



ROMÂNIA
CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 6
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a documentației - Memoriu tehnic justificativ pentru execuția lucrărilor de intervenție structurală la obiectivul de investiții Școala gimnazială nr. 117 și Grădinița nr. 170 din Sectorul 6 al Municipiului București

Având în vedere Referatul de aprobare al Primarului Sectorului 6 și Raportul de specialitate al Direcției Generale Investiții Publice nr. 5234/17.11.2023, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Sectorului 6;

Luând în considerare avizele Comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Sectorului 6, nr. 1 și nr. 5;

Ținând cont de prevederile:

- Art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Legii nr. 212 din 12 iulie 2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor;

- H.C.L. al Sectorului 6 nr. 93/2022 privind aprobarea depunerii cererii de finanțare cu titlul “Modernizare și reabilitare termică a Școlii gimnaziale nr. 117 și a Grădiniței nr. 170” în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 și a cheltuielilor legate de proiect;

În temeiul prevederilor art. 139 alin. (3) lit. a), art. 166 alin. (2) lit. k), art. 196 alin. (1) lit. a) și art. 197 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Consiliul Local al Sectorului 6

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. (1) Se aprobă indicatorii tehnico-economici și documentația Memoriu tehnic justificativ pentru execuția lucrărilor de intervenție structurală la obiectivul de investiții Școala gimnazială nr. 117 și Grădinița nr. 170, conform Anexelor nr. 1 și nr. 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

(2) Cheltuielile pentru execuția lucrărilor de intervenție structurală, în sumă de 19.608.841,19 lei (inclusiv TVA), reprezintă cheltuieli neeligibile în cadrul proiectului “Modernizare și reabilitare termică a Școlii gimnaziale nr. 117 și a Grădiniței nr. 170” finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1.

Art. 2. (1) Primarul Sectorului 6 prin Direcția Generală Investiții Publice și Direcția Generală Economică vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri, conform competențelor.

(2) Comunicarea și aducerea la cunoștința publică se vor face, conform competențelor, prin grija Secretarului general al Sectorului 6.

Art. 3. Prezenta hotărâre se poate contesta de cei interesați la instanța competentă în termenul prevăzut de lege.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Marius Ionel Ungureanu

CONTRASEMNEAZĂ

pentru legalitate conf. art. 243 alin. (1) lit. a)
din O.U.G. nr. 57/2019

Secretarul general al Sectorului 6,

Demirel Spiridon

Nr.: 247

Data: 20.11.2023

ANEXA NR. 1
la H.C.L. al Sectorului 6 nr. 247/20.11.2023

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
pentru execuția lucrărilor de intervenție structurală la obiectivul
de investiții Școala gimnazială nr. 117 și Grădinița nr. 170
din Sectorul 6 al Municipiului București

Indicatori economici, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general:

	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
Total general	16.478.017,81	3.130.823,38	19.608.841,19
Din care C+M	15.272.574,74	2.901.789,20	18.174.363,94

Indicatori tehnici

Corpul A este compus din trei tronsoane cu următoarele dimensiuni în plan:

- tronsonul I - are o formă rectangulară în plan cu dimensiunile de 9.92 m x 40.26 m la care se adaugă zona casei scării în formă de L.
- tronsonul II are o formă rectangulară cu dimensiunile în plan de 9.98 m x 37.06 m la care se adaugă zona casei scării în formă de L.
- tronsonul III are o formă rectangulară dimensiunile în plan de 10.02 m x 29.32 m.

Regimul de înălțime: Sp+P+2E.

Suprafața construită desfașurată propunere: Sd = 3 770.30 mp.

Corpul B are o formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunile de 15.89 m x 37.10 m, la care se adaugă parte din zona casei scării în formă de dreptunghi.

Construcția este alcatuită din treisprezece travee (una de 3.98 m și doisprezece de câte 3.05 m) și patru deschideri (una de 6.10 m, una de 3.18 m, una de 3.00 m și una de 2.92 m). Astfel se obține un contur rectangular cu dimensiunile de 15.19 m x 40.57 m.

Regimul de înălțime: Sp+P+3E.

Suprafața construită desfașurată propunere: Sd = 2 573.68 mp.

Corpul C are o formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunile de 15.50 m x 33.10 m.

Construcția este alcatuită dintr-o travee (una de 15.50 m) și unsprezece deschideri (cinci de câte 3.15 m, una de 3.00 m, una de 2.95 m și patru de câte 2.85 m). Astfel se obține un contur rectangular cu dimensiunile de 15.50 m x 33.10 m.

Regimul de înălțime realizat este Sp+P+1Ep.

Suprafața construită desfașurată propunere: Sd = 749.41 mp.

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții

LUCRĂRI DE INTERVENȚIE STRUCTURALĂ LA ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 117 ȘI GRĂDINIȚA NR. 170
Str. Fabricii, nr. 22, sector 6, București

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără T.V.A.)	T.V.A.	Valoare cu T.V.A.
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Amenajări pentru protecția mediului	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificare a performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	458,666.67	87,146.67	545,813.33
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și deviz general	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obinerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	38,181.44	7,254.47	45,435.91
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	420,485.23	79,892.19	500,377.42
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	304,912.09	57,933.30	362,845.39
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	152,186.34	28,915.41	181,101.75
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	121,749.08	23,132.32	144,881.40
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	30,437.27	5,783.08	36,220.35
	3.8.2. Dirigenție de șantier	152,725.75	29,017.89	181,743.64
Total capitol 3		763,578.76	145,079.96	908,658.72

1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	15,272,574.74	2,901,789.20	18,174,363.94
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		15,272,574.74	2,901,789.20	18,174,363.94
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	121,140.24	23,016.65	144,156.89
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	121,140.24	23,016.65	144,156.89
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	320,724.07	60,937.57	381,661.64
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	76,362.87	14,508.95	90,871.82
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	15,272.57	2,901.79	18,174.36
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	76,362.87	14,508.95	90,871.82
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	152,725.75	29,017.89	181,743.64
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		441,864.31	83,954.22	525,818.53
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		16,478,017.81	3,130,823.38	19,608,841.19
Din care: C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		15,272,574.74	2,901,789.20	18,174,363.94

Data:

NOIEMBRIE 2023

Beneficiar / Investitor,
SECTORUL 6 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Marius Ionel Ungureanu

ANEXA NR. 2
la H.C.L. al Sectorului 6 nr. 247/20.11.2023

OBIECTIV: **LUCRĂRI DE INTERVENȚIE STRUCTURALĂ LA ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 117 ȘI GRADINIȚA NR. 170**
Strada Fabricii, nr. 22, Sector 6, București

BENEFICIAR: **SECTORUL 6 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI**

ANTREPRENOR: **Asocierea dintre NIKOOS MAX COMPANY INTERNAȚIONAL S.R.L., SIMAKO CONSTRUCT S.R.L. și PEDRO COMPANY CONSTRUCTEXIM S.R.L.**

PROIECTANT GENERAL: **SIMAKO CONSTRUCT S.R.L.**

EXECUTANT: **NIKOOS MAX COMPANY INTERNAȚIONAL S.R.L.**

PROIECT NR.: **SMK 20c/2022**

MEMORIU TEHNIC JUSTIFICATIV

1. DATE GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

a) Descrierea amplasamentului

Construcția "Școala gimnazială nr. 117 – Grădinița nr. 170" este amplasată pe strada Fabricii, nr. 22, pe un teren în suprafața de 11952 mp cu Nr. Cadastral. 211050 conform Extrasului de Carte Funciara.

Pe acest amplasament se găsesc trei corpuri de clădire, respectiv:

- Corp A - Școala
- Corp B – Școala și Grădinița
- Corp C – Sala de sport

b) Destinația

Corpul A a fost construit în perioada anilor 1972 și are destinația de instituție de învățământ - școală.

Corpul B a fost construit în perioada anilor 1972 și are destinația de instituție de învățământ - școală și grădiniță.

Corpul C a fost construit în perioada anilor 1972 și are destinația de sală de sport.

c) Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții

Corpul A este compus din trei tronșoane cu următoarele dimensiuni în plan:

- tronșonul I - are o formă rectangulară în plan cu dimensiunile de 9.92 m x 40.26m la care se adaugă zona casei scării în formă de L.

- tronsonul II are o forma rectangulara cu dimensiunile in plan de 9.98 m x 37.06 m la care se adauga zona casei scarii in forma de L.

- tronsonul III are o forma rectangulara dimensiunile in plan de 10.02 m x 29.32 m.

Regimul de inaltime: Sp+P+2E.

Suprafata construita desfasurata propunere: $S_d = 3\,770.30$ mp.

Corpul B are o forma dreptunghiulara in plan cu dimensiunile de 15.89 m x 37.10 m, la care se adauga parte din zona casei scarii in forma de dreptunghi.

Constructia este alcatuita din treisprezece travee (una de 3.98 m si doisprezece de cate 3.05 m) si patru deschideri (una de 6.10 m, una de 3.18 m, una de 3.00 m si una de 2.92 m). Astfel se obtine un contur rectangular cu dimensiunile de 15.19 m x 40.57 m.

Regimul de inaltime: Sp+P+3E.

Suprafata construita desfasurata propunere: $S_d = 2\,573.68$ mp.

Corpul C are o forma dreptunghiulara in plan cu dimensiunile de 15.50 m x 33.10 m.

Constructia este alcatuita dintr-o travee (una de 15.50 m) si unsprezece deschideri (cinci de cate 3.15 m, una de 3.00 m, una de 2.95 m si patru de cate 2.85 m). Astfel se obtine un contur rectangular cu dimensiunile de 15.50 m x 33.10 m.

Regimul de înălțime realizat este Sp+P+1Ep.

Suprafata construita desfasurata propunere: $S_d = 749.41$ mp.

d) Topografia

Terenul, pe care sunt amplasate corpurile A, B si C, este plan, fara denivelari si fara pericol de inundare.

e) Clima si fenomenele naturale specifice zonei

Teritoriul municipiului Bucuresti este situat in aria climei temperat continentala, cu variatii de temperatura si umiditate specifice acestei clime.

Elementele caracteristice privind amplasarea clădirii in mediul construit sunt următoarele:

- zona climatica: II conform hartii de zonare climatica a României, fig Al din SR 1907-1, $T_e = -15^\circ\text{C}$.

- orientarea fata de punctele cardinale: V fațada principala pentru Corp A, E fațada principala pentru Corp B si E fațada principala pentru Corp C.

- zona eoliana: II la o viteza a vantului de 3,5-8,5 m/s conform hartii de incadrare a localitaților in zone eoliene, fig 4 din SR 1907-1 poziția fata de vanturile dominante: amplasament moderat adăpostit pentru fațada principală și cea posterioara.

Prima ninsoare cade aproximativ in ultima decada a lunii noiembrie, iar ultima, catre inceputul lunii martie. Incarcarea din zapada, conform Normativ CR-1-1-3-2012, este de 2.0 KN/mp.

Vanturile dominante sufla in toate anotimpurile din N si NV. Valorile presiunii de referinta, conform CR-1-1-4-2012, mediata pe 10 minute, la 10 m, avand 50 ani interval mediu de recurenta, este de 0.5 kPa.

f) Geologie. Seismicitate

Zona seismică de calcul București cu $T_c = 1,6$ sec și $a_g = 0,30$ g pentru IMR = 225 ani.

Condiții seismice ale amplasamentului:

$n = 0.5$	factor de reducere
$c = 1$	coeficient de amplificare al deplasărilor
$g_{I,e} = 1.2$	coeficient de importanță pentru acțiune seismică
$a_g = 0.30g = 2.94 \text{ m/s}^2$	accelerația terenului pentru proiectare
$q = 2.5$	coeficient de comportare seismică
$T_c = 1.6 \text{ s}$	perioada de colt
$b_0 = 2.50$	factor de amplificare spectrală al accelerației

g) Devierile și protejarile de utilități afectate

Nu este cazul.

h) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon, etc pentru lucrări definitive și provizorii

Amplasamentul are asigurate următoarele utilități:

- alimentare cu energie electrică din rețeaua de joasă tensiune;
- alimentare cu gaz natural din rețeaua municipală;
- alimentare cu apă rece de la rețeaua municipală;
- canalizare racordată la rețeaua municipală;
- punct termic zonal.
- apă caldă de consum (60°C) produsă de punctul termic zonal.
- rețea de telefonie.

i) Caile de acces permanente, caile de comunicații

Se prevăd două accese din strada Fabricii și strada Cetățuia, accese asfaltate.

j) Caile de acces provizorii

Aceleași cu caile de acces permanente.

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul.

k) Studii de teren

- Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii, conform reglementărilor tehnice în vigoare.

A fost pus la dispozitie un studiu geotehnic realizat de SC BOREAL ACTIV SRL (ing. Georgiana Costica) in anul 2019. Pentru lucrari de consolidare a infrastructurii, de realizare fundatii noi se va chema geotehnicianul pentru avizarea terenului de fundare.

- Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, dupa caz.

Nu este cazul.

- Analiza vulnerabilitatii cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia.

Nu este cazul.

- Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

Nu este cazul.

I) Categoria si clasa de importanta a obiectivului

- Clasa de importanta-II (conform Codului PI00/1-2013)
- Categoria de importanta - C (conform HG 766/1997)

2. NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE STRUCTURALĂ

La această dată Sectorul 6 al Municipiului București (Primăria Sector 6), prin Direcția Generală Investiții Publice, derulează un contract de achiziție publică având ca obiect „Servicii de elaborare Proiect Tehnic de Execuție, Detalii de Execuție, Caiete de Sarcini, asistență tehnică din partea Proiectantului și execuție lucrări pentru MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA TERMICĂ a 7 unități de învățământ din Sectorul 6 în cadrul „Programului de Eficiență Energetică a Clădirilor Publice din Sectorul 6” – Lot I”, din care face parte și obiectivul Scoala gimnazială nr. 117 – Gradinita nr. 170.

Pentru acest obiectiv de investiții a fost realizată expertiză tehnică pentru evaluarea seismică, în perioada 2017 - 2018, conform prevederilor Normativului P100-3/2008 “Cod de evaluare seismică a cladirilor existente”, expertiză tehnică, care a fost actualizată la finele anului 2022, în conformitate cu prevederile reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică — Partea a III-a —Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, indicativ P 100-3/2019”.

Ca urmare a decopertărilor efectuate și a dezvelirii elementelor constructive (structurii de rezistență și partii de construcții nestructurale) la obiectivul anterior menționat, s-au constatat următoarele:

- degradari la nivelul la nivelul pereților din zidarie (interiori și exteriori) de la suprastructura: fisuri existente, semnificative, orizontale, verticale și înclinate; zidaria din BCA este sparta, sfaramicioasa, inclusiv mortarul dintre rosturi;

- stratul suport aferent termosistemului de la fatade este sfaramicios și necorespunzător pentru aplicarea termosistemului nou;

- degradari la nivelul la nivelul pereților din beton (interiori și exteriori) de la suprastructura: fisuri existente, orizontale, verticale și inclinate, dar și segregari;
- lipsa stălpilor din beton armat la interior;
- lipsa elementelor din beton armat - stălpisori și centuri care să bordeze aticul existent;
- plansele sunt din beton armat, realizate în sistem placă și grinzi, iar grosimea ochiurilor de placă este mai mică de 12 cm și prezintă degradari (fisuri și segregari) minore;
- zone cu buiandrugi lipsa și/sau buiandrugi necorespunzatori.

Constructorul și proiectantul au considerat ca posibilele cauze ale acestora sunt:

- neconformitățile de proiectare și de execuție generate de practica de la vremea construirii clădirilor față de normele și normativele actuale;
- acțiunea factorilor climatici (cicluri îngheț-dezghet, precipitații, etc), favorizată și de starea necorespunzătoare a sistemului termoizolant existent;
- alte acțiuni, inclusiv cea seismică;
- lipsa lucrărilor de întreținere și reparații curente.

Astfel, după începerea decopertărilor, a fost solicitată prezența expertului tehnic în amplasament pentru constatarea stării tehnice fizice a elementelor structurale și nestructurale ale clădirii, în vederea stabilirii soluțiilor tehnice de remediere / reparare, care se impuneau în această situație.

Tinând cont de cele menționate, a fost necesară contractarea serviciilor de elaborare expertiză tehnică structurală nouă, utilizând metodologia de evaluare de nivel 2 având în vedere următoarele:

- stadiul avansat al decopertărilor și dezvelirilor elementelor structurale și nestructurale realizat pentru Școala gimnazială nr. 117 – Grădina nr. 170;
- neconformitățile și degradările elementelor structurale și nestructurale ce au fost putut fi observate doar în urma decopertărilor;
- stadiul lucrărilor executate,
- contextul actual privind cutremurele din Turcia, dar și din țara noastră.

În urma încheierii contractului de servicii nr. 217 din data de 05.10.2023, între Sectorul 6 al Municipiului București (Primăria Sector 6) și S.C. PAVEL VE S.R.L, a fost elaborată și predată expertiza tehnică structurală nouă, utilizând metodologia de evaluare de nivel 2, pentru Școala gimnazială nr. 117 – Grădina nr. 170.

Astfel, expertul tehnic a stabilit prin concluziile expertizelor, necesitatea lucrărilor suplimentare de intervenție structurală pentru obiectivul de investiții în cauză, după cum urmează:

„Pe baza rezultatelor evaluării calitative și prin calcul, structura de rezistență a corpurilor analizate (Corp A – Școala gimnazială, Corp B – Grădina și Școala gimnazială, Corp C – Sala de sport) se încadrează în clasa de risc seismic R_s III, specific clădirilor susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care poate pune

în pericol siguranța utilizatorilor.

Pentru creșterea gradului de asigurare seismică astfel încât, după realizarea lucrărilor de intervenție, clădirea să poată fi încadrată în clasa de risc seismic $R_s IV$ se vor realiza lucrări de intervenție structurală, prezentate în capitolul 2.14.”

Totodată, menționăm că au fost efectuate deplasări în amplasamentul lucrărilor, după fiecare etapă de dezvelire / decopertare a elementelor structurale ale clădirii, fiind încheiate notele tehnice următoare:

• Nota tehnica nr. 01/16.08.2023

1. Tencuielile exterioare/stratul suport, aferent termosistemului existent, sunt în grosime mare (7-10 cm), aparent sfaramicios și necorespunzător pentru aplicarea termosistemului nou.
2. Zidăria existentă a fatadei dintre stalpii din b.a. este din BCA, aparent sfaramicioasă, cu mortarul dintre rosturi, de asemenea, sfaramicios.
3. Nu au fost identificați stalpi din b.a. la interior, iar unii pereți de la interior sunt realizați din beton
4. Unii stalpi din b.a., precum și unii pereți din beton armat prezintă fisuri și segregări.

Având în vedere aceste constatări, expertul tehnic recomandă:

- La pereții exteriori din zidărie se vor realiza încercări pentru determinarea rezistenței la smulgere a stratului suport aferent termosistemului.
- La pereții interiori din beton armat, precum și la stalpii exteriori se vor realiza încercări pentru determinarea armaturilor și rezistenței betonului.
- Se vor continua lucrările de decopertare/desfacere a tencuielilor de la pereții de fatadă și pereții de interior, inclusiv la stalpi și centuri/grinzi.
- Se vor realiza lucrări de dezvelire la fundații
- Se vor realiza desfaceri ale pardoselii existente (pe zonă cu subsol, pe zonă fără subsol, inclusiv la intradosul plăcii).

• Nota tehnica nr. 02/13.09.2023

S-a constatat că au fost finalizate încercările pe elementele constructive ale celor 2 corpuri de clădire, urmând ca rezultatele acestora să fie transmise expertului tehnic pentru interpretare.

Expertul tehnic recomandă continuarea lucrărilor de investigație (decopertare, desfaceri la pereți/grinzi/planșee) și de dezvelire la fundații pentru completarea informațiilor privind starea tehnică, nivelul de degradare și alcatuirea structurii de rezistență a corpurilor de clădire analizate.

Rezultatele încercărilor și constatările efectuate în urma lucrărilor de investigație vor fi cuprinse în Expertiza tehnică structurală ce va fi realizată pentru a stabili soluțiile de intervenție ce se impun.

• Nota tehnica nr. 03/06.10.2023, actualizată în 18.10.2023

Expertul tehnic propune următoarele soluții tehnice:

• Pentru Corpul A (Scoala)

1. Pentru inchiderile de la fatada

- In vederea remedierii degradarilor existente si asigurarii planeitatii si stratului suport corespunzator, peretii vor fi camasuiti, pe ambele fete, pe toata inaltimea cladirii cu mortar de ciment M100, prin torcretare de 6 cm grosime si armati cu plasa SPPB $\phi 6/100*100$ si conectori de fixare cu rasina epoxidica sau conectori care strapung toata grosimea peretelui.

- Stalpisorii din beton armat vor fi armati suplimentar cu bare longitudinale $\phi 16$ ($3\phi 16$ – pe latura exterioara si $3\phi 16$ pe latura interioara + suplimentar cate $1\phi 16$ pe fiecare dintre celelalte doua laturi, pe inaltimea golului) si etrieri $\phi 8/15$.

- In prealabil, fisurile si segregarile existente vor fi reparate cu mortar special de reparatii.

2. Pentru zona de atic

- Desfacerea in totalitate a aticului existent si realizarea unui atic nou din zidarie de BCA (de 25 cm grosime), bordat cu elemente din beton (centura la partea inferioara + stalpisorii + centura la partea superioara), de clasa minim C 20/25, armat cu bare longitudinale si etrieri - BST 500C. Centura de la partea inferioara va fi turnata perimeral (pe conturul aticului initial), cu dimensiunile de $b = 25$ cm si $h = 30$ cm si va fi ancorata in structura existenta (stalpi, pereti, planseu) prin intermediul unor bare de armatura fixate chimic cu rasini epoxidice. Stalpisorii vor fi dispusi la maxim 3m interax , cu dimensiunile de 25×25 cm si vor fi nascuti din centura noua de la partea inferioara, din care vor fi lasate mustatile/bare de armatura longitudinala. Centura de la partea superioara va fi turnata perimeral, pe capetele stalpisorilor noi si va avea dimensiunile de $b = 25$ cm si $h = 20$ cm. Aticul nou va avea inaltimea de 85 cm. Torcretul propus la fatada va urca pe toata inaltimea aticului si va fi realizat si pe fata interioara.

3. Pentru planseul aferent terasei

- In vederea reducerii greutatii terasei, data de straturile existente si pentru cresterea capacitatii portante a ochiurilor de placa, se vor realiza urmatoarele lucrari: - desfacerea tuturor straturilor terasei existente pana la placa din beton armat; - curatarea suprafetei placii; - turnarea unui beton/sape de panta cu grosime variabila de 4-14 cm (material usor – tip perlitic, cu greutatea de max. 600 kg/mc)si armat/a cu plasa SPPB $\phi 6/100*100$; - refacerea straturilor terasei conform planurilor si detaliilor de arhitectura.

- In vederea cresterii sigurantei ochiurilor de placa, la actiunea seismica si la incarcările gravitationale, se vor realiza lucrari de intarire a acestora, dupa cum urmeaza: perimetral, pe tot conturul fatadei/aticului, la intradosul placii vor fi introduse grinzi metalice, rigidizate pe toata lungimea lor cu placute dispuse la pas de 30 cm si ancorate in structura de beton existenta prin intermediul unor buloane/tije fixate chimic cu rasini epoxidice.

- In prealabil, fisurile si segregarile existente vor fi reparate cu mortar special de reparatii.

4. Pentru peretii interiori

- In vederea remedierii degradarilor existente si cresterii rezistentei la forta seismica, peretii vor fi camasuiti, pe ambele fete, cu mortar de ciment M100, prin torcretare de 6 cm grosime si armati cu plasa SPPB $\phi 8/100*100$ si conectori de fixare cu rasina epoxidica sau conectori care strapung toata grosimea peretelui.

- Peretii vor fi camasuiti doar pe inaltimea parterului si etajului 1, iar la etajul 2 vor fi realizate doar lucrari de reparatii ale degradarilor. Camasuirea se va extinde si la nivelul fundatiilor/peretilor de subsol daca latimea/grosimea acestora nu este mai mare decat cea de la parter (daca nu prezinta rebord).

- In prealabil, fisurile si segregarile existente vor fi reparate cu mortar special de reparatii.

5. Pentru plansele supraterane (cu exceptia planseului aferent terasei)

- Zonele de holuri, scari si bai: in vederea reducerii greutatii pe ochiurile de placa, pardoselile existente (mozaic, sapa), din considerente privind imposibilitatea refolosirii materialelor in urma lucrarilor de interventie structurala, vor fi desfiintate si refacute din sapa perlitica (greutatea maxima 600 kg/mc), armata.

- Salile de clasa: in vederea remedierii degradarilor existente si cresterii sigurantei ochiurilor de placa, la actiunea seismica si la incarcările gravitationale, se vor realiza lucrari de intarire a acestora, dupa cum urmeaza: la partea inferioara (la intradosul placii) vor fi introduse grinzi metalice (sub forma de caroiaj metalic), ancorate in structura planseului existent prin intermediul unor buloane/tije fixate chimic cu rasini epoxidice, conform schitei de mai jos.

- In prealabil, fisurile si segregarile existente vor fi reparate cu mortar special de reparatii.

• Pentru Corpul B (Gradinita si Scoala)

1. Pentru inchiderile de la fatada

- In vederea remedierii degradarilor existente si asigurarii planeitatii si stratului suport corespunzator, peretii vor fi camasuiti, pe ambele fete, pe toata inaltimea cladirii cu mortar de ciment M100, prin torcretare de 6 cm grosime si armati cu plasa SPPB $\phi 6/100*100$ si conectori de fixare cu rasina epoxidica sau conectori care strapung toata grosimea peretelui.

- Stalpisorii din beton armat vor fi armati suplimentar cu bare longitudinale $\phi 16$ ($3\phi 16$ – pe latura exterioara si $3\phi 16$ pe latura interioara + suplimentar cate $1\phi 16$ pe fiecare dintre celelalte doua laturi, pe inaltimea golului) si etrieri $\phi 8/15$.

- In prealabil, fisurile si segregarile existente vor fi reparate cu mortar special de reparatii.

2. Pentru zona de atic

- Solutia tehnica va fi stabilita dupa accesarea terasei si decopertarea aticului pentru determinarea materialelor din care este realizat aticul, grosimea acestuia, daca exista stalpisori si centura din beton armate;

3. Pentru planseul aferent terasei

Solutia tehnica va fi stabilita dupa accesarea terasei si desfacerea straturilor aferente acesteia pentru determinarea grosimii efective a placii din beton armat, respectiv a modului de rezemare si armare a acesteia, in special pe conturul fatadei/aticului.

4. Pentru peretii interiori

- In vederea remedierii degradarilor existente si cresterii rezistentei la forta seismica, peretii vor fi camasuiti, pe ambele fete, cu mortar de ciment M100, prin torcretare de 6 cm grosime si armati cu plasa SPPB $\phi 8/100 \times 100$ si conectori de fixare cu rasina epoxidica sau conectori care strapung toata grosimea peretelui.

- Peretii vor fi camasuiti doar pe inaltimea parterului si etajului 1 si etajului 2, iar la etajul 3 vor fi realizate doar lucrari de reparatii ale degradarilor. Camasuirea se va extinde si la nivelul fundatiilor/peretilor de subsol daca latimea/grosimea acestora nu este mai mare decat cea de la parter (daca nu prezinta rebord).

- In prealabil, fisurile si segregarile existente vor fi reparate cu mortar special de reparatii.

5. Pentru plansele supraterane (cu exceptia planseului aferent terasei)

- Zonele de holuri, scari si bai: in vederea reducerii greutatii pe ochiurile de placa, pardoselile existente (mozaic, sapa), din considerente privind imposibilitatea refolosirii materialelor in urma lucrarilor de interventie structurala, vor fi desfiintate si refacute din sapa perlitica (greutatea maxima 600 kg/mc), armata.

- Salile de clasa: in vederea cresterii sigurantei ochiurilor de placa, la actiunea seismica si la incarcările gravitationale, se vor realiza lucrari de intarire a acestora, dupa cum urmeaza: la partea inferioara (la intradosul placii) vor fi introduse grinzi metalice (doar pe conturul ochiurilor de placa, nu si intermediar), ancorate in structura planseului existent prin intermediul unor buloane/tije fixate chimic cu rasini epoxidice.

- In prealabil, fisurile si segregarile existente vor fi reparate cu mortar special de reparatii.

- Nota tehnica nr. 04/23.10.2023

• Pentru Corpul C (Sala de sport)

1. Pentru inchiderile de la fatada

- In vederea remedierii degradarilor existente si asigurarii planeitatii si stratului suport corespunzator, peretii vor fi camasuiti, pe ambele fete, pe toata inaltimea cladirii cu mortar de ciment M100, prin torcretare de 6 cm grosime si armati cu plasa SPPB $\phi 6/100 \times 100$ si conectori de fixare cu rasina epoxidica sau conectori care strapung toata grosimea peretelui.

- In prealabil, fisurile si segregarile existente vor fi reparate cu mortar special de reparatii.

2. Pentru peretii interiori

- In vederea remedierii degradarilor existente si cresterii rezistentei la forta seismica, peretii

vor fi camasuiti, pe ambele fete, cu mortar de ciment M100, prin torcretare de 6 cm grosime si armati cu plasa SPPB · 8/100*100 si conectori de fixare cu rasina epoxidica sau conectori care strapung toata grosimea peretelui.

3. Pentru planseele supraterrane (inclusiv pentru placa de pe sol)

- Expertiza tehnica structurala, care este in curs de elaborare, va stabili daca sunt necesare solutii de interventie structurala la nivelul planseelor.
- In prealabil, fisurile si segregarile existente vor fi reparate cu mortar special de reparatii.

În baza Notelor Tehnice menționate anterior, Proiectantul General va trebui să emită Dispoziții de Șantier care să prezinte și să detalieze soluțiile tehnice propuse de către expertul tehnic.

În consecință, în vederea creșterii gradului de asigurare seismică a clădirii și încadrarea acesteia într-o clasă superioară de risc seismic, respectiv Rs IV, considerăm că este necesară realizarea lucrărilor de intervenție structurală, propuse în urma elaborării Expertizei tehnice, prin Notele tehnice și ulterior prin detalierile acestora care vor fi cuprinse în Dispozițiile de șantier aferente.

În vederea realizării lucrărilor propuse, se impune încheierea unui nou contract de achiziție publică, având ca obiect „Servicii de elaborare Proiect Tehnic de Execuție, Detalii de Execuție, Caiete de Sarcini, asistență tehnică din partea Proiectantului și Execuție lucrări pentru LUCRĂRI DE INTERVENȚIE STRUCTURALĂ LA SCOALA GIMNAZIALĂ NR. 117 ȘI GRADINIȚA NR. 170.

Astfel, prin realizarea acestor lucrări de intervenție structurală se va obține un grad ridicat al siguranței copiilor și personalului didactic și nedidactic, care își desfășoară activitatea în aceste spații.

Asocierea dintre **NIKOOS MAX COMPANY INTERNATIONAL S.R.L., SIMAKO CONSTRUCT S.R.L. și PEDRO COMPANY CONSTRUCTEXIM S.R.L.**

Executant,

Proiectant General,

**NIKOOS MAX COMPANY
INTERNATIONAL**

SIMAKO CONSTRUCT

Administrator,

Administrator,

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Marius Ionel Ungureanu