia la nivel de municipiu este de maximizare a capacității infrastructurii școlare existente. Prin urmare presiunea pe fondul existent este reală și în continuă creștere.

**Având în vedere că nu există o estimare oficială a nevoii de școlarizare viitoare, capacitatea instituției va fi calculată la numărul maxim de elevi pe care ar putea să îi găzduiască clădirile existente și posibilele extinderi, în limitele actuale ale incintelor.**

Conform Legii nr. 185 din 20 august 2020 (ce revizuieste numărul de elevi / clasă), luând în considerare estimarea conducerii liceului de păstrare a numărului actual de elevi (1680) și în următorii 5 ani, precum și structura actuală a școlii, cu 3 cicluri educaționale, **rezultă necesitatea suplimentării numărului de clase cu minimum 10 clase, față de situația prezentă.** În cazul măririi numărului de clase și elevi, numărul profesorilor și personalului auxiliar ar crește la aprox. 120 persoane.



| ciclu primar        |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |
|---------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| 2020-2021           | clasa | nr. elevi | clasa | nr. elevi | clasa | nr. elevi | clasa | nr. elevi | clasa | nr. elevi |
|                     | PA    | 24        | 1A    | 28        | 2A    | 30        | 3A    | 30        | 4A    | 28        |
|                     | PB    | 23        | 1B    | 16        | 2B    | 27        | 3B    | 27        | 4B    | 27        |
|                     | PC    | 24        | 1C    | 27        | 2C    | 27        | 3C    | 30        | 4C    | 23        |
|                     | PD    | 24        | 1D    | 27        | 2D    | 28        | 3D    | 30        | 4D    | 27        |
|                     |       |           | 1E    | 28        |       |           |       |           | 4E    | 27        |
|                     |       |           |       |           |       |           |       |           | 4F    | 27        |
|                     |       |           |       |           |       |           |       |           | 4G    | 25        |
|                     |       |           |       |           |       |           |       |           | 4H    | 28        |
| 2020-2021           | 4     | 95        | 5     | 126       | 4     | 112       | 4     | 117       | 8     | 212       |
|                     |       |           |       |           |       |           |       |           | 25    | 662       |
| L85/20.08.2020      |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |
| max. 22 elevi / cls | 5     |           | 6     |           | 5     |           | 6     |           | 10    | 32        |
| 2021-2022           | 5     |           | 5     |           | 6     |           | 5     |           | 6     | 27        |

| ciclu gimnazial     |       |           |       |           |       |           |       |           |                         |     |
|---------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------------------------|-----|
| 2020-2021           | clasa | nr. elevi | clasa | nr. elevi | clasa | nr. elevi | clasa | nr. elevi | total clase total elevi |     |
|                     | 5A    | 30        | 6A    | 29        | 7A    | 31        | 8A    | 28        |                         |     |
|                     | 5B    | 30        | 6B    | 26        | 7B    | 30        | 8B    | 29        |                         |     |
|                     | 5C    | 29        | 6C    | 29        | 7C    | 29        | 8C    | 29        |                         |     |
|                     | 5D    | 30        | 6D    | 30        | 7D    | 29        | 8D    | 29        |                         |     |
|                     | 5E    | 30        | 6E    | 26        |       |           |       |           |                         |     |
|                     |       |           | 6F    | 31        |       |           |       |           |                         |     |
| 2020-2021           | 5     | 149       | 6     | 171       | 4     | 119       | 4     | 115       |                         |     |
|                     |       |           |       |           |       |           |       |           | 19                      | 554 |
| L85/20.08.2020      |       |           |       |           |       |           |       |           |                         |     |
| max. 26 elevi / cls | 6     |           | 7     |           | 5     |           | 5     |           |                         |     |
| 2021-2022           | 9     |           | 6     |           | 7     |           | 5     |           |                         |     |

| liceu               |       |           |       |           |       |           |       |           |                         |     |
|---------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------------------------|-----|
| 2020-2021           | clasa | nr. elevi | clasa | nr. elevi | clasa | nr. elevi | clasa | nr. elevi | total clase total elevi |     |
|                     | 9Mi   | 28        | 10Mi  | 28        | 11Mi  | 32        | 12Mi  | 27        |                         |     |
|                     | 9St   | 29        | 10Mi2 | 28        | 11St  | 27        | 12Mi2 | 32        |                         |     |
|                     | 9St2  | 28        | 10St  | 29        | 11St2 | 29        | 12St  | 31        |                         |     |
|                     | 9F    | 32        | 10F   | 32        | 11F   | 25        | 12F   | 29        |                         |     |
| 2020-2021           | 4     | 117       | 4     | 117       | 4     | 113       | 4     | 119       |                         |     |
|                     |       |           |       |           |       |           |       |           | 16                      | 466 |
| L85/20.08.2020      |       |           |       |           |       |           |       |           |                         |     |
| max. 30 elevi / cls | 4     |           | 4     |           | 4     |           | 4     |           |                         |     |
| 2021-2022           | 4     |           | 4     |           | 4     |           | 4     |           |                         |     |

|           | total clase | total elevi |
|-----------|-------------|-------------|
| 2020-2021 | 60          | 1682        |
| 2021-2022 | 70          |             |

### Clădiri în care se desfășoară activitatea liceului

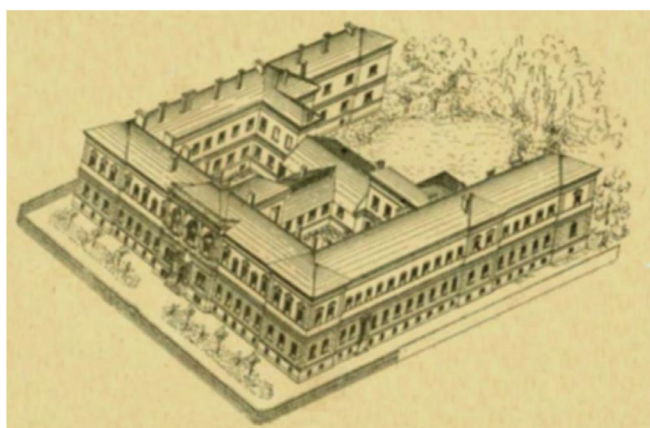
**CLĂDIREA I.** Clădirea principală a liceului se află pe malul stâng al Canalului Morii și a fost situată pe o parcelă alungită pe care în timp s-au construit și alte corpuri de clădire. Edificiul, finalizat în 1894, are regimul de înălțime DS+P+E+pod. Înălțimea totală este de aprox. 16,5m, cornișa fiind la o înălțime de 12m. Amprenta la sol este de 2.487mp, iar suprafața desfășurată de 7.386,35mp.

Clădirea este compusă cu două curți interioare, cu aripile laterale prelungite în spate. Clădirea este înconjurată de spații verzi și de un gard compus dintr-un parapet jos zidit și panouri de fier forjat, realizat în stil eclectic târziu, tipic ultimului deceniu al secolului XIX.

Corpul de mijloc, inițial parter, a fost supraetajat în anii 1936-1938. O altă extindere parter, fără valoare arhitecturală, a fost realizată într-una dintre curți anterior anului 1989.

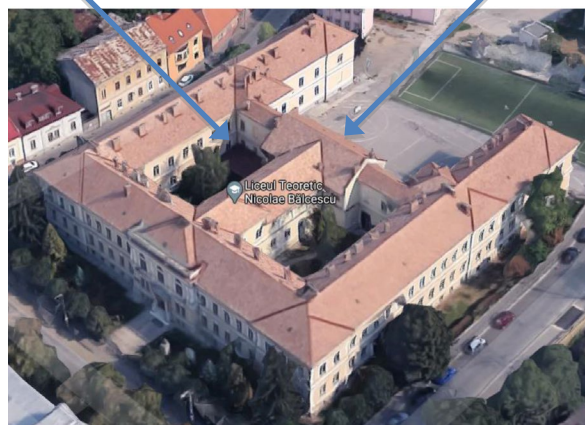
**Acces.** Clădirea principală este accesibilă prin șase porți. Pe lângă cele două deja menționate (cea principală, încă funcțională și cea sudică, desființată), mai există câte o poartă în cele două curți interioare (cea din curtea sudică realizează legătura cu principala

casă a scărilor, iar cea din curtea nordică cu demisolul), precum și poarta din capătul estic al aripii nordice și cea de la nord de sala de gimnastică, în partea nordică a aripii estice.



*Extindere parter*

*Supraetajare etaj*



*Vedere aeriană clădire 1895 și în prezent*

### ***Plastica fațadelor și finisajele interioare***

Arhitectura clădirii reflectă tendințele europene de la vremea construirii. Volumele au o compoziție simetrică: fațadele sunt ritmate de șirurile ordonate de goluri și ancadramentele lor (diferite la parter și etaj), și sunt așezate pe soclul înalt al demisolului peste un brâu de separare. **Elementele decorative ale fațadelor** sunt descrise amănunțit în cadrul studiului istoric din cadrul documentației de concurs.

Acoperișul este de tip șarpantă din lemn în 2 și 4 ape, cu învelitoare din țiglă ceramică. Acoperișul este străpuns de un șir de hornuri din cărămidă – corespunzătoare fostului sistem de încălzire cu sobe al clădirii. Sunt păstrate sistemul pluvial original din tablă zincată cu racordurile de jgheab și suporturile lor decorative, tot originale.

Tâmplăria exterioară este din PVC alb la demisol. Tâmplăria exterioară din lemn cu geam termopan de la ferestrele parter și etaj a înlocuit tâmplăria originală din lemn în 2 etape, în 2007 și în 2011. Poarta principală de acces este cea originală din lemn masiv – conform descrierilor din studiului istoric.



*Imagini clădirea I – accesul principal str. Constanța și din curtea școlii*

Tâmplăria interioară este din PVC alb la demisol. La parter și etaj, tâmplăria este cea originală din lemn – conform studiului istoric.



Pardoselile sunt realizate din piatră, mozaic, parchet laminat, parchet masiv sau gresie. Toate finisajele sunt prezentate în cadrul releveului din cadrul documentației de concurs, realizat de MOUA STUDIO SRL.

### **Schema planimetrică**

Este tipică programelor realizate în acea perioadă: toate sălile au fost așezate de-a lungul unor coridoare amplasate spre curtea interioară pentru a asigura ventilația și iluminarea naturală a tuturor spațiilor. Spațiile inițiale au suferit în timp diverse modificări, o parte din acestea fiind prezentate în cadrul studiului istoric.

Circulația pe verticală este asigurată prin scări poziționate după cum urmează:

- scări principale, în axul accesului principal
- scări secundare în zona aripii nordice, către curtea interioară
- scări secundare în zona aripii sudice, către curtea interioară

### **În prezent, în clădire învață 1176 elevi folosind:**

- 31 săli de clasă;
- 7 laboratoare (4 săli de informatică, 1 de fizică, 1 de biologie, 1 de tehnologie);
- 8 cabinete (2 de limbi străine și câte unul de desen, muzică, istorie, religie, religie greco-catolică, limba română);
- sală profesorală;
- sală festivă;
- sală de sport;
- 10 cabinete pentru catedre (metodic, geografie, română, fizică, arte, matematică, engleză, informatică, biologie, socio-umane);
- 2 cabinete medicale - general și stomatologic;
- 1 bibliotecă având peste 25.000 de volume;
- 2 muzee;
- săli de mese;
- 3 cluburi (robotică, fotografie, radio) și consiliul elevilor;
- 1 capelă;
- birouri administrative;
- punct termic, spații de depozitare;
- grupuri sanitare.

Sala de tehnologie de la demisol, de aprox. 120mp, s-a transformat în ianuarie 2020 în sală de mese pentru un proiect pilot organizat de minister - *masa caldă în școli*, dar care, din cauza pandemiei, nu s-a mai putut derula. Sala s-a folosit pentru aproximativ 350 elevi. Elevii din clasele primare mergeau la masă la sfârșitul programului în ture: la ora 12:00 elevii din clasele 1-2 și la ora 13:00 elevii din clasele 3-4. Doar o parte din cei mari sau dintre profesori foloseau sala de mese.

În incinta clădirii I, bucătăria de la demisol s-a folosit pentru a găti până în 2015. Din 2015 se apelează la servicii de catering pentru a nu mai transmite mirosul de mâncare în întreaga clădire. Clădirea nu este dotată în prezent cu echipamente de gătit.



### ***Sistem structural***

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din pereți portanți de zidărie, cu planșee din bolți de zidărie de cărămidă, bolțișoare din profile metalice și zidărie de cărămidă, respectiv din lemn. Sistemul de fundare este alcătuit din fundații continue din zidărie de piatră și liant din mortar inferior. Pereții de compartimentare sunt preponderent realizați din zidărie de cărămidă plină și tencuiți pe ambele fețe. Acoperișul este de tip șarpantă din lemn.

### ***Instalații & dotări existente***

Clădirea este racordată la sistemul de apă și canalizare municipală.

Încălzirea și apa caldă sunt asigurate prin alimentarea cu agent termic de la o centrală proprie funcționând cu gaze naturale. Centrala termică este montată într-o clădire anexă liceului, special amenajată, care adăpostește echipamentele principale ale instalațiilor.

Iluminarea spațiilor interioare se asigură cu corpuri fluorescente.

Semnalizarea incendiilor se realizează cu detectoare optice de fum.

În majoritatea sălilor de clasă și laboratoarelor sunt montate microfoane și laptopuri.

### ***Concluzii***

Clădirea principală a liceului prezintă o mare valoare din punct de vedere arhitectural și istoric. Clădirea, se remarcă prin tratarea exigentă a suprafețelor exterioare și a spațiilor interioare, păstrând volumetria, planimetria și detaliile arhitecturale originale, cu intervenții ce nu dăunează semnificativ caracterului de ansamblu.

Această construcție apare în PUG drept clădire propusă spre clasare, dar nu au fost realizate demersuri în acest sens până în prezent.

Studiul istoric realizat în cadrul acestei documentații de concurs confirmă valoarea construcției (vechime, valoare arhitecturală și urbanistică, memorial-simbolică). Rămâne în responsabilitatea câștigătorului să verifice informațiile în cadrul studiilor de fundamentare actualizate și stabilirea exactă a elementelor valoroase și a nivelului de intervenție.

### **Proiectul de modernizare va urmări conservarea coerenței ansamblului și reabilitarea fondului construit valoros, și înlăturarea extinderilor ulterioare neadecvate.**

Prin urmare orice intervenție propusă ar trebui să aibă în vedere păstrarea, punerea în valoare și recondiționarea detaliilor originale ale clădirii: elemente decorative ale fațadelor, tâmplării de lemn, feroneriei, elemente de tablă, punerea în siguranță a hornurilor, forma șarpantei.

Starea tehnică generală a clădirii este satisfăcătoare, având în vedere vechimea construcției și tehnicilor constructive de la momentul realizării, dar au fost observate și detaliate în cadrul expertizei de structură o serie de degradări la unele elemente structurale. Au fost subliniate în cadrul aceleiași documentații degradări ale finisajelor exterioare și interioare datorate îmbătrânirii materialelor și a infiltrațiilor de apă de la instalațiile clădirii.

De asemenea, a reieșit în urma verificărilor de structură faptul că pereții de zidărie existenți prezintă deficiențe la capacitatea de preluare a forțelor tăietoare. Clădirea a fost încadrată în clasa de risc seismic RslI. Prin urmare, sunt necesare lucrări de intervenție asupra construcției care să o încadreze în conform normativelor în vigoare în RslV.

La nivelul soclului, tencuielile și finisajele prezintă degradări cauzate de infiltrațiile de apă prin capilaritate, lipsa hidroizolației verticale, îmbătrânirea materialelor și acțiunea factorilor meteorici. Pereții demisolului sunt afectați de infiltrațiile de apă prin capilaritate și este nevoie urgentă de intervenție pentru oprirea infiltrațiilor.

**Performanța energetică a clădirii** este rezumată în tabelul de mai jos. Intervenția pentru creșterea performanțelor energetice trebuie să ia în considerare constrângerile impuse de o clădire istorică.

|  | Cădirea certificată | Clădirea de referință |
|--|---------------------|-----------------------|
| Eficiența energetică   | clasa C             | clasa B               |
| Consum anual specific de energie [kWh/m <sup>2</sup> an]                           | 219,24              | 174,48                |
| Indice de emisii echivalent CO <sub>2</sub> [kg <sub>CO2</sub> /m <sup>2</sup> an] | 49,91               | 40,06                 |

**CLĂDIREA II.** Clădire de formă dreptunghiulară, construită pe limita de proprietate, cu regim de înălțime P+E cu un volum separat ce adăpostește sala de sport, DS+P+Eparțial. Amprenta la sol a clădirii este de 894,7mp iar suprafața desfășurată de 1844,3mp.

Conform studiului istoric, cel mai probabil, corpul central al clădirii ce adăpostește sala de sport a fost construit anterior și înglobat în anii 1960 într-o extindere cu laboratoare (spre vest) și săli de clasă (spre est).

Conform expertizei de structură, corpul sălii de sport și al sălilor de clasă conlucrează și au o singură structură separată prin rost constructiv de corpul laboratoarelor, dar există ipoteza construirii în etape 3 etape diferite a celor 3 zone ale clădirii datorită fisurilor apărute între sala de sport și zona de est.

**Acces.** Accesul se realizează din curtea școlii, în 3 locuri ce corespund celor 3 volume ale clădirii și comunică cu cele 3 pachete de scări poziționate pe zona sudică.

Conform planurilor din arhiva instituției, corpul 2 a avut în anterior anului 1989 accesul principal din str. Nicolae Bălcescu (prin actuala sală de clasă nr. 2) și cel secundar spre curte – pe unde se face acum accesul spre sălile de clasă. Din holul de acces se făcea legătura către sala de sport și cele 2 scări verticale. După 1996, intrarea a fost zidită, holul principal de distribuție a fost anulat și au fost create noi săli de clasă.



*Imagini clădirea 2*

### ***Plastica fațadelor și finisajele interioare***

Fațada principală a clădirii este simplă, tencuită roz, fără decorații, articulată doar de ritmul ferestrelor, înlocuite recent cu termopan PVC alb. Fațada vestică este ritmată de coloane de beton. Fațada spre curte denota diversele etape de construire prin compoziția spațială neclară.

Acoperișul este acoperit cu învelitoare din tablă metalică fălțuită și a fost înlocuită înainte de anul 2000. Jgheburile și burlanele au fost înlocuite în 2019.

Finisajele pereților interiori sunt simple, cu zugrăveli lavabile și lambriuri din PAL, tencuieli mozaicate, respectiv placări cu faianță în băi.

Tâmplăria interioară este din PVC culoarea alb sau din lemn.

Pardoselile sunt realizate din terazzo în zona coridorului și casei de scară, parchet în sălile de clasa, covor PVC în sala de sport și laboratoare, beton sclivisit la demisol și gresie în băi. Toate finisajele sunt prezentate în cadrul relevului din cadrul documentației de concurs, realizat de MOUA STUDIO SRL.

### ***Schema planimetrică***

Toate sălile au fost așezate de-a lungul unui coridor longitudinal amplasat spre partea nordică a clădirii. Circulația verticală e realizată prin 3 scări care sunt accesate independent.

În prezent, în clădire învață 329 elevi din clasele primare, folosind:

- 11 săli de clasă;
- 1 laborator de chimie;
- 2 cabinete (psihopedagog, logoped)
- grupuri sanitare
- sala sport cu anexe (birou profesori, baie, vestiare)
- 1 sală pictură;
- atelier, punct termic, depozitări;
- 1 sală pentru profesori.

### ***Sistem structural***

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din pereți portanți de zidărie și parțial stâlpi din beton armat, cu planșee și grinzi din beton armat. Stâlpii sălii de sport sunt realizați din zidărie. Compartimentările sunt, în principal, delimitate de pereți structurali. Local, sunt prezente compartimentări realizate din pereți subțiri de zidărie. Sistemul de fundare este alcătuit din fundații continue de beton armat. Acoperișul este de tip șarpantă din lemn, respectiv acoperiș terasă necirculabilă peste sala de sport.

***Instalații & dotări existente.*** Situație similară clădirii I.

### ***Concluzii***

Amplasarea corpului II este poziționată destul de agresiv la limita de proprietate, creând un element dominant fără dialog cu vecinătatea. În acest sens, **nu este recomandată extinderea pe înălțime pe limita de proprietate.**

Corpul II apare încadrat în PUG drept clădire cu valoare arhitecturală ambientală, dar acest lucru este contrazis de studiul istoric preliminar care subliniază lipsa unor elemente valoroase și indică catalogarea lui drept “parazit” și posibilitatea demolării întregii clădiri.

Starea tehnică generală a clădirilor este satisfăcătoare având în vedere vechimea construcției și tehnicilor constructive de la momentul realizării, dar au fost observate și detaliate în cadrul expertizei de structură o serie de degradări la unele elemente structurale. Astfel, între sala de sport și corpul cu săli de clasă s-au observat fisuri inclinate și orizontale. O posibilă cauză ar fi construirea corpurilor în etape diferite și apariția unor tasări diferențiate, situație care ar trebui studiată îndeaproape în cazul păstrării clădirii. Au fost subliniate în cadrul aceleiași documentații degradări pronunțate ale finisajelor exterioare și a pardoselilor interioare datorate îmbătrânirii materialelor și a infiltrațiilor de apă de la instalațiile clădirii. În cazul șarpantei, asterea este afectată puternic de acțiunea apei și au fost identificate diverse elemente care lipsesc / nu sunt bine conectate în structura acesteia.

La nivelul soclului, tencuielile și finisajele prezintă degradări cauzate de infiltrațiile de apă prin capilaritate, lipsa hidroizolației verticale, îmbătrânirea materialelor, lipsa trotuarului de gardă, scurgerea burlanelor lângă soclu și acțiunea factorilor meteorici. Pereții demisolului sunt puternic afectați de infiltrațiile de apă prin capilaritate.

În urma verificărilor realizate în cadrul expertizei structurale, a reieșit faptul că pereții de zidărie existenți prezintă deficiențe la capacitatea de preluare a forțelor tăietoare. Clădirea a fost încadrată în clasa de risc seismic RslII. Prin urmare, sunt necesare lucrări de intervenție asupra construcției care să o încadreze conform cu normativele în vigoare, în RslV, în cazul în care clădirea este păstrată în ansamblu.

**Performanța energetică a clădirii** este rezumată în tabelul de mai jos. Având în vedere diferența dintre clădirea certificată și clădirea referință, pentru creșterea performanțelor energetice ale acestui corp de clădire, în cazul păstrării construcției, trebuie considerat un cumul destul de important și costisitor de intervenții.

|  | Clădirea certificată | Clădirea de referință |
|--|----------------------|-----------------------|
| Eficiența energetică   | clasa C              | clasa A               |
| Consum anual specific de energie [kWh/m <sup>2</sup> an]                           | 231,84               | 123,96                |
| Indice de emisii echivalent CO <sub>2</sub> [kg <sub>CO2</sub> /m <sup>2</sup> an] | 52,68                | 28,95                 |

**CLĂDIREA III.** Clădirea a fost construit între anii 1979-1981 și a avut inițial destinația de ateliere pentru liceul devenit în acea perioadă industrial. Are regim de înălțime P+2E, formă dreptunghiulară, o suprafață construită de 238,05mp și desfășurată de 637,57mp.

**Acces.** Accesul în clădire se face din curtea școlii pe sub o copertină de beton.



*Clădirea 3, centrala termică, coșul de fum, spațiul tehnic și anexe curte*

### ***Plastica fațadelor și finisajele interioare***

Cele 3 niveluri ale clădirii au o compoziție simplă, caracteristică anilor 1980, fără valoare istorică sau arhitectură deosebită.

Finisajele pereților exteriori sunt realizate cu tencuieli drișcuite gri. Acestea nu au fost refăcute niciodată și prezintă degradări și fisuri.

Tâmplăriile exterioare și interioare sunt din PVC de culoare alba și parțial din lemn.

Învelitoarea este din membrană bituminoasă.

Compartimentările sunt realizate din pereți subțiri, de zidărie. Finisajele sunt simple, cu zugrăveli lavabile, lambriuri PAL sau vopsitorii, respectiv placări cu faianță în băi. Ultimele lucrări de reparații s-au realizat în 2019.

Pardoselile sunt realizate din terazzo în zona holului și casei de scară, parchet laminat (peste parchet masiv) în sălile de clasă și gresie în băi.

### ***Schema planimetrică***

Circulația pe verticală este asigurată prin scări din beton armat monolit poziționate în partea nord-vestică a clădirii. Holul de distribuție este compact, în dreptul scărilor.

În acest corp de clădire învață, în 7 săli de clasă, 177 de elevi din clasele primare.

Având în vedere că sala profesorală nu este destul de mare pentru numărul total al profesorilor, învățătoarele se întâlnesc în sălile profesoriale amenajate în acest corp.

### ***Sistem structural***

Structura de rezistență a clădirii este de tip cadre de beton armat, cu pereți de zidărie portantă pe 2 laturi. Planșeele sunt realizate din grinzi și fâșii prefabricate din beton armat 10cm, respectiv BCA peste etajul 2. Acoperișul e de tip terasă necirculabilă. Fundațiile sunt



din beton: izolate sub stâlpi, continue sub pereții structurali, respectiv grinzi de fundare sub pereții de închidere.

**Instalații & dotări existente.** Similar cu clădirile I și II.

### **Concluzii**

**Corpul III al liceului nu prezintă interes patrimonial și este permisă și recomandată înlocuirea lui cu o altă construcție care să dialogheze cu elementele valoroase din zonă.**

Starea tehnică generală a clădirii este una satisfăcătoare având în vedere vechimea construcției și tehnicilor constructive de la momentul realizării, dar au fost observate și detaliate o serie de degradări la unele elemente structurale. Au fost identificate, de asemenea, zone unde finisajele și tencuielile soclului prezintă fisuri, degradări sau desprinderi. Similar și în fațade.

În urma verificărilor realizate în cadrul expertizei structurale, clădirea a fost încadrată în clasa de risc seismic RslII. Dacă clădirea va fi păstrată, vor fi necesare lucrări de intervenție care să o încadreze în conform normativelor în vigoare în RslV.

La parter și la ultimul etaj au fost identificate degradări ale pardoselii datorită infiltrațiilor de apă de la instalații.

### **Alte construcții din incintă alipite clădirii III**

Centrala termică, coșul de fum și anexa tehnică sunt corpuri parter alipite clădirii III.

Structura de rezistență a centralei termice este de tip zidărie portantă, cu planșeu din grinzi și fâșii prefabricate din beton armat. Acoperișul este de tip terasă necirculabilă. Fundațiile sunt continue, din beton. Structura este independentă față de corpul III, dar nu s-a identificat rost constructiv.

Structura de rezistență a coșului de fum este de tip zidărie confinată, cu sâmburi de beton la colțuri. Fundația este de beton simplu și cuzinet din beton armat. Este o structură independentă, dar nu s-au identificat rosturi structurale.

Anexa tehnică are structură de rezistență din zidărie portantă. Fundațiile sunt continue din beton, acoperișul - terasă necirculabilă. Structura e independentă de corpul III, având un rost constructiv.

### **Concluzii**

**Construcțiile nu prezintă nicio valoare arhitecturală, dar din punct de vedere tehnic sunt relevante în funcționarea clădirilor.** Eventuala lor relocare trebuie realizată astfel încât să eficientizeze traseele instalațiilor în incinta, între corpurile de clădiri propuse.

În urma verificărilor realizate în cadrul expertizei structurale, clădirile au fost încadrate, alături de corpul III, în clasa de risc seismic RslII. Anexele prezintă degradări pronunțate din cauza infiltrațiilor de apă la nivelul planșeelor și pereților, inclusiv fisuri verticale, apărute în urma tasării diferențiate ale corpurilor.

### Alte construcții independente

Postul trafo al ansamblului se află în centrul curții, lângă terenul de fotbal și are capacitatea de 400kVa. Studiul istoric consideră construcția parazit și propune relocarea.

În zona de nord-est a incintei sunt amenajate 3 pubele de gunoi îngropate.

### Nota

Informații suplimentare despre structura clădirilor, stratificațiile pereților, dezveliri de fundații, starea generală a clădirilor și modificări ale volumelor construite se regăsesc în studiile de fundamentare realizate de:

- studiul geotehnic realizat de SoilTesting SRL
- referatul tehnic cu privire la determinarea caracteristicilor de material și a detaliilor de alcătuire a elementelor structurale întocmit de către ULTRATEST SRL
- expertiza de structură realizată de către POPP & ASOCIAȚII CONSULTING ENGINEERS SRL
- certificarea energetică realizată de către ZAL INVESTMENTS COMPANY SRL
- relevu sala de gimnastică „Sonia Iovan”, realizat de Silviu MEDESAN BIA pentru SJST Cluj în 2019.
  - De asemenea în elaborarea temei au fost consultate și:
- proiect instalații termice - dezafectare sistem de la sobe și trecere la sistem radiatoare, SC SAFIT INST SRL din perioada 2004-2005 pentru clădirile I și II.
- proiectul de consolidare realizat de SC Serco Construct SRL pentru planșeele de peste parter ale clădirii I și proiectul de modernizare iluminat în sălile de clasă și sistem iluminat de evacuare realizat de ing. Dorin Beu, ambele din cadrul Autorizației de Construire 119/12.07.2004, proiectant general UT Cluj-Napoca.

### IMPORTANT:

*Tema descrisă în expertiza de structură este o simulare a unor posibile intervenții pe construcțiile existente și **nu constituie temă de concurs**. Aceste direcții au fost generate astfel încât să poată fi elaborate o serie de calcule și recomandări pentru intervențiile asupra clădirii. Expertiza tehnică care va fundamenta lucrările de intervenție / modernizare / extindere se va actualiza în baza soluției câștigătoare.*

*Anexele din cadrul studiului istoric ce descriu elementele valoroase, elementele parazitare, dar mai ales indicații estetice pentru noile intervenții reprezintă recomandările specialistului care le-a elaborat și **nu constituie temă de concurs**. Studiul istoric care va fundamenta lucrările de intervenție se va actualiza în baza soluției câștigătoare.*

### Casa de locuit în incinta liceului

Casa de locuit cu un singur nivel și suprafața de 107mp este amplasată la limita sud-estică a ansamblului. Este o casa banală, fără detalii la soclu, cornișă sau ancadramente. Construcția a fost realizată, cel mai probabil, anterior anului 1940, conducerea liceului precizând că a servit grădinarului școlii.

### ***Sala de gimnastică „Sonia Iovan”***

Sala de gimnastică a fost construită în perioada postbelică. Reiese din diverse surse că este fosta sală a liceului transformată în sală de gimnastică în care se practică din anii 1960 gimnastica artistică la aparate și bare sol pentru fete și băieți.

Inițial sala a avut un singur nivel și formă dreptunghiulară, dar a fost modificată ulterior. Planul a fost extins spre str. Argeș cu un corp în U cu 2 etaje care adăpostește acces, vestiare, grupuri sanitare și dușuri pe sexe, depozitari, spații tehnice, magazii și o sală de scrimă. Suprafața construită este de 816mp, iar cea desfășurată de aprox. 1180mp.

Construcția, deși funcționează, **nu prezintă calități arhitecturale deosebit de valoroase** care să fi fost notate în studiul istoric preliminar sau să fi fost remarcate la fața locului. Finisajele și instalațiile prezintă degradări la interior.

Poziția adoptată față de aceste ultime două clădiri este la libera alegere a concurenților și se va coordona cu propunerea de ansamblu și zona istorică protejată.



*Casa de locuit*



*Sala de gimnastică „Sonia Iovan”*

### **Străzile adiacente Liceului Teoretic “Nicolae Bălcescu”**

- str. Argeș din Pța. Mihai Viteazul până în str. Paris,
- str. Constanța din 21 Decembrie până în str. Ploiești,
- str. Nicolae Bălcescu (din str. Constanța până în str. Paris),
- suprafața domeniului public, inclusiv Canalul Morii este de aprox. 15.775mp



*Str. Argeș  
între str. Constanța și Pța. Mihai Viteazul*



*Str. Argeș  
între str. Constanța și str. Paris*



*Str. Nicolae Bălcescu*



*str. Constanța*

### **Spațiul urban inclus în tema de concurs reprezintă:**

- legătura școlii pe str. Argeș la est cu centrul orașului - Piața Mihai Viteazul și spre vest de-a lungul Canalului Morii către cartierul Mărăști,
- legătura școlii pe str. Constanta la sud cu centrul orașului - str. 21 Decembrie / Piața Avram Iancu și spre nord până în str. Ploiești, spre o posibilă viitoare legătură cu pod către zona Gării.
- strada Nicolae Bălcescu, paralelă cu Canalul Morii, legătura între str. Constanța la est și str. Paris la vest.

Pe străzile din zona de intervenție se circulă astfel:

- str. Constanța – sens unic din str. 21 Decembrie până în str. N Bălcescu
- str. Constanța – dublu sens între str. N. Bălcescu și str. Ploiești
- str. N. Bălcescu – sens unic dinspre str. Paris spre str. Constanța
- str. Argeș – sens unic spre Pța. Mihai Viteazul de la intersecția cu str. Constanța și sens unic spre str. Paris de la intersecția cu str. Constanța

Intenția municipalității este de a desface dalele de beton ce acoperă în prezent Canalul Morii pe segmentul între Piața Mihai Viteazul și str. Constanța și de a continua promenada de-a lungul Canalului Morii amenajată pe str. Andrei Șaguna în 2011.

Propunerile de reconfigurare spațiu urban marcate în PUG ca zone de servitute publică (roșu în planul de mai jos) nu fac în prezent tema unor proiecte concrete / aprobate.





*Plan de situație al întregii zone de concurs (străzi + ansamblu liceu)*

### 3. DIFICULTĂȚI DE FUNCȚIONARE ALE ANSAMBLULUI EDUCAȚIONAL

#### **Liceul își desfășoară activitatea în mai multe corpuri de clădire**

Liceul se confruntă cu dificultăți din cauza desfășurării programului într-o multitudine de clădiri existente vechi, fără legătură fizică între ele. Conducerea liceului își dorește interconectarea clădirilor pentru a facilita accesul tuturor elevilor și profesorilor la laboratoare, săli de sport, bibliotecă, sală festivă și pentru a crea noi spații în care elevii să interacționeze.

#### **Clădirea sălii de gimnastică „Sonia Iovan” funcționează independent**

În prezent nu există niciun protocol de colaborare între sala de gimnastică și liceu. Cele 2 instituții sunt separate și au program diferit de funcționare și administrare. Spațiile interioare dedicate sportului în cadrul liceului sunt subdimensionate și ar avea nevoie de un sală de dimensiunile sălii de gimnastică pentru bună practicare a sporturilor la interior. Inclusiv sala de gimnastică întâmpină dificultăți de desfășurare a activităților în clădirea actuală, dotată necorespunzător.



### **Patrimoniului liceului nefolosit pentru activități legate de educație**

Clădirea de locuit din cadrul ansamblului, fosta “căsuță a grădinarului” este închiriată și separată de restul ansamblului.

### **Număr mare de elevi, învățământ în 2 ture**

Supraaglomerarea este generată de fluxul tot mai mare de intrări elevi raportat la ieșiri - de la un număr de 1437 elevi în 2008 la 1682 elevi în 2020.

Pentru organizarea numărului mare de elevi, anterior pandemiei, școala avea învățământ de după-masă la clasele a 3-a (2019-2020). Elevii veneau la semi-internat dimineața, foloseau sălile 70, 83, 90 și 93 și serveau masa în schimburi, în cele două săli cu nr. 90 și după-masă aveau ore de curs în săli din clădirea II.

### **Lipsa spațiilor pentru depozitarea lucrurilor elevilor**

În prezent nu există spații organizate pentru depozitarea lucrurilor tuturor elevilor (pe holuri, în săli speciale, în clase). În sala 75 din demisolul clădirii I își depozitează lucrurile elevii de gimnaziu. Elevii de liceu nu au spații de depozitare organizate. O parte dintre cei din ciclul primar au dulapuri organizate pe holuri, iar o parte nu. Elevii din clasele pregătitoare își depozitează lucrurile în sala în care învață.

### **Funcțiuni subdimensionate / prost organizate**

- activitățile sportive se desfășoară la interior în 2 spații cu suprafața de joc de 160mp (clădirea II), respectiv 136mp (clădirea I). Se întâmplă să fie 4 clase în același timp la ora de sport în aceste spații.
- biblioteca cu 25.000 volume funcționează în prezent într-un spațiu de 85mp și oferă servicii pentru 1682 elevi și 98 profesori. Nu are spațiu de lucru / studiu pentru elevi sau alte facilități conexe.
- cluburile de activități, care au un mare succes în rândul elevilor, sunt organizate în spații de aprox. 30mp în demisolul clădirii I.
- grupurile sanitare sunt insuficiente raportat la numărul elevilor și personalului și necesită modernizare și separate pe sexe atât pentru elevi, cât și pentru personal.
- sălile de mese au fost organizate prin refuncționalizarea unor alte spații din demisolul clădirii I și schimbate de la an la an în funcție de nevoile liceului sau de programele naționale de masa pentru elevi.
- sala profesorală din clădirea I nu poate fi folosită în prezent de toți profesorii școlii. La întâlnirile cu toți profesorii se folosește sala festivă. Profesorii nu au acces la o mica chicinetă, un spațiu propriu de depozitare sau grupuri sanitare proprii în prezent.
- laboratoarele de informatică sunt organizate în săli foarte mari și sunt dotate cu calculatoare pentru o clasă întreagă, cu toate că programul școlar împarte pe grupe orele de specialitate.
- numărul elevilor care continuă cu studii de medicină este foarte mare, prin urmare laboratoarele de chimie și biologie pot fi gândite pentru a fi subîmpărțite pentru diverse activități.

### **Desființarea temporară a tuturor laboratoarelor și cabinetelor**

În perioada de dinainte de pandemie, majoritatea orelor de informatică se desfășurau în 3 dintre cele 4 laboratoare de profil din clădirea I, la fel cum majoritatea orelor de biologie, fizică și chimie se țineau în laboratoarele de profil din clădirea I, respectiv laboratorul de chimie din clădirea II. Cabinetele de la demisolul clădirii I erau folosite punctual înainte de pandemie pentru religie greco-catolică, religie, istorie, muzică, desen și pictură în demisol clădire II.

În perioada pandemiei au fost desființate toate spațiile dedicate unor anumite materii și adaptate pentru săli de clasă, astfel încât în prezent niciun elev nu mai beneficiază de ore în cadrul unor săli dotate corespunzător pentru materiile de specializare.

### **Spații verzi neîntreținute, spații de sport / joc asfalt**

- proiectele de amenajare a spațiilor verzi din curțile interioare și dotarea cu locuri de stat pentru recreere nu au fost implementate datorită pericolului căderii țiglelor de pe acoperiș.
- lipsa mobilierului pentru locuri de stat, bănci, mese, suporturi de biciclete etc. raportat la numărul mare de elevi ai școlii
- terenuri de sport care necesită reabilitarea cu materiale naturale sau prietenoase cu mediul. În prezent terenurile de sport de asfalt sunt acoperite cu material sintetic. Terenurile prezintă denivelări mari unde se acumulează apa după precipitații.

### **Probleme grave de infiltrații în demisolul clădirilor**

Clădirea I și II sunt afectate la demisol de infiltrațiile de apă (igrasie, mucegaiuri, bacterii) care afectează sănătatea elevilor și angajaților. Fenomenul de igrasie este instalat în toate încăperile demisolului, inclusiv pe coridoare, fiind afectate tencuielile și zidăria. În 2018-2019 a fost realizat un proiect pentru reparații la demisol, dar care a fost sistat astfel încât să nu condiționeze soluțiile acestui concurs. Este necesară și urgentă realizarea unor lucrări de asanare la nivelul pereților demisolului în vederea înlăturării umidității și igrasiei, mai ales în clădirea I unde spațiile sunt folosite pentru clase și cabinete. De asemenea, e necesară ventilarea corespunzătoare a spațiilor. Expertul tehnic atrage atenția asupra importanței execuției lucrărilor de hidroizolare, precum și asupra faptului că lucrările de umplutură trebuie executate pe straturi elementare bine compactate.

### **Instalații ce necesită revizii și înlocuiri**

Deși au fost realizate lucrări de reabilitare și reparații în ultimii 15 ani (înlocuirea: tâmplăriei exterioare, învelitorii de țiglă, instalațiilor de apă, încălzire și parțial cea electrică, renovări și zugrăveli interioare și exterioare etc.) și au fost introduse sistemele de internet, de supraveghere audio-video, de proiectare audio-video, mobilier modern – lucrările nu au fost realizate coordonat și majoritatea instalațiilor au fost lăsate aparent. În plus, sistemul de siguranță anti-incendiu este vechi și dă erori de funcționare.

Necesitatea instalării unui sistem de comunicare integrat audio-video, în vederea desfășurării lecțiilor de tip *blended learning*. digitalizarea și dotarea cu echipamente este necesară atât în contextul actual de predare, dar și în perspectiva extinderii metodelor educaționale, cursurilor opționale, învățământului alternativ, activități *extracurriculare* etc.

### **Necesitatea intervenției de consolidare**

Conform codului de proiectare P100-3/2019, în cazul clădirilor aparținând integral domeniului public sau privat al statului sau unităților administrativ-teritoriale, la care lucrările de intervenție sunt însoțite de lucrări de reparații capitale, tipul și anvergura lucrărilor de intervenție se stabilesc astfel încât, după efectuarea acestora, clădirea să poată fi încadrată în clasa de risc seismic RslV.

Având în vedere încadrările clădirilor din ansamblu în RslI, respectiv RslII, este foarte important de subliniat că necesitatea consolidării este necesară pentru orice nivel de intervenție. De asemenea, conform expertizei de structură, unele fundații trebuie consolidate independent de soluția de consolidare aleasă pentru structură, pentru că nu satisfac capacitatea necesară chiar în cazul grupării fundamentale de încărcări.

Ținând-se cont de rezultatele obținute și premisele studiate, în cadrul expertizei s-au făcut două variante de propuneri de intervenției pentru lucrările de consolidare la nivelul fundațiilor și pentru consolidarea seismică a clădirii astfel încât clădirile să fie încadrate la final în RslV. În funcție de soluția câștigătoare, în expertiza tehnică finală se va analiza situația fundațiilor sub încărcările corecte și se va definitiva soluția de intervenție.

### **Necesitatea îmbunătățirii capacității energetice pentru toate corpurile de clădire**

Având în vedere diferențele substanțiale față de indicii clădirii de referință și perspectiva intervențiilor în vederea atingerii nZEB, conform actualelor norme, este necesară analiza atentă a stadiului de depreciere morală a actualului sistem de încălzire și a instalațiilor clădirii, a stării anvelopantelor în vederea stabilirii costurilor de intervenție pentru reducerea costurilor clădirilor prin îmbunătățirea performanței energetice a clădirii.

### **Lipsa unor spații noi, adaptate cerințelor / practicilor contemporane de educație**

Lipsa oricărui tip de spații multifuncționale pentru interacțiunea dintre elevi, profesori și personalul școlii, în afara celor 2 cluburi de activități. Ex: spații care pot fi folosite și pentru educație informală, altfel decât în sala de clasă, dar și pentru alte activități de joc, de luat masa, de activități *extracurriculare* și care să devină centre de interes în școală.

#### 4. TEMA DE CONCURS

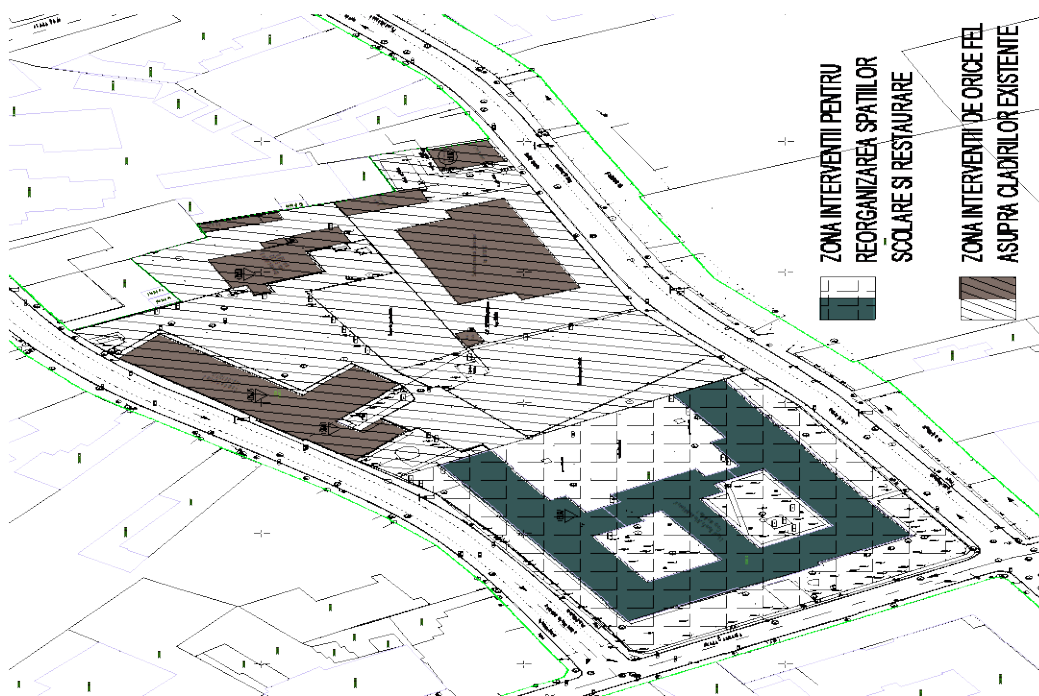
Soluția modernizării ansamblului educațional Liceul „Nicolae Bălcescu” trebuie să aducă șansa unui exemplu de bune practici atât în ceea ce privește arhitectura școlară, cât și în ceea ce privește inserția arhitecturii contemporane într-un sit istoric.

În același timp, pentru a crea o ambianță urbană în relație cu funcțiunea școlară, proiectul urmărește și amenajarea spațiului urban adiacent.

##### ***Cerințe pentru integrarea intervenției în țesutul urban***

Se definesc în cadrul temei de proiectare 2 subzone ale ansamblului educațional:

- a. **o zonă în care sunt permise minime intervenții** considerate necesare de concurent pentru conformarea clădirii în relație cu normele în vigoare<sup>3</sup>, optimizarea unor fluxuri, lucrări pentru eficientizarea energetică fără afectarea elementelor valoroase, lucrări de reabilitare, restaurare, intervenții de punere în valoare a elementelor valoroase ale clădirii și păstrare a caracterului său;
- b. **o zonă în care orice tip de intervenție este permisă**, respectiv fie demolări parțiale și intervenții pe clădirile existente pentru mansardare, extindere, interconectare corpuri, fie demolări integrale și propunerea unor corpuri noi de clădire în limitele ansamblului, dar cu respectarea indicatorilor urbanistici ai zonei istorice protejate.



*Zone de intervenție în cadrul ansamblului liceului*

<sup>3</sup> Exigențe esențiale definite conform Legii 10/1995: a) rezistență mecanică și stabilitate, b) securitate la incendiu, c) igienă, sănătatea și mediu înconjurător, d) siguranță și accesibilitate în exploatare, e) protecția împotriva zgomotului, f) economia de energie și izolare termică, g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale și orice alte normative, norme, standard ce se aplică funcțiunii școlare și funcțiunilor conexe.



**Se solicită concurenților regândirea ansamblului alcătuit din corpurile de liceu actuale și sala de gimnastică, precum și elaborarea unui plan de amenajare a întregii zone de concurs.** Propunerea va sta la baza elaborării planului urbanistic zonal de zonă construită protejată necesar să fie elaborat de către câștigător în implementarea proiectului.

Negocierea constrângerilor urbanistice impuse de amplasament la nivelul ansamblului educațional al liceului „Nicolae Bălcescu” rămâne în sarcina concurenților, constituind un aspect important în evaluarea soluțiilor propuse.

Totodată, valoarea arhitecturală și patrimonială a clădirii principale a liceului va trebui avută în vedere în definirea propunerii de reorganizare din zona de concurs.

**Intervenția la nivelul fondului construit** al ansamblului educațional, în aria descrisă de tema de concurs, ridică problema integrării unei extinderi a liceului în relație cu clădirile existente și cu zona istorică din care face parte.

Intervenția la nivelul spațiului public în aria descrisă de tema de concurs deschide discuția reintegrării Canalului Morii în viața orașului și amenajarea unor spații urbane centrale din proximitatea unei instituții de învățământ cu un număr foarte mare de elevi. În cadrul concursului se vor face propuneri pentru:

- **amenajarea canalului Morii** între Piața Mihai Viteazul și strada Paris;
- **amenajarea străzilor adiacente** ținând cont de conceptele *walkable* și *smart city*.
  - Concurenții vor putea interveni la profilul străzii în favoarea lărgirii trotuarelor, reorganizării locurilor de parcare publice, realizării unei stații de autobuz școlar, realizarea unor locuri de stat în relație cu Canalul Morii, realizarea de plantații de aliniament etc.

### **Cerințe spațial-funcționale**

**Suplimentarea cu săli de clasă** astfel încât să fie posibilă desfășurarea orelor fără ocuparea permanentă a laboratoarelor și cabinetelor de specialitate. Concurenții vor propune săli de clasă aerisite, bine iluminate și ventilate, sigure, cu o acustică bună, cu mobilier ușor de reorganizat pentru a asigura o cât mai mare flexibilitate a activităților din timpul orelor.

Având în vedere numărul total al elevilor din perioada 2013-2021 și previziunile de creștere a numărului de elevi în zona centrală a orașului, dar mai ales normele cu privire la suprafața / mp recomandată per elev în unitățile de educație, alături de limitările de dezvoltare în zona istorică protejată, **pentru scenariul de extindere al școlii se va considera rezolvarea unei situații cu 70 clase, care va permite liceului o fluctuație între 780 elevi - 1776 elevi** în următorii ani.

|                 | nr clase | nr. min elevi / cls | nr. mediu elevi/cls | nr. max elevi/cls |      |    |      |
|-----------------|----------|---------------------|---------------------|-------------------|------|----|------|
| primara         | 27       | 10                  | 270                 | 17                | 459  | 22 | 594  |
| gimnaziu        | 27       | 10                  | 270                 | 22                | 594  | 26 | 702  |
| liceu           | 16       | 15                  | 240                 | 24                | 384  | 30 | 480  |
| nr. total elevi | 70       |                     | 780                 |                   | 1437 |    | 1776 |

*Posibilitatea de fluctuație a numărului de elevi în școală raportat la Legea 85/2020*

**Pentru toate funcțiunile propuse** (dar mai ales săli de clasă sau activități specifice anumitor vârste) **concurenții se vor raporta la scara utilizatorilor.**

Având în vedere mijloacele limitate de spațiu de care dispune liceul și care nu permit atingerea suprafeței / elev din norme<sup>4</sup>, soluția propusă va trebui să asigure o **suprafață desfășurată de 9,5mp/elev pentru maximul de 1776 elevi.**

**Soluția trebuie să ia în considerare integrarea în ansamblu a unei săli de sport cu scop didactic** cu o suprafață utilă de aproximativ 450mp, adecvată unui teren de mini-handbal / baschet (min. 13x24m și înălțime 7m) și a unei **săli de gimnastică cu acces public**, cu o suprafață utilă de aproximativ 450mp adecvată activităților necompetiționale (antrenament, inițiere cu înălțime 7m) care va fi administrată separat. Adiacent sălilor de sport vor fi amplasate: hol acces (foaier), mic bar adiacent holului, vestiare și dușuri, grupuri sanitare, depozite echipamente sportive, oficiu curățenie, spații tehnice, eventual mică galerie pentru public intern. Concurenții pot propune, în funcție de logica soluției, diverse poziții ale sălilor în corpurile de clădire.

**Alocarea unor spații echipate cu mobilier pentru depozitări haine** în sistem închis pentru fiecare clasă sau elev în funcție de amenajarea considerată optimă de concurent. Respectiv unele clase se pot organiza cu depozitări haine în cadrul clasei, altele pe holuri – dar fără diminuarea excesivă a spațiilor destinate holurilor, altele în spații special amenajate – dar nu la depărtare foarte mare de sala de clasă care le folosește.

**Modernizarea tuturor laboratoarelor existente și separarea lor de clase**, astfel încât să fie folosite alternativ de cât mai multe clase pentru orele de specialitate. O dată cu dotarea lor corespunzătoare, laboratoarele ar putea să devină dotări de cercetare și producție / prototipare în cadrul unităților de învățământ. **Număr recomandat de laboratoare: 8, Număr recomandat de cabinete materii: 10, Număr recomandat de cabinete pentru catedre: 10.**

**Amenajarea unor zone de activități pentru elevii liceului:** joacă, lucru împreună, organizate pe grupe de vârstă sau nu, la libera alegere a concurenților, suprafața minimă pentru astfel de spații fiind 120mp, cu posibilitatea de a fi subîmpărțite. Ele trebuie să fie spații care să acapareze curiozitatea și în care să construiască identitatea școlii.

Amenajarea unei / unor **săli de mese** de aprox. 130mp. Aceste spații pot fi spații multifuncționale, care în restul timpului din zi să găzduiască zona de joc, zona de activități sau alte funcțiuni compatibile pentru elevii din ciclul primar și / sau cei din gimnaziu și liceu după scenariul propus de fiecare concurent. Concurenții vor putea imagina o zonă de preparat /încălzit mâncarea în apropierea sălii de mese, fără a considera dotarea cu echipamente profesionale de gătit.

**Modernizarea și extinderea bibliotecii** cu spații conexe la libera alegere a concurenților (copiator, carte la raft, mini mediatecă, zonă lectură etc.). Spațiul alocat

---

<sup>4</sup> De ex. Ordinul nr. 1955/1995 al Ministerului Sănătății precizează că „terenul aferent activităților în aer liber trebuie să asigure un minimum între 10 și 50m<sup>2</sup> pentru un elev în învățământul primar și gimnazial”, iar Normativul NP010-97 privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee precizează că suprafața de teren ce revine pe loc de elev în școala, în mediul urban, este 15m<sup>2</sup> pentru școlile primare și gimnaziale și 10-15m<sup>2</sup> pentru licee.

bibliotecii este la libera alegere a concurenților, dar va avea o suprafață recomandată de 4 ori mai mare decât cea actuală, respectiv 340mp.

**Optimizarea fluxurilor între clădirile ansamblului** prin orice metode considerate adecvate de către concurenți, dar care să se încadreze în caracterul zonei (corpuri de legătură, pasarele, portice etc.)

**Amenajarea holurilor și curții școlii** astfel încât pauza să se petreacă cât mai agreabil în interiorul școlii și în curtea școlii. Concurenții pot considera nișe pentru diverse activități și inter-relaționarea cu spațiile multifuncționale descrise mai sus.

**Grupuri sanitare pentru copii și tineri separate de personalul adult**, separate pe sexe, inclusiv la sălile de educație fizică.

**Creșterea suprafeței de spațiu verde și plantat** din curtea școlii.

**Amplasarea a minimum 2 terenuri de sport exterioare** de aprox. dimensiunile celor existente care să permită practicarea și învățarea tuturor sporturilor: fotbal, handbal, baschet, volei.

În funcție de viziunea concurenților pentru organizarea zonelor exterioare - se recomandă imaginarea un traseu pentru o pistă de alergare de 100m sau 250m, înlocuirea asfaltului în zonele de joc cu materiale prietenoase cu mediul și utilizatorii, creșterea și diversificarea zonelor de joc și sport, amplasarea de mobilier pentru folosirea în recreații.

**Amenajarea în incintă a unor parcuri** pentru minim 70 biciclete, 10 scutere și 30 mașini.

**Deschiderea unor funcțiuni către comunitate:** centru de documentare și informare, sală de festivități, sală de sport, cantină, cluburi de activități, bibliotecă etc. Acest aspect va implica asumarea unui management specializat.

### **Cerințe tehnice**

- **În cazul construcțiilor existente și păstrate – obținerea unei clădiri cu un consum redus de energie** și imaginarea unui sistem de îmbunătățire a tuturor parametrilor semnificativi ai bilanțului energetic, la nivelul anvelopei și instalațiilor, cu condiția asigurării unui mediu climatic interior potrivit pentru educație, dar ținând cont de vechimea construcțiilor, condițiile de amplasament în zonă istorică protejată.
- **În cazul construcțiilor noi** – propunerea unor rezolvări tehnice (anvelopantă și instalații) care să implice un consum redus de energie.
- **Dotarea cu echipamente specifice nZEB** în limita bugetului investiției.
- **Rezolvarea problemelor grave cauzate de infiltrații** prin folosirea unor metode și materiale de restaurare adecvate alcătuirilor clădirilor istorice, astfel încât spațiile de la demisol să poată fi folosite în siguranță de elevi, profesori și personalul școlii.
- Posibilitatea de integrare în soluțiile propuse a dotării cu diverse echipamente necesare atât în contextul actual de predare, dar și în perspectiva extinderii metodelor educaționale, cursurilor opționale, învățământului alternativ, activităților *extracurriculare* etc.
- **Consolidarea structurii clădirilor păstrate** astfel încât să se încadreze în RslV.
- **Propunerea unor structuri noi flexibile care să permită diverse scenarii de reorganizare a școlii.**

### ***Principii de proiectare***

Fiind vorba de un proiect de arhitectură școlară, concurenții au șansa de a redefini, prin soluția propusă, maniera în care mediul construit, curtea școlii și spațiul urban susțin desfășurarea actului educațional contemporan. Astfel, soluția propusă:

- Va urmări crearea unor spații centrate pe elev, experiența școlii va începe de la poarta și “gardul” școlii urmărind ca orice amenajare să faciliteze apropierea de către elevi a spațiului școlii;
- Cum “liceul” este o școală cu clase de la nivelul zero (pregătitoare) până la liceu și nu se poate estima cu exactitate numărul elevilor din diversele categorii de vârstă, spațiile trebuie să fie flexibile și adaptabile unor eventuale schimbări anuale și adaptări de program al elevilor;
- Va avea un caracter inovator, integrând soluții tehnice contemporane și oferind o structură flexibilă pentru a se adapta metodelor educaționale și necesităților de organizare contemporane;
- Va propune o atitudine sustenabilă în ceea ce privește consumul de energie, oferind soluții viabile privind reducerea consumului de energie pe termen mediu și lung;
- Va trebui să descrie un raport echilibrat între calitatea intervenției și investiție cu integrarea soluțiilor tehnice și arhitecturale care să satisfacă exigențele energetice și de întreținere moderată a clădirii;
- Va căuta eficiența investiției prin deschiderea anumitor spații și dotări spre utilizare de către comunitatea locală fără a afecta programul școlar;
- Va media relația dintre țesutul urban existent și propunerea de extindere, printr-o inserție contemporană, capabilă să genereze spații de calitate, încadrate în parametri urbanistici ai zonei (POT, CUT, H max);
- Fără a predefini elementele intervenției de arhitectură, se așteaptă de la concurenți să interpreteze ansamblul astfel încât să optimizeze spațiul exterior, și mai ales, spațiul interior. Recomandările studiilor preliminare vor fi luate în considerare în măsura în care corespund unei viziuni argumentate a concurenților.

Concurenții sunt invitați să prezinte propuneri concrete și realizabile pentru extinderea și modernizarea liceului atât din punct de vedere volumetric și a imaginii generale, cât și din punct de vedere al repartizării diferitelor funcțiuni.

Concurenții vor trebui să prezinte demersuri creative și posibil de implementat în bugetul descris de tema de concurs.

### ***Fezabilitatea financiară a propunerilor \****

Suprafețele desfășurate s-au considerat astfel:

Suprafața maximă construit desfășurată (clădiri ansamblu educațional): 17.620 mp

Suprafața ansamblu educațional: 14.808,5 mp

Suprafața spațiu urban (inclusiv Canalul Morii): 15.775 mp



**Ansamblul educațional:**

Plafonul maximal estimat pentru investiție: 83.770.570 lei ftva

Plafon maximal valoare proiectare și asistență tehnică: 2.094.260 lei ftva

**Spațiu urban:**

Plafonul maximal estimat pentru investiție: 20.276.400 lei ftva

Plafon maximal valoare proiectare și asistență tehnică: 405.520 lei ftva

**Total**

Plafonul maximal estimat pentru investiția generală: **104.046.970 lei ftva**

Plafon maximal total valoare proiectare și asistență tehnică: **2.499.780 lei ftva**

\* **conform document anexa 2.6.** Estimarea plafonului maximal al investiției și a valorii de proiectare se referă la lucrări de construcții și instalații, fără dotări de mobilier, echipamente IT, electrocasnice și active necorporale pentru partea construcției.

**5. PIESE CERUTE****Piese scrise****1. Oferta financiară pentru proiectare**

Fiecare proiect va cuprinde un deviz estimativ al serviciilor de proiectare, completat conform Anexei 2.3 – Propunere financiară. Propunerea financiară va avea valorile exprimate în lei și nu va depăși plafonul maxim estimat pentru costurile de proiectare. Propunerea financiară va face parte din baza de negociere pentru încheierea contractului de servicii de proiectare cu câștigătorul concursului.

**2. Descriere succintă a conceptului intervenției arhitectural-urbanistice.** Se vor explica bazele conceptuale ale soluției propuse și se vor motiva deciziile punctuale pentru soluția prezentată. Textele explicative, altele decât legendele și titlurile imaginilor, nu vor depăși 1000 cuvinte și vor fi aranjate pe planșe alături de piesele desenate.

**Piese desenate**

Se vor preda 4 planșe format A0 extins 900x1300mm, pe hârtie alba, fără suport rigid, paginate pe orizontală, având indicate nordul și scara reprezentărilor.

**Elementele generale prezente pe fiecare planșă vor fi:**

- în partea de sus stânga: titlul: **NICOLAE BALCESCU HIGH SCHOOL, CLUJ NAPOCA - DESIGN COMPETITION.**
- în partea de sus dreapta: un simbol alfanumeric de identitate, compus din 2 litere urmate de 4 cifre, la alegerea concurentului
- vor fi numerotate în colțul din dreapta jos pe formatul: număr pagina/ total pagini.

**Planșele vor conține minim următoarele piese:**

**Planșa 1: Evidențierea conceptului general**

- **planul de situație** (cu vecinătățile) al ansamblului cuprinzând liceul și străzile adiacente - scara 1:500. Se vor regăsi toate soluțiile de amenajare (urbanistice și peisagere) ale spațiului urban pe străzile Argeș, Constanța, Nicolae Bălcescu în zona de concurs
- **scheme relevante pentru amenajarea spațiului urban** în relație cu ansamblul liceului, cu referințe la materiale, mobilierul urban propus etc.
- **2 secțiuni caracteristice** pentru zona Canalului Morii / str. Argeș - scara 1:100
- **2 imagini de ansamblu** de pe străzile Argeș, respectiv Nicolae Bălcescu care să prezinte atât corpurile liceului cât și intervenția din spațiul urban

**Planșa 2: Propunerea de amenajare a curții liceului**

- **planul curții liceului** - scara 1:200, cu detalierea nivelului de acces în curte a liceului
- **scheme concept** pentru amenajarea curții liceului și relația cu străzile adiacente cu referințe la materiale, mobilier urban, diverse amenajări specifice etc.
- **2 imagini reprezentative** din curtea școlii în care să se prezinte atât amenajarea curții cât și corpurile liceului pe care se intervine (ilustrarea integrării corpurilor de liceu noi / intervenții pe existent)

**Planșele 3 și 4: Detalierea corpurilor de liceu**

- **toate planurile de nivel ale corpurilor de liceu propuse de concurent**, cu precizarea funcțiilor și capacităților - scara 1:200
- **secțiune E-V (generală prin sit)** cu explicarea conceptelor energetice propuse - scara 1:200
- **elevație** de-a lungul străzii Argeș sau străzii Nicolae Bălcescu cu întreg ansamblul liceului - scara 1:200
- **elevații semnificative** pentru clădirile / zonele de clădiri ce se propun - scara 1:200
- **secțiune relevantă** prin zona de liceu nou propusă - scara 1:200
- **imagini cu detalierea a 3 spații comune multifuncționale** considerate importante de concurent pentru soluția propusă (ex. biblioteca, zona mese, zone de joc, sala sport etc.)
- **scheme funcționale ale propunerii**, în axonometrie sau plan, la scara 1:500, din care să se înțeleagă clar distribuția claselor, laboratoarelor, spațiilor comune etc. și posibila etapizare a intervențiilor alături de un **bilanț al suprafețelor**.

**Nota:**

Toate piesele desenate pot fi reprezentate prin orice mijloace grafice 2D și 3D.

## 6. CRITERII DE EVALUARE ÎN ACORD CU OBIECTIVELE CONCURSULUI

În aprecierea soluțiilor, pe fiecare criteriu se vor acorda punctaje între 0 și valoarea maximă, indicată pentru fiecare criteriu. Punctajul total maxim este 100 puncte. Ponderea criteriilor este explicitată după cum urmează:

### A. SATISFACEREA CERINȚELOR FUNCȚIONALE ȘI ARHITECTURAL - URBANISTICE

#### 60% din evaluarea finală (maxim 60 puncte)

Evaluează pe o scară de la 1 la 60 respectarea cerințelor minime cerute prin tema de concurs. Se calculează prin suma punctelor acordate de juriu pentru următoarele aspecte:

#### A1. Calitatea intervenției urbanistice – maximum 20 puncte

Se vor puncta următoarele:

- integrarea intervențiilor noi în zona construită protejată, respectarea reglementarilor și condițiilor impuse de protecția zonei, considerarea relației cu vecinii etc. - maximum 12 puncte
- peisajului urban propus (rezolvarea amenajărilor urbane, a zonei carosabile / pietonale, a zonelor de parcare, tranzițiilor între spațiile publice și ansamblul liceului, modul de relaționare cu fondul construit și vegetal existent etc.) – maximum 8 puncte

#### A2. Calitatea arhitecturală a soluției propuse – maximum 20 puncte

Se vor puncta următoarele:

- respectarea programului, respectarea standardelor și normelor în ce privește clădirile școlare, săli de sport etc. – maximum 5 puncte
- valoarea arhitecturală, calitățile conceptului de arhitectură – maximum 5 puncte
- funcționarea propunerii de ansamblu și optimizarea relației între funcțiuni - echilibru dintre suprafețele ocupate de sălile de clasă și restul spațiilor (laboratoare, cabinete, spații comune etc.), versatilitatea și flexibilitatea utilizării spațiilor (comune, și nu numai) – maximum 5 puncte
- calitățile spațiale, ambientale și de iluminat natural în școală – maximum 5 puncte

#### A3. Valoarea tehnică: conceptul energetic și mijloacele de realizare – maxim 10 puncte

- fezabilitatea intervenției de structură / constructivă – maximum 2 puncte
- conceptul energetic în relație cu reglementările actuale referitoare la economia de energie (și nZEB) – maximum 2 puncte
- materiale folosite și abordarea unor principii de dezvoltare durabilă – maximum 2 puncte
- economia și raționalitatea mijloacelor de realizare a proiectului în vederea limitării costurilor de construcție și de exploatare – maximum 2 puncte
- posibilitatea de etapizare a intervențiilor astfel încât să mai poată fi organizate activități școlare pe perioada lucrărilor – maximum 2 puncte

**A4. Criteriul financiar – maximum 10 puncte**

Se vor puncta:

- Cea mai bună ofertă din punct de vedere economic – 5 puncte.

**Neîncadrarea conduce la descalificarea proiectului.**

- Raționalitatea și sustenabilitatea soluției funcțional-spațiale în raport cu plafonul maximal estimat pentru investiție - maximum 5 puncte.

**B. VALOAREA ARHITECTURAL-URBANISTICĂ ADAUGATĂ A PROPUNERII  
40% din evaluarea finală (maxim 40 puncte)**

Evaluează pe o scară de la 1 la 40 valoarea urbanistică și arhitecturală a soluției propuse. Se calculează prin suma punctelor acordate de juriu pentru următoarele aspecte:

**B1. Expresivitatea plastică a intervenției propuse în sine și în relație cu zona protejată – maxim 20 puncte**

- construcții noi – maximum 10 puncte
- relația dintre intervențiile noi și zona protejată – maximum 5 puncte
- amenajările urbane - maximum 5 puncte

**B2. Caracterul, calitatea și atmosfera spațiilor propuse – maxim 10 puncte**

- ambianța interioară - maximum 5 puncte
- ambianța exterioară – maximum 5 puncte

**B3. Calitatea și claritatea reprezentării ideilor astfel încât să ilustreze  
capacitatea concurentului de a pune în opera proiectul propus – maxim 10 puncte.**

Algoritmul de calcul pentru evaluarea finală a proiectelor este următorul:

**Punctaj final (maxim 100 puncte) = punctaj criteriu A + punctaj criteriu B**

**Punctaj criteriu A** (maxim 60 puncte) = A1+A2+A3+A4

**Punctaj criteriu B** (maxim 40 puncte) = B1+ B2+B3

---

**ANEXE**

Scheme funcționale cu utilizarea spațiilor liceului în anul școlar 2020-2021 – Anexa 6.1 – Documentație suport

Hărți istorice – Anexa 6.2 – Documentație suport

Întocmit,  
consilier profesional,  
arh. urb. Elena STOIAN