

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

privind evaluarea stării tehnice a complexului
de clădiri al Centrului de Sănătate nr. 1, IMSP
CMF, amplasat pe str. Decebal 101/V,
mun. Bălți

Beneficiar: IMSP "Centrul Medicilor de Familie
Municipal Bălți"
IDNO 1003602150710

Prestator: S.R.L. "BAUCONSULT GROUP"

Experți Tehnici: Sârbu Teodor, dr. ing.
(certificat de atestare Seria 2024-ET nr.105)
Cutia Evgheni, dr. ing.
(certificat de atestare Seria 2025-ET nr.0013)

CUPRINS

1. PARTEA INTRODUCIVĂ.....	2
1.1 Date generale	2
1.1.1 Beneficiarul expertizei tehnice.....	2
1.1.2 Obiectul expertizei tehnice	2
1.1.3 Baza efectuării expertizei tehnice	2
1.1.4 Datele despre prestatorul expertizei tehnice	2
1.1.5 Date de confirmare a abilităților experților	2
1.1.6 Informații despre raionul de construcție	2
1.1.1 Echipament și utilaj folosit la expertiza tehnică	3
1.2 Scopul expertizei tehnice	4
1.3 Baza documentară a expertizei tehnice.....	5
2. PARTEA ANALITICĂ	5
2.1 Descrierea obiectului expertizei tehnice	5
2.1.1 Categoria de importanță a construcției.....	5
2.1.2 Caracteristica generală a construcției.....	6
2.2 Studiul examinării vizuale pe teren	8
2.2.1 Studiul măsurătorilor instrumentale pe teren	12
2.3 Analiza rezultatelor pe teren și recomandări referitoare la posibilitatea executării modificărilor preconizate	13
2.3.1 Analiza rezultatelor pe teren.....	13
2.3.2 Recomandări referitoare la posibilitatea executării modificărilor preconizate și a reparației capitale	16
2.3.3 Recomandări referitoare la monitorizarea în timp.....	19
3. CONCLUZII GENERALE	20
4. ANEXA 1	22
5. ANEXA 2	24

Raportul de expertiză tehnică include în total 21 pag, inclusiv 1 figuri și 2 anexe și 11 coli desenate.

Raportul de expertiză privind evaluarea stării tehnice a complexului de clădiri al Centrului de Sănătate nr. 1, IMSP CMF, amplasat pe str. Decebal 101/V, mun. Bălți este înregistrat în Registrul rapoartelor de expertiză tehnică a construcțiilor cu Nr. 96/12-2025-ET.

1. PARTEA INTRODUCIVĂ

Expertiza tehnică a fost elaborată în temeiul Contractului de prestări servicii nr. 122/25 din 14.10.2025, încheiat între IMSP „Centrul Medicilor de Familie Municipal Bălți”, în calitate de autoritate contractantă, și S.R.L. „BauConsult Group”, în calitate de operator economic desemnat câștigător în urma procedurii de achiziție publică nr. 21472458 (ocds-b3wdp1-MD-1756986523327) din 4.09.2025, conform Deciziei grupului de lucru nr. 1 din 09.10.2025. Obiectul expertizei îl constituie complexul de clădiri a Centrului Medicilor de Familie cu următoarele numere cadastrale: 0300209.961.01, 0300209.961.02, 0300209.961.03, 0300209.961.04, 0300209.961.05 amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0300209.961.

1.1 Date generale

1.1.1 Beneficiarul expertizei tehnice

IMSP “Centrul Medicilor de Familie Municipal Bălți” IDNO 1003602150710, reprezentată de director Florea Pavel.

1.1.2 Obiectul expertizei tehnice

Obiectul expertizei tehnice reprezintă bunul imobil cu numărul cadastral 0100519.110.01.016 amplasat în mun. Chișinău, str. G. Bănulescu-Bodoni nr. 43.

1.1.3 Baza efectuării expertizei tehnice

Expertiza tehnică este efectuată la solicitarea proprietarilor bunului imobil, PROIRVAS SRL, IDNO 1005600061368, reprezentată de administrator Mitru Irina.

1.1.4 Datele despre prestatorul expertizei tehnice

Societatea cu Răspundere Limitată “BauConsult Group”, IDNO: 1017600015034, reprezentată de către administratorul Cutia Evgheni.

1.1.5 Date de confirmare a abilităților experților

Sârbu Teodor, studii - superioare, inginer constructor licențiat, doctor în tehnică, expert tehnic atestat (certificat seria 2019-ET nr. 029).

Cutia Evgheni, studii - superioare, inginer constructor licențiat, doctor în inginerie, expert tehnic atestat (certificat seria 2025-ET nr. 0013).

1.1.6 Informații despre raionul de construcție

- Zona valorii caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol - 1. Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe 1 m² de sol - $s_0 = 1,0 \text{ kN/m}^2$ conform SM EN 1991-1-3:2011/NA:2018.

- Zona valorii caracteristice a presiunii de referință a vântului - 3. Valoarea presiunii de bază a vântului - $q_0 = 0,7 \text{ kN/m}^2$, conform SM EN 1991-1-4:2011/NA:2018.
- Seismicitatea terenului - 7 grade conform scării MSK-64.
- Valoarea normată a adâncimii de îngheț - 0,8 m.

1.1.1 Echipament și utilaj folosit la expertiza tehnică



Figură 1.1 Sclerometru ZC3-A



Figură 1.2 Pacometru HC-GY31



Figură 1.3 Dronă DJI Mini 4 Pro



Figură 1.4 Cameră 360°

- Sclerometru ZC3-A Portable Concrete Rebound Hammer Tester (Resiliometer Schmidt Hammer)
 - **Energie de impact:** Clasa N (0,735 Nm)
 - **Mecanism:** resort calibrat, cu eliberare prin mecanism cu ciocan intern
 - **Utilizare:** determinarea nedistructivă a rezistenței la compresiune a betonului prin măsurarea indicelui de revenire
- Pacometru HC-GY31 (Concrete Rebar Scanner & Thickness Tester)
 - **Domeniu de detecție armătură:** \varnothing 5-40 mm; adâncime maximă de scanare: 60 mm
 - **Acuratețe diametru:** ± 1 mm; viteză de operare: până la 5 scanări/s
 - **Utilizare:** localizarea armăturii, măsurarea diametrului și a stratului de acoperire beton-armătură
- Dronă DJI Mini 4 Pro

- **Rezoluție foto/video:** 48 MP / 4K 60 fps; timp de zbor: până la 34 min
- **Stabilizare:** gimbal 3-axe; greutate: 249 g
- **Utilizare:** inspecție aeriană a acoperișurilor, fațadelor și împrejurimilor imobilului
- Cameră 360° Insta360 X4
 - **Rezoluție:** 5.7K video la 30 fps; fotografii 72 MP
 - **Unghi de cuprindere:** 360°; moduri: HDR, timelapse, panorama
 - **Utilizare:** documentare vizuală completă (interior/exterior), capturi panoramice pentru analiza detaliilor structurale

1.2 Scopul expertizei tehnice

Necesitatea efectuării prezentei expertize tehnice este impusă de intenția beneficiarului de a executa lucrări de reparație capitală a clădirii Centrului de Sănătate nr. 1, IMSP CMF, amplasată în mun. Bălți, str. Decebal 101/V, inclusiv înlocuirea acoperișului existent și instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice. Scopul expertizei tehnice constă în evaluarea stării tehnice a elementelor structurale și nestructurale ale clădirii, verificarea capacității portante a structurii de rezistență și aprecierea posibilității executării în condiții de siguranță a lucrărilor de reparație capitală și a intervențiilor propuse asupra construcției. În urma scopului stabilit recurg următoarele sarcini:

- Examinarea tehnică a elementelor structurale și nestructurale ale clădirii în scopul aprecierii stării tehnice și al conformității acestora cu cerințele normative în vigoare.
- Aprecierea condițiilor și a posibilității de înlocuire a acoperișului existent cu un acoperiș nou, cu respectarea cerințelor de siguranță structurală și exploatare.
- Elaborarea recomandărilor tehnice privind eventualele măsuri de consolidare sau intervenție asupra elementelor de construcție, în cazul în care se constată neconformități sau rezerve de capacitate portantă insuficiente.

În scopul îndeplinirii sarcinii puse de către beneficiar, s-au întreprins următoarele:

- A fost examinată documentația pusă la dispoziție de către beneficiar (caiet de sarcini, contract, planuri și schițe existente, alte materiale tehnice relevante.
- A fost evaluată clădirea Centrului de Sănătate nr. 1, IMSP CMF, amplasată în mun. Bălți, str. Decebal 101/V, prin inspecție vizuală la fața locului.
- A fost analizată schema constructivă și soluțiile tehnice ale clădirii, cu identificarea elementelor portante și nestructurale principale.

- A fost examinată starea tehnică a elementelor de construcție relevante pentru execuția lucrărilor de reparație capitală și pentru înlocuirea acoperișului.
- Au fost montate dispozitive de monitorizare a fisurilor (crackmetre) pe pereți, în vederea urmării evoluției eventualelor fisuri în timp.
- Au fost efectuate încercări nedistructive pe elementele structurale reprezentative, în vederea aprecierii omogenității betonului și a stării generale a structurii.
- A fost efectuată determinarea poziției armăturii și a grosimii stratului de acoperire cu beton, cu ajutorul pachometrului (pahometrului).
- Au fost formulate concluzii și recomandări tehnice.

Expertiza tehnică privind evaluarea stării tehnice a complexului de clădiri al Centrului de Sănătate nr. 1, IMSP CMF, amplasat pe str. Decebal 101/V, mun. Bălți a fost efectuată la cerința fundamentală "1 - Integritatea structurală a construcțiilor prevăzute" prevăzută în COD nr. 434 din 28.12.2023 "Urbanism și Construcții", precum și în conformitate cu reglementările expuse în HG nr. 743 din 6.11.2024.

1.3 Baza documentară a expertizei tehnice

- 1.3.1 Planul cadastral (geometric) eliberat la 31.12.2010
- 1.3.2 Planul de amplasament a construcțiilor și amenajărilor din 7.12.2010.
- 1.3.3 Cartea de inventariere tehnică.
- 1.3.4 Extrasul din RBI nr. 0300209961 din 07.02.2023
- 1.3.5 Normative de proiectare în construcții și standarde de stat, valabile în Republica Moldova.
- 1.3.6 Codul Urbanismului și Construcțiilor nr. 434 din 23.12.2023.
- 1.3.7 Hotărârea Guvernului Republicii Moldova Nr. 743 din 06-11-2024 cu privire la asigurarea calității în construcții.
- 1.3.8 Informația expusă de beneficiar.

2. PARTEA ANALITICĂ

2.1 Descrierea obiectului expertizei tehnice

2.1.1 Categoria de importanță a construcției

Conform NCM E.02.02-2016 "Fiabilitatea elementelor de construcții și terenurilor de fundații. Principii de bază", clasa de importanță a clădirii examinate este CC-3 (sport), grupul 2, cu valoarea minimă a coeficientului de fiabilitate pentru importanță $\gamma_n = 1,1$. În conformitate cu Anexa A și B din NCM E.01.02:2019 - "Acțiuni în construcții. Regulament privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor" clădirea examinată, se încadrează în categoria de importanță deosebită (B) cu coeficientul de siguranță $\gamma_n = 1,1$.

2.1.2 Caracteristica generală a construcției

Complexul de clădiri examinat este amplasat, la intersecția străzii Decebal cu stradela Decebal, pe terenul public cu numărul cadastral 0300209.961, cu suprafața de 0,7860 ha. Relieful amplasamentului este slab descendent în direcția nord-est. În cadrul examinării vizuale nu au fost identificate procese geologice periculoase active. Conform hărții de zonare seismică, terenul este situat în zona de hazard seismic cu intensitatea de proiectare de 7 grade pe scara MSK-64. Complexul de clădiri al Centrului de Sănătate nr. 1 este alcătuit din 6 blocuri, separate între ele prin rosturi de tasare/seismice. În baza documentelor puse la dispoziție de către beneficiar s-a stabilit că edificarea clădirilor a avut loc în perioada anilor 1980. Blocurile A și B, cu numărul cadastral 0300209.961.01, constituie corpul principal al complexului și găzduiesc funcțiunile medicale de bază; aici sunt primiți pacienții și își desfășoară activitatea majoritatea personalului medical. Blocul C, cu numărul cadastral 0300209.961.04, este în prezent într-o stare de conservare; anterior a adăpostit un bazin de înot, însă în momentul examinării spațiul este nefuncțional și închis exploatarei. Blocul D, cu numărul cadastral 0300209.961.03, și blocul E, cu numărul cadastral 0300209.961.02, au caracter auxiliar, fiind utilizate preponderent pentru gararea și întreținerea autovehiculelor, precum și pentru lucrări curente de reparații și depozitare. Galeria cu număr cadastral 0300209.961.05 asigură legătura funcțională și circulația protejată între blocurile A și B și blocul C, constituind un element de conexiune atât funcțională, cât și structural-spațială în cadrul ansamblului

Blocul A are dimensiuni interaxiale de aproximativ $42,0 \times 16,0$ m, iar blocul B are dimensiuni interaxiale de aproximativ $36,0 \times 16,0$ m. În elevație, ambele blocuri au 6 niveluri (subsol + parter + 3 etaje + etaj tehnic). Înălțimea nivelurilor curente este de cca 3,00 m, iar înălțimea etajului tehnic este de cca 2,50 m. Structura de rezistență este realizată dintr-un schelet prefabricat din beton armat, alcătuit din cadre rigide și fâșii prefabricate cu goluri, conform seriei IIS, dispuse pe rețeaua de axe/stâlpi. Pentru asigurarea continuității structurale, nodurile cadrelor sunt realizate prin sudarea elementelor înglobate și monolitizarea locală a îmbinărilor. Comportarea spațială a construcției este asigurată prin conlucrarea dintre planșeele prefabricate și grinzile transversale prefabricate, rezultând un cadru spațial rigid atât în direcția longitudinală, cât și în cea transversală. În secțiune longitudinală, blocul A este alcătuit din 7 travee a câte 6,0 m, iar blocul B din 6 travee a câte 6,0 m. Planșeul este format din fâșii prefabricate cu goluri amplasate în direcția longitudinală, sudate și monolitizate în zona grinzilor prefabricate, asigurând preluarea eficientă a sarcinilor verticale și a acțiunilor orizontale. În secțiune transversală, cadrul are 3 deschideri de $6,0 \times 4,0 \times 6,0$ m, alcătuite din stâlpi și grinzi prefabricate, cu noduri sudate prin elemente înglobate și ulterior monolitizate. Secțiunea transversală a coloanelor și grinzilor este de 40×40 cm.

Pereții exteriori sunt montați pe elementele structurale verticale (coloanele) ale cadrelor, fiind realizați din panouri/blocuri de perete prefabricate, cu lungimea de 6,0 m. Panourile sunt rezemate prin elemente metalice înglobate (plăci, conectori). Din punct de vedere structural, pereții exteriori funcționează în principal ca elemente de închidere și preiau greutatea proprie și încărcările climatice, însă, datorită continuității lor pe înălțime, ele contribuie și la rigidizarea spațială a construcției. Aceștia lucrează similar unor pereți de forfecare secundari: preiau și transmit o parte din acțiunile orizontale (vânt, seism), reduc deplasările laterale ale stâlpilor, cresc rigiditatea la încovoiere și torsiune a ansamblului și asigură o distribuire mai uniformă a eforturilor între travee și între cele două direcții principale ale clădirii.



Figura 2.1 Amplasarea clădirilor cercetate

Blocul C are dimensiuni interaxiale de aproximativ $30,0 \times 9,0$ m și, în elevație, are pe 2 nivele (subsol + parter), cu înălțimea subsolului de cca 1,5 m și înălțimea parterului de aproximativ 5,0 m. Schema constructivă este alcătuită dintr-un schelet din beton armat monolit, format din stâlpi și grinzi, pe care sunt rezemate fâșiile cu goluri. În direcția transversală, scheletul este alcătuit din cadre cu pasul traveei de 6,0

m. În direcția longitudinală, clădirea are 3 deschideri cu dimensiunile de 1,5 × 6,0 × 1,5 m. Stâlpii și grinziile de la cota ±0,000 sunt executați din beton armat monolit, secțiunea stâlpilor fiind de 40 × 40 cm. Grinzile monolite dispuse pe axele numerice au secțiune variabilă (40 × 40(h) cm și 40 × 60(h) cm), cele cu înălțime mai mare fiind amplasate direct sub bazinul preconizat în proiectul inițial. Deasupra cotei ±0,000, pe coloanele monolite sunt montate grinzi prefabricate cu secțiune în T și lungimea de 9,0 m, iar peste acestea sunt dispuse elementele de închidere de tip cheson, cu lățimea de 1,5 m și 2,0 m.

Blocul D este cuprins între axele 1/D și 4/D și are dimensiuni interaxiale de aproximativ 18,0 × 9,0 m. Structura de rezistență este alcătuită dintr-un schelet din beton armat monolit, format din coloane și grinzi, peste care sunt montate elemente prefabricate de planșeu tip cheson. În direcția transversală, rigiditatea este asigurată de cadrele transversale din beton armat, cu pasul traveei de 6,0 m, care preiau și transmit către fundații încărcările verticale și acțiunile orizontale. În direcția longitudinală, rezistența și rigiditatea planșeului sunt asigurate de chesoanele prefabricate rezeimate pe grinzi, solidarizate între ele și cu grinziile prin sudarea pieselor înglobate și prin monolitizarea rosturilor, ceea ce conferă ansamblului comportare de placă diafragmă.

Blocul E, cu dimensiuni interaxiale de aproximativ 15,0 × 9,0 m, are funcțiune preponderent auxiliară, fiind utilizat ca spațiu de garaje și întreținere a autovehiculelor. Din punct de vedere structural, schema constructivă este analogă cu cea a blocului D: schelet din beton armat monolit (coloane și grinzi) și planșeu din elemente prefabricate tip cheson, montate pe grinzi și conectate prin piese metalice înglobate și zone monolitizate. Ansamblul schelet-planșeu funcționează ca un cadru spațial rigid.

2.2 Studiul examinării vizuale pe teren

Obiectivul examinat - complexul de clădiri al Centrului de Sănătate nr. 1, IMSP CMF, amplasat pe str. Decebal 101/V, mun. Bălți (bunuri imobile cu nr. cadastrale 0300209.961.01 - blocurile A și B, 0300209.961.04 - blocul C, 0300209.961.03 - blocul D, 0300209.961.02 - blocul E și 0300209.961.05 - galeria de legătură) - a fost vizitat în teren de trei ori, la datele de 17 octombrie 2025, 24 octombrie 2025 și 11 decembrie 2025, în cadrul procesului de examinare vizuală și instrumentală. În timpul acestor vizite au fost efectuate activități complexe de documentare și analiză, care au inclus: examinarea elementelor structurale și nestructurale ale clădirilor, fotodocumentarea detaliată cu echipamente profesionale, înregistrări video, videografierea stării tehnice pe fiecare nivel, inventarierea fisurilor elementelor structurale și nestructurale, precum și instalarea crackmetrelor pe fisurile reprezentative, în vederea monitorizării evoluției acestora în timp.

Au fost realizate încercări nedistructive pe elementele structurale reprezentative, inclusiv determinarea poziției și dispunerii armăturilor și a grosimii stratului de acoperire cu beton cu ajutorul pachometrului, precum și alte măsurători instrumentale necesare evaluării capacității portante. Toate informațiile colectate în teren (încercări instrumentale, fotodocumentare, înregistrări video și documentare aeriană) au fost corelate cu documentația pusă la dispoziție de beneficiar și sunt sintetizate în prezentul capitol. Rezultatele obținute sunt analizate în detaliu în cadrul punctului 2.3, fiind însoțite de propuneri tehnice pentru lucrări de reabilitare, consolidare și intervenții locale, în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare.

În ansamblu, starea tehnică a complexului de clădiri poate fi apreciată ca satisfăcătoare, cu menținerea capacității portante globale a structurii. Au fost însă identificate fisuri locale în zona subsolului blocurilor A și B, asociate în principal cu infiltrațiile de apă în zona fundațiilor și cu tasările locale ale terenului de fundare, și nu cu o pierdere generală a capacității structurale. Pe baza datelor disponibile, aceste degradări au un caracter local și nu afectează, în stadiul actual, stabilitatea globală a construcției.

Din cele expuse și observate în teren se poate menționa următoarele:

- 2.2.1 La intrarea în blocul A, în apropierea axei 1/A, s-a constatat tasarea podestului de acces (platforma și treptele adiacente). Cauza probabilă este infiltrarea apelor pluviale în stratul de pământ de sub podest și tasarea terenului de fundare. Zona este înconjurată de copaci și se află preponderent la umbră, ceea ce întârzie evaporarea apei și favorizează menținerea unei umidități ridicate în sol, respectiv apariția tasărilor neuniforme.
- 2.2.2 În subsolul blocurilor A și B au fost identificate fisuri pe pereții de compartimentare, mai vizibile în anumite zone specifice. Cele mai accentuate fisuri sunt localizate în zona scării din trama axelor 6/B-7/B și G/B-H/B (vezi figurile A.13-A.18), precum și în trama axelor 3/A-4/A și C/A-D/A (vezi figurile A.19-A.20). La inspecția clădirii de pe exterior, s-a observat că, în aceste zone, apele pluviale pot pătrunde în terenul de fundare, ceea ce ar putea contribui la formarea fisurilor. Aceasta este o problemă care se accentuează prin faptul că aceste zone sunt preponderent umbrite de copaci și poziționate într-o direcție care limitează expunerea directă la soare, favorizând umiditatea constantă. De asemenea, beneficiarul expertizei a raportat o avarie la o țeavă de apă în luna mai 2025 în apropierea acestei zone, care a dus la infiltrarea suplimentară a apei în subsol, influențând astfel starea tehnică a zonei respective.
- 2.2.3 Pe o mare parte din perimetrul clădirilor trotuarul de protecție (pereul) lipsește, iar în zonele în care acesta este prezent s-a constatat existența

unor rosturi/fisuri între pereu și peretele exterior (vezi figurile A.24–A.27). În aceste condiții, trotuarul de protecție nu își îndeplinește rolul funcțional, iar apele pluviale se infiltrează prin rosturile formate în terenul de fundare din imediata vecinătate a fundațiilor, favorizând umezirea solului și apariția tasărilor locale.

- 2.2.4 La nivelul parterului, în zona axelor D/A, 7/B și J/C, pe fațadele orientate spre curtea interioară a complexului, au fost observate depuneri de mușchi pe suprafața tencuielilor exterioare. Prezența mușchiului indică existența unei umidități ridicate și persistente în aceste zone, combinată cu lipsa expunerii directe la radiația solară (umbrire accentuată), condiții care favorizează menținerea suprafețelor umede o perioadă îndelungată. Acest fenomen este corelat cu un sistem insuficient de evacuare a apelor pluviale și cu lipsa unei ventilații eficiente a spațiilor adiacente, putând contribui, în timp, la accelerarea proceselor de degradare a finisajelor, tării fundației și a degradării stratului de protecție a elementelor de beton.
- 2.2.5 Un alt aspect important constatat îl reprezintă modul de evacuare a apelor pluviale. Sistemul de captare și evacuare a apelor pluviale este de tip interior, cu guri de scurgere pe acoperiș și coloane de scurgere integrate în interiorul clădirii. La momentul vizitei s-a observat că, la nivelul acoperișului, găurile de scurgere nu sunt protejate sau acoperite corespunzător (vezi figurile A.60–A.61), ceea ce permite pătrunderea deșeurilor solide și poate conduce la colmatarea conductelor. Expertiza tehnică nu dispune de informații privind frecvența curățării acestor canale și starea lor actuală de funcționare, astfel că nu se poate confirma dacă apele pluviale sunt evacuate în mod corespunzător și dacă sistemul funcționează în parametri proiectați.
- 2.2.6 S-a constatat că sistemul de ventilare este, în mare parte, degradat (vezi figurile A.64–A.65). O parte din canalele de ventilare sunt complet obturate, iar altele sunt deschise și neprotejate, permițând pătrunderea deșeurilor solide și a apelor pluviale. În aceste condiții, secțiunea utilă a canalelor este redusă sau blocată, ceea ce împiedică funcționarea corespunzătoare a ventilării și favorizează acumularea de umiditate în spațiile interioare.
- 2.2.7 La unele elemente structurale din subsolul clădirii (blocurile A, B și C) și la etajul tehnic al blocurilor A și B s-au observat desprinderi a stratului de acoperire a armăturii din beton (vezi figurile A.36–A.37, A.43, A.45). Pe alocuri armătura este parțial expusă, existând urme vizibile de coroziune. Aceste degradări sunt asociate, în principal, cu acțiunea prelungită a umidității și cu infiltrațiile de apă, și pot conduce, în timp, la reducerea

secțiunii eficiente a armăturii și la diminuarea capacității portante locale a elementelor afectate.

- 2.2.8 Acoperișul blocului C, la examinarea vizuală, într-o stare tehnică satisfăcătoare. În interior s-au observat desprinderi ale stratului de finisaj (var) de pe intradosul planșeului (vezi figurile A.40-A.42). Modul și extinderea acestor desprinderi nu indică acțiunea directă și sistematică a infiltrațiilor de apă, fiind asociate preponderent cu îmbătrânirea finisajelor, variațiile de temperatură și microfisurările naturale ale stratului de tencuială.
- 2.2.9 Acoperișul blocurilor A și B, din punct de vedere vizual, într-o stare tehnică satisfăcătoare. Totuși, la nivelul etajului tehnic al acestor blocuri au fost constatate urme de scurgeri de apă pe elementele structurale și nestructurale, ceea ce indică existența unor neetanșeități locale ale învelitorii și a straturilor hidroizolante. Apa infiltrată se scurge peste elementele din beton armat, determinând, în zonele afectate, desprinderi locale ale stratului de acoperire și punerea în evidență a armăturii, cu potențial de accelerare a proceselor de coroziune.
- 2.2.10 La nivelul etajului tehnic s-a constatat că, în anumite zone, îmbinările dintre elementele structurale nu sunt executate corespunzător. Local, armătura rămâne parțial descoperită, iar stratul de acoperire din beton nu asigură protecția completă a barelor. Aceste neconformități de execuție pot afecta, pe termen lung, durabilitatea elementelor, prin favorizarea proceselor de coroziune a armăturii în condiții de umiditate crescută.
- 2.2.11 Blocurile D și E se prezintă, la examinarea vizuală, într-o stare tehnică satisfăcătoare. Nu s-au observat deformații inadmisibile ale elementelor structurale și nici deplasări ale elementelor prefabricate de pe reazemele lor. Elementele portante își mențin geometria și funcționalitatea, iar eventualele degradări constatate au caracter superficial și nu influențează, în stadiul actual, capacitatea portantă a structurii.
- 2.2.12 În timpul vizitei în teren s-au observat lucrări de astupare a unor goluri și/sau replanificări interioare în blocurile A și B. Aceste modificări nu au afectat rezistența și stabilitatea structurală a clădirii, deoarece au fost realizate doar în perimetrul pereților de compartimentare, care sunt elemente nestructurale. Prin urmare, intervențiile efectuate nu au compromis integritatea structurală a clădirii și nu necesită măsuri suplimentare de consolidare.
- 2.2.13 Rampa de acces pentru autovehicule se află într-o stare tehnică nesatisfăcătoare (vezi figurile A.29 și A.31). Pe suprafața acesteia se observă fisuri longitudinale și transversale, precum și degradări avansate ale betonului de uzură, cu desprinderi de material și zone de beton

expus. Aceste degradări indică o uzură accentuată în timp, favorizată de acțiunea alternantă a temperaturii și a ciclurilor îngheț-dezghet, și pot conduce, în lipsa intervențiilor de reparație, la diminuarea capacității portante locale și la afectarea siguranței în exploatare a rampei.

2.2.1 Studiul măsurătorilor instrumentale pe teren

În urma încercărilor pe teren a fost utilizat aparatul statistico-matematic (sclerometru). Metodologia de determinare a rezistenței la compresiune cu ajutorul sclerometrului a inclus următorii pași: selecția aleatorie a elementelor portante (stâlpi, grinzi, scări) de la fiecare nivel (subsol, parter, etaj tehnic) și recoltarea a 9-10 valori rebound (R_i) per element, precum și includerea unor elemente suspecte/vulnerabile cu fisuri sau coroziuni vizibile. Din seria de măsurători s-au calculat parametrii statistici conform relațiilor:

- Media aritmetică:

$$\bar{R} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n R_i$$

- Media pătratică:

$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2$$

- Abaterea standard:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

, iar pentru rezistența caracteristică s-a utilizat valoarea redusă:

$$R_{red} = \bar{R} - t \cdot \sigma$$

, în care t coeficientul Student ce variază funcție de numărul de încercări și probabilitate (în cazul dat 0.95). Pentru transformarea lui R_{red} în f_c (kg/cm²) s-a utilizat curba din fișa tehnică a producătorului, exprimată prin relația aproximativă:

$$f_c = kR_{red}$$

, unde k este coeficientul de corelație specifică ciocanului Schmidt ZC3.

Rezultatul obținut astfel s-a comparat cu valorile normative din seria IIS pentru verificarea conformității structurale. Rezultatele sunt prezentate în Anexa 1. Pentru determinarea diametrelor și numărului barelor de armătură s-a utilizat pacometrul HC-GY31, aplicând aceeași procedură de selecție aleatorie a elementelor de la fiecare nivel (subsol, etaj tehnic). În fiecare punct de măsură s-au înregistrat numărul și diametrul barelor de armătură și s-au comparat direct cu prevederile din seria tip IIS. Ca exemplu, s-a obținut:

La etajul tehnic, măsurătorile din teren la coloane au confirmat existența a 4 bare, cu $\varnothing 28$ mm, ceea ce indică o secțiune mai mare a armăturii față de proiect. La grinzi s-au identificat 3 bare de armatură cu $\varnothing 24$ mm- $\varnothing 28$ mm.

În vederea urmăririi în timp a comportării fisurilor identificate în subsolul blocurilor A și B, au fost instalate dispozitive de monitorizare a fisurilor (martori de fisură / crackmetre) pe fisurile reprezentative, selectate în zonele unde s-au constatat infiltrații de apă și posibile tasări locale ale terenului de fundare. Citirea inițială a fost efectuată la momentul instalării martorilor de fisură, la data de 17 octombrie 2025, această citire fiind considerată valoare de referință („starea zero”). A doua citire a fost realizată la data de 11 decembrie 2025, astfel încât perioada de monitorizare a fost de aproximativ 55 de zile. Pentru fiecare fisură monitorizată s-au înregistrat deschiderea fisurii la cele două momente de timp și variația acesteia, datele fiind consemnate în tabele speciale de monitorizare. Analiza valorilor înregistrate a arătat că, în intervalul de monitorizare, nu s-au produs variații semnificative ale deschiderii fisurilor, diferențele fiind în limitele erorilor de citire și ale variațiilor normale datorate factorilor de mediu (temperatură, umiditate). Acest fapt indică, în stadiul actual, un caracter stabil sau cu evoluție foarte lentă al fenomenului de fisurare, ceea ce sugerează că tasările neuniforme care au generat fisurile sunt, în principal, consumate sau evoluează cu o viteză redusă.

Din punct de vedere structural, monitorizarea fisurilor prin martori de fisură/crackmetre a permis confirmarea faptului că aceste fisuri au, în prezent, caracter preponderent local, fiind asociate cu tasări și infiltrații, fără a indica un proces activ de pierdere a stabilității globale a cadrelor din beton armat. Cu toate acestea, se recomandă continuarea monitorizării în perioadele următoare, în special în sezonul cu regim pluviometric ridicat, pentru confirmarea comportării pe termen lung și pentru a decide, la nevoie, măsuri suplimentare de consolidare locală.

2.3 Analiza rezultatelor pe teren și recomandări referitoare la posibilitatea executării modificărilor preconizate

2.3.1 Analiza rezultatelor pe teren

În urma examinării vizuale și instrumentale, corelată cu datele prelevate din înregistrările camerelor panoramice, a fost efectuată analiza a stării tehnice a elementelor structurale ale construcției. O parte din cele mai relevante constatări sunt prezentate în punctele de mai jos.

- [1] În urma examinării vizuale și a încercărilor nedistructive efectuate, nu au fost identificate degradări structurale de natură critică care să impună sistarea imediată a exploatarei clădirii sau introducerea unor restricții majore de utilizare. Degradările constatate au, în principal, caracter local și sunt generate în mare măsură de infiltrarea apelor pluviale în zona fundațiilor și a elementelor expuse, pe fondul unei întrețineri insuficiente (pereu deteriorat/lipsă, evacuare

- necorespunzătoare a apelor, zone umbrite și permanent umede). Aceste degradări pot fi remediate prin lucrări corespunzătoare de reparație și asanare, fără a fi afectată, în stadiul actual, capacitatea portantă globală a structurii.
- [2] Rezistența caracteristică a betonului încercat aleatoriu în elementele structurale a clădirii (stâlpi, grinzile, diafragme, scări) determinată prin metoda conservativă ($\bar{R} - t \cdot \sigma$) permit expertizei tehnice să constate că acestea rezultate se încadrează în parametrii de proiect ai seriei IIS. De asemenea, numărul și diametrul barelor de armătură, verificate cu pacometrul HC-GY31, corespund cu specificațiile normative.
- [3] Fisurile constatate la pereții de compartimentare din subsolul blocurilor A și B sunt, în principal, consecința tasărilor neuniforme ale terenului de fundare. Aceste tasări sunt favorizate de:
- lipsa și/sau nefuncționalitatea pereului;
 - infiltrarea apelor pluviale în imediata vecinătate a fundațiilor prin rosturile formate între pereu și peretele exterior;
 - persistența umidității în zone umbrite (vegetație abundentă, expunere redusă la soare), ceea ce întârzie evaporarea apei și menține solul umed pe durate îndelungate;
 - fisurile sunt localizate preponderent în pereți nestructurali/ de compartimentare, ceea ce indică o afectare locală și nu un mecanism generalizat de cedare a cadrului structural din beton armat.
- [4] În urma observațiilor efectuate și a citirilor realizate asupra crackmetrelor pe o perioadă de peste 45 de zile, nu s-au înregistrat mărimi ale deschiderii fisurilor și nici deplasări care să indice un proces activ de tasare accelerată. Deși perioada de monitorizare este relativ scurtă, datele disponibile sugerează că:
- procesul de tasare este, în mare parte, stabilizat sau evoluează foarte lent;
 - fisurile au, în prezent, un caracter stabil din punct de vedere structural;
 - totuși, se recomandă continuarea monitorizării în timp, pentru confirmarea comportării pe termen lung, mai ales în zonele unde persistă umiditatea.
- [5] Structura de rezistență a blocurilor A, B, C, D și E (stâlpi, grinzi, planșee prefabricate și monolite) nu prezintă deformații inadmisibile, deplasări evidente ale elementelor prefabricate de pe reazeme sau mecanisme de cedare.
- cadrele din beton armat își păstrează geometria generală;
 - nu au fost observate fisuri structurale majore în elementele portante (de tipul celor care ar indica pierderea capacității portante globale);
 - blocurile D și E, din punct de vedere structural sunt într-o stare satisfăcătoare, fără abateri de poziție sau deplasări ale elementelor de planșeu;

- d. rezistența globală a ansamblului poate fi apreciată ca bună și satisfăcătoare pentru regimul actual de exploatare
- [6] Problemele identificate sunt concentrate, în principal, în zona pereului, a subsolurilor și a etajului tehnic, și sunt legate de:
- a. lipsa sau degradarea pereului de protecție,
 - b. colectarea și evacuarea insuficient controlată a apelor pluviale (sistem pluvial interior, guri de scurgere neprotejate, risc de colmatare),
 - c. sistem de ventilare degradat sau obturat,
 - d. existența zonelor permanent umbrite și umede (mușchi pe fațadele interioare).

Aceste condiții nu conduc în prezent la pierderea stabilității globale a clădirii, dar favorizează:

- e. coroziunea armăturii în zonele unde stratul de acoperire este degradat,
 - f. degradarea accelerată a finisajelor și a betonului de suprafață,
 - g. apariția și evoluția fisurilor locale în pereții nestructurali și în elementele secundare
- [7] Desprinderile de strat de acoperire și armatura local expusă (în special în subsol și la etajul tehnic) au, în stadiul actual, caracter local.
- a. nu s-au constatat, pe baza observațiilor vizuale, pierderi semnificative ale secțiunii armăturii,
 - b. însă, în prezența umidității și a infiltrațiilor, aceste zone reprezintă puncte vulnerabile pentru durabilitatea elementelor structurale, dacă nu se intervine prin curățare, pasivizare și refacerea stratului de protecție.
- [8] Rampa de acces pentru autovehicule se află într-o stare tehnică nesatisfăcătoare, cu fisuri, desprinderi ale stratului de beton și zone cu uzură accentuată.
- a. deși rampa este un element anex/funcțional și nu afectează direct stabilitatea structurală a blocurilor principale, starea ei actuală poate pune probleme de siguranță în exploatare (riscuri pentru autovehicule și utilizatori) și necesită intervenții de reparație.
- [9] Pe baza celor constatate în teren se poate aprecia că:
- a. structura de rezistență a complexului de clădiri (blocurile A, B, C, D și E) își păstrează capacitatea portantă globală;
 - b. degradările identificate au, în mare parte, caracter local și sunt legate de probleme de evacuare a apelor, umiditate, întreținere insuficientă și erori locale de execuție;
 - c. din punct de vedere structural, clădirile pot fi exploatate în continuare, cu condiția implementării unor măsuri de reparație și reabilitare în termen rezonabil (trotuare de protecție/pereu, hidroizolația acoperișului, remedierea fisurilor, protecția armăturii, reparația rampei,

îmbunătățirea sistemelor de evacuare a apelor pluviale și de ventilare) și menținerii monitorizării fisurilor esențiale.

- [10] În conformitate cu prevederile NCM A.09.02-2005 „Deservirea tehnică, reparația și reconstrucția clădirilor de locuit, comunale și social-culturale”, anexa 1 „Durata minimă de exploatare eficientă a clădirilor”, pentru clădirile cu pereți din panouri și planșee din beton armat, în condiții favorabile de exploatare, durata până la necesitatea efectuării reparației capitale este de aproximativ 20-25 de ani. Ținând cont de faptul că complexul de clădiri analizat a fost edificat în anii 1980, ceea ce înseamnă o perioadă de exploatare de peste 45 de ani, și având în vedere că în această perioadă au fost executate preponderent lucrări de reparație curentă, se consideră oportună și justificată din punct de vedere tehnic executarea unor lucrări de reparație capitală, care să abordeze unitar toate aspectele semnalate în prezenta expertiză (asanarea infiltrațiilor, reabilitarea acoperișurilor, refacerea pereului, repararea elementelor din beton, finisajelor și sistemelor auxiliare).
- [11] Pentru realizarea modificărilor preconizate și a lucrărilor de reparație capitală se va elabora un proiect de execuție în conformitate cu CUC 434, întocmit de specialiști tehnici atestați în domeniile respective, cu respectarea tuturor reglementărilor tehnice în vigoare.

2.3.2 Recomandări referitoare la posibilitatea executării modificărilor preconizate și a reparației capitale

- [1] În cadrul lucrărilor de reparație capitală, beneficiarul preconizează realizarea de noi compartimentări interioare în blocurile A și B, conform planșelor prezentate în anexă. Având în vedere că pereții de compartimentare nu au un rol structural, aceste replanificări sunt admise din punct de vedere tehnic, fără a afecta capacitatea portante a clădirii. Este important de menționat că planșele prezentate sunt doar un exemplu de soluție, iar compartimentările pot fi adaptate în funcție de necesitățile ulterioare, modificările fiind posibile în cadrul elementelor de compartimentare desemnate în desenele prezentate. De asemenea, orice modificare viitoare va trebui să respecte reglementările și să nu afecteze siguranța structurii.
- [2] Se recomandă executarea sau refacerea trotuarului de protecție (pereului) pe întregul perimetru al clădirilor, cu pante corespunzătoare de evacuare a apelor pluviale spre exterior, precum și închiderea rosturilor și fisurilor formate între pereu și pereții exteriori, prin umplere și etanșare cu mortare adecvate, astfel încât apele pluviale să fie îndepărtate de zona fundațiilor și să se reducă riscul de tasări neuniforme.

- [3] Fisurile din pereții de compartimentare ai subsolului vor fi remediate prin deschidere și curățare controlată, tratarea rostului și umplerea acestuia cu mortar/injectare adecvată, urmată de refacerea tencuielilor. Zonele în care stratul de acoperire a armăturii este degradat vor fi curățate până la suport sănătos, armătura expusă va fi curățată și pasivizată, iar stratul de protecție din beton va fi refăcut cu mortare de reparație pe bază de ciment.
- [4] Se recomandă ca sistemul de ventilare să fie readus în stare funcțională prin deschiderea și curățarea canalelor obturate, eliminarea depunerilor și protejarea gurilor de ventilare pentru a preveni pătrunderea deșeurilor. Se recomandă asigurarea unei ventilări minime eficiente în spațiile de subsol, pentru reducerea umidității și limitarea apariției mușchilor, precum și curățarea și tratarea zonelor cu mușchi și mușchi de pe fațadele interioare, urmată de refacerea stratului de protecție
- [5] Învelitoarea acoperișului blocurilor A și B va fi reparată sau înlocuită, având în vedere urmele de scurgeri constatate la nivelul etajului tehnic, care indică neetanșeități ale sistemului actual. Beneficiarul a solicitat schimbarea tipului de acoperiș din acoperiș tip terasă în acoperiș tip șarpantă. În cazul realizării acoperișului tip șarpantă, se interzice rezemarea elementelor structurale ale șarpantei (cosoroabe, pane principale etc.) pe parapetul existent (pereți exteriori din beton armat neproiecțati pentru astfel de încărcări). Elementele portante ale șarpantei vor fi rezemate exclusiv pe elementele structurale ale clădirii (stâlpi, grinzi, eventual centuri de rigidizare calculate corespunzător).
- [6] La etapa de elaborare a proiectului de reparație/reconstrucție a acoperișului se va prevedea, în mod explicit, posibilitatea instalării panourilor fotovoltaice, prin luarea în calcul a încărcărilor suplimentare generate de acestea (greutate proprie, suprasarcini de montaj, acțiuni de vânt și zăpadă asupra panourilor și suporturilor). Dimensionarea elementelor structurale noi (șarpantă, pane, rigle, elemente de prindere) și verificarea elementelor existente se vor efectua ținând cont de aceste încărcări suplimentare.
- [7] În situația în care se menține soluția de acoperiș tip terasă, panourile fotovoltaice pot fi montate pe acoperiș cu condiția ca sistemul de prindere să nu deterioreze stratul hidroizolant și să nu compromită etanșeitățile în timp. În cazul utilizării unor sisteme cu greutate de balast pentru stabilizarea panourilor, se recomandă ca aceste greutăți să fie amplasate, pe cât posibil, în zona axelor elementelor portante (grinzi principale, grinzi secundare), astfel încât încărcările suplimentare să fie

- preluate direct de structura de rezistență și nu de straturile termo-hidroizolante sau de plăcile intermediare.
- [8] Sistemul de colectare și evacuare a apelor pluviale de tip interior trebuie verificat și curățat integral (guri de scurgere, coloane, conducte colectoare), inclusiv îndepărtarea deșeurilor și a colmatărilor existente. Gurile de scurgere de pe acoperiș vor fi protejate cu elemente de tip grătar/coș pentru a preveni pătrunderea corpurilor străine, iar traseele de evacuare vor fi verificate până la punctul de deversare pentru a asigura evacuarea sigură și eficientă a apelor pluviale. În cazul în care acoperișul va fi transformat din terasă în acoperiș tip șarpantă, se va proiecta un sistem nou de captare și evacuare a apelor pluviale (jgheaburi, burlane, colectori) care să asigure evacuarea controlată a apelor de la nivelul învelitorii spre un sistem centralizat de scurgere, îndepărtând apele pluviale de zona fundațiilor clădirii.
- [9] Fisurile din pereții de compartimentare ai subsolului vor fi remediate prin deschidere și curățare controlată, tratarea rostului și umplerea acestuia cu mortar/injectare adecvată, urmată de refacerea tencuielilor. Zonele în care stratul de acoperire a armăturii este degradat vor fi curățate până la suport sănătos, armătura expusă va fi curățată și pasivizată, iar stratul de protecție din beton va fi refăcut cu mortare de reparație pe bază de ciment.
- [10] Rampa de acces pentru autovehicule, aflată în stare nesatisfăcătoare, va fi supusă unor lucrări de reparație sau refacere structurală, după caz. Acestea vor include decaparea betonului degradat, verificarea și, dacă este necesar, completarea armăturii, turnarea unui nou strat de beton și realizarea unui strat de uzură corespunzător, astfel încât să fie asigurate condiții sigure de exploatare.
- [11] Se recomandă executarea unor lucrări de întreținere și reparație a finisajelor interioare și exterioare, constând în refacerea tencuielilor și vopsitoriilor degradate, utilizând materiale compatibile cu suportul existent, precum și tratarea și protejarea elementelor metalice aparente (curățare de coroziune, grunduire și vopsire cu sisteme anticorozive).
- [12] Martorii de fisură/crackmetrele montați în subsolul blocurilor A și B vor fi menținuți și citați periodic, în special în perioadele cu precipitații abundente. În cazul înregistrării unor creșteri semnificative ale deschiderii fisurilor, se recomandă reevaluarea locală a stării fundațiilor și, la nevoie, elaborarea unor măsuri suplimentare de consolidare.
- [13] Galeria de legătură dintre blocurile A-B și blocul C va fi reabilitată etapizat, începând cu acoperișul (refacerea învelitorii și a hidroizolației, eliminarea infiltrațiilor), continuând cu executarea/refacerea trotuarului de protecție (pereului) cu pante corecte de evacuare a apelor pluviale

dinspre clădire, iar ulterior cu lucrările de reparație a finisajelor interioare și exterioare.

[14] Pentru blocurile C, D și E se recomandă aceeași succesiune a intervențiilor: mai întâi eliminarea cauzelor de umiditate (acoperiș, sistem pluvial, pereu), apoi reparațiile de beton și finisaje. În cazul blocului C, beneficiarul poate păstra funcțiunea de bazin, dacă o consideră fezabilă, sau poate schimba destinația spațiului conform necesităților sale, în baza unui proiect tehnic întocmit cu respectarea reglementărilor în vigoare.

2.3.3 Recomandări referitoare la monitorizarea în timp

Având în vedere prezența fisurilor locale în pereții de compartimentare ai subsolului, precum și influența semnificativă a infiltrațiilor de apă asupra comportării terenului de fundare și a elementelor din beton armat, se recomandă menținerea și continuarea sistemului de monitorizare a fisurilor prin martori de fisură/crackmetre instalați. Citirea acestora se va efectua periodic (de exemplu, trimestrial sau după episoade cu precipitații abundente), cu consemnarea valorilor într-un registru de monitorizare, astfel încât eventuale tendințe de creștere a deschiderii fisurilor să poată fi identificate din timp și corelate cu condițiile de exploatare (ploaie, îngheț-dezghet, lucrări în vecinătate). În cazul în care se constată variații semnificative, beneficiarul va solicita o reevaluare punctuală a stării zonei respective.

Se recomandă, de asemenea, introducerea unui program de inspecții tehnice periodice ale elementelor structurale și ale zonelor vulnerabile identificate în prezentul raport (subsoluri, etaj tehnic, acoperiș, rampă de acces, zonele cu umiditate ridicată și mușchi pe fațade). Aceste inspecții pot fi efectuate, de regulă, anual sau la 2 ani, în funcție de resursele beneficiarului, și vor urmări, în principal: apariția de fisuri noi sau evoluția celor existente, starea stratului de acoperire a armăturii, eficiența sistemului de evacuare a apelor pluviale, starea hidroizolațiilor și a trotuarului de protecție. Rezultatele inspecțiilor vor fi documentate fotografic și comparate cu situația inițială, pentru a permite urmărirea evoluției în timp.

În contextul planificării lucrărilor de reparație capitală și al eventualei instalări a panourilor fotovoltaice, se recomandă actualizarea și completarea cărții tehnice a construcției, prin includerea tuturor documentelor tehnice relevante (prezenta expertiză, proiectele de reparație și de instalare a panourilor, detaliile de execuție, procesele-verbale de recepție, fișele de monitorizare a fisurilor și a stării elementelor structurale). Menținerea cărții tehnice la zi, cu consemnarea fiecărei intervenții majore, va permite urmărirea coerentă în timp a stării clădirii, asigurarea unui nivel adecvat de siguranță structurală și optimizarea lucrărilor viitoare de întreținere și reparație.

3. CONCLUZII GENERALE

În urma examinării tehnice a complexului de clădiri al Centrului de Sănătate nr. 1, IMSP CMF, amplasat în mun. Bălți, str. Decebal 101/V (blocurile A, B, C, D, E și galeria de legătură), se formulează următoarele concluzii generale:

- 3.1 Structura de rezistență a complexului de clădiri se prezintă, în ansamblu, într-o stare tehnică satisfăcătoare. Nu au fost identificate degradări structurale critice ale elementelor portante (stâlpi, grinzi, planșee prefabricate și monolite) care să impună sistarea imediată a exploatării sau introducerea unor restricții majore de utilizare. Degradările constatate sunt preponderent locale și sunt generate, în mare măsură, de infiltrațiile de apă în zona fundațiilor și a elementelor expuse, de umiditatea persistentă în zone umbrite și de întreținerea insuficientă a sistemelor de evacuare a apelor pluviale și de ventilare.
- 3.2 urile identificate în pereții de compartimentare ai subsolului blocurilor A și B au caracter local și sunt corelate, în principal, cu tasările neuniforme ale terenului de fundare, favorizate de lipsa sau nefuncționalitatea trotuarului de protecție (pereului) și de infiltrarea apelor pluviale în imediata vecinătate a fundațiilor. Monitorizarea cu martori de fisură/crackmetre, pe o perioadă de peste 50 de zile, nu a indicat creșteri ale deschiderii fisurilor, ceea ce permite aprecierea că fenomenul de tasare este, în stadiul actual, stabilizat sau evoluează foarte lent și nu afectează stabilitatea globală a cadrelor structurale din beton armat.
- 3.3 Învelitoarea și hidroizolația acoperișurilor blocurilor A și B prezintă neetanșeități locale, evidențiate prin urmele de scurgeri la nivelul etajului tehnic și prin degradări ale stratului de acoperire a armăturii. Acoperișul blocului C se află într-o stare tehnică satisfăcătoare, cu degradări preponderent la nivelul finisajelor. În contextul duratei de exploatare (peste 45 de ani) și al intenției exprese a beneficiarului de a schimba acoperișul de tip terasă cu acoperiș tip șarpantă și de a instala panouri fotovoltaice, se consideră necesară și oportună reabilitarea completă a acoperișurilor, cu respectarea condițiilor structurale privind rezemarea elementelor de șarpantă pe elementele portante (stâlpi, grinzi) și luarea în calcul a încărcărilor suplimentare datorate panourilor fotovoltaice.
- 3.4 Blocurile D și E, cu funcție preponderent auxiliară, se prezintă într-o stare tehnică satisfăcătoare, fără deformații inadmisibile ale elementelor structurale și fără deplasări ale elementelor prefabricate de pe reazemele lor. Rampa de acces pentru autovehicule se află însă într-o stare nesatisfăcătoare, cu fisuri și degradări avansate ale betonului, și necesită reparații sau refacere structurală pentru a asigura condiții de exploatare sigure.

3.5 Având în vedere evaluările efectuate în capitolul 2, precum și recomandările formulate în subcapitolele 2.3.1-2.3.3, expertiza tehnică admite exploatarea în continuare a complexului de clădiri al Centrului de Sănătate nr. 1, precum și executarea lucrărilor de reparație capitală, schimbarea soluției de acoperiș și montarea panourilor fotovoltaice, respectiv replanificările interioare din contul pereților de compartimentare, cu condiția respectării recomandărilor tehnice expuse în prezentul raport și elaborării unui proiect de execuție în conformitate cu Codul Urbanismului și Construcțiilor (CUC) nr. 434 și cu reglementările tehnice în vigoare. Demararea acestor lucrări reprezintă o investiție utilă și oportună, cu efecte pozitive asupra siguranței în exploatare, a calității serviciilor medicale prestate și, implicit, asupra bunăstării comunității deservite de Centrul de Sănătate nr. 1.

Notă 1: Raportul dat de expertiză tehnică se referă strict la domeniul tehnic, domeniul legislativ ține de competența organelor administrației publice locale.

Notă 2: În cazul producerii unor evenimente majore, cum ar fi un eveniment seismic (cutremur cu o intensitate mai mare de 6 grade, scara MSK-64) și/sau o explozie sau alte incidente naturale sau antropice ce pot afecta integritatea structurală, raportul își pierde valabilitatea. În astfel de situații este necesar să se efectueze o nouă expertiză tehnică pentru a evalua impactul acestor evenimente și acțiuni asupra structurii bunului imobil.

Expert Tehnic / _____ / dr. ing. Teodor Sârbu

Expert Tehnic / _____ / dr. ing. Cutia Evgheni

4. ANEXA 1

Tabel A. 1 Rezultate sclerometru (rebound R) și statistici determinate la stâlpi selectate aleatoriu

Nr.	Rebound value, R (valoarea de pe indicatorul sclerometrului)	Valoarea medie, \bar{x}	Media pătratică, $\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum (x_i - \bar{x})^2$	Abaterea standard, $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$	V_1 – Valoarea rezistenței la compresie a betonului conform curbei de conversie, kg/cm^2 (aproximat)	V_2 – Valoarea rezistenței la compresie conform proiectului tip ИИС-04, kg/cm^2	Diferența ($V_2 - V_1$), %
1	70,71,71 72,63,64 60,64,61	66,22	19,95	4,47	550,00	400,00	27,3
2	65,73,64 64,69,61 65,69,68	66,44	11,58	3,40	550,00	400,00	27,3
3	62,72,61 70,69,60 70,63,73	66,67	23,11	4,81	550,00	400,00	27,3
4	65,60,71 73,65,66 70,64,71	67,22	15,95	3,99	550,00	400,00	27,3
5	72,62,62 62,65,70 61,68,73	66,11	19,88	4,46	550,00	400,00	27,3
6	69,69,62 62,72,65 64,61,75	66,56	21,58	4,65	550,00	400,00	27,3
7	63,69,65 72,60,70 65,73,66	67,00	16,44	4,06	550,00	400,00	27,3

Tabel A.2 Rezultate sclerometru (rebound R) și statistici determinate la grinzi selectate aleatoriu

Nivelul	Rebound value, R (valoarea de pe indicatorul sclerometrului)	Valoarea medie, \bar{x}	Media pătratică, $\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum (x_i - \bar{x})^2$	Abaterea standard, $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$	V_1 – Valoarea rezistenței la compresie a betonului conform curbei de conversie, kg/cm^2 (aproximat)	V_2 – Valoarea rezistenței la compresie conform proiectului tip ИИС-04, kg/cm^2	Diferența ($V_2 - V_1$), %
1	62,69,69 66,69,74 66,60,66	66,78	15,28	3,91	550,00	400,00	27,3
2	60,63,65 61,75,64 69,60,60	64,11	22,77	4,77	550,00	400,00	27,3
3	71,66,74 65,73,69 62,65,65	67,78	15,28	3,91	550,00	400,00	27,3
4	67,71,71 66,68,73 61,75,64	68,44	17,80	4,22	550,00	400,00	27,3
5	67,68,72 71,72,62 64,65,70	67,89	11,88	3,45	550,00	400,00	27,3
6	66,73,72 60,65,71 73,74,67	69,00	20,00	4,47	550,00	400,00	27,3
7	65,74,66 65,66,68 74,66,61	67,22	16,17	4,02	550,00	400,00	27,3

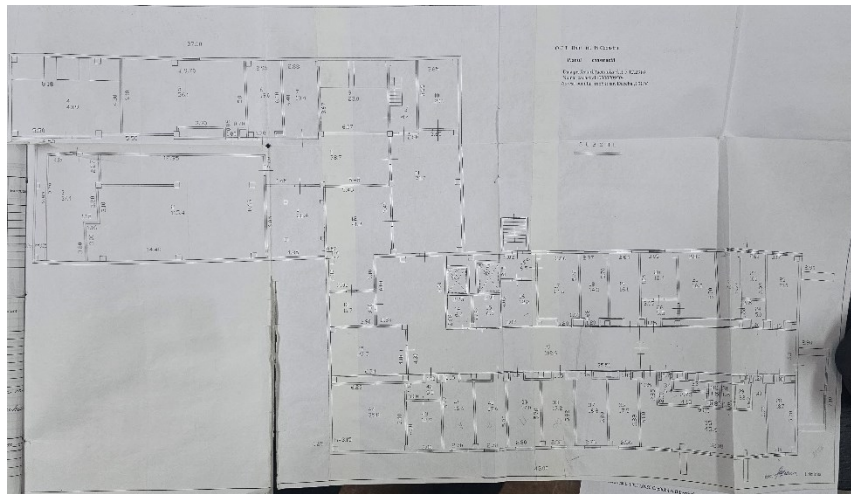


Figura A. 5

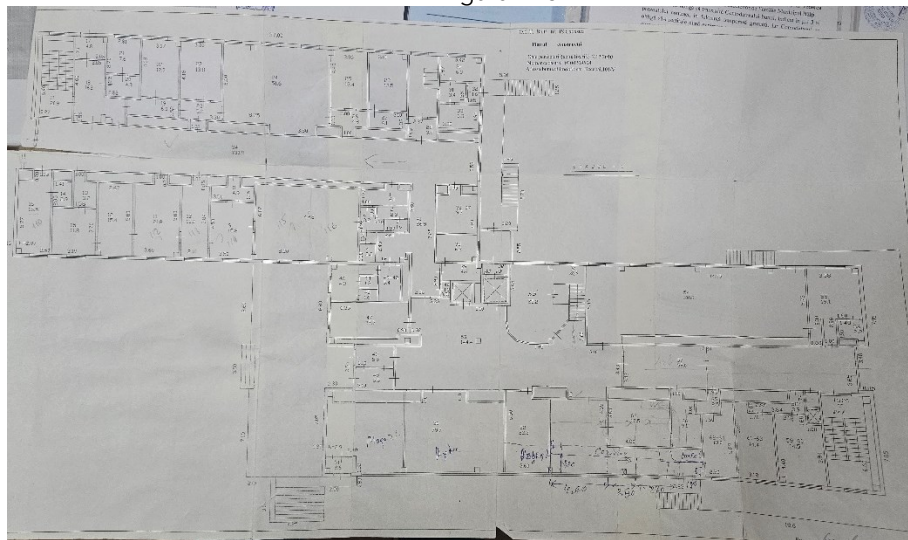


Figura A. 6

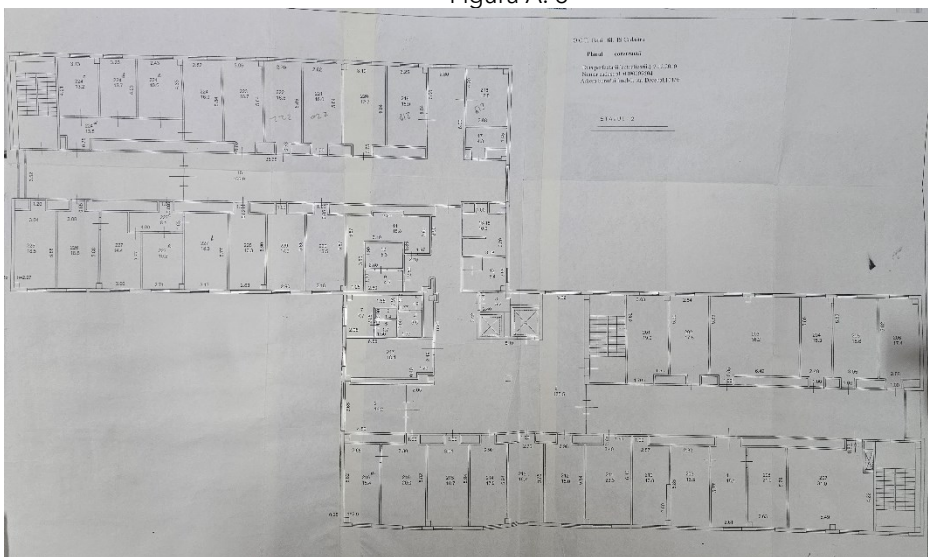


Figura A. 7

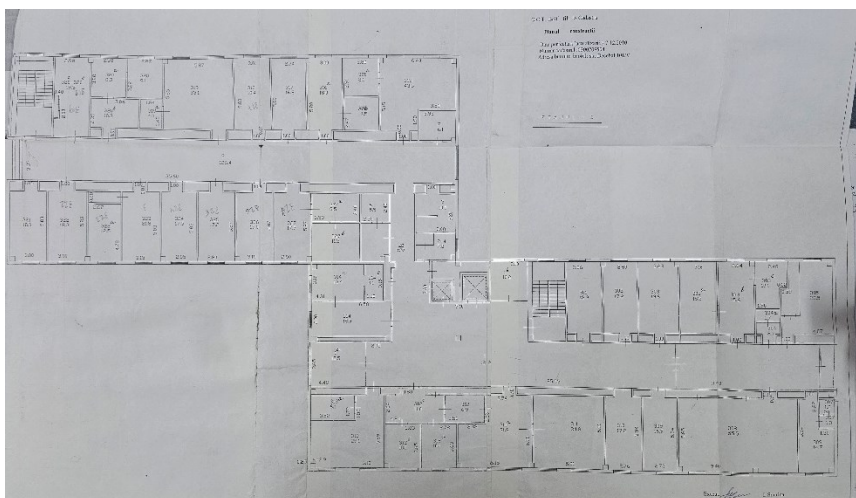


Figura A. 8

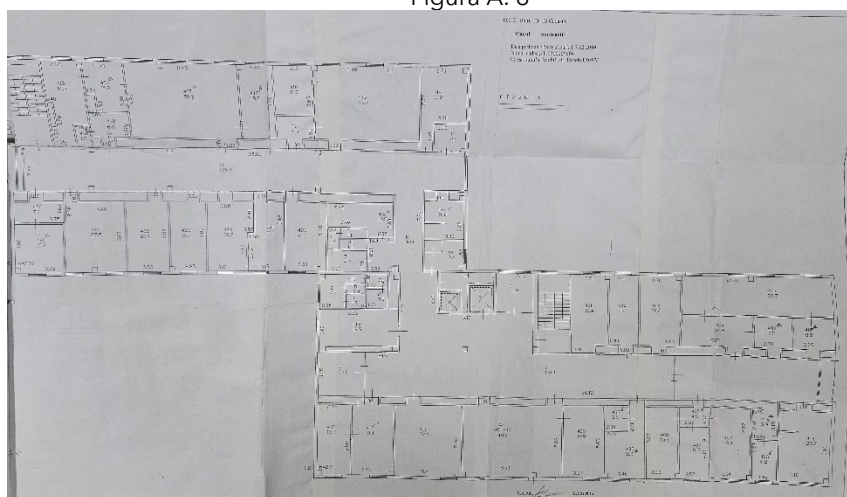


Figura A. 9

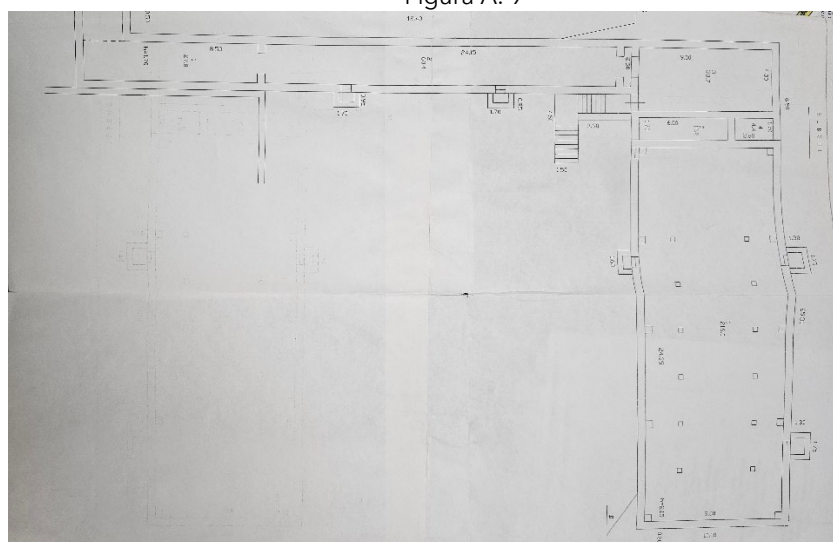


Figura A. 10

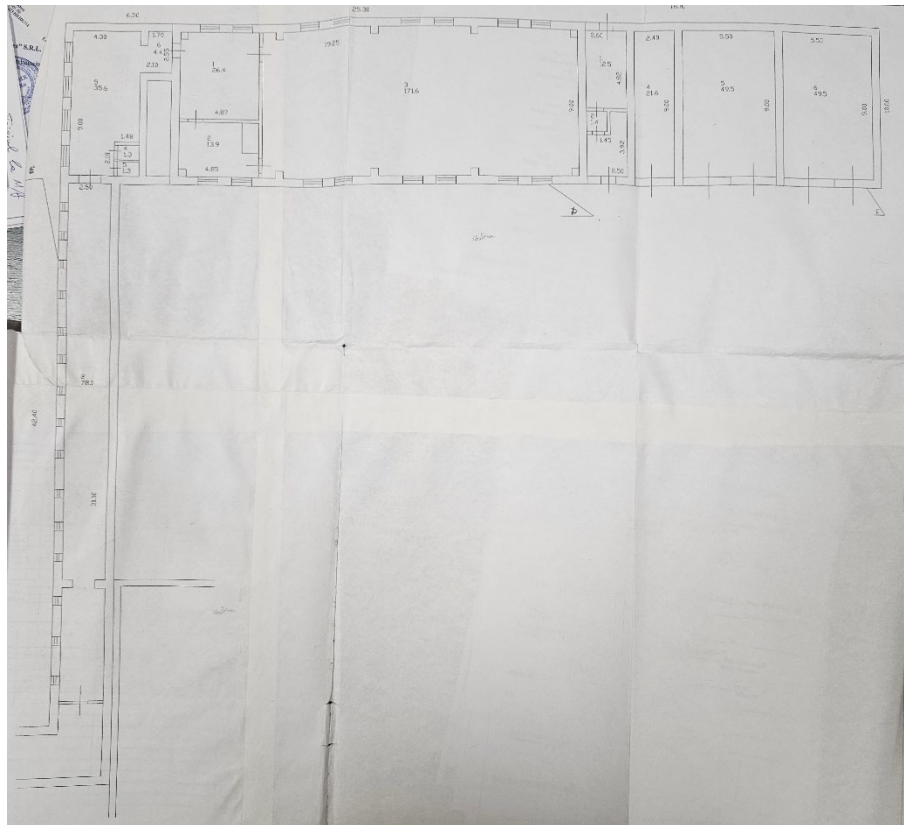


Figura A. 11

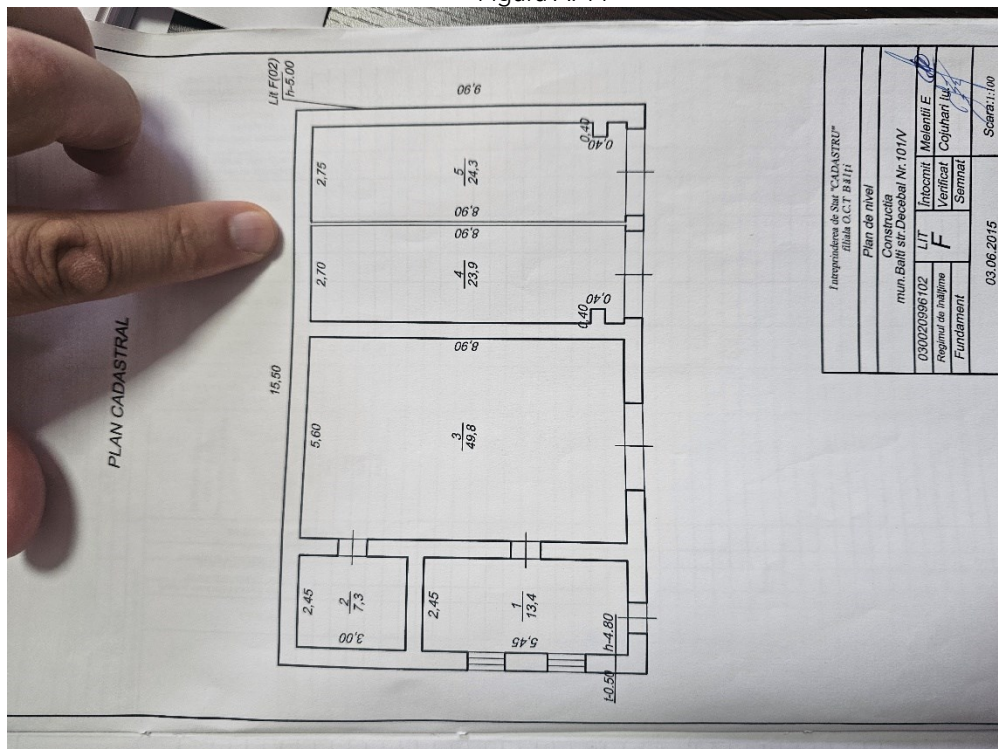


Figura A. 12



Figura A. 13



Figura A. 14



Figura A. 15

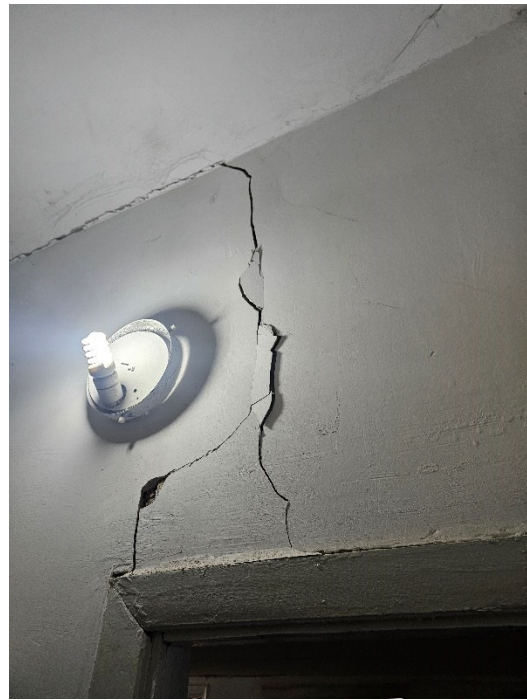


Figura A. 16



Figura A. 17



Figura A. 18



Figura A. 19



Figura A. 20



Figura A. 21



Figura A. 22



Figura A. 23



Figura A. 24



Figura A. 25



Figura A. 26



Figura A. 27





Figura A. 28



Figura A. 29



Figura A. 30



Figura A. 31



Figura A. 32



Figura A. 33



Figura A. 34



Figura A. 35



Figura A. 36



Figura A. 37



Figura A. 38



Figura A. 39





Figura A. 40



Figura A. 41

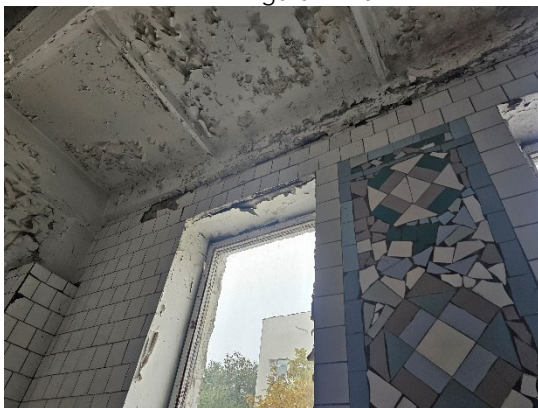


Figura A. 42



Figura A. 43



Figura A. 44



Figura A. 45



Figura A. 46



Figura A. 47



Figura A. 48



Figura A. 49



Figura A. 50



Figura A. 51

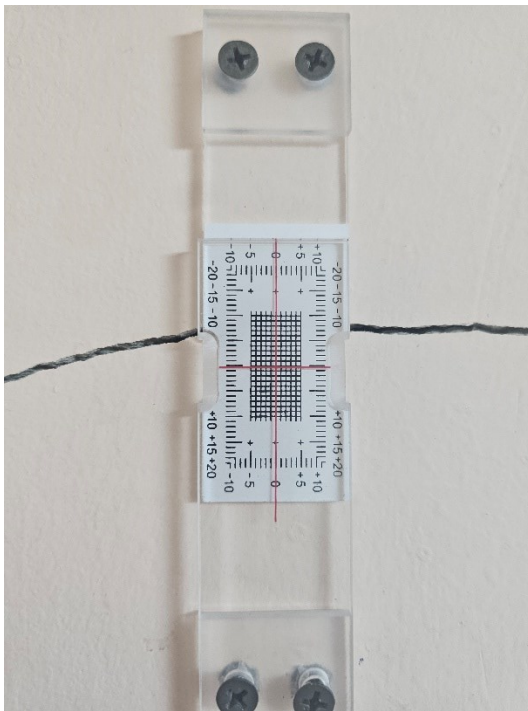


Figura A. 52

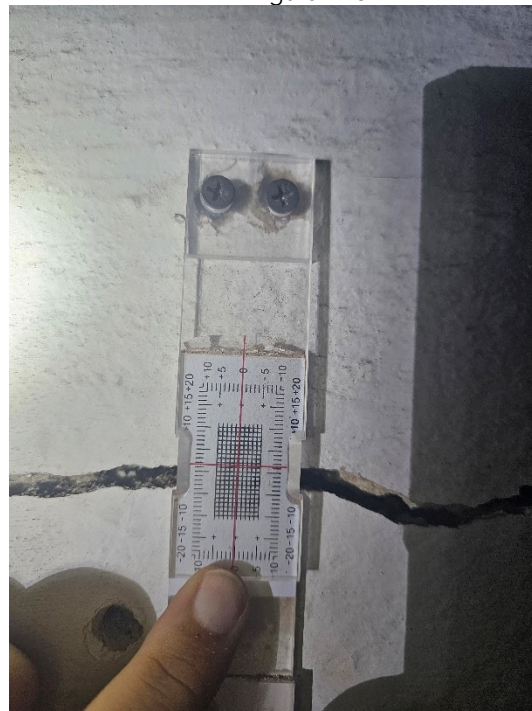


Figura A. 53



Figura A. 54



Figura A. 55



Figura A. 56



Figura A. 57



Figura A. 58



Figura A. 59



Figura A. 60



Figura A. 61



Figura A. 62



Figura A. 63



Figura A. 64



Figura A. 65



Figura A. 66



Figura A. 67

