



PCT. 33

— Comisia de Patrimoniu
— Comisia de Tronșon
— Comisia juridică
18.06.2025

Consiliul General al Municipiului București

AVIZAT
conform art. 243, alin 1, lit. a)
din O.U.G. nr. 57/2019
SECRETAR GENERAL



HOTĂRÂRE

privind trecerea din domeniul public al Municipiului București în domeniul privat al Municipiului București a imobilelor construcții "teren multisport, secțiune tronșon A corp C1 și tronșon B corp C1", din Sectorul 5, Șos Panduri, nr.42, înscris în CF cu nr.231030, în vederea casării, demolării și valorificării, în scopul realizării obiectivului de investiții "Consolidare, reabilitare, supraetajare parțială și extindere Școala Gimnazială I G Duca "

Având în vedere Referatul de aprobare al Primarului General al Municipiului București nr.

și Raportul de specialitate nr.

al Direcției Patrimoniu;

Văzând avizul Comisiei Patrimoniu nr.

, avizul Comisiei Comisia de

ecologie, protecția mediului și igienizare nr.

, avizul Comisiei de învățământ, tineret

și sport nr.

și avizul Comisiei Juridice și de disciplină nr.

din

cadrul Consiliului General al Municipiului București;

Luând în considerare:

- HCL Sector 5 nr. 19/16.02.2024;
- Expertizele Tehnice, datate 2024, cu beneficiar Primăria Sector 5, transmise de către Primăria Sectorului 5 cu adresa nr.139284/19.03.2025 ;
- Certificatul de Urbanism nr. 1043/161226/24.10.2023
- Certificatul de Urbanism nr. 1044/161255/24.10.2023 și
- Avizul nr.895/Z/04.12.2024 al Direcției pentru Cultură a Municipiului București din cadrul Ministerului Culturii;

Ținând cont de prevederile :

- art.1, alin (1) și art 7, alin (16³) din Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului nr. 112/31.08.2000 pentru reglementarea procesului de scoatere din funcțiune, casare și valorificare a activelor corporale care alcătuiesc domeniul public al statului și al unităților administrativ-teritoriale; și
- art.2 alin(1), art.18 alin(2) și art.22 lith) din Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;

În conformitate cu prevederile art. 129, alin. (2), lit. c) și d), alin.(7), lit. a),k) și p), art.166 alin(1), art. 139, alin(3) lit.g), art.300 alin(1) lit.a), b), e) și j) și art.361 alin (2) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. (1) Se aprobă trecerea imobilelor – ‘teren multisport, secțiune tronson A corp C1 și tronson B corp C1”, din Sectorul 5, Șos Panduri, nr.42 - înscrise în CF cu nr. 231030, din domeniul public al Municipiului București în domeniul privat al Municipiului București, în vederea casării, demolării și valorificării;

(2) Se aprobă casarea și demolarea imobilelor construcții menționate la alin. (1) și realizarea ulterioară a obiectivului de investiții “Consolidare, reabilitare, supraetajare parțială și extindere Școala Gimnazială I G Duca ”;

(3) Imobilele-construcții menționate la alin. (1) se identifică potrivit anexei la prezenta hotărâre.

Art. 2.(1) Operațiunile necesare pentru casarea, demolarea și valorificarea construcțiilor, vor fi duse la îndeplinire de către Sectorul 5 al Municipiului București.

(2)) Demolarea se va face pe baza autorizației de desfiintare ce se va obtine de Sectorul 5 al Municipiului București;

Art. 3. Avizele necesare și cheltuielile ce implică realizarea proiectului menționat la art.1, alin.

(2), cad în sarcina Sectorului 5 al Municipiului București.

Art. 4. Se imputernicește Sectorul 5 al Municipiului București de a hotărî cu privire la încheierea protocoalelor de predare, respectiv primire a amplasamentelor la începerea lucrurilor și la finalizarea acestora.

Art. 5.(1) Ulterior finalizării obiectivului menționat la art.1 alin (2), prin grija Sectorului 5 al Municipiului București, constructia consolidată/reabilitată/supraetajată și extinsă, va fi inventariată ca domeniu public al Municipiului București și se va administra de catre Sectorul 5 al Municipiului București;

(2) Sectorul 5 al Municipiului București va face demersuri pentru actualizarea Cărții Funciare nr.231030, urmând să comunice proprietarului - Municipiului București, documentele emise de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară București.

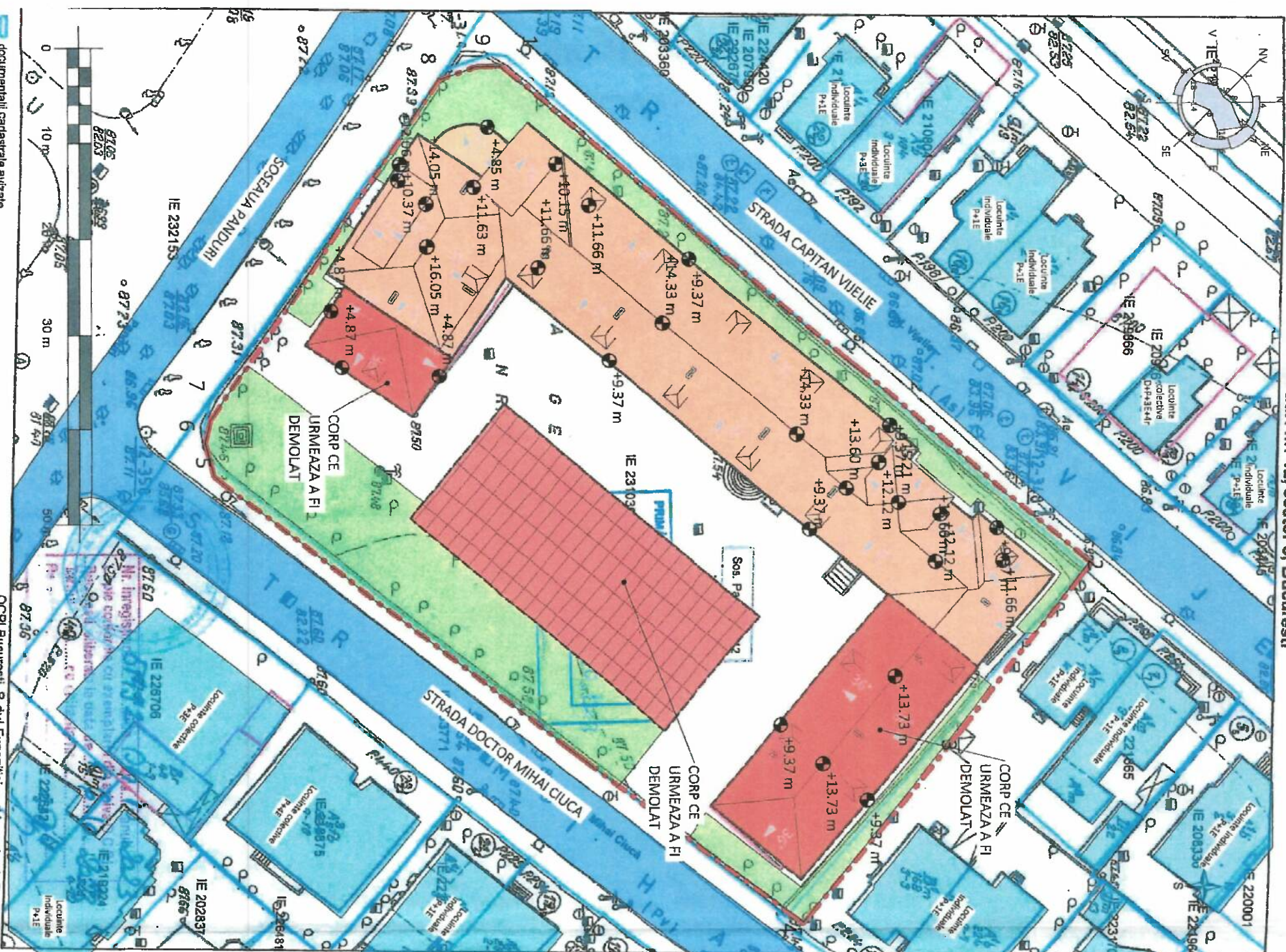
Art. 6. Direcțiile din cadrul aparatului de specialitate al Primarului General al Municipiului București și Sectorul 5 al Municipiului București vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Această hotărâre a fost adoptată în ședința Consiliului General al Municipiului București, din data de2025.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR GENERAL AL
MUNICIPIULUI BUCUREȘTI,
GEORGIANA ZAMFIR

Sos. Panduri nr. 42, sector 5, Bucuresti



SUPRAFETE GENERALE

EXISTENT:

- STEREN = 4.266 mp
- (4.244 mp cf. acte)
- SC = 1356 mp (CF)
- 1360.21 mp (conf. relevu)
- 661.20 mp (teren multisport)
- 2017.20 mp
- SCD = 2968.68 mp (C1)
- si 661.20 mp (teren multisport)
- Ad = 3629.88 mp
- POT = 47.28 %
- CUT = 0.85

REGIM DE INALTIME

Spartial+P+1+pod

PROPOS:

- SC = 937.69 mp
- SCD = 2228.50 mp
- POT = 22 %
- CUT = 0.44

REGIM DE INALTIME

Spartial+P+1+corp

- Risc de incendiu mic
- Grad de rezistență la foc II
- Categoria de importanță C (normală) conform HGR 766/97
- Clasa de importanță

Destinația stabilită prin planurile de urbanism:

- subzona L2b, parcalare, reglementată, conform P.U.Z. Zona protejată nr. 45
- Parcelarea Cotroceni, aprobat cu H.C.G.M.B. nr. 279/2000;
- subzona M1, subzona mixtă situată în zona protejată, conform P.U.G.-M.B. aprobat cu H.C.G.M.B. nr. 269/2000.
- Alte prevederi rezultate din hotărâre consiliului local sau județean cu privire la zona în care se află imobilul:

Imobilul este cuprins în zona fiscală „A” a Municipiciului București.

LEGENDA

- ACCES PIETONAL
- SPATIU VERDE
- CLADIRI EXISTENTE
- CAROSABILI EXISTENTE
- TROTUAR EXISTENT
- CORP CLADIRE EXISTENT
- LIMITA PROPRIETATE

INVENTAR COORDONATE CORP PROPRIETATE

Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	325817.726	585128.226	82.08
2	325879.980	585181.725	23.34
3	325865.241	585199.828	25.27
4	325849.285	585219.426	78.86
5	325787.067	585170.977	3.14
6	325786.215	585167.956	3.16
7	325786.822	585164.852	42.74
8	325811.205	585129.749	5.07
9	325815.995	585128.089	1.74

Suprafata totala = 4266 mp

CATEGORIA C DE IMPORTANȚĂ (conform HGR nr. 766/1997) **CLASA II DE IMPORTANȚĂ** (conform Normativului P-100-1/2013) **RISC MIC DE INCENDIU** (conform P-118/199) **Gradul II rezistență la foc, cf. P-118/199** (compartimente supratereane)

Soluțiile tehnice și economice cuprinse în prezenta documentație sunt proprietatea intelectuală a asocierii CONCRETE & DESIGN SOLUTIONS S.R.L. Ele pot fi utilizate numai în scopul prevăzut în contract. Documentația nu poate fi reprodușă - integral sau parțial - fără acordul scris al asocierii CONCRETE & DESIGN SOLUTIONS S.R.L.

ANTREPRENOR GENERAL:

ASOCIEREA:

CONCRETE & DESIGN SOLUTIONS S.R.L.
S.R.L. Gheorghe Hristacheșcu, corp C, 51,
București
Tel: 0371.485.404, Fax: 0372.255.576;
e-mail: office@concrete.ro;
Reg.Com.: J40/704/2013;
CUI: RO 3172043

S.C. EURO BUILDING IDEEA S.R.L.
Societate independentă pe, nr. 202X, bl. D1, scara B, Parter, Sector 6, București
e-mail: office@eurobuilding.ro;
CUI: 1588394, 146/251/2011

S.C. YARDMAN S.R.L.
Societate independentă pe, nr. 134, Voluntari, 106.110v
e-mail: yardman@yardman.ro;
CUI: 26253552, 123/164/2014

S.C. QUADRATUM ARCHITECTURE S.R.L.
Calea Plevnei nr. 145 B, Bloc 2, Parter, Spilul comercial 720A, Sector 6, București
e-mail: office@quadratum.ro;
CUI: 1506545, 149/1325/2002

PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURĂ:
CONCRETE & DESIGN SOLUTIONS S.R.L.
S.R.L. Gheorghe Hristacheșcu, corp C, 51,
București
Tel: 0371.485.404, Fax: 0372.255.576;
e-mail: office@concrete.ro;
Reg.Com.: J40/704/2013;
CUI: RO 3172043

ADRESA:
SOSEAUA PANDURI, NR.42, SECTOR 5, BUCURESTI

DENUMIRE PROIECT:

DESFINȚARE TEREN MULTISPORT SI DESFINȚARE PARTIALA CORP EXISTENT C1, TRONSON A PARTIAL SI TRONSON B - SCOALA GIMNAZIALA I.G. DUCA

PLAN DE SITUAȚIE DESFINȚARE

Scara:	Data:	Rev:	Planșa
1:100	2024	0	D.09

CAUTATEA	NUME	SEMNĂȚURĂ
Manager proiect	arh. Irina FERCHE	
Șef proiect	arh. Irina SIRIUTA	
Proiectat	arh. Irina SIRIUTA	

documentații cadastrale vizate
construcții introduse în sistemul integrat de cadastru și carte-funelare

OCPI București, B-dul Expoziției nr. 1A, sector 1, București
Data: 2023
Inlocuitor: Mihaela Radu

Anexa la HGRUB



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Primar General

Nr. 98668/18.06. 2025

REFERAT DE APROBARE

privind trecerea din domeniul public al Municipiului București în domeniul privat al Municipiului București a imobilelor construcții "teren multisport, secțiune tronson A corp C1 și tronson B corp C1", din Sectorul 5, Șos Panduri, nr.42, înscris în CF cu nr.231030, în vederea casării, demolării și valorificării, în scopul realizării obiectivului de investiții "Consolidare, reabilitare, supraetajare parțială și extindere Școala Gimnazială I G Duca"

Consiliul Local Sector 5 a emis hotărârea nr. 19/16.02.2024 privind solicitarea împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la „desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, Tronson A parțial și Tronson B- Școala Gimnazială IG Duca situată în Șos Panduri, nr. 42, sector 5”.

Imobilele construcții "teren multisport, secțiune tronson A corp C1 și tronson B corp C1", din Sectorul 5, Șos Panduri, nr.42, obiect al solicitării de demolare, sunt secțiuni din imobilul Școala Gimnazială I G Duca, înscris în cartea funciară cu nr. cadastral 231030, proprietate publică a Municipiului București, aflat în administrarea Consiliului Local al Sectorului 5, potrivit HCGMB nr.151/2001 privind trecerea unităților de învățământ preuniversitar de stat în administrarea Consiliilor Locale ale Sectoarelor 1-6.

În *Rapoartele de expertiză tehnică* datate 2024, întocmite de către expert tehnic atestat ing Cezar Radinoiu, cu beneficiar Primăria Sector 5 al Municipiului București, expertize transmise de Primăria Sectorului 5 - Direcția Generală de Investiții, cu adresa nr.139284/19.03.2025, înregistrată la Primăria Municipiului București cu nr. 44710/19.03.2025 și la Direcția Patrimoniu cu nr. 44710/20.03.2025, se menționează despre Corp C1 (tronson A, tronson B) că „se încadrează în clasa de risc seismic RslI” și faptul că “în scopul evitării pierderilor de vieți omenești sau rănirii grave a persoanelor, precum și distrugerii unor bunuri materiale, clădirile descrise se vor demola integral deoarece sunt în stare avansată de degradare, prezentând pericol pentru siguranța publică”. (a se vedea Rapoartele de Expertiza Tehnică).

Pentru desființare/demolare teren multisport, secțiune tronson A corp C1 și tronson B corp C1, a fost primit Avizul favorabil nr.895/Z/04.12.2024 emis de către Direcția pentru Cultură a Municipiului București din cadrul Ministerului Culturii.

Având în vedere cele menționate mai sus, în baza Raportului de specialitate nr.44710/01.04.2025 al Direcției Patrimoniu și în conformitate cu prevederile OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, propun spre dezbateră și aprobarea Consiliului General al Municipiului București proiectul de hotărâre privind trecerea din domeniul public al Municipiului București în domeniul privat al Municipiului București a imobilelor construcții "teren multisport, secțiune tronson A corp C1 și tronson B corp C1", din Sectorul 5, Șos Panduri, nr.42, înscris în CF cu nr.231030, în vederea casării, demolării și valorificării, în scopul realizării obiectivului de investiții "Consolidare, reabilitare, supraetajare parțială și extindere Școala Gimnazială I G Duca".


PRIMAR GENERAL
Stelian BUJDUVEANU

AVIZAT,
DIRECȚIA JURIDIC

Director executiv
Adrian IORDACHE


13.06.2025



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Direcția Patrimoniu

Serviciul Evidență Patrimoniu

Nr. DP44710/17 01.04. 2025

RAPORT DE SPECIALITATE

pentru proiectul de hotărâre privind trecerea din domeniul public al Municipiului București în domeniul privat al Municipiului București a imobilelor construcții "teren multisport, secțiune tronson A corp C1 și tronson B corp C1", din Sectorul 5, Șos Panduri, nr.42, înscris în CF cu nr.231030, în vederea casării, demolării și valorificării, în scopul realizării obiectivului de investiții "Consolidare, reabilitare, supraetajare parțială și extindere Școala Gimnazială I G Duca"

Prin adresa nr.138888/21.02.2024, înregistrată la Cabinet Secretar General- Primăria Municipiului București cu nr.30535/22.02.2024, transmisă de către Direcția Asistență Tehnică și Juridică cu adresa nr. 32448/23.02.2024 și înregistrată la Direcția Patrimoniu cu nr.32448/26.02.2024, Primăria Sectorului 5 - Cabinet Secretar General a transmis și **Hotărârea Consiliului Local Sector 5 nr. 19/16.02.2024** privind solicitarea împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărâi cu privire la „desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, Tronson A parțial și Tronson B- Școala Gimnazială IG Duca situată în Șos Panduri, nr. 42, sector 5”.

Imobilele construcții "teren multisport, secțiune tronson A corp C1 și tronson B corp C1", din Sectorul 5, Șos Panduri, nr.42, obiect al solicitării de demolare, sunt secțiuni din imobilul Școala Gimnazială I G Duca, înscris în cartea funciară cu nr. cadastral 231030, proprietate publică a Municipiului București, aflat în administrarea Consiliului Local al Sectorului 5, potrivit HCGMB nr.151/2001 privind trecerea unităților de învățământ preuniversitar de stat în administrarea Consiliilor Locale ale Sectoarelor 1-6.

Imobilul Școala Gimnazială 146 " I G Duca", din Sector 5, Șos Panduri, nr.42, a fost înscris în anexa Hotărârii Consiliului General al Municipiului București nr. 186/08.05.2008 privind însușirea inventarului bunurilor care alcătuiesc domeniul public al Municipiului București, cu completările și modificările ulterioare, la poziția 6948

Pentru imobilele construcții care fac obiectul solicitării de demolare:

- a fost emis **Certificatul de Urbanism nr. 1043/161226/24.10.2023**, emis de Direcția Urbanism din cadrul Primăriei Municipiului București, certificat potrivit căruia imobilul Școala Gimnazială I G Duca din Sector 5, Șos Panduri, nr.42, "este inclus în Zona Protejată nr.45- Parcelarea Cotroceni, subzona I.2b" și
- au fost întocmite **Rapoarte de expertiză tehnică** datate 2024, de către expert tehnic atestat ing Cezar Radinoiu, cu beneficiar Primăria Sector 5 al Municipiului București, expertize transmise de Primăria Sectorului 5- Direcția Generală de Investiții, cu adresa nr.139284/19.03.2025, înregistrată la Primăria Municipiului București cu nr. 44710/19.03.2025 și la Direcția Patrimoniu cu nr. 44710/20.03.2025, **în care se menționează** despre Corp C1 (tronson A, tronson B) că „se încadrează în clasa de risc seismic RslI” și faptul că “în scopul evitării pierderilor de vieți omenești sau rănirii grave a persoanelor, precum și distrugerii unor bunuri materiale, clădirile descrise se vor demola integral deoarece sunt în stare avansată de degradare, prezentând pericol pentru siguranța publică”. (a se vedea Rapoartele de Expertiza Tehnică).

Potrivit Certificatul de Urbanism nr. 1044/161255/24.10.2023, *pentru desființare* teren multisport și desființare parțială corp existent C1, tronson A parțial și tronson B: "Lucrările de construcții vor fi realizate pentru eliberarea parțială a amplasamentului în vederea realizării lucrărilor de construcții consolidare, reabilitare, supraetajare parțială și extindere Școala gimnazială "I G Duca", conform solicitării de emitere certificat de urbanism, înregistrată la PMB cu nr. 161226/27.09.2023".

Ulterior, *pentru desființare/demolare* teren multisport, secțiune tronson A corp C1 și tronson B corp C1, a fost primit Avizul favorabil nr.895/Z/04.12.2024 emis de către Direcția pentru Cultură a Municipiului București din cadrul Ministerului Culturii.

Primăria Sectorului 5 *urmează a solicita de la Ministerul Culturii și avizul* pentru realizarea obiectivului de investiții "Consolidare, reabilitare, supraetajare parțială și extindere Școala Gimnazială I G Duca".

Potrivit prevederilor OG nr.112/2000 pentru reglementarea procesului de scoatere din funcțiune, casare și valorificare a activelor corporale care alcătuiesc domeniul public al statului și al unităților administrativ-teritoriale:" Activele corporale care alcătuiesc domeniul public al statului sau al unităților administrativ-teritoriale de natura mijloacelor fixe, cu durata normală de utilizare consumată sau neconsumată, a căror menținere în funcțiune nu se mai justifică, se scot din funcțiune, se valorifică și se casează în condițiile prezentei ordonanțe" și" Pentru scoaterea din funcțiune, în vederea valorificării și, după caz, casării, activele corporale prevăzute la art. 1 vor fi trecute în domeniul privat al statului sau al unităților administrativ-teritoriale, potrivit reglementărilor privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia.

Potrivit art.1, alin (1) și art 7, alin (16³) din Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare:" Executarea lucrărilor de construcții este permisă numai pe baza unei autorizații de construire sau de desființare, emisă în condițiile prezentei legi, la solicitarea titularului unui drept real asupra unui imobil - teren și/sau construcții - identificat prin număr cadastral, în cazul în care legea nu dispune altfel." și "Primăriile pot demola construcțiile, proprietate a unității administrativ-teritoriale, aflate în stare avansată de degradare și care pun în pericol siguranța publică, cu excepția construcțiilor monument istoric, pe bază de autorizație de desființare emisă în condițiile alin. (16).

Având în vedere cele mai sus menționate, a fost întocmit raportul de specialitate pentru proiectul de hotărâre a Consiliului General al Municipiului București privind trecerea din domeniul public al Municipiului București în domeniul privat al Municipiului București a imobilelor construcții "teren multisport, secțiune tronson A corp C1 și tronson B corp C1", din Sectorul 5, Șos Panduri, nr.42, înscris în CF cu nr.231030, în vederea casării, demolării și valorificării, în scopul realizării obiectivului de investiții "Consolidare, reabilitare, supraetajare parțială și extindere Școala Gimnazială I G Duca".

Director executiv,

Mariana PERȘUNARU

Șef serviciu,

Ing. Camelia MANDESCU

Întocmit,

Expert Mariana TIANU

Data:31.03.2025/2ex./B70.2

CARTE FUNCİARĂ NR. 231030
COPIE

Carte Funciară Nr. 231030 București Sectorul 5

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Jud. București, UAT București Sectorul 5, Loc. București Sectorul 5, Sos PANDURI, Nr. 42

Nr. Crt	Nr. cadastral topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	231030	Din acte: 4.244 Masurata: 4.266	

Construcții

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	231030-C1	Jud. București, UAT București Sectorul 5, Loc. București Sectorul 5, Sos PANDURI, Nr. 42	Nr. niveluri: 2; S. construita la sol: 1356 mp; in administrarea : Scoala Gimnaziala, IG Duca"

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale			Referințe
43814 / 24/11/2015			
Act Administrativ nr. 277920, din 02/09/2015 emis de DIRECȚIA IMPOZITE ȘI TAXE LOCALE SECTOR 5 (hotărare nr. 46/13.10.2008 emisa de MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL LOCAL SECTOR 5, hotărare nr. 186/08.05.2008 emisa de CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI, inventarul bunurilor care alcătuiesc domeniul public al Municipiului București, adresa nr. 2846/14.08.2015 emisa de PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI SECRETAR GENERAL DIRECȚIA ASISTENȚA TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ);			
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1, cota initiala 1/1 1) MUNICIPIUL BUCUREȘTI		A1, A1.1 / B-2
17441 / 27/04/2016			
Act Administrativ nr. 43814, din 24/11/2015 emis de O.C.P.I. - B.C.P.I. - SECTOR 5;			
B2	Se îndreapta eroarea materiala din prezenta CFNI și din incheierea nr. 43814/24.11.2015, in sensul ca, denumirea corecta a proprietarului de sub B1, este Municipiul Bucuresti 1) MUNICIPIUL BUCUREȘTI		A1, A1.1
9817 / 15/02/2023			
Act Administrativ nr. 151, din 20/07/2001 emis de CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI; Act Administrativ nr. 126204, din 15/02/2023 emis de MUNICIPIUL BUCUREȘTI SECTOR 5;			
B3	Intabulare, drept de ADMINISTRARE 1) CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 5		A1, A1.1

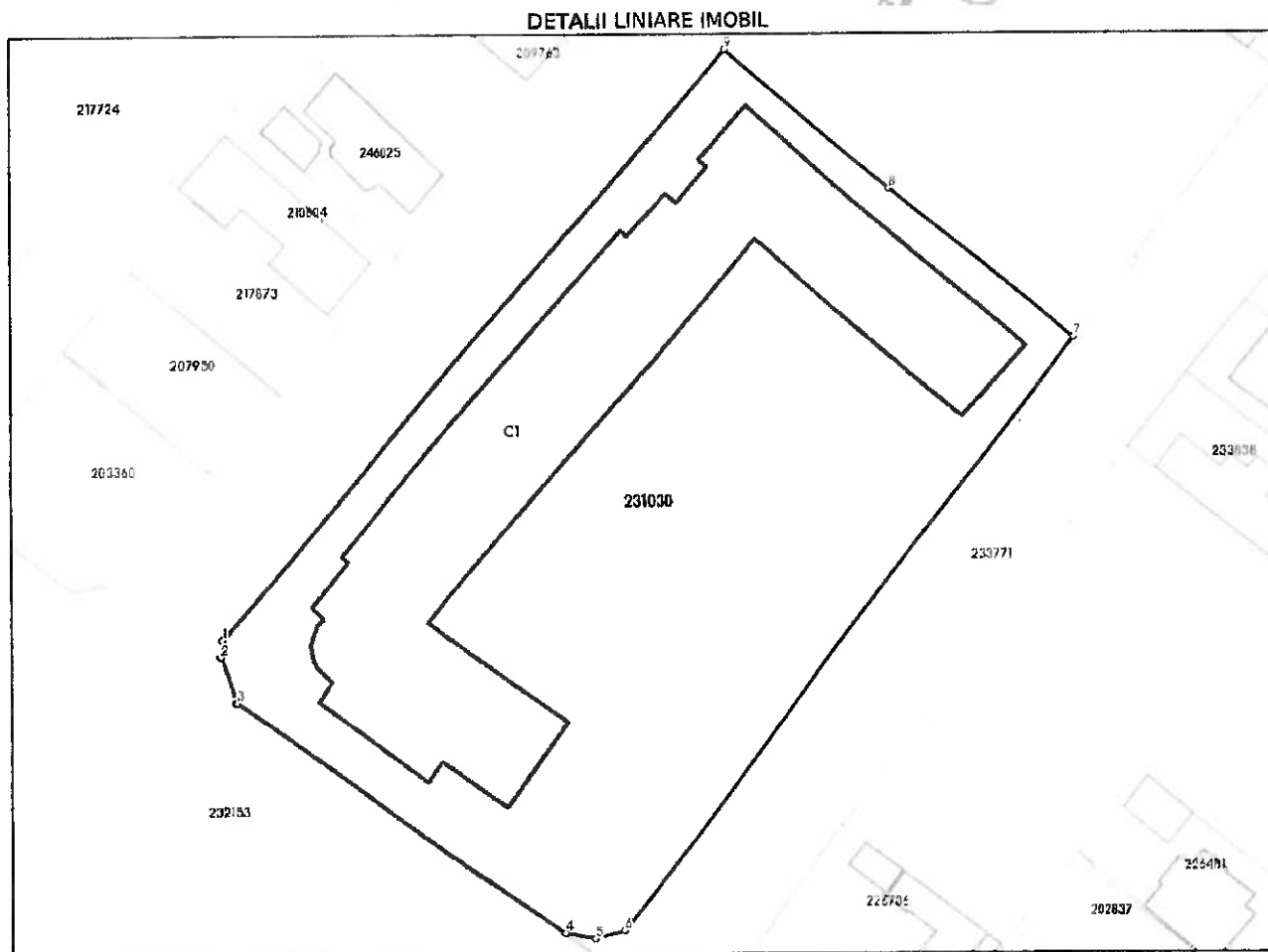
C. Partea III. SARCINI

Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
231030	Din acte: 4.244 Masurata: 4.266	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți construcții	DA	4.266	-	-	-	in administrarea : Scoala Gimnaziala,, IG Duca"

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	231030-C1	construcții administrative si social culturale	1.356	Cu acte	Nr. niveluri:2; S. construita la sol:1356 mp; in administrarea : Scoala Gimnaziala,, IG Duca"

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	1.736
2	3	5.069
3	4	42.741

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m (m))
4	5	3.163
5	6	3.139
6	7	78.857
7	8	25.272
8	9	23.344
9	1	82.084

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

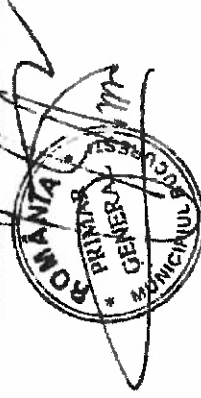
*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

MUNICIPIUL BUCUREȘTI

COMISIA SPECIALĂ PENTRU ÎNTOCMIREA
INVENTARULUI BUNURILOR CARE
ALCĂTUIESC DOMENIUL PUBLIC AL
MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Însoțit de CONSILIUL GENERAL AL
MUNICIPIULUI BUCUREȘTI,
prin Hotărârea nr. 186 din 18.05.2008...

PRIMARUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI,
ADRIEAN VIDEANU



I N V E N T A R U L

bunurilor care aparțin domeniului public al Municipiului București

Secțiunea I

Bunuri imobile

ANEXĂ LA H.C.G.M.B. nr. /

MUNICIPIUL BUCUREȘTI
CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

INVENTARUL

bunurilor care alcătuiesc domeniul public
al Municipiului București

VOL. 1

Pag. 1 - 1000



[Handwritten signature]

Inventarul bunurilor care alcătuiesc domeniul public al Municipiului București

Nr. crt.	Cod clasificare	Denumirea bunului	Elemente de identificare				Anul dobândirii, după caz, al dării în folosință	Valoare inventar RON	Situația juridică	
			Elemente de identificare descriptive	Tip artera	Denumire artera	Nr. Postal			Tip act	Nr./data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1 5 4	Cădire administrativă Primăria Sector 1	Subsol demisol + parter + etaj 1 + etaj 2. Sc=1150 13 mp. Sferen=8889 95 mp	Bd	Banu Manta	9	1	N - alie acces Inst pt studierea conjunctiilor economice Internationale, E - Str G-ral Viadolanu V - Str T Rudeanu, S - Bd Banu Manta	CVC	17/13/1927
2	1 5 4	Cădire administrativă primăria Sector 1	Teren suprafața = 705 mp	Str	Piața Amzei	13	1	N - P-1a Amzei, S - Str P-1a Amzei E - P-1a Amzei V - Str G-ral Cristian Tei	Hotărâre	5/1/2001
3	1 5 4	Sediu Centrul Mărar Sector 1		Str	Căderea Basilei	13	1	Casa particulară		
4	1 5 1 1	Locuințe sociale	ap nr 5 3 camere suprafața utilă = 115 15 mp, colă indiviza de teren = 114 83 mp	Str	Al Constantinesc	46-48	1		OU Hotărâre	83/2001 987/2003
5	1 5 1 1	Locuințe sociale	ap nr 7 3 camere suprafața utilă = 114 15 mp, colă indiviza de teren = 113 83 mp	Str	Al Constantinesc	46-48	1		OU Hotărâre	83/2001 987/2003
6	1 5 1 1	Locuințe sociale	ap nr 10 3 camere, suprafața utilă = 117 40 mp, colă indiviza de teren = 117 07 mp	Str	Al Constantinesc	46-48	1		OU Hotărâre	83/2001 987/2003
7	1 5 1 1	Locuințe sociale	ap nr 12 2 camere suprafața utilă = 52 75 mp, colă indiviza de teren = 52 60 mp	Str	Al Constantinesc	46-48	1		OU Hotărâre	83/2001 987/2003
8	1 5 1 1	Locuințe sociale	ap nr 15 3 camere, suprafața utilă = 130 25 mp, colă indiviza de teren = 3 35 mp	Str	Nicolae Iorga	22	1		OU Hotărâre	83/2001 987/2003
9	1 5 1 1	Locuințe sociale	ap nr 23 4 camere, suprafața utilă = 89 60 mp, colă indiviza de teren = 21 27 mp	Bd	Gheorghe Magheru	24	1		OU Hotărâre	83/2001 987/2003
10	1 5 1 1	Locuințe sociale	ap nr 39 4 camere, suprafața utilă = 89 60 mp, colă indiviza de teren = 21 27 mp	Bd	Gheorghe Magheru	24	1		OU Hotărâre	83/2001 987/2003
11	1 5 1 1	Locuințe sociale	ap nr 43 4 camere suprafața utilă = 89 60 mp, colă indiviza de teren = 21 27 mp	Bd	Gheorghe Magheru	24	1		OU Hotărâre	83/2001 987/2003

Handwritten signature

Inventarul bunurilor care alcătuiesc domeniul public al Municipiului București

1	2	3	4	5	6	7				
6923	1 6 2	Liceul Teoretic "D. Bolintineanu"	Calea Rahovei	311	5	2000	7809893.44	Holarare	15/2001	CGMB
6924	1 6 2	Colegiul Tehnic de Industrie Alimentara "Dumitru Motoc"	Str	16	5	2000	13508313.3	Holarare	15/2001	CGMB
6925	1 6 2	Colegiul Tehnic "Energetic"	Alee	5	5	2000	8032307.06	Holarare	15/2001	CGMB
6926	1 6 2	Colegiul Economic "Vitor"	Șos	38	5	2000	10773677.89	Holarare	15/2001	CGMB
6927	1 6 2	Grupul Școlar Industrial "Grgore Cerchez"	Calea	250	5	2000	2.580.643.00	Holarare	15/2001	CGMB
6928	1 6 2	Grupul Școlar Industrial "D. Gusli"	Str	8	5	2000	292404.04	Holarare	15/2001	CGMB
6929	1 6 2	Școala nr. 2	Str	14	5	2000	1655112.25	Holarare	15/2001	CGMB
6930	1 6 2	Școala nr. 103	Str	3-5	5	2000	1048315.71	Holarare	15/2001	CGMB
6931	1 6 2	Școala nr. 114	Str	2-4	5	2000	1765637.89	Holarare	15/2001	CGMB
6932	1 6 2	Școala nr. 115	Calea	177	5	2000	590308.58	Holarare	15/2001	CGMB
6933	1 6 2	Școala nr. 124 "Votodul Mihail"	Str	25 A	5	2000	1133595.76	Holarare	15/2001	CGMB
6934	1 6 2	Școala nr. 125	Șos	45	5	2000	531023.56	Holarare	15/2001	CGMB
6935	1 6 2	Școala nr. 126	Str	12	5	2000	1131452.56	Holarare	15/2001	CGMB
6936	1 6 2	Școala nr. 127	Str	72	5	2000	721056.15	Holarare	15/2001	CGMB
6937	1 6 2	Școala nr. 128	Str	6	5	2000	1820417.81	Holarare	15/2001	CGMB
6938	1 6 2	Școala nr. 130	Str	1	5	2000	1304160.73	Holarare	15/2001	CGMB
6939	1 6 2	Școala nr. 131	Str	1	5	2000	1435800.48	Holarare	15/2001	CGMB
6940	1 6 2	Școala nr. 132 "Grgore Tolescu"	Str	20	5	2000	708493.11	Holarare	15/2001	CGMB
6941	1 6 2	Școala nr. 134	Str	4 A	5	2000	2133938.17	Holarare	15/2001	CGMB
6942	1 6 2	Școala nr. 135 "Ștefan cel Mare"	Calea	72	5	2000	223550.63	Holarare	15/2001	CGMB
6943	1 6 2	Școala nr. 136	Str	72 A - 74 A	5	2000	1993800.48	Holarare	15/2001	CGMB
6944	1 6 2	Școala nr. 139 "Mircea Sanimbreanu"	Șos	21	5	2000	441.29	Holarare	15/2001	CGMB
6945	1 6 2	Școala nr. 141 "Ioan I C Brailanu"	Str	35	5	2000	381.13	Holarare	15/2001	CGMB
6946	1 6 2	Școala nr. 143	Str	15	5	2000	55754.06	Holarare	15/2001	CGMB
6947	1 6 2	Școala nr. 144	Str	87	5	2000	665453.72	Holarare	15/2001	CGMB
6948	1 6 2	Școala nr. 146 "I. G. Duca"	Șos	42	5	2000	235.88	Holarare	15/2001	CGMB
6949	1 6 2	Școala nr. 147 "Petru Poni"	Alee	1	5	2000	4085750.12	Holarare	15/2001	CGMB
6950	1 6 2	Școala nr. 148 "George Calinescu"	Str	42	5	2000	2975047.23	Holarare	15/2001	CGMB
6951	1 6 2	Școala nr. 150 "Sf. Elefterie"	Bd		5	2000	209553.18	Holarare	15/2001	CGMB
6952	1 6 2	Școala nr. 158	Str	13	5	2000	512505.91	Holarare	15/2001	CGMB
6953	1 6 2	Școala nr. 280 "Mihail Sebastian"	Str	Serg. Gh. Dumitrescu	5	2000	2770654.92	Holarare	15/2001	CGMB
6954	1 6 2	Școala Specială nr. 6	Str	34	5	2000	927.71	Holarare	15/2001	CGMB



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Direcția Generală Administrație și Relația cu
CGMB

Direcția Asistență Tehnică și Juridică

Nr. 32448/23.02.2024

Către,

Direcția Patrimoniu
Doamnei Director Executiv Mariana Perșunaru

Având în vedere adresa Primăriei Sectorului 5 nr. 138888/21.02.2024, vă transmitem, în copie, Hotărârea Consiliului Local al Sectorului 5 nr. 19/16.02.2024 privind solicitarea împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la „Desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, Tronson A parțial și Tronson B – Școala Gimnazială I. G. Duca”, situată în Șoseaua Panduri nr. 42, înregistrată la Primăria Municipiului București cu nr. 30535/21.02.2024, la Cabinet Secretar General și la Direcția Asistență Tehnică și Juridică cu nr. 30535/22.02.2024, pentru a fi analizată în conformitate cu prevederile art. 136 alin. (8) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Totodată, vă rugăm respectarea termenelor prevăzute de art. 136 alin. (10), coroborat cu alin. (5) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

În situația în care, din analiza materialelor transmise, considerați că nu se poate întocmi raportul de specialitate din motive de oportunitate și/sau legalitate, vă rugăm să formulați și să transmiteți punctul de vedere al direcției de specialitate cu privire la materialul înaintat.

În situația în care pe parcursul analizării materialului transmis considerați că sunt necesare și alte informații deținute de alte direcții din cadrul aparatului de lucru al Primarului General al Municipiului București sau instituții de interes local, vă rugăm să vă adresați direct acestora.

De asemenea, dacă în urma analizării materialului transmis considerați că nu este competentă direcția dumneavoastră, vă rugăm să direcționați lucrarea direcției competente, fără a o returna direcției noastre.

Cu deosebit respect,

DIRECTOR EXECUTIV
Mariana Brod



Șef Serviciu
Mircea Plăcintă

Întocmit,
Consilier juridic
Medeea Nicula
2 exemplare / 23.02.2024



Cod fiscal: 4433953
www.sector5.ro
E-mail: primarie@sector5.ro



Consiliul General al Municipiului București
În atenția Doamnei Secretar General - Georgiana Zamfir
B-dul Regina Elisabeta nr. 47, Sector 5, București

AP

De asemenea, vă anexăm și documentele care au stat la baza hotărârilor anterior menționate, după cum urmează:

- Referatul de aprobare al Primarului Sectorului 5, înregistrat cu nr. 133453/07.02.2024; Nu
- Raportul de specialitate nr. DI 123/07.02.2024 al Direcției Generale de Investiții și Dezvoltare – Direcția de Dezvoltare – Serviciul Implementarea și Monitorizarea Proiectelor; Nu
- Referatul de aprobare al Primarului Sectorului 5 al Municipiului București, înregistrat cu nr. 133501/07.02.2024; Nu
- Raportul de specialitate nr. DAIDP 509/07.02.2024 al Direcției Generale de Administrare a Domeniului Public și Privat al Sectorului 5; Nu
- Nota de îndreptare a erorii materiale înregistrată cu nr. DAIDP 701/14.02.2024;
- Referatul de aprobare al Primarului Sectorului 5 înregistrat nr. 134461/08.02.2024; Da
- Raportul de specialitate întocmit de Direcția Generală de Investiții și Dezvoltare – Serviciul Planificare Investiții și Lucrări Edilitare înregistrat cu nr. DI 138/08.02.2024; Da
- Referatul de aprobare al Primarului Sectorului 5 înregistrat cu nr. 134357/08.02.2024; Nu
- Raportul de specialitate întocmit de Direcția Generală de Investiții și Dezvoltare – Serviciul Planificare Investiții și Lucrări Edilitare înregistrat cu nr. DI 134/08.02.2024. Nu

Cu deosebită considerație,

**SECRETAR GENERAL SECTOR 5
FLORIN MĂNUC**



Întocmit
Știrbu Maria



MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL LOCAL SECTOR 5

Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, București
Tel.: 021.314.46.80 021.314.43.18
Fax: 021.314.49.90 021.311.04.65

Cod fiscal: 4433953
www.sector5.ro
E-mail: primarie@sector5.ro

HOTĂRÂRE

privind solicitarea împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la „Desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, TRONSON A parțial și TRONSON B - Școala gimnazială I.G. DUCA”, situată în Șos. Panduri nr. 42, Sector 5, București

Având în vedere:

- Referatul de aprobare al Primarului Sectorului 5 înregistrat nr. 134461/08.02.2024;
- Raportul de specialitate întocmit de Direcția Generală de Investiții și Dezvoltare – Serviciul Planificare Investiții și Lucrări Edilitare înregistrat cu nr. DI 138/08.02.2024;
- Avizul Comisiei pentru buget, finanțe, taxe locale, fonduri europene și alte activități economice;
- Avizul Comisiei pentru urbanism, lucrări publice, administrarea teritoriului, domeniului public și privat al Sectorului 5, patrimoniului și fondului funciar;
- Avizul comisiei pentru educație, tineret și sport;
- Prevederile Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- H.C.G.M.B. nr. 151/2001, privind trecerea unităților de învățământ preuniversitar de stat în administrarea Consiliilor Locale ale Sectoarelor 1-6;
- H.C.L Sector 5 nr. 84/07.05.2020, privind derularea de către Primăria sectorului 5, a lucrărilor de investiții – consolidări, amenajări, modernizări, reparații capitale, extinderi, construcții noi (inclusiv dotări independente, proiectare și asistență tehnică) reparații curente, precum și a achiziției de mobilier, pentru unitățile de învățământ preuniversitar de stat din Sectorul 5;
- H.C.L. Sector 5 nr. 71/30.03.2023, privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru realizarea obiectivului de investiții "Lucrări de Consolidare, Reabilitare, Supraetajare Parțială și Extindere Școala Gimnazială I.G. DUCA, șos. Panduri nr. 42, Sector 5, București";

Ținând cont de prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare.

În temeiul O.U.G nr. 57/2019 privind Codul Administrativ cu modificările și completările ulterioare, art. 139 alin. (1) și alin. (3) lit. e), art. 140 alin. (1), art. 166 alin. (2) lit. g), alin. (3) și art. 243 alin. (1) lit. a),

CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 5 BUCUREȘTI

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă solicitarea împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la desființarea terenului multisport și desființarea parțială a corpului existent C1, TRONSON A parțial și TRONSON B aferente școlii gimnaziale I.G.DUCA, situată în Șos. Panduri nr.42, Sector 5, București în vederea eliberării parțiale a amplasamentului pentru derularea proiectului de supraetajare parțială și extindere a construcției existente.

Art.2. Primarul Sectorului 5, prin aparatul de specialitate, Direcția Asistență Tehnică și Juridică - Serviciul Evidență Acte Administrative, Direcția Generală de Investiții și Dezvoltare și Direcția Economică vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri, conform competențelor legale.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
GEORGE – ALEXANDRU PLOSCARU**



**Contrasemnează pentru legalitate,
Secretar General al Sectorului 5,
Florin MĂNUC**

A handwritten signature in blue ink, which appears to be "Florin Mănuș", written over a horizontal line.



SECTORUL 5 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI



Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, București

Tel.: 021.314.46.80 021.314.43.18

Fax: 021.314.49.90 021.311.04.65

Cod fiscal: 4433953

www.sector5.ro

E-mail: primarie@sector5.ro

NR. 134461/08.02.2024

REFERAT DE APROBARE

privind solicitarea împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la „ Desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, TRONSON A parțial și TRONSON B - Școala gimnazială I.G.DUCA”, situată în Șos. Panduri nr.42, Sector 5, București

Sectorul 5 al Municipiului București derulează un amplu program de reabilitare/modernizare/reparații la grădinițe, școli și licee din sectorul 5, pentru crearea unor spații specifice educaționale și pentru îmbunătățirea și modernizarea condițiilor de desfășurare a activităților, în conformitate cu toate prevederile legale, printre care un amplu obiectiv de investiții intitulat *” Consolidare, Reabilitare, Supraetajare Parțială și Extindere Școala Gimnazială I.G. DUCA, șos. Panduri nr. 42”* care prezintă o deosebită importanță de interes public, cu rol în strategia de dezvoltare a Sectorului 5 dar și a Municipiului București și pentru a cărui derulare este nevoie de desființarea parțială a unor corpuri de clădire existente.

Ținând cont de faptul că, **dreptul de proprietate asupra imobilului (teren și construcție) ”Școala gimnazială I.G.DUCA”, situat în Șos. Panduri nr.42, Sector 5, București**, ce face obiectul proiectului de investiții **„ Desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, TRONSON A parțial și TRONSON B**, aparține Municipiului București, fiind înscris în Cartea funciară a Sectorului 5 cu nr. 231030 respectiv 231030-C1, Consiliul Local al Sectorului 5 având **drept de administrare asupra acestuia**,

În temeiul O.U.G nr. 57/2019 privind Codul Administrativ cu modificările și completările ulterioare, art. 136, art. 139 alin. (1), alin. (3), lit.e), art.166, alin.(2), lit.c), alin. (3), art. 196, alin. (1), lit.a) și art. 243, alin.(1), lit.a),

Vă transmit spre analiză și aprobare proiectul de hotărâre privind solicitarea împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la **„ Desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, TRONSON A parțial și TRONSON B - Școala gimnazială I.G.DUCA”**, situată în Șos. Panduri nr.42, Sector 5, București (în vederea supraetajării parțiale și extinderii construcției existente).





SECTORUL 5 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI



Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, București
Tel.: 021.314.46.80 021.314.43.18
Fax: 021.314.49.90 021.311.04.65

Cod fiscal: 4433953
www.sector5.ro
E-mail: primarie@sector5.ro

DIRECTIA GENERALĂ DE INVESTIȚII ȘI DEZVOLTARE
SERVICIUL PLANIFICARE INVESTIȚII ȘI LUCRĂRI EDILITARE
Nr. _ DI 138/08.02.2024

RAPORT DE SPECIALITATE

privind solicitarea împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la „Desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, TRONSON A parțial și TRONSON B - Școala gimnazială I.G.DUCA”, „situată în Șos. Panduri nr.42, Sector 5, București în vederea supraetajării parțiale și extinderii construcției existente

Sectorul 5 al Municipiului București prin **Direcția Generală De Investiții Și Dezvoltare** derulează un amplu program de reabilitare/modernizare/reparații la grădinițe, școli și licee din sectorul 5, pentru crearea unor spații specifice educaționale și pentru îmbunătățirea și modernizarea condițiilor de desfășurare a activităților, în conformitate cu toate prevederile legale.

Prin H.C.L. Sector 5 nr. 71/30.03.2023, au fost aprobați indicatorii tehnico-economici în vederea realizării obiectivului de investiții „Lucrări de Consolidare, Reabilitare, Supraetajare Parțială și Extindere Școala Gimnazială I.G. DUCA, șos. Panduri nr. 42, Sector 5, București.

În urma demersurilor întreprinse, pentru Școala Gimnazială I.G. DUCA a fost emis în data de 24.10.2023, de către Primăria Municipiului București, **Certificatul de Urbanism nr. 1043/161226/24.10.2023 pentru CONSOLIDARE, REABILITARE, SUPRAETAJARE PARȚIALĂ ȘI EXTINDERE**, conform căruia au fost impuse condiții de autorizare a executării lucrărilor propuse, dat fiind gradul de protecție maxim al imobilului din șos. Panduri nr. 42, sector 5, acesta fiind inclus în **Zona protejată nr.45- Parcelarea Cotroceni, subzona L2b**.

Una dintre condiționările impuse a fost aceea că „lucrările de construcții vor fi realizate după eliberarea parțială a amplasamentului”, astfel încât a fost necesară depunerea unei documentații de „Desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, TRONSON A parțial și

TRONSON B - Școala gimnazială I.G.DUCA, lucrări pentru care a fost emis Certificatul de urbanism nr. 1044/161226/24.10.2023.

În sensul celor menționate mai sus și ținând cont de faptul că, dreptul de proprietate asupra imobilului ce face obiectul proiectului de investiții aparține Municipiului București, fiind înscris în Cartea funciară a Sectorului 5 cu nr. 231030 respectiv 231030-C1, Consiliul Local al Sectorului 5 având drept de administrare asupra Școlii Gimnaziale I.G. DUCA, și

În temeiul O.U.G nr. 57/2019 privind Codul Administrativ cu modificările și completările ulterioare, este necesară solicitarea expresă a împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la „Desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, TRONSON A parțial și TRONSON B - Școala gimnazială I.G.DUCA”, situată în Șos. Panduri nr.42, Sector 5, București în vederea eliberării parțiale a amplasamentului pentru demararea procedurilor legale de supraetajare parțială și de extindere a construcției existente.

Având în vedere cele prezentate mai sus, propunem inițierea unui Proiect de Hotărâre privind solicitarea împuternicirea Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la „Desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, TRONSON A parțial și TRONSON B - Școala gimnazială I.G.DUCA”, situată în Șos. Panduri nr.42, Sector 5, București în vederea eliberării parțiale a amplasamentului și demararea procedurilor de supraetajare parțială și de extindere a construcției existente.

DIRECTOR GENERAL,
Bogdan Nicolae GRIGORESCU

ȘEF SERVICIU
Ionuț Doruleț DOBRESCU

Întocmit,
Georgeta Bundache
Consilier



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Direcția Patrimoniu

Serviciul Evidență Patrimoniu

Nr. 32448/ 0103 2024

Către,

SECTORUL 5 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

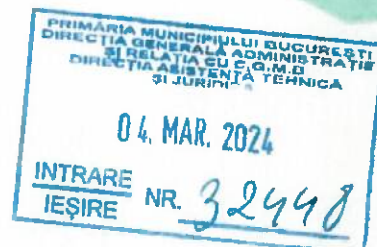
Cabinet Secretar General Sector 5

Str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, București

Spre știință,

Direcția Generală Administrație și Relația cu C.G.M.B – P.M.B.

Direcția Asistență Tehnică și Juridică



Urmare adresei dumneavoastră Nr.138888/21.02.2024, înregistrată la Primăria Municipiului București- Cabinet Secretar General cu nr.30535/22.02.2024 și transmisă de către Direcția Asistență Tehnică și Juridică cu adresa nr.32448/23.02.2024 și înregistrată la Direcția Patrimoniu cu nr. 32448/26.02.2024, referitoare și la hotărârea Consiliului Local al Sectorului 5 nr. 19/16.02.2024 privind solicitarea împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la „desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, Tronson A parțial și Tronson B- Școala Gimnazială IG Duca situată în Șos Panduri, nr. 42, sector 5”, în vederea supraetajării parțiale și extinderii construcției existente, vă comunicăm :

În vederea întocmirii Raportului de specialitate pentru proiect de hotărâre prin care imobilul în cauză să fie trecut din domeniul public al Municipiului București în domeniul privat al Municipiului București în vederea desființării terenului multisport, desființării parțiale corpului existent C1, Tronson A parțial și Tronson B și supraetajării parțiale și extinderii construcției existente, **pentru respectarea prevederilor art.:18 alin(2) și art 22 lit h) din Legea 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare, este necesar să ne transmiteți raportul de expertiză tehnică și de evaluare care detaliază motivele necesității desființării/demolării, expertiză realizată de un expert tehnic autorizat - acreditat M.L.P.A.T., conform legii.**

De asemenea, este necesar să ne transmiteți identificarea exactă pe planuri a “terenului multisport, tronson A și tronson B din corp C1”- din Șos Panduri, nr.42, sector 5, ce urmează a face obiectul desființării/demolării, planuri de identificare care vor constitui anexă la proiectului de HCGMB.

Cu stimă,

Director executiv,

Mariana PERȘUNARU

Șef serviciu,

Ing. Camelia MANDESCU

Întocmit Expert Mariana TIANU
Data: 28.02.2024/3ex./63.24

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment → (m)
4	5	3.163
5	6	3.139
6	7	78.857
7	8	25.272
8	9	23.344
9	1	82.084

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

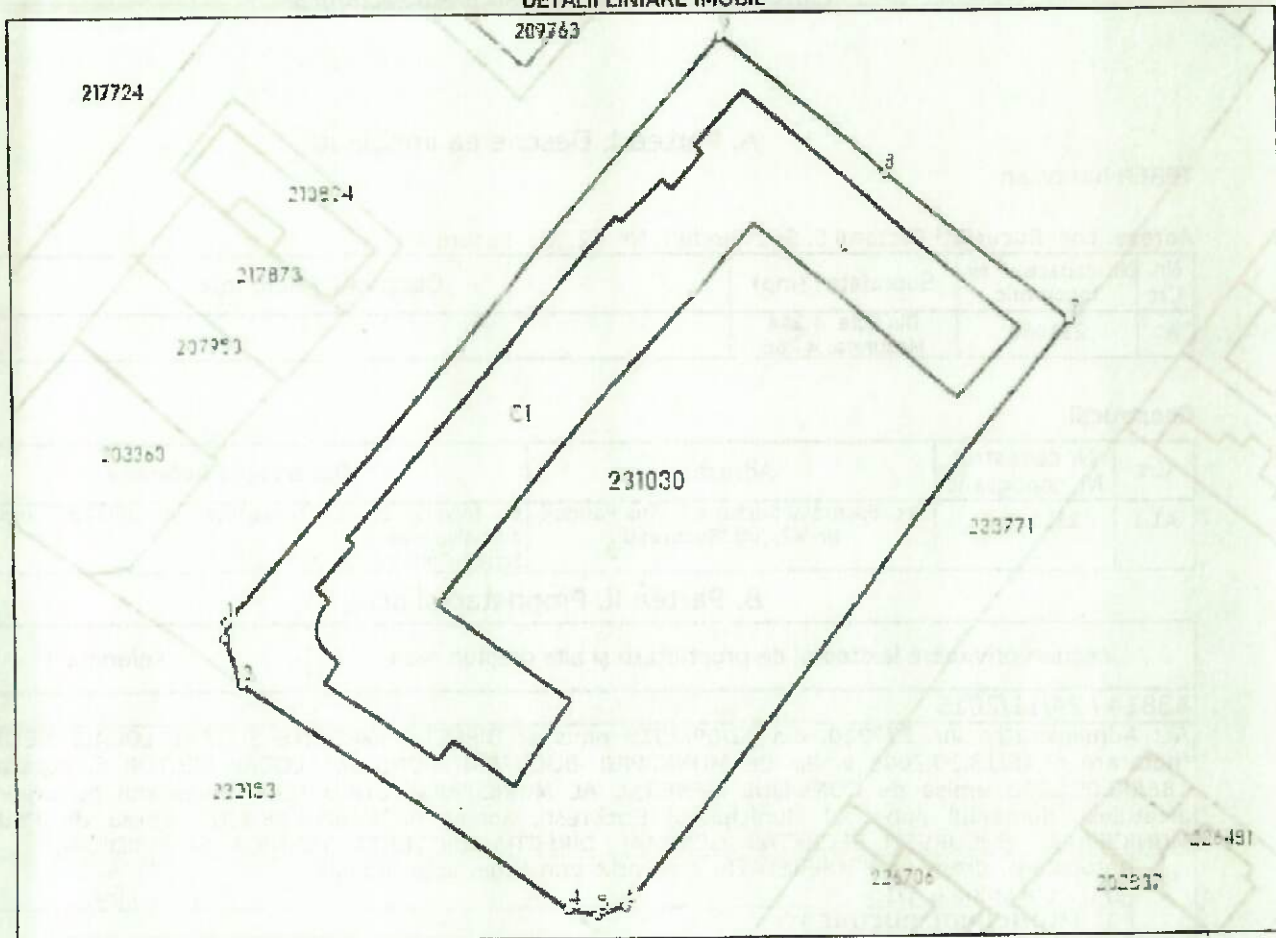
*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
231030	Din acte: 4.244 Masurata: 4.266	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr crt	Categorie folosință	Intravilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți construcții	DA	4.266	-	-	-	în administrarea : Școala Gimnazială,, IG Duca"

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	231030-C1	construcții administrative și social culturale	1.356	Cu acte	Nr. niveluri:2; S. construita la sol:1356 mp; în administrarea : Școala Gimnazială,, IG Duca"

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (= m)
1	2	1.736
2	3	5.069
3	4	42.741

Carte Funciară Nr. 231030 București Sectorul 5

TEREN Intravilan

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	231030	Din acte: 4.244 Masurata: 4.266	

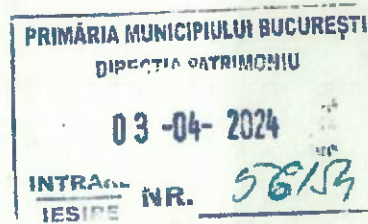
Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	231030-C1	Loc. Bucuresti Sectorul 5, Sos Panduri, Nr. 42, jud. Bucuresti	Nr. niveluri:2; S. construita la sol:1356 mp; in administrarea : Scoala Gimnaziala.. IG Duca"

Inscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale	Referințe
43814 / 24/11/2015	
Act Administrativ nr. 277920, din 02/09/2015 emis de DIRECTIA IMPOZITE SI TAXE LOCALE SECTOR 5 (hotarare nr.46/13.10.2008 emisa de MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL LOCAL SECTOR 5, hotarare nr. 186/08.05.2008 emisa de CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI, inventarul bunurilor care alcatuiesc domeniul public al Municipiului Bucuresti, adresa nr.2846/14.08.2015 emisa de PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI SECRETAR GENERAL DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA);	
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1, cota initiala 1/1 1) MUNICIPIUL BUCURESTI
A1, A1.1 /B-2	
17441 / 27/04/2016	
Act Administrativ nr. 43814, din 24/11/2015 emis de O.C.P.I. - B.C.P.I. - SECTOR 5;	
B2	Se indreapta eroarea materiala din prezenta CFNI si din incheierea nr. 43814/24.11.2015, in sensul ca, denumirea corecta a proprietarului de sub B1, este Municipiul Bucuresti 1) MUNICIPIUL BUCURESTI
A1, A1.1	
9817 / 15/02/2023	
Act Administrativ nr. 151, din 20/07/2001 emis de CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI; Act Administrativ nr. 126204, din 15/02/2023 emis de MUNICIPIUL BUCURESTI SECTOR 5;	
B3	Intabulare, drept de ADMINISTRARE 1) CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 5
A1, A1.1	

Inscrieri privind dezmembămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Elena Cretan

De la: investitii@sector5.ro
Trimis: marți, 2 aprilie 2024 10:18
Către: Relatii Publice
Subiect: SOLICITARE INREGISTRARE ADRESA SECTOR 5
Atașări: ADRESA PMB 245+DUCA.pdf



Buna ziua,
Va rugam sa inregistrati adresa atasata la Direcția Patrimoniu.
Documentatia mentionata ca atasament a fost transmisa sub forma unui link we transfer catre doamna Camelia Mandescu.
Va multumim,

Georgeta Bundache

Direcția Generală de Investiții și Dezvoltare
Serviciul Planificare Investiții și Lucrări Edilitare



Strada Fabrica de Chibrituri 9-11
Sector 5, București
Telefon: 021 314 43 18 / 021 314 46 80
Interior 1129
E-mail: primarie@sector5.ro

SOP
Si' cererile sunt de ce ??
le pune pe email.
ok ok

Buna seara

03-04-2024

h

**SECTORUL 5
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI**

Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, București
Cod fiscal: 4433953



www.sector5.ro

E-mail: primarie@sector5.ro

Tel.: 021.314.46.80 / 021.314.43.18 / 021.311.04.65



SMC SR EN ISO 9001:2015
NR. CERTIFICAT 013-1014-EN-036



ISO 37001
NR. CERTIFICAT 40003

**DIRECTIA GENERALĂ DE INVESTIȚII ȘI DEZVOLTARE
SERVICIUL PLANIFICARE INVESTIȚII ȘI LUCRARI EDILITARE**
Nr. 152292 / 9.03.2024

**CĂTRE: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
DIRECȚIA PATRIMONIU
SERVICIUL EVIDENȚĂ PATRIMONIU**

Urmare a adreselor dvs. nr. 30535/32445/01.03.2024 și nr.32448/01.03.2024 înregistrate la Sectorul 5 al Municipiului București cu nr. 144542/05.03.2024, respective nr. 144415/05.03.2024 prin care ne solicitați documente în completare în vederea promovării proiectelor de Hotărâri ale Consiliului General al Municipiului București cu privire la H.C.L Sector 5 nr. 24/16.02.2024 și H.C.L Sector 5 nr. 19/16.02.2024 privind solicitarea de împuternicire a Consiliului Local al Sectorului 5 privind desființarea "corp existent Grădinița nr. 245, str. Tunsu Petre nr.9", respectiv "desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, Tronson A parțial și Tronson B-Școala Gimnazială IG DUCA, șos. Panduri nr. 42,

Vă transmitem atașat următoarele:

1. Pentru Grădinița nr. 245, expertiza tehnică nr 686 D/2023 întocmită de către ing. Expert tehnic atestat Mănoiu I. Octavian în 2023;
2. Pentru Școala Gimnazială IG DUCA, documentație de identificare parte scrisă și planuri de identificare a corpurilor de clădire ce urmează a fi demolate (conform solicitării dvs.).

Vă mulțumim pentru colaborare!

ADMINISTRATOR PUBLIC
Iulian Constantin CÂRLOGEA



DIRECTOR GENERAL,
Bogdan Nicolae GRIGORESCU

ȘEF SERVICIU,
Ionuț DOBRESCU

Întocmit,
Georgeta Bundache

Mariana Tianu

De la: Camelia Mandescu
Trimis: joi, 11 aprilie 2024 15:10
Către: Mariana Tianu
Subiect: FW: georgeta.bundache@sector5.ro sent you GRADINITA 245+I.G.DUCA via WeTransfer

From: WeTransfer <noreply@wetransfer.com>
Sent: Thursday, April 11, 2024 3:02 PM
To: Camelia Mandescu <Camelia.Mandescu@pmb.ro>
Subject: georgeta.bundache@sector5.ro sent you GRADINITA 245+I.G.DUCA via WeTransfer



georgeta.bundache@sector5.ro
sent you GRADINITA 245+I.G.DUCA

4 items, 8.82 MB in total • Expires on 18 April, 2024

Get your files

Download link

<https://wetransfer.com/downloads/21daac17fe571b2573991076b474328d20240411115945/46f024d8f26f6d0069044a6580ee610e20240411120155/344530>

4 items

Expertiza_Gradinita nr. 245.pdf

- NP 051 - 2012 - Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban a persoanelor cu dizabilități;
- NP068-02 /2002 – Normativ pentru proiectare construcții civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare;
- NP 035-99 Normativ cadru privind demolarea parțială sau totală a construcțiilor
- G.E. 022-97 Ghid privin execuția lucrărilor de demolare a elementelor de construcții.
- H.G. 106/2008 și H.G. 856/2002 privind încărcarea, transportul, preluarea/eliminarea finală a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de demolare.
- Ordinele 34/75 și 60/75 cu modificările aprobate de M.M. și M.S. prin Ordinele 110/77 și 39/77 și cu celelalte prescripții din normativele menționate privind respectarea prevederile normelor republicate de protecția muncii aprobate de Ministerul Muncii și Ministerul Sanătății.

Norme generale de protecție a muncii.

- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrările de zidărie și finisaje în construcții.
- Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton și beton armat.
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrările de izolații termice, hidrofuge și protecții anticorozive.
- Norme specifice de securitate a muncii pentru vopsitorie.
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire.
- Norme specifice de securitate a muncii pentru manipularea, transportul prin purtare și cu mijloace mecanizate și depozitarea materialelor.
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de cofraje, schele și esafodaaje.
- Norme specifice de securitate a muncii pentru fabricarea produselor din beton, beton armat și precomprimat.
- Pentru lucrările necuprinse în normele specifice editate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale, constructorul va aplica normele departamentale referitoare la aceste lucrări.

La această listă se vor adăuga norme, legi, normative care pot apărea sub o formă completată sau modificată

CONCLUZII:

După realizarea lucrărilor de demolare la corpul C1, (demolare parțială la tronson A, între axele 1-5/B-G și demolare totală la tronson B), respectiv dezafectare teren multisport acoperit, se va realiza pe amplasament, o extindere a școlii existente ramase. Se propune realizarea unei săli de sport și a unui corp nou cu destinație școală.

Prin această soluție se dorește realizarea **primei etape** în vederea implementării proiectului de extindere cu scopul suplimentării capacității educaționale a școlii.

Întocmit
arh. Ioana NIȚĂ

	Faza D.A.L.I.	Lucrări de desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, tronson B și parțial tronson A - Școala Gimnazială „IG Duca” Șos. Panduri nr.42, Sector 5 București	 BENEFICIAR Sectorul 5 Str. Fabrica de Chibrituri Nr. 9-11, Sector 5, București
---	---------------	---	---

respectarea legislației în domeniul mediului, sănătății și securității în muncă și situații de urgență, inclusiv instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă aplicabile pe șantier.

Lucrări necesare organizării de șantier

Lucrările de organizare de șantier presupun următoarele:

- amplasarea șantierului se face în limita specificată în proiect;
- se va semnaliza șantierul corespunzător cu normele în vigoare pentru ca nici o persoană străină să nu aibă acces în zona lucrărilor de demolare;
- se vor amenaja construcțiile necesare pentru asigurarea utilităților personalului de șantier: barăci, grupuri sanitare ecologice, etc.;
- se vor amenaja construcțiile și instalațiile aferente pentru deservirea lucrărilor de demolare: magazii, împrejurimi provizorii, panouri de avertizare. În timpul desfășurării operațiilor de demolare, șantierul va fi aprovizionat atât cu apa necesară funcționării grupului sanitar cât și pentru consumul muncitorilor. Pentru grupul sanitar se recomandă aprovizionarea cu apă în recipiente de plastic refolosibile cu volumul de aproximativ 1 mc.

Pentru executarea lucrărilor prevăzute, constructorul va lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor din următoarele norme de protecția muncii:

- Norme generale de protecția muncii elaborate de Min. Muncii și Protecției Sociale și de Min. Sănătății;
- Legea protecției muncii nr. 319/2016;
- HG nr. 300/2006 – Cerințe minime de securitate și sănătate pt. șantierele temporare sau mobile;
- HG nr. 1048/2006 – Cerințe minime de securitate și sănătate pt. utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HG nr. 1051/2006 – Cerințe minime de securitate și sănătate pt. manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pt. Lucrători;
- HG nr. 1091/2006 – Cerințe minime de securitate și sănătate pt. locul de muncă;
- Ordinul MLPAT nr. 9/N/15.03.1993 – Regulament privind protecția muncii în construcții (Buletinul Construcțiilor nr. 5, 6, 7/1993).

Legislație

Lucrările prevăzute în prezenta documentație se supun legislației în vigoare privind proiectarea obiectivelor civile finanțate din fonduri publice și a obiectivelor de învățământ:

- HG 907_2016_27.02.2017 Conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice al investițiilor fonduri publice;
- Legea nr. 50/1991 - cu modificările și completările ulterioare, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările din Legea nr. 177/2015;
- NP010/2022 Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee;
- Legea nr. 307/2006 – apărarea împotriva incendiilor;
- P118/1999 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- P118/2_2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea II - a instalații de stingere;

materiale rezultate din demolare și acestea vor fi evacuate rapid. Molozul rezultat din demolări nu se va depozita în apropierea pereților de calcan și va fi de asemenea evacuat rapid. Nu se vor executa săpături sub cota de fundare a pereților de calcan și nu se va umbla la fundația acestora. Nu se vor săpa gropi în apropierea pereților de calcan.

Desființare teren multisport acoperit cu o structura metalica ,realizata din arce spatiale contravantuite

Structura metalica , se va dezafecta de sus in jos, prin desfacerea Initiala a invelitorii exterioare (din prelata).

Arcele metalice,se vor sprijini in prealabil , inainte de a fi taiate la capete si ulterior depuse la sol, dezmembrate si evacuate.

RECOMANDĂRI PRIVIND EXECUȚIA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE

Lucrările de demolare se vor realiza obligatoriu în timpul zilei, respectându-se și orele de odihnă a locatarilor din imobilele vecine, aflate în vecinătatea șantierului.

Unitatea prestatoare va organiza împrejmuirea obligatorie a zonei care se va demola, inclusiv semnalizarea și avertizarea coprespunzătoare normelor în vigoare – panouri avertizoare, pentru ca nici o persoană străină să nu aibă acces în zona lucrărilor de demolare, pentru a fi ferită de accidente. Zona care se va demola va fi marcată și împrejmuită.

Odată începute lucrările de demolare, se va interzice cu desăvârșire oprirea lor, la sfârșitul orelor de muncă, fără luarea măsurilor de protecție, cât și asigurarea stabilității tuturor elementelor parțial demolate.

Tot personalul muncitor va fi dotat cu încălțăminte, cască, îmbrăcăminte și centuri de siguranță, în conformitate cu cerințele normelor actuale de protecție a muncii.

Demolarea părților componente ale clădirii trebuie astfel executată, încât demolarea unei părți din clădire sau a unui element de construcție să nu atragă prăbușirea neprevăzută a altei părți sau a altui element. Se va ține cont a se folosi plase antipraf și tot pentru a se evita praful, clădirea poate fi stropită cu apă, pe porțiuni.

În cazul unui front mic de lucru, sau al unei rezistențe și stabilități insuficiente a elementelor ce urmează a se demola, muncitorii vor fi legați cu centuri de siguranță de elemente fixe și rezistente ale construcției și care în etapa respectivă nu se demolează încă.

Nu se vor folosi scule și dispozitive mecanice care pot produce vibrații puternice, șocuri, împrăscări de materiale, degajări puternice de praf.

Nu se vor stivui în apropierea pereților de calcan, materiale rezultate din demolare și acestea vor fi evacuate rapid. Molozul rezultat din demolări nu se va depozita în apropierea pereților de calcan și va fi de asemenea evacuat rapid.

Începerea lucrărilor de demolare nu este admisă decât după luarea tuturor măsurilor de siguranță și verificare a acestora de către factorii de conducere ai societății ce execută aceste lucrări.

Pentru a se face lucrările de demolare se vor respecta toate instrucțiunile din proiect.

Măsuri generale și specifice de protecție pe perioada lucrărilor

Pe durata efectuării lucrărilor de demolare, se vor lua toate măsurile pentru protecția mediului,

	Faza D.A.L.I.	Lucrări de desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, tronson B și parțial tronson A - Școala Gimnazială „IG Duca” Șos. Panduri nr.42, Sector 5 București	 BENEFICIAR Sectorul 5 Str. Fabrica de Chibrituri Nr. 9-11, Sector 5, București
---	---------------	---	---

- Apele din precipitații, se scurg direct pe platforma din fața clădirii, există parțial, jgheaburi și burlane. O mare parte din jgheaburi sunt infundate.
- O parte din pardoseli sunt fisurate.
- O parte din structura din lemn a sarpantel (la tronsonul B) nu respectă prescripțiile generale de proiectare și alcatuire a acestora. Îmbinările între elementele din lemn sunt deficitare. Nu sunt protejate la foc și contra insectelor.
- Trotuarul de protecție perimetral, este parțial crăpat, fisurat, sunt zone unde pământul s-a tasat.

Structura verticală a corpului A este formată din pereți realizați din zidărie de cărămidă plină presată, local cu stalpșori de beton cu centuri și planșee de beton atât peste parter cât și peste etaj.

Corpul B este realizat din pereți structurali din zidărie de cărămidă plină presată înramată cu rare elemente de beton armat având stalpi de 35x35cm din beton clasa C12/15 (la fațade), armați cu 4Ø14 și etrieri Ø6/20cm. Planșeul este din beton armat cu grosime 10-12cm și armat la partea inferioară cu Ø8/15cm pe ambele direcții. Între stalpșori închiderea este realizată cu parapet de zidărie și tamplarie și doar la capete un panou de zidărie plină.

În dreptul ferestrelor zidurile au reduceri de secțiune cu 15 cm pentru amplasarea caloriferelor. Fundațiile peretilor sunt alcătuite dintr-o rețea de talpi continue din beton simplu cu socluri pereți din beton armat în care se ancorează armatura samburilor ce încadrează zidăria. Acoperișul este tip sarpantă de lemn acoperită cu țiglă ceramică ce adaposteste un pod neutilizat. Pentru modelarea și verificarea structurii s-au utilizat caracteristicile materialelor furnizate de "Raport tehnic de încercare" (întocmit de către Star Const Impex S.R.L. - ing. Valentin Balasoiu).

Structura prezintă degradări, din acțiunea seismică și gravitațională. În urma examinării structurii s-au evidențiat degradări ca, de exemplu:

- Fisuri în pereții interiori și exteriori, fisuri verticale și înclinate, mortare de marcă scăzută.
 - Fisuri în planșeul peste etaj, în special în zona lesă la în consolă.
- Local au fost identificate, degradări la sarpanta (fisuri în structura din lemn a sarpantel).
- În pod o parte din pereții din zidărie sunt crăpați.

Conform informațiilor primite de la beneficiar, corpurile A+B nu au fost consolidate în urma cutremurelor suportate.

Instrucțiuni demolare

Desființarea clădirii C1 (parțială la tronson A între axele 1-5/B-G, totală la tronsonul B) respectiv a terenului multisport acoperit, din Șos. Panduri nr.42, sector 5, București se va face cu respectarea prevederilor cuprinse în "Normativ cadru provizoriu privind demolarea parțială sau totală a construcțiilor" indicativ NP55-88 și "Ghid privind executia lucrărilor de demolare a elementelor de construcții" indicativ GE 022-1997, NP 035-99 "Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor, intervenții la structuri".

Demolarea construcțiilor, se va face bucată cu bucată, manual, element cu element, de sus în jos, fiind interzisă începerea demolării de la baza construcției. Se interzice demolarea prin prăbusire. Nu se vor folosi scule și dispozitive mecanice (doar manuale) care pot produce vibrații puternice, socuri, împrăscări de materiale, degajări puternice de praf. Nu se vor stivui în apropierea peretilor de calcan.

Fundatiile sunt continue ,sub zidurile portante,sunt realizate din beton.

Sarpanta este din lemn, cu invelitoare din tigla ceramica.

Cele 2 tronsoane, sunt ridicate de la nivelul solului (respectiv pana la cota 0.00) cu circa 90 cm.

Cele 2 tronsoane, A și B , au fost proiectate pe baza normelor existente în acea perioadă pentru incarcari gravitaționale. Pe parcursul anilor au fost efectuate lucrări de întreținere și reparații curente.

La acest moment clădirile sunt funcționale, având funcțiunea de învățământ. Starea actuală a celor doua tronsoane, este satisfăcătoare fiind identificate fisuri,orizontale,inclinate la structura de rezistență.

In jurul corpului C1 , exista trotuar perimetral.

Curtea din fata corpului C1, este o platforma betonata.

Tronsonul B, se demoleaza in totalitate, iar tronsonul A (zona cu regim de inaltime parter)cuprinsa intre axele 1-5/B-G.

Teren multisport acoperit

Constructia este aplasata in curte, fiind retrasa fata de corpul A, circa 20 m si nu are vecinatati.

Reglul de inaltime al cladirii este parter.Structura de rezistenta ,structura metalica in forma de arc, cu dimensiuni in plan ,aproximativ 19 x 35 m.

Structura de rezistenta are urmatoarele caracteristici :

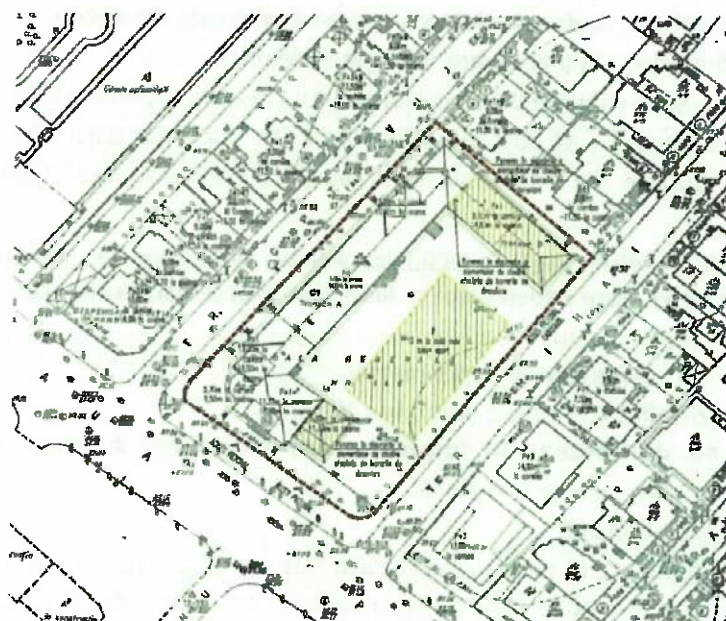
- fundatii continue din beton armat si gronzi de legatura.Latimea fundatiilor este B=170 cm,H=150 cm.Grinzile de legatura au dimensiuni de 30x50 cm.
- suprastructura este metalica,in forma de arc , alcatuita din tronsoane de arce imblinate prin suruburi.Baza arcului este alcatuita din profile C 120x60x30-3mm si diagonale 60x60x3 mm.

Tronsoanele de arc , sunt alcatuite din profile C 60x45x15 -diagonalele si profile C120x60x30.

- Invelitoarea este realizata din folie PVC (prelata).
- Structura de rezistenta a incintei, este alcatuita din sapte ferme dispuse transversal avand forma de arc de cerc.Stabilitatea longitudinala a ansamblului , este asigurata printr-o grinda secundara (teava rotunda 89x3),contravanturii si o grinda de bordare la cota +2.70m.
- Cadrul , sub forma de grinda cu zabrele,are o deschidere de 18.5 m,interax,asigurand o inaltime utila in sala de 9.00m.Sala este alcatuita din 7 travei, cu deschiderea de 4.90 m.
- Pardoseala este realizata din gazon sintetic.
- Placa de la cota 0.00, este ridicata fata de terenul natural circa 15-20 cm.Grosimea placii este de aprox.15 cm.

În urma examinării vizuale a structurii de rezistență , la corpul C1,(tronson A+B) s-au descoperit degradări ca, de exemplu:

- Fisuri în pereții interiori și exteriori, fisuri verticale și înclinate, mortare de marcă scăzută.
- Fisuri în planseul peste etaj, în special în zona lesita în consola.
- Local au fost identificate , degradari la sarpanta (fisuri în structura din lemn a sarpantei).
- În pod o parte din peretii din zidarie sunt fisurati si crapat.
- Degradări produse de zăpadă, precipitații atmosferice, infiltrații de apă.
- Se observa suprafete intinse cu tencuiala cazuta, exfoliata,zone cu umiditate.



Conform **Expertizei Tehnice pentru desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, tronson A parțial și tronson B în totalitate** întocmită de expert tehnic atestat pentru cerința esențială A1 - rezistență mecanică și stabilitate - ing. Adina Zoe SIMION, evaluarea calitativă a celor două corpuri, s-a făcut pe baza încercărilor pe materiale și a examinării vizuale a construcțiilor.

Descrierea generală a clădirilor ce urmează a se demola

Corp C1

Tronson A

Corpul C1 ,tronson A, are regim de înălțime subsol parțial, parter, etaj 1 și pod. Se învecinează în partea stângă cu tronson B, între tronsoane, existând un rost de circa 5 cm, cu excepția sarpantei, care este comună la cele 2 tronsoane. Structura de rezistență este de tip celular (cu compartimentare rară) cu ziduri structurale din caramida plină cu grosimea de 42 cm la exterior, 28 cm la interior. Planseul, peste subsol, parter și etajul 1, este realizat din beton armat. În zona salilor de clasă, este susținut de către două rigle cu dimensiunea de 25x55(60)cm.

La fațade și în grosimea zidărilor există stalpșori din beton armat.

Fundatiile sunt continue, sub zidurile portante, sunt realizate din beton.

Tronson B

Regimul de înălțime este P+1E+pod. Se învecinează în partea stângă cu tronson A.

Structura de rezistență este de tip celular (cu compartimentare rară) cu ziduri structurale din caramida plină cu grosimea de 42 cm la exterior, 28 cm la interior. În dreptul ferestrelor zidurile au reduceri de secțiune cu 15 cm pentru amplasarea caloriferelor. Planseul, peste subsol, parter și etajul 1, este realizat din beton armat. În zona salilor de clasă, este susținut de către două rigle cu dimensiunea de 25x55(60)cm.

La fațade și în grosimea zidărilor există stalpșori din beton armat.

de către apă, produsă de către centrala termică proprie cu funcționare cu gaz, iar distribuția se face prin coloane și conducte în pereți. Radiatoarele dispun de elemente de reglaj, parțial funcționale.

Clădirea dispune de instalații de climatizare parțial nefuncționale. Răcirea aerului se face prin sisteme locale, respectiv aparate de aer condiționat dar clădirea nu dispune de sistem de ventilare organizată.

Instalații electrice

Clădirea dispune de obiecte de iluminat standard, în marea lor majoritate incandescente sau fluorescente. Acestea sunt montate cu precădere la nivelul tavanului și doar local la nivelul pereților. Alimentarea se face prin conductori din aluminiu și cupru de la tablourile electrice, având dispuse la nivelul acestora siguranțe pentru protecția la scurtcircuit.

Instalații gaze naturale

În prezent Școala Gimnazială „I.G. Duca” este racordată la rețeaua de gaze naturale din zonă.

Descriere situația propusă (corp C1 tronson A+B)

Prin tema de proiectare beneficiarul dorește să facă toate lucrările necesare pentru a pune în siguranță clădirea existentă a Școlii Gimnaziale „I.G. Duca” și de a crește capacitatea școlii prin suplimentarea spațiului aferent desfășurării procesului educațional.
De asemenea se dorește realizarea unei noi săli de sport.

În vederea respectării temei de proiectare s-a propus demolarea construcției terenului multisport - structură metalică acoperită, demolarea tronsonului B și a unei mici părți din tronsonul A ale corpului C1.

De asemenea se vor lua măsuri de punere în siguranță a structurii de rezistență a tronsonului A precum și de închidere temporară a pereților din zonele de rost.

În vederea realizării acestei lucrări s-a emis Certificatul de Urbanism nr. 1044/161255 din 24.10.2023 emis de către Primăria Municipiului București.

De asemenea a fost emis actul administrativ al autorității administrației competente pentru protecția mediului prin care se stabilește că lucrările solicitate prin Certificatul de urbanism nu impun evaluarea efectelor investiției asupra mediului.

Prin această soluție se dorește realizarea **primei etape** în vederea implementării proiectului de extindere cu scopul suplimentării capacității educaționale a școlii.

Caracteristicile principale ale construcției în urma lucrărilor de demolare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, tronson B și parțial tronson A:

- Suprafață teren **4266 mp**
- Funcțiunea clădirii **Învățământ preuniversitar**
- Regimul de înălțime **S(partial)+ P+1(corp C1)**
- Aria construită rezultată **937.69 mp**
- Aria desfășurată propusă **2228.50 mp**
- POT **22%**
- CUT **0.44**
- Categoria de Importanță conform HGR 766/97 **C (normala)**
- Clasa de importanță **II**

Forajul F1

- 0,00 – 0,70m – umplutură.
- 0,70 – 2.50m – argilă cafenie, plastic vârtoasă .
- 2,50 – 3,50m – argilă prăfoasă, cafenie , plastic consistentă.
- 3,50 – 6.00m – argilă, cafenie ,plastic vârtoasă.

Dezvelirea D1

- 0,00 – 0,30m – trotuar și placă beton
- 0,30 – 1.00m – umplutură.
- 1.00 – 1.40 m – argilă, plastic vârtoasă .

Adâncimea de fundare este de 1,40m de la nivelul trotuarului. Fundatia este din beton.

Dezvelirea D2.

- 0,00 – 0,30m – trotuar și placă beton
- 0,30 – 1,00m – umplutură.
- 1.00 – 1.40m – argilă, plastic vârtoasă .

Adâncimea de fundare este de 1,40m de la nivelul trotuarului.

În raport cu cota terenului natural, în forajele executate nu a fost întâlnită apa subterană până la adâncimea de 6,00m.

Pentru date suplimentare , se va consulta studiul geotehnic atasat.

Instalații sanitare

În prezent instalațiile sanitare interioare sunt realizate cu conducte de oțel și PP-R care sunt montate aparent. Există branșamente la apă și canalizare. Instalațiile au anumite deficiențe fiind necesare schimbări de conducte și de armături.

Clădirea dispune de instalații sanitare care deservește obiectele existente în clădire cu precădere la nivelul grupurilor sanitare. Apa provine de la rețeaua publică prin intermediul unui branșament contorizat. Apa caldă este produsă prin centrala termică proprie. Apa caldă și rece se distribuie la obiectele sanitare prin conducte în pereți și coloane. Nu există informații cu privire la o revizie generală la nivelul instalațiilor sanitare existente.

Clădirea este prevăzută parțial cu instalații de limitare și stingere incendii cu hidranți interiori însă aceste instalații nu sunt realizate conform normelor în vigoare.

În prezent clădirea având ca funcțiune școală este funcțională, fiind prevăzută cu instalații de alimentare cu apă rece, apă caldă și canalizare menajeră.

În incinta există rețele de alimentare cu apă și canalizare menajeră. Acestea sunt racordate la rețelele publice stradale de alimentare cu apă și canalizare, fiind funcționale.

Alimentarea cu apă a obiectivului se face de la rețeaua publică orașenească prin intermediul unei conducte de branșament contorizată.

Apele pluviale sunt colectate cu ajutorul jgheaburilor și burlanelor către incinta.

INSTALAȚIA DE PREPARARE APA CALDĂ DE CONSUM: sursa de preparare a apei caldă de consum menajer este reprezentată de bateria de cazane cu condensat, cu funcționare cu combustibil gazos.

Clădirea studiată este prevăzută cu sursa proprie de încălzire și preparare apă caldă de consum, ca atare nu există contor general de căldură.

Instalații termice și de climatizare

Instalația termică este realizată din conducte de PP-R, radiatoare din oțel și cazane termice. Centrala termică este înlocuită de curând. Clădirea dispune de instalații de încălzire clasice, cu corpuri din oțel dispuse cu precădere la nivelul ferestrelor. Agentul termic este reprezentat

Sarpanta corpului A si B, este din lemn cu popi având dimensiunile de 11x14cm la corp A si respectiv Ø 16 mm, care reazemă pe tălpi. Local exista un atic din zidărie cu înălțimea de cca.200cm. Înălțimea maximă la coamă este de 4.55m.

Sistemul structural este din categoria pereți structurali din zidărie de cărămidă la care rezistența la forțe laterale este asigurată de pereți portanți.

Referitor la structura corpurilor A și B se pot face următoarele observații:

- Structura a fost proiectată pe baza unor documente normative de proiectare seismică existente în perioada respectiva , la încărcări gravitaționale;
- Structura nu respectă decât parțial , principiile de conformare generală a structurilor pentru clădiri expuse cutremurelor severe;
- Prin modul de conformare, structura asigură transmiterea directă a încărcărilor gravitaționale către terenul de fundare, pe drumul cel mai scurt;
- Structura corpului A, are o lungime > 60 m , o forma neregulată în plan, fapt care a dus la degradări datorită efectului de torsiune
- Pereții de zidărie exteriori , au reduceri de secțiune sub ferestre, fiind mai subțiri cu circa 15 cm, în aceste zone, pentru montarea radiatoarelor .
- Pereții sunt realizați din zidărie simplă, fără stâlpișori de beton armat și centuri, la corpul A.
- Planșeele de peste parter, etajul 1 sunt din beton armat având rigiditate bună în planul lor.
- Pereții de zidărie sunt realizați din cărămizi de calitate medie și mortar de calitate slabă;
- Rostul între cele două corpuri, circa 4-5 cm, insuficient dimensionat, fapt care a dus la degradări locale , în zona rosturilor verticale.
- Fundațiile sunt din beton .

Infrastructura

Conform Studiului geotehnic privind amplasamentul, întocmit de către „GHT Geo Hidro Topo Inginerie și consultanță” Ing. Manta Tanislav, la corpul de clădire C1 tronsoane A , B , au rezultat următoarele:

- Tronson A, cu regim de înălțime Sp parțial+P+1E, are fundația la adâncimea de 1,60 m de la nivelul terenului (dezvelirea D1).

Subsolul parțial este cuprins între axele Q-Z/11'-15. Acest subsol adaposteste sala de mese, bucataria, grup sanitar, centrala termica.

Pereții subsolului au grosimea de 42 cm și sunt din zidărie de cărămidă. Accesul în subsol se face din exterior, pentru centrala termica prin intermediul unei scări din beton, și din interior pentru sala de mese. Subsola are înălțimea de 2.50 m sub planșeul din beton armat.

Subsolul este ventilat prin ferestrele din ax 15', ferestre cu lățimea de 80-90 cm. La intrarea în subsol este un gol de ușă cu dimensiunile de 1,80x2,20m. Subsola se cuplează cu corpul B pe latura din ax.11'.

Tronson B, cu regim de înălțime P+1E, are talpa fundației de 1,70 m adâncime de la nivelul trotuarului (dezvelirea D2).

Studiul geotehnic privind amplasamentul, a fost întocmit de către „GHT Geo Hidro Topo Inginerie și consultanță” Ing. Manta Tanislav, în anul 2022, la tronsoanele A , B . Conform acestuia au rezultat următoarele date:

- Stratificația și natura terenului de fundare:

Finisajele

Pardoselile existente din spațiile de acces și holuri prezintă ocazional degradări, cele ale scărilor au fost refăcute cu plăci din granit sau/și gresie la toate nivelurile.

Pereții grupurilor sanitare sunt placați cu falanță iar pardoselile cu gresie. În cabinetul medical și în cabinetul stomatologic finisajele sunt corespunzătoare pentru un asemenea spațiu respectiv tarket.

Finisajele interioare de la pereți și tavane sunt din vinarom, pardoselile pe holuri și grupuri sanitare sunt din gresie iar cele din sălile de clase sunt din parchet. Ferestrele sunt din Aluminu și geam termopan iar ușile sunt de tip metalic sau PVC. Pe exterior pereții de fațadă, soclurile și aticele nu sunt termoizolate.

Acoperișul este realizat sub formă de șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă ceramică și pe anumite corpuri cu tablă.

Din punct de vedere structural

Structura de rezistență este de tip celular (cu compartimentare rară) cu ziduri structurale din caramida plină cu grosimea de 42 cm la exterior, 28cm la interior. Fiecare corp prezintă ziduri longitudinale ce delimitează clasele de holul general la interaxul de 3.40(3.60)m, și un număr de pereți transversali dispuși la distanțe egale care delimitează salile de clasă. Planseul, din zona salilor de clasă, este susținut de către două rigle cu dimensiunea de 25x55(60)cm armate cu 4Ø16(20) la partea inferioară și etrieri Ø8/20cm, având o lungime de aprox. 6.20 m.

Structura verticală a corpului A este formată din pereți realizați din zidărie de caramida plină presată, local cu stalpișori de beton cu centuri și planșee de beton atât peste parter cât și peste etaj.

Corpul B este realizat din pereți structurați din zidărie de caramida plină presată înramată cu rare elemente de beton armat având stalpi de 35x35cm din beton clasă C12/15(la fațade), armați cu 4Ø14 și etrieri Ø6/20cm. Planseul este din beton armat cu grosime 10-12cm și armat la partea inferioară cu Ø8/15cm pe ambele direcții. Între stalpișori închiderea este realizată cu parapeti de zidărie și tamplarie și doar la capete un panou de zidărie plină.

În dreptul ferestrelor zidurile au reduceri de secțiune cu 15 cm pentru amplasarea caloriferelor.

Fundațiile peretilor sunt alcătuite dintr-o rețea de talpi continue din beton simplu cu socluri pereti din beton armat în care se ancorează armatura samburilor ce încadrează zidăria. Acoperișul este tip șarpantă de lemn acoperită cu țiglă ceramică ce adaposteste un pod neutilizat. Pentru modelarea și verificarea structurii s-au utilizat caracteristicile materialelor furnizate de "Raport tehnic de încercare" (întocmit de către Star Const Impex S.R.L. - ing. Valentin Balasoiu).

Suprastructura

Corp C1- tronsoanele A+B

Structura de rezistență este realizată din pereți de zidărie plină, dispuși paralel cu două axe ortogonale paralele cu principalele fațade și din planșee din beton.

Din punct de vedere constructiv, cele două corpuri, au structura din zidărie simplă portantă din cărămidă plină (pereți exteriori și interiori). La corpul B, există local, stalpișori din beton armat, la cele 2 fațade. Bulandrugii sunt din beton. Planșeele sunt din beton armat cu grosimea de 10-12 cm. Scările de acces la etaje sunt din beton armat monolit. Înălțimea liberă a parterului Corp A, Corp B, este de 4.15 -4.20 m sub planseul din beton armat.

Înălțimea parterului și a etajului 1, la ambele corpuri este de 4.50 m.

Există plafoane false în camere, la corpul A și plafoane false în camere și pe holuri la corpul B, fapt care a împiedicat examinarea vizuală a grinzilor și planseului.

modificarea ei.

Casele de scări sunt deschise către holurile principale.

La parter se află opt săli de clasă, biroul directorului, secretariatul, un laborator de biologie, o arhivă, grupuri sanitare profesori, grupuri sanitare băieți și grupuri sanitare fete și cabinetul medical, cele două case de scară și o scară secundară de serviciu.

Balustradele scărilor pe care circulă copiii dar și personalul didactic nu sunt conforme cu normele și normativele în vigoare referitoare la siguranța în exploatare în cadrul unui obiectiv în care majoritatea utilizatorilor sunt copii școlari. De asemenea în partea interioară a scărilor respectiv în golul de scară sunt amenajate două încăperi cu închideri din PVC care au rol de depozitare și care ar trebui să fie dezafectate.

La etaj se află un spațiu cu funcțiunea de sala de sport, vestiare separate pe sexe dar neconforme fiind doar la nivel de compartimentare cu pereți din cărămidă doar până la nivelul de 2.65m neavând duș sau grup sanitar și subdimensionate. Tot în hol în apropierea sălii de sport se află amenajat un spațiu departajat cu pereți din gips carton pentru cabinet de sport -spațiu pentru depozitare echipament sportiv. Există aici și un o încăpăre de mici dimensiuni care este folosită ca și cabinet metodic.

Pe lângă cele opt săli de clasă de la etajul I se află grupurile sanitare pentru fete și cel pentru băieți, un cabinet stomatologic și o încăpăre pentru zona administrativă cu un grup sanitar propriu.

Sala de sport existentă la etajul I în corpul de clădire existent este subdimensionată iar construcția provizorie din curte este folosită parțial și impropriu pe timpul perioadei de frig.

Pe holul de la etajul I este amenajat un chios din PVC unde se comercializează diverse bunuri alimentare.

Parte dintre ușile din clădire au fost înlocuite dar nu uniform. Ele sunt acum unele din PVC, altele din lemn și modul lor de deschidere diferă.

Pe teren pe lângă corpul de clădire C1 se află și o construcție temporară care îndeplinește funcțiunea de teren de sport acoperit - un balon cu structură metalică acoperită cu membrană PVC predimensionată.

Structura de rezistență este realizată din pereți de zidărie plină, dispuși paralel cu două axe ortogonale paralele cu principalele fațade și din planșee din beton.

Din punct de vedere constructiv, cele două corpuri, au structura din zidărie simplă portantă din cărămidă plină (pereții exteriori și interiori). La corpul B, exista local, stâlpișori din beton armat, la cele 2 fațade. Bulandrugii sunt din beton. Planșeele sunt din beton armat cu grosimea de 10-12 cm. Scările de acces la etaje sunt din beton armat monolit. Înălțimea liberă a parterului Corp A, Corp B, este de 4.15 -4.20 m sub planșeul din beton armat.

Înălțimea parterului și a etajului 1, la ambele corpuri este de 4.50 m.

Exista plafoane false în camere, la corpul A și plafoane false în camere și pe holuri la corpul B, fapt care a împiedicat examinarea vizuala a grinzilor și planșeului.

Sarpanta corpului A și B, este din lemn cu popi având dimensiunile de 11x14cm la corp A și respectiv Ø 16 mm, care reazemă pe tăpi. Local exista un atic din zidărie cu înălțimea de cca.200cm. Înălțimea maximă la coamă este de 4.55m.

Sistemul structural este din categoria pereți structurali din zidărie de cărămidă la care rezistența la forțe laterale este asigurată de pereții portanți.

Au fost întocmite:

- expertiza tehnică pentru desființarea terenului multisport și desființare parțială a tronsonului A și totală a tronsonului B ale corpului existent C1 de către expert ing. Adina Simion,
- relevee de arhitectură, structură și instalații
- Studiu topografic – elaborat de către ing. Razvan Marcu – SC Topo Line Proiect SRL
- Studiu geotehnic – elaborat de către Ing. Manta Tanislav – SC GHT Geo Hidro Topo SRL

Descriere situația existentă a imobilului (corp C1 tronson A+B)

Corpul de clădire C1 este compus din doua corpuri de clădire (A și B) care comunica între ele la toate nivelurile. Construcția are o suprafață construită de 1356,00 mp și o suprafață desfășurată de 2968,68 mp. Arile utile sunt de 271,37 mp la nivelul demisolului, de 1138,97 mp la parter și de 1058,24 mp la etajul 1.

Regimul de înălțime este de S(parțial)+P+1. Înălțimea de nivel a etajelor inclusiv cea a parterului este de 4.50m. Clădirea are destinația de școală gimnazială cuprinzând învățământul: primar și gimnazial.

Școala are în momentul actual un număr de 1074 de elevi și un număr de 71 de persoane angajate dintre care 62 sunt personal didactic iar restul personal nedidactic și tesa. Spațiul actual permite amenajarea a 18 săli de clasă dintre care 3 sunt subdimensionate față de numărul de elevi dintr-o clasă. Acest lucru face ca activitatea școlară să se desfășoare în 3 schimburi.

Sala de sport existentă la etajul I în corpul de clădire existent este subdimensionată iar construcția provizorie din curte este folosită parțial și impropriu pe timpul perioadei de frig.

Acoperisul are structură de tip șarpantă de lemn acoperită cu țiglă ceramică și pe anumite corpuri cu tablă zincată faltuită. Podul are înălțime variabilă și nu este folosit decât parțial.

Accesul pe verticală se face prin intermediul a două scări din beton armat realizate din 3 rampe. Una dintre cele două scări ajunge până la nivelul podului și reprezintă singura cale de acces către acesta. Închiderea exterioară este realizată din zidărie de cărămidă de 42 cm. Pereții interiori sunt din zidărie de cărămidă cu grosimi variabile.

Subsolul este doar pe o parte a clădirii și este separată în două zone care nu comunică direct una cu cealalta.

Pe de o parte se află încăperi cu funcțiuni tehnice- spațiul Centralei termice și a canalelor de instalații și alte spații tehnice la care se poate face accesul atât din exteriorul clădirii pîntr-o scară exterioară cât și pe o scară de acces din clădire de la nivelul etajului I.

Pe de altă parte avem o zonă de aprovizionare din curtea interioară spre zona de depozitare, o zonă de bucătărie, oficiu și sala de masă și o zonă de lavoare. Bucătăria este parțial echipată însă nu este folosită pentru gătit nefiind suficient de încăpătoare pentru acest lucru. Este folosită în regim de oficiu pentru zona de sala de mese care este folosită zilnic. Finisajele pereților sunt parțial cu faianță iar finisajul pardoselilor este din gresie.

La parter sunt delimitate mai multe intrări și ieșiri.

Intrarea principală este din Șoseaua Panduri – intrarea profesorilor și se accede în holul principal al clădirii cu posibilitatea unor accese către spațiile pentru director, secretariat, cancelarie, bibliotecă și zona unde se află laboratorul de biologie. Tot aici sunt amplasate și un spațiu pentru arhivă și un grup sanitar pentru personalul didactic.

Din zona curții interioare există trei intrări folosite pentru accesul și ieșirea elevilor. Una dintre aceste intrări are amenajată și o rampă pentru persoanele cu dezabilități. La una dintre ele nu se respectă normele și normativele în vigoare referitoare la siguranța în exploatare și ar necesita

Lista Monumentelor Istorice.

Terenul aflat în intravilanul orașului București în suprafață de 4266 mp și construcția C1 având funcțiunea de școală se află în administrația Școlii Gimnaziale „I.G. Duca” conform Extrasului de Carte Funciară fiind înscris sub nr. 231030. Pe teren se află un corp de clădire C1 și o construcție temporară care îndeplinește funcțiunea de teren de sport acoperit - un balon cu structură metalică acoperită cu membrană PVC predimensionată.

Corpul de clădire C1 compus din doua tronsoane de clădire (A și B) care comunica între ele la toate nivelurile necesită lucrări de consolidare și reabilitare în conformitate cu toate normele și normativele în vigoare. Construcția are o suprafață construită de 1360 mp.

Școala are în momentul actual un număr de aproximativ 1200 de elevi. Spațiul actual permite amenajarea a 18 săli de clasă dintre care 3 sunt subdimensionate față de numărul de elevi dintr-o clasă. Acest lucru face ca activitatea școlară să se desfășoare în 3 schimburi. Sala de sport existentă la etajul I în corpul de clădire existent este subdimensionată și improprie pentru desfășurarea orelor de educație fizică.

Terenul multisport cu structură metalică construit anterior este folosit pentru orele de educație fizică și sportivă dar nefiind încălzit se folosește mai greu pe timpul perioadelor friguroase.

Prin tema de proiectare beneficiarul dorește să facă toate lucrările necesare pentru a pune în siguranță clădirea existentă a Școlii Gimnaziale „I.G. Duca” și de a crește capacitatea școlii prin suplimentarea spațiului aferent desfășurării procesului educațional.

De asemenea se dorește realizarea unei noi săli de sport.

Se propune demolarea construcției terenului multisport - structură metalică acoperită.

Se propune demolarea tronsonului B și a unei mici părți din tronsonul A ale corpului C1.

De asemenea se vor lua măsuri de punere în siguranță a structurii de rezistență a tronsonului A precum și de închidere temporară a pereților din zonele de rost.

În vederea realizării acestei lucrări s-a emis Certificatul de Urbanism nr. 1044/161255 din 24.10.2023 emis de către Primăria Municipiului București.

De asemenea a fost emis actul administrativ al autorității administrației competente pentru protecția mediului prin care se stabilește că lucrările solicitate prin Certificatul de urbanism nu impune evaluarea efectelor investiției asupra mediului.

Prin această soluție se dorește realizarea primei etape în vederea implementării proiectului de extindere cu scopul suplimentării capacității educaționale a școlii.

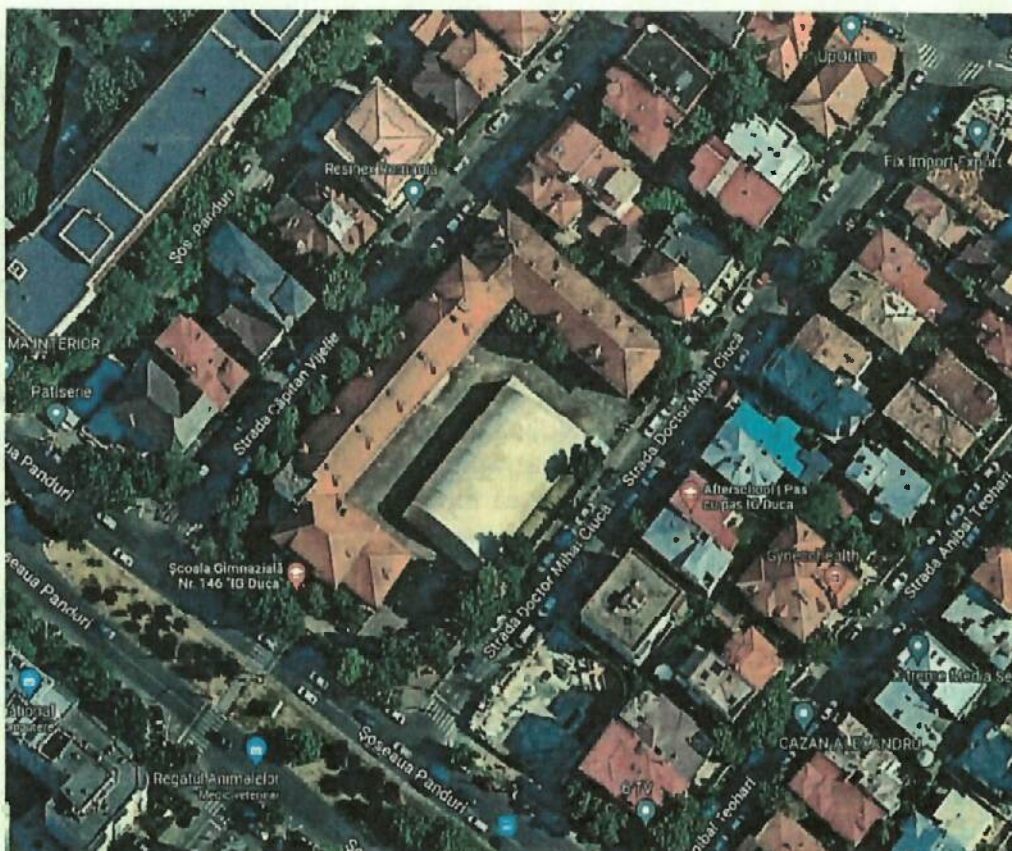
Caracteristicile principale ale construcției în urma lucrărilor de demolare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, tronson B și parțial tronson A:

- | | |
|-----------------------------|--|
| • Suprafață teren | 4266 mp |
| • Funcțiunea clădirii | Învățământ preuniversitar |
| • Regimul de înălțime | S(partial)+ P+1(corp C1 existent) |
| • Aria construită rezultată | 937.69 mp |
| • Aria desfășurată propusă | 2228.50 mp |
| • POT | 22% |
| • CUT | 0.44 |

- Tâmplărie exterioară
 - Tâmplărie interioară
 - Risc de incendiu
 - Grad de rezistență la foc **II**
 - Categoria de importanță conform HGR 766/97 **C (normala)**
 - Clasa de importanță **II**
 - POT **47.28%**
 - CUT **0.85**
- 4.50m (parter/etaj 1)
variabil iar la coamă max 4.80m(pod)
metal, PVC, Aluminiu
lemn, PVC, metal
mic

Imobilul are numărul cadastral 231030.

Vecinătățile terenului studiat sunt constituite din proprietăți private pe latura de Nord-Est și de căi de acces pe celelalte trei laturi. Terenul analizat are accese din trei străzi- accesul principal se face din Șoseaua Panduri iar accesele secundare se realizează din strada Doctor Mihai Ciucă și strada Căpitan Vijelie.



Amplasamentul nu are diferențe semnificative de planitate și se află într-o zonă echipată corespunzător din punct de vedere edilitar.

Amplasamentul se încadrează în Zona Protejată nr. 45 – parcelarea Cotroceni și în M1- subzonă mixtă situată în zonă protejată conform PUG. Clădirea nu este monument istoric nefiind inclusă în

MEMORIU GENERAL

Informații generale privind obiectivul de Investiții

Denumirea obiectivului de investiții

LUCRĂRI DE DESFIINȚARE TEREN MULTISPORT ȘI DESFIINȚARE PARȚIALĂ CORP EXISTENT C1, TRONSON B ȘI PARȚIAL TRONSON A
ȘCOALA GIMNAZIALĂ I.G. DUCA – ȘOSEAUA PANDURI NR.42 SECTOR 5, BUCUREȘTI

Ordonator principal de credite/Investitor

SECTORUL 5 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Beneficiarul Investiției

SECTORUL 5 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. PBG MANAGEMENT & ENGINEERING S.R.L.

Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de Intervenții

Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Școala Gimnazială „I.G. Duca” – Șoseaua Panduri nr. 42 se află în intravilanul construibil al municipiului București, pe raza sectorului 5.

Situația existentă

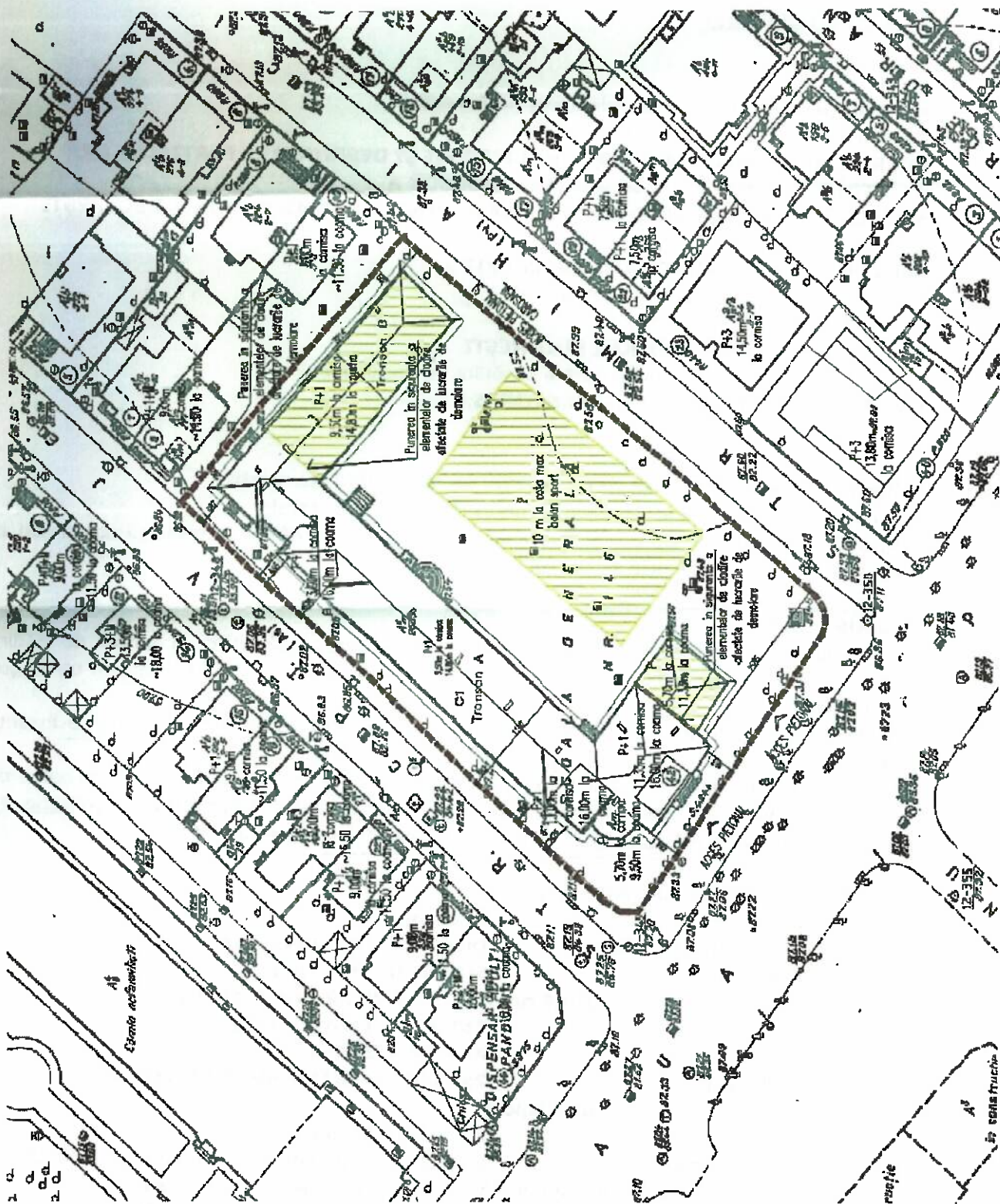
Pe amplasamentul menționat se află o clădire (corp C1) compusă din două corpuri de clădire tronson A și tronson B delimitate printr-un rost dar care comunica între ele alcătuind un singur corp principal.

Clădirile existente au fost construite astfel: tronson A în anul 1934/1935 și tronson B în anul 1955.

Față de aceasta pe teren este amplasat și o construcție teren multisport acoperit - un balon cu structură metalică care acoperă terenul de sport. Pentru această teren există Autorizație de construire nr. 82/1692791 din 12.02.2019 atașată prezentei documentații. ?

Caracteristicile principale ale construcției:

- Suprafață teren **4266 mp**
- Funcțiunea actuală a clădirii **Învățământ preuniversitar**
- Regimul de înălțime **S(partial)+ P+1+pod**
- Aria construită **1356 mp (CF) 1360.21 mp (conf releveu)**
- Aria desfășurată **661.20 mp (teren multisport)**
- **Ac = 2017.20 mp**
- **2968.68 mp (C1) și 661.20 mp (teren multisport)**
- **Ad = 3629.88 mp**
- Alcătuirea structurii **Structura este pe zidărie de cărămidă portantă cu planșee din beton armat la toate nivelurile, șarpantă din lemn și învelitoare din țiglă**
- Compartimentările interloare **zidărie de cărămidă grosime 28cm, 42cm**
- Închideri perimetrale **zidărie de cărămidă grosime 42cm**
- Înălțimea de nivel **2.50 -3.00 m (subsol)**





PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Direcția Patrimoniu

Serviciul Evidență Patrimoniu

Nr. DP56154/27 1805 2024

Către,

SECTORUL 5 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Cabinet Secretar General Sector 5

Str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, București

Urmare adresei dumneavoastră Nr.152232/21.03.2024, înregistrată la Primăria Municipiului București cu nr.56154/02.04.2024 și la Direcția Patrimoniu cu nr. 56154/03.04.2024, referitoare la hotărârea Consiliului Local al Sectorului 5 nr. 19/16.02.2024 privind solicitarea împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la „desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, Tronson A parțial și Tronson B- Școala Gimnazială IG Duca situată în Șos Panduri, nr. 42, sector 5”, în vederea supraetajării parțiale și extinderii construcției existente și la hotărârea Consiliului Local al Sectorului 5 nr. 24/16.02.2024 privind solicitarea împuternicirii Consiliului Local al Sectorului 5 de către Consiliul General al Municipiului București de a hotărî cu privire la, demolare corp existent Grădinița nr.245 – Str Tunsu Petre nr.9 Sector 5 în vederea construirii unei clădiri noi, cu regim de înălțime S+P+1E, cu destinația de grădiniță, vă comunicăm următoarele :

Ne menținem punctul de vedere transmis, pe care îl reluăm:

În vederea întocmirii Rapoartelor de specialitate pentru proiectele de hotărâre prin care imobilele în cauză, aflate în administrarea Sectorului 5, să fie trecute din domeniul public al Municipiului București în domeniul privat al Municipiului București în vederea demolării și construirii unor construcții noi, **pentru respectarea prevederilor art.:18 alin(2) și art 22 lit h) din Legea 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare, este necesar să ne transmiteți rapoartele de expertiză tehnică și de evaluare care fundamentează necesitatea demolărilor, expertize realizate de un expert tehnic autorizat - acreditat M.L.P.A.T., conform legii.**

De asemenea, este necesar să ne transmiteți identificarea exactă pe planuri a imobilelor/ secțiunilor de imobil care fac obiectul demolării, planuri de identificare care vor constitui anexă la proiectele de HCGMB.

SECTORUL 5
MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, București
Cod fiscal: 4433953

www.sector5.ro

E-mail: primarie@sector5.ro

Tel.: 021.314.46.80 / 021.314.43.18 / 021.311.04.65



SMC SR EN ISO 8001:2015
NR. CERTIFICAT UIQ-1014-EN-896



ISO 37001
L&C - 11.07.2014
NR. CERTIFICAT 400683

DIRECTIA GENERALĂ DE INVESTIȚII
SERVICIUL PLANIFICARE INVESTIȚII ȘI LUCRARI EDILITARE

Nr. 132234/19.03.2025

CĂTRE: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
DIRECȚIA PATRIMONIU
SERVICIUL EVIDENȚĂ PATRIMONIU

REF: SOLICITARE 152232/21.03.2024 (DP56154/2/18.04.2024)

Prin prezenta, în completarea adreselor noastre anterioare, vă transmitem atașat, expertiza tehnică privind evaluarea seismică a imobilului din șos. Panduri nr. 42, sector 5, București (47 pagini), cu destinația de unitate de învățământ - Școala Gimnazială I.G.DUCA respectiv, expertiza tehnică pentru demolare (24 pagini), documentații solicitate de dvs. în vederea promovării unei Hotărâri a Consiliului General al Municipiului București având ca obiect împuternicirea Consiliului Local al Sectorului 5 de a hotărî cu privire la: "DESFIINȚARE TEREN MULTISPORT ȘI DESFIINȚARE PARȚIALĂ CORP EXISTENT C1, TRONSON A PARȚIAL ȘI TRONSON B".

Documentațiile atașate justifică necesitatea demolării menționate mai sus și identifică exact secțiunile din imobil ce urmează a fi desființate.

Cu stimă,

ADMINISTRATOR PUBLIC
Iulian Constantin CARLOGRA

DIRECTOR GENERAL,
George Constantin DIȚU

Întocmit,
Georgeta Bundache

ȘEF SERVICIU,
Ionuț DOBRESCU

[illegible]

„EXPERTIZĂ TEHNICĂ ȘCOALA GIMNAZIALĂ I.G.DUCA, CORP C1 (TRONSON A ȘI TRONSON B)”



Beneficiar: PRIMARIA SECTOR 5 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI

2024

FCL

CUPRINS

1. Copie după actul de atestare al expertului tehnic	4
2. RAPORTUL SINTETIC	5
3. Motivul și scopul expertizei	6
4. Reglementari legislative și tehnice aplicate în redactarea prezentei expertize :	8
4.1. Standarde si normative.....	8
4.2. Legislație	9
5. Date care au stat la baza expertizei tehnice	10
6. Încadrarea construcției în clase și categorii de importanță	10
7. Condiții de amplasament.....	11
7.1. Zonarea seismică	11
7.2. Încărcări date de zăpadă.....	11
7.3. Încărcări date de vânt.....	12
7.4. Adâncimea maximă de îngheț	12
7.5. Date geotehnice	13
8. Descrierea clădirii Corp C1(tronson A+B)	13
8.1. Scurt istoric.....	14
8.2. Descrierea structurii de rezistență a clădirii	14
8.3. Infrastructura existentă	14
8.4. Suprastructura	15
8.5. Avarii, degradări.....	15
8.6. Intervenții	15
8.7. Clădiri învecinate	16
8.8. Materiale în elementele existente.....	16
9. NIVELUL DE CUNOASTERE	16
9.1. Precizarea obiectivelor de performanță selectate în vederea evaluării construcției	16
10. METODOLOGIA DE EVALUARE.....	17
11. Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică R1 - CORP C1(tronson A, tronson B)	18
11.1. Evaluarea gradului de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică - R1 - conform Anexei D, cap. D.3.2.2 și D.3.3 din Codul P100-3/2019	18
11.2. Gradul de afectare structurală - R2	21
11.3. Gradul de asigurare structurală seismică - R3 - Tronson A, Tronson B.....	22
11.3.1. Factori de comportare.....	22
11.3.2. Factori de comportare.....	23
11.3.3. Principiul metodei de calcul.....	23

11.3.4. Ipotezele calculului static liniar.....	24
11.3.5. Stabilirea încărcărilor gravitaționale.....	24
11.3.6. Grupări de acțiuni.....	24
11.3.7. Calculul structural.....	25
11.4. Verificări la starea limită de serviciu.....	37
11.5. Verificări la starea limită ultimă.....	37
11.6. Sinteza evaluării.....	38
12. CONCLUZII	39
12.1. Stabilirea clasei de risc seismic	39
12.2. Încadrarea construcției în clase de risc seismic	40
13. Stadiul lucrărilor existente.....	40
13.1. CORP C1-tronson A.....	40
13.2. CORP C1-tronson B.....	41
14. Încadrarea construcției în clase de risc seismic după aplicarea măsurilor de consolidare.....	41
15. Măsuri de protecție recomandate în timpul execuției lucrărilor pentru construcțiile învecinate la calcan.....	42
16. Foto.....	43

1. COPIE DUPĂ ACTUL DE ATESTARE AL EXPERTULUI TEHNIC

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRATIEI

LEGITIMAȚIE

Seria CA_e Nr. E 141/23.07.1992

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRATIEI

DR. RĂDINOIU C. CEZAR

Identificator personal: 1581904400471

Profesiune: ING. CONSTRUCTOR

**ATESTAT
EXPERT TEHNIC**



În domeniul Constr. civile, Industri., Agricult.,
Constr. Feroviară

Scopul acreditării este: - Verific. și stabilizare pentru
constr. din beton, beton armat, zidărie și metal,
CAI: A2; ARU

Data eliberării: 23.07.1992

Tipul
Seria CA_e AR

Validat de la
23.07.2002

Scrierea
At. exp. P.M. ROM

Validat la
23.07.2002

Scritura de eliberare

Se va legitima și este valabilă însoțită de certificatul de acreditare
expert tehnico-verificator la proiecte

MDLPA

Seria CA_e Nr. E 141 / 23.07.1992

2. RAPORTUL SINTETIC

Denumirea lucrării:	Expertiză Tehnică Școala Gimnaziala I.G.DUCA, CORP C1,sos. Panduri, nr.42, sector 5, București		
Scopul expertizei:	Evaluare seismică a clădirii cu destinația de școală , corp C1 ,încadrarea acesteia în clase de risc seismic Rs.		
Data expertizei:	Mai 2024		
Expert Tehnic atestat MLPAT:	ing. CEZAR RADINOIU	Legitimăție:	E141/23.07.1992
Categoria de importanță (HG 766/1997):	Categoria	C	
Clasa de importanță și expunere la cutremur (P100 -1 /2013):	Clasa	II	
Anul construirii:	1934 Tronson A -1955 Tronson B		
Funcțiunea clădiri:	Școală gimnaziala		
Număr de niveluri:	CORP C1-Tr. A: Sp. partial+P+1E, Tr. B: P+1E		
Suprafața construita: 1360.21mp, din care:	982.10 mp. Tronson A	378.11 mp.Tronson B	
Suprafața desfășurată: 2968.68mp, din care:	2302.70mp. Tronson A	665.98 mp. Tronson B	
Sistemul structural:	Pereți structurali de zidărie din cărămidă simplă nearmată, planșee din beton la tronsoanele A+B, local stâlpișori din beton și șarpantă clasică din lemn, fundații continue din beton		
Componente nestructurale:	Pereți de compartimentare din zidărie de cărămidă.		
Acțiunea seismică (probabilitate de depășire în 50 de ani)	SLS	70%	ULS 20%
Verificarea la starea limită ultimă:			
Metodologia de evaluare prin calcul folosită (P100-3/2019):	Metodologie de nivel 2		
Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, R1 :	57 puncte - tronson A 57 puncte - tronson B		
Clasa de risc seismic asociată R1:	Rs II - Corp C1(tronson A + tronson B)		
Gradul de afectare structurală, R2 :	65 puncte - tronson A ; 65 puncte -tronson B		
Clasa de risc seismic asociată R2:	Rs II - Corp C1(tronson A, tronson B)		
Gradul de asigurare structurală seismică, R3:	0.35 pe direcția longitudinală 0.25 pe direcția transversală Tronson B 0.32 pe direcția longitudinală 0,45 pe direcția transversală		
Clasa de risc seismic asociată R3:	Rs II- CORP A ; Rs II - CORP B		
Clasa de risc seismic în care a fost încadrată construcția:	Rs II - tronson A ; Rs II - tronson B		
Descrierea clasei de risc seismic:	Clasa de risc seismic RslI, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor, dar la care prăbușirea totală sau parțială este puțin probabilă;		

Verificarea la starea limită de serviciu:	În cazul clădirilor cu structura din zidărie portantă nu sunt necesare verificări la SLS.
Concluzii:	CORP C1 (tronson A + tronson B) Pe baza rezultatelor evaluării calitative și prin calcul structura de rezistență se încadrează în clasa de risc seismic RslI. Se recomandă lucrări de intervenție structurală de consolidare a pereților structurali din zidărie
Necesitatea lucrărilor de intervenție:	DA Se recomandă lucrări de intervenție structurală de consolidare a pereților structurali din zidărie la tronson A .
Gradul de asigurare structurală seismică R3 după consolidare:	R3x = 0,94 pe direcția longitudinală (94 puncte) R3y = 1,86 pe direcția transversală (186 puncte)
Clasa de risc seismic asociată R3:	IV
Clasa de risc seismic în care a fost încadrată construcția :	RS IV
Descrierea clasei de risc seismic :	Clasa de risc seismic RslIV, din care fac parte clădirile la care răspunsul seismic așteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, este similar celui așteptat pentru construcțiile proiectate pe baza documentelor normative de proiectare în vigoare.

3. MOTIVUL ȘI SCOPUL EXPERTIZEI

Evaluarea seismică a clădirilor existente, respectiv a Școlii Gimnaziale I.G.DUCA, Corp C1 (format din tronson A și tronson B), situată în sos. Panduri , nr.42, sector 5, București, urmărește stabilirea măsurii în care acestea satisfac cu un grad suficient de siguranță cerințele fundamentale (nivelurile de performanță) care se iau în considerare la proiectarea construcțiilor noi, conform normativului P100-1/2013, normativ care se ia în considerare la expertizarea clădirilor existente.

Scopul expertizei tehnice este de a determina gradul de asigurare seismică structurală , eventuale intervenții de consolidare pentru asigurarea nivelului minim de rezistență, stabilitate și siguranță pe care trebuie să îl asigure măsurile de consolidare, posibilitatea transformării podului existent în mansarda.

Clădirea Școlii Gimnaziale I.G.DUCA, corp C1, la care se referă prezenta expertiză tehnică, este amplasată în sos. Panduri , nr.42, sector 5, București.

Beneficiarul acestei clădiri este Primăria Sector 5, București.

Prin efectuarea expertizei tehnice se va determina gradul de asigurare seismică structurală pentru nivelului minim de rezistență, stabilitate și siguranță pe care trebuie să îl îndeplinească construcția existentă.

Prezenta Expertiza tehnică a avut în vedere prevederile Ordonanței nr. 20 - 1994 privind reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, precum și prevederile "Codului de proiectare seismică - Partea a III-a - Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, indicativ P100-3/2019", Legea 10-1995, legea calității în construcții, prevede în art. 18 (2) expertizarea obligatorie a construcțiilor la care se vor realiza lucrări de modernizare, amenajare sau orice altă modificare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, privind calitatea în construcții art. 23 și H.G. nr. 925/1995, privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate, a proiectelor și a execuției lucrărilor și a construcțiilor

„Intervențiile la construcțiile existente se referă la lucrări de reconstruire, consolidare, extindere, desființare parțială, precum și la lucrări de reparații, care se fac ca urmare a unei expertize tehnice, întocmită de un expert tehnic atestat, și se consemnează în cartea tehnică a construcției”.

Pentru evaluarea obiectivului nu s-a dispus de proiectul inițial, fiind necesare investigații realizate pe teren prin măsurători, dezveliri ale fundațiilor, încercări distructive și nedistructive pe materiale, relevee fotografice, relevee de fisuri. Pentru efectuarea expertizei obiectivul a fost examinat, luându-se cunoștință de situația actuală, care este consemnată în documentația tehnică, relevee și fotografii.

Au fost cercetate condițiile de amplasament, alcătuire și funcționalitate, particularitățile structurale de alcătuire (sistemului structural, tipul de fundații, dimensiunile generale și alcătuirea secțiunilor elementelor structurale, proprietățile mecanice ale materialelor constitutive), eventualele defecte de calitate a materialelor și/sau deficiențe de alcătuire a elementelor, inclusiv ale fundațiilor, natura și amploarea degradărilor structurale.

De asemenea, s-a procedat la analiza stării de degradare a subansamblurilor structurale, în funcție de cauzele care au generat-o (acțiuni statice și dinamice exercitate, calitatea materialelor de construcție, condiții de execuție, exploatare și întreținere, consecințele generate de particularitățile de conformare etc.).

Clasa de risc în care este încadrată construcția, împreună cu clasa de importanță și de expunere la cutremur, determina necesitatea intervenției de consolidare și nivelul minim de siguranță pe care trebuie să îl asigure măsurile de consolidare. Expertiza tehnică va stabili situația tehnică actuală a clădirii compusă din doua tronsoane (A,B), în

scenariul în care se vor face intervenții cerute prin tema de arhitectură și prin recomandările expertului tehnic atestat.

Având în vedere prevederile din actele normative mai sus menționate, prezenta expertiză tehnică are ca obiectiv cercetarea în teren a construcției existente și a lucrărilor de intervenție realizate de beneficiar (conform P100-3/2019),

în scopul evaluării nivelului de asigurare la acțiuni seismice acționând concomitent cu încărcările gravitaționale.

Clădirea nu are proprietăți arhitecturale deosebite și nu este clasată ca monument istoric sau de arhitectură.(este situată în Zona protejată nr.45-Parcelarea Cotroceni).

Prin prezenta se dorește evaluarea seismică a clădirii existente, încadrarea acesteia într-o clasă de risc seismic și creșterea nivelului de siguranță la acțiuni seismice a fondului construit Național, pentru care s-a instituit Programul

National de Consolidare a Clădirilor cu risc seismic ridicat, program multianual, de interes și utilitate publică, coordonat de Ministerul Lucrărilor Publice și Administrației. Obiectivul general al acestui program este proiectarea, execuția lucrărilor de intervenții la clădiri existente, care prezintă niveluri insuficiente de protecție la acțiuni seismice, degradări sau avarieri în urma unor acțiuni seismice în scopul creșterii nivelului de siguranță la acțiuni seismice și asigurarea funcționalității acestora conform tuturor cerințelor fundamentale și a creșterii eficienței energetice a acestora (Conform legii nr.212/2022 și art.1 din Normele metodologice aprobate prin OMDPLA nr.2853/2022).

4. Reglementari legislative și tehnice aplicate în redactarea prezentei expertize :

4.1. Standarde si normative

Caracter general

- SR EN 1990-2004 – Eurocod 0: Bazele proiectării structurilor
- CR 0-2012 Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor.
- P100-1 / 2013 – Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri
- P100-3 / 2019 - Cod de proiectare seismică – partea a III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente
- P 130-99 - Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor
- Normativul de proiectare seismică P100-(78)81;
- Normativul de proiectare seismică P100-92;
- P100-1/2006 Cod de proiectare seismică – cu mențiunea conform Ordinului dezvoltării regionale și administrației publice nr.2.465/08.08.2013, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.588bis, din 3 septembrie, se aplica pentru evaluarea seismică a clădirilor existente.

Acțiuni

- SR EN 1990-2004_A1-2006 – Eurocod 0: Bazele proiectării structurilor
- SR EN 1990-2004_NA-2006 – Eurocod 0: Bazele proiectării structurilor. Anexa națională
- SR EN 1991-1-1-2004 – Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutatea propriei, încărcări utile pentru clădiri
- SR EN 1991-1-1-2004_NA-2006 – Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutatea propriei, încărcări utile pentru clădiri. Anexa națională
- CR 1-1-3 / 2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.
- CR1-1-4/2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor.

Beton și beton armat

- C 56-85 Normativ pentru verificarea calitatii și receptia lucrărilor de construcții și instalații aferente.
- NE 012/1-2022 Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și precomprimat. Partea 1 – producerea betonului.
- NE 012/2-2022 Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și precomprimat. Partea 2 – executia lucrărilor din beton
- SREN 1992 – 1- 1 -2004NB – 2008 – Proiectarea structurilor din beton armat . Partea 1 – 1 Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională.
- SR EN 1997-1-2004 Partea 1 Reguli generale
- SR EN 1997-1-2004_NB-2007 Partea 1 Reguli generale. Anexă națională
- STAS 6657/1-89 Condițiile tehnice generale de calitate ale elementelor prefabricate din beton, beton armat și beton precomprimat
- SR EN 1994-1-1:2004/NB:2008 Proiectarea structurilor compozite de oțel- beton. Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională
- CR 2-1-1.1 / 2013 Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat
- NP 007 / 1997 Cod de proiectare pentru construcții în cadre din beton armat
- SR 13510:2006 Anexa Națională de aplicare a SR EN 206-1:2002 Beton, specificație, performanță, producție și conformitate
- ST 009 – 2011 Specificație tehnică privind produse din oțel utilizate ca armături: cerințe și criterii de performanță.

- NP007-97 Cod de proiectare pentru structuri în cadre din beton armat

Zidarii

- CR 6 / 2006 Cod de proiectare pentru structuri din zidărie
- CR 6-2013- Cod de proiectare pentru structuri din zidărie
- GPE 102-2004 Ghid de proiectare și execuție a structurilor din cărămidă
- STAS 10104 / 1983 Construcții de zidărie – prevederi fundam. pt. Calcul structural
- STAS 10109/1-1982 Lucrări de zidărie, alcătuire și date constructive
- MP 007/1999 Metodologie de investigare a zidăriilor vechi

Fundații

- NP 074-2022 Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
- NP 112-2014 Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață aprobat cu Od. MDRAP nr. 2352/24.11.2014;
- SR EN 1997-1-2004 Partea 1 Reguli generale
- SR EN 1997-1-2004_NB-2007 Partea 1 Reguli generale. Anexă națională
- NE 008-97 Normativ privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe, prin procedee mecanice.
- NP 125-2010 Fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire
- NP 120-14 Normativ privind cerințele de proiectare și execuție a excavațiilor adânci în zonele urbane
- GP 113 – 2004 Ghid privind proiectarea și execuția mini piloților forți
- NP 124-2010 Proiectarea geotehnică a lucrărilor de susținere
- GP 014-1997 Ghid de proiectare pentru calculul terenului de fundare la acțiuni seismice pentru fundațiile directe
- STAS 6054 / 1984 Teren de fundare - Adâncimi maxime de îngheț ;
- GP 129-2014 Ghid privind proiectarea geotehnică.
- GE 014-97 Ghid de proiectare. Calculul terenului de fundare la acțiuni seismice în cazul fundării directe
- NP 120/2014 Normativ privind cerințele de proiectare și execuție a excavațiilor adânci în zone urbane
- NP 124-2010 Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de susținere
- C169-88 Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale;
- GE 026-97 publicat în BC 5/1998 Ghid pentru executia compactarii în plan orizontal și în plan inclinate
- STAS 2914-84 Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate
- STAS 9850-89 tabel 2 Verificarea compactarii terasamentelor
- C 29-85 Prevederi generale privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe prin procedee mecanice
- SR EN 14731 Executia lucrărilor geotehnice speciale. Îmbunătățirea pământurilor prin vibrație de adâncime

4.2. Legislație

- Legea 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în construcții, actualizată în anul 2020
- O.G. nr. 20 din 27 ianuarie 1994, cu modificările și completările ulterioare privind punerea în siguranță a fondului construit existent
- O.G. nr. 67 din 28 august 1997 privind modificarea și completarea O.G. nr. 20 din 1994 privind punerea în siguranță a fondului construit existent
- Legea nr. 72 din 8 aprilie 1998 privind aprobarea O.G. nr. 67 din 1997 pentru modificarea și completarea O.G. nr 20 din 1994 privind punerea în siguranță a fondului construit existent

- H.G. nr. 925 din 20 noiembrie 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor
- H.G. nr. 486 din 23 septembrie 1993 privind creșterea siguranței în exploatare a construcțiilor și instalațiilor care reprezintă surse de mare risc
- H.G. nr. 766 din 21 noiembrie 1997 Reglementări privitoare la asigurarea calității construcțiilor și urmărirea comportării în exploatare a acestora împreună cu completările și modificările din HG. nr. 675/2002
- HG nr. 261/1994 Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu toate modificările și completările ulterioare, împreună cu Od MDRL nr. 839/2009 privind modificarea și completarea Normelor Metodologice de aplicare.
- Legea nr. 282/2015 pentru modificarea și completarea OG nr. 20 / 1994 Măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente
- Od. MDRAP nr. 3429/2013 Regulament de funcționări și organizare al ISC
- HG. nr. 272/1994 Regulament privind controlul de stat al calității în construcții
- Hotărârea nr. 742/2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor - Text publicat în M.Of. al României Nr. 828/2018 în vigoare de la 27 septembrie 2018
- C254/2022 – Îndrumător privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”, aprobat prin ordinul nr.3201/2017 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.438bis;
- HG. nr. 273/1994 Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, cu modificările și completările din HG. nr. 1303/2007

5. Date care au stat la baza expertizei tehnice

- Normativele și standardele în vigoare;
- Certificat de urbanism nou emis, eliberat de Primăria sector 5;
- Pentru întocmirea prezentei documentații, s-au analizat:
- ·Relevu de arhitectură pentru clădirea analizată
- ·Relevu de structură pentru clădirea analizată
- ·Raport tehnic asupra încercărilor de laborator efectuate la imobil, realizat de către S.C.STAR CONST IMPEX SRL, în Martie 2019;
- ·Studiu geotehnic privind amplasamentul, întocmit de către „GHT Geo Hidro Topo Inginerie și consultanță” ing. Manta Tanislav.
- · Informațiile culese în cadrul inspecției vizuale în amplasament, la exteriorul și la interiorul imobilului;
- Informațiile prezentate de proprietar referitoare la istoricul clădirii, în cadrul discuțiilor dintre expert și acesta;
- Consultarea documentelor referitoare la clădire, puse la dispoziție de către beneficiar;
- Raport de expertiză tehnică elaborat în anul 2019 de către expert tehnic atestat ing. Eremia Mircea

6. Încadrarea construcției în clase și categorii de importanță

Construcția are un caracter permanent și se înscrie, conform HGR 766/1997, Anexa nr. 4 și a Ordinului 31/N din 02.10.1995 al MLPTL publicat în B.C. nr. 4/1996 în categoria "C - construcții de importanță normală".

Conform Normativului P100-1/2013, construcțiile se încadrează în Clasa III de importanță-expunere, pentru care $\gamma = 1.00$.

7. Condiții de amplasament

Amplasamentul se găsește în intravilanul municipiului București. Terenul este orizontal și fără risc de inundații.

Terenul este plat și împrejmuit.

7.1. Zonarea seismică

Conform P100/1-2013, "Cod de proiectare seismică – partea 1", intensitatea pentru proiectare a hazardului seismic este descrisă de valoarea de vârf a accelerației terenului, a_g (accelerația terenului pentru proiectare) determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) de 225 ani, corespunzător stării limită ultime (SLU), are valoarea $a_g=0.30g$. Valoarea perioadei de control (colț) a spectrului de răspuns este $T_c=1.6$ sec.

Activitatea seismică de pe teritoriul țării noastre este dominată de cutremure de adâncime intermediară (subcrustale cu adâncimi între 60-170 km) din zona Vrancea.

Această zonă constituie o sursă activă și persistentă de cutremure.

Corpul C1(tronson A si tronson B) a suportat următoarele cutremure majore:

- 10 noiembrie 1940, 7,7 Mw, 150 km, ora locală 03:39, a cauzat la nivel național 593 morți și 1271 răniți, din care 140 morți și 300 de răniți în București, majoritatea datorită prăbușirii Blocului Carlton
- 04.03.1977 cu magnitudinea $M_w = 7.2$, 94 km, ora locală 21:22, a cauzat la nivel național 1578 morți și 11321 răniți
- 31.08.1986 cu magnitudinea $M_w = 7.0$, 131 km, ora locală 00:28: nu a cauzat pagube majore în România
- 30.05.1990 cu magnitudinea $M_w = 6.9$, 91 km, ora locală 13:40: în România, 8 persoane au murit (2 în București, unde s-a simțit puternic) și 362 au fost rănite, însă nu au fost clădiri complet prăbușite.
- 31.05.1990 cu magnitudinea $M_w = 6.4$, 87 km, ora locală 03:17: o replică a cutremurului anterior, care a produs la rândul ei multă panică.
- 27.10.2004 cu magnitudinea $M_w = 6.0$, 98-105 km, ora locală 23:34: nu a provocat pagube materiale importante și nici victime omenești în România

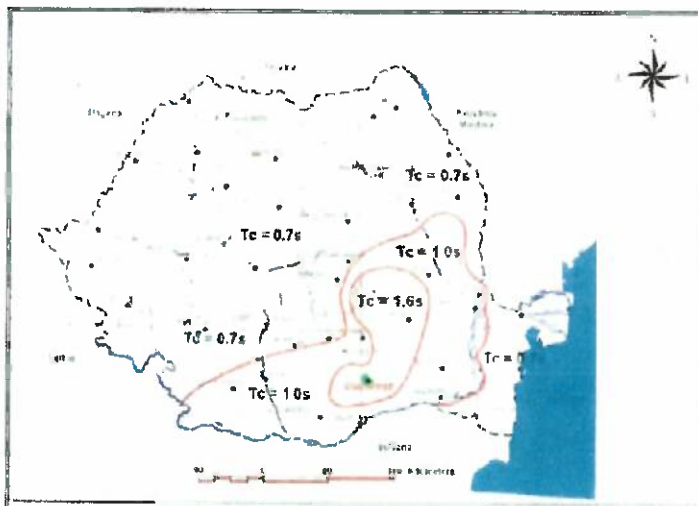


Fig1. Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns

7.2. Încărcări date de zăpadă

Conform CR 1-1-3 / 2012, amplasamentul se încadrează în zona de calcul a valorii încărcării din zăpadă pe sol (sk) de 2.00 kN/m². Clasa de importanță - expunere la acțiunea zăpezii este II, căreia îi corespunde $\gamma_s=1,10$.

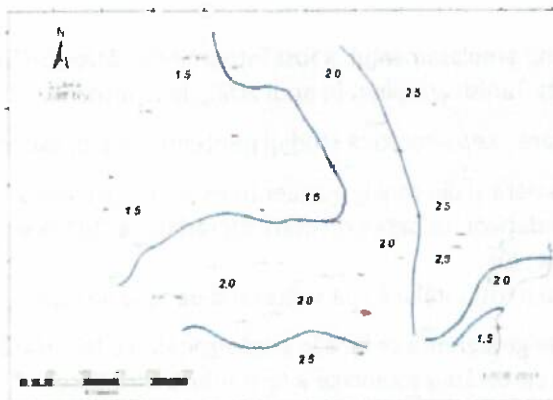


Fig2. Zonarea teritoriului României în termeni zona de zăpadă cu valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol

7.3. Încărcări date de vânt

Conform CR 1-1-4/2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, amplasamentul este caracterizat de viteze ale vântului (mediate pe 1 minut la înălțimea de 10 m) de 28 m/s pentru IMR=50 ani și de o presiune de referință de 0.50 kPa (mediate pe 10 minute la înălțimea de 10 m) pentru IMR=50 ani.

Clasa de importanță - expunere la acțiunea vântului este II, careia îi corespunde $Y_{lw}=1,15$.

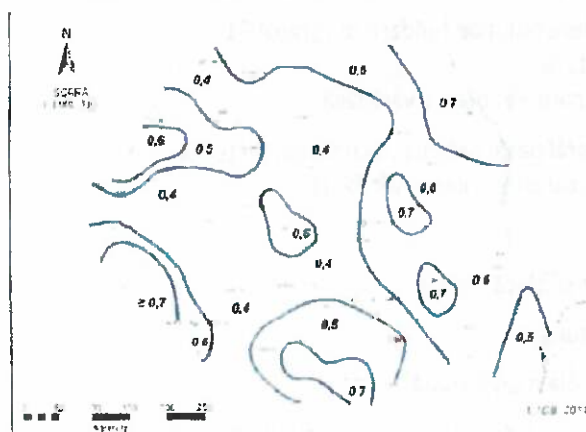


Fig3. Valoarea de referință - Presiunea dinamică a vântului

7.4. Adâncimea maximă de îngheț

Adâncimea maximă de îngheț în zonă, conform STAS 6054/77, este de 80-90 cm.

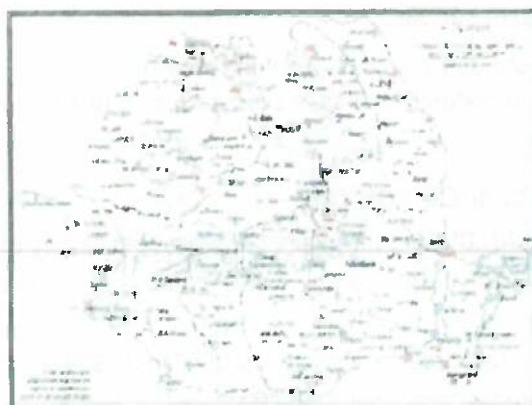


Fig4. Valoarea adâncime maxime de îngheț

7.5. Date geotehnice

Studiul geotehnic privind amplasamentul, a fost întocmit de către „GHT Geo Hidro Topo Inginerie și consultanță” ing. Manta Tanislav, realizat în anul 2022, la tronsoanele A , B .

Pentru date suplimentare , se va consulta studiul geotehnic atașat expertizei tehnice.

Terenul de pe amplasament și din zonele adiacente este plan și stabil și nu este afectat de riscuri naturale previzibile de tipul inundațiilor. La data executării lucrărilor geotehnice construcția prezenta fisuri și degradări la nivelul pereților.

În forajele executate nu a fost întâlnită apa subterană până la adâncimea de 6,00 m.

Încadrarea în categoriile geotehnice se face în conformitate cu NP-074/2014: “Normativ privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare”.

Conform normativului NP-074/2014, anexa A.1.1-A.1.2, pământurile interceptate de lucrările geotehnice executate se încadrează la teren mediu - bun de fundare, categoria geotehnică este 2, cu risc geotehnic mediu.

Terenul de fundare și zona activă a fundațiilor existente este constituit din argilă, cafenie, plastic vârtoasă.

Conform studiului geotehnic, fundația structurii se afla în stratul format din argila prăfoasă cenușiu-galbuie, consistentă, de la cota -1,20m -3,00m, având o presiune convențională de 250kPa. Clădirea este amplasată pe un teren plan orizontal, ce se afla pe terasa înaltă a râului Dâmbovița. Se apreciază ca stratificația amplasamentului este specifică terasei râului Dâmbovița, fiind alcătuită din așa-zisele „luturi de București”.

Stratificația și natura terenului de fundare în forajul F1:

-0,00 - 0,70m - umplutură.

-0,70 - 2.50m - argila cafenie, plastic vârtoasă .

-2,50 - 3,50m - argilă prăfoasă, cafenie , plastic consistentă.

-3,50 - 6.00m - argila, cafenie , plastic vârtoasă.

Dezvelirea D1

-0,00 - 0,30m - trotuar și placă beton

-0,30 - 1.00m - umplutură.

-1.00 - 1.40 m - argilă, plastic vârtoasă .

Adâncimea de fundare este de 1,40m de la nivelul trotuarului. Fundatia este din beton.

Dezvelirea D2.

-0,00 - 0,30m - trotuar și placă beton

-0,30 - 1,00m - umplutură.

-1.00 - 1.40m - argilă, plastic vârtoasă .

Adâncimea de fundare este de 1,40m de la nivelul trotuarului.

În raport cu cota terenului natural, în forajele executate nu a fost întâlnită apa subterană până la adâncimea de 6,00m.

8. DESCRIEREA CLĂDIRII CORP C1 (TRONSON A+B)

Clădirea Școlii gimnaziale I.G.DUCA, pentru care s-a solicitat expertiza tehnică pentru încadrarea în clase de risc seismic, este situată în București . Corpul C1 este compus din două tronsoane și anume tronson A și tronson B .

Structura tronsonului A, a fost proiectată și executată în anul 1934 și a tronsonului B a fost proiectată și executată în anul 1955. Beneficiarul imobilului este Primăria Sector 5, București.

Regim de înălțime:

Tronson A: Sp.partial + Parter +1 Etaj. ; Tronson B: Parter +1 Etaj.

8.1. Scurt istoric

Cele 2 tronsoane, A și B, au fost proiectate pe baza normelor existente în acea perioadă pentru preluare sarcini gravitaționale. Pe parcursul anilor au fost efectuate lucrări de întreținere și reparații curente.

La acest moment clădirile sunt funcționale, având activitatea de învățământ. Starea actuală a clădirilor este satisfăcătoare fiind identificate fisuri, orizontale și înclinate la structura de rezistență. În anul 2003 corpul C1 a fost reabilitat din punct de vedere al finisajelor și al instalațiilor. De-a lungul timpului, clădirile au fost supuse evenimentelor seismice majore.

8.2. Descrierea structurii de rezistență a clădirii

Structura de rezistență este de tip celular (cu compartimentare rară) cu ziduri structurale din cărămidă plină cu grosimea de 42 cm la exterior, 28 cm la interior. Fiecare tronson prezintă ziduri longitudinale ce delimitează clasele de holuri general la inter axul de 3.40(3.60)m, și un număr de pereți transversali dispuși la distanțe egale care delimitează

săliile de clasă. Planșeul, din zona sălilor de clasă, este susținut de două rigle cu dimensiunea de 25x55(60)cm armate cu 4Ø16(20) la partea inferioară și etrieri Ø8/20cm, având o lungime de aprox. 6.20 m.

Structura verticală a tronsonului A este formată din pereți realizați din zidărie de cărămidă plină presată, local cu stâlpișori de beton cu centuri. Planșeele sunt realizate din beton, atât peste parter cât și peste etaj.

Tronsonul B este realizat din pereți structurali din zidărie de cărămidă plină presată înrămată cu rare elemente de beton armat având stâlpi de 35x35cm din beton clasa C12/15 (la fațade), armați cu 4Ø14 și etrieri Ø6/20cm. Planșeul este din beton armat cu grosime 10-12cm și armat la partea inferioară cu Ø8/15cm pe ambele direcții. Între stâlpișori închiderea este realizată cu parapete de zidărie și tâmplărie și doar la capete un panou de zidărie plină.

În dreptul ferestrelor zidurile au reduceri de secțiune cu 15 cm. În aceste zone-au creat nișe, pentru amplasarea radiatoarelor.

Fundațiile pereților din zidărie, sunt alcătuite dintr-o rețea de tălpi continue din beton simplu cu socluri pereți din beton armat în care se ancorează armatura sâmburilor ce încadrează zidăria. Acoperișul este tip șarpantă de lemn acoperită cu țiglă ceramică, șarpantă ce adăpostește un pod neutilizat. Pentru modelarea și verificarea structurii s-au utilizat caracteristicile materialelor furnizate de "Raport tehnic de încercare" (întocmit de către Star Const Impex S.R.L.- ing. Valentin Bălăsoiu).

8.3. Infrastructura existentă

Conform Studiului geotehnic privind amplasamentul, întocmit de către „GHT Geo Hidro Topo Inginerie și consultanță”, ing. Manta Tanislav, la tronsoanele A, B, au rezultat următoarele:

- Tronsonul A, cu regim de înălțime Sp parțial+P+1E, are fundația la adâncimea de 1,60 m de la nivelul terenului (dezvelirea D1).

Subsolul parțial este cuprins între axele Q-Z/11'-15. Acest subsol adăpostește sala de mese, bucătăria, grup sanitar, centrala termică.

Pereții subsolului au grosimea de 42 cm și sunt din zidărie de cărămidă. Accesul în subsol se face din exterior, pentru centrala termică prin intermediul unei scări din beton, și din interior pentru sala de mese. Subsolul are înălțimea de

2.50 m sub planșeul din beton armat.

Subsolul este ventilat prin ferestrele din ax 15', ferestre cu lățimea de 80-90 cm. La intrarea în subsol este un gol de ușă cu dimensiunile de 1,80x2,20m. Subsolul se cuplează cu corpul B pe latura din ax.11'.

- Tronsonul B, cu regim de înălțime P+1E, are talpa fundației de 1,70 m adâncime de la nivelul trotuarului (dezvelirile D2).

8.4. Suprastructura

Corp C1 - Tronson A+B

Structura de rezistență este realizată din pereți de zidărie plina, dispuși paralel cu două axe ortogonale paralele cu principalele fațade și din planșee din beton.

Din punct de vedere constructiv, cele două tronsoane, au structura din zidărie de cărămidă plină portanta (pereții exteriori și interiori). La tronsonul B, exista local, stâlpișori din beton armat, la cele 2 fațade.

Buiandrugii sunt din beton. Planșeele sunt din beton armat cu grosimea de 10-12 cm. Scările de acces la etaje sunt din beton armat monolit. Înălțimea liberă a parterului la corpul C1, este de 4.15 -4.20 m sub planșeul din beton armat.

Înălțimea parterului și a etajului 1, la ambele corpuri este de 4.50 m.

Exista plafoane false în camere, la tronsonul A și plafoane false în camere și pe holuri la tronsonul B, fapt care a împiedicat examinarea vizuala a grinzilor și planșeului.

Șarpanta la cele două tronsoane, A și B, este din lemn cu popi având dimensiunile de 11x14cm la tronson A și respectiv Ø 16 mm, la tronson B, care reazemă pe tălpi. Local exista un atic din zidărie cu înălțimea de cca. 200cm. Înălțimea maximă la coamă este de 4.55m.

Sistemul structural este din categoria pereți structurali din zidărie de cărămidă la care rezistența la forțe laterale este asigurată de pereții portanți.

Referitor la structura tronsoanelor A și B se pot face următoarele observații:

- Structura a fost proiectată pe baza unor documente normative de proiectare, existente în perioada respectiva, la încărcări gravitaționale;
- Structura nu respectă decât parțial, principiile de conformare generală a structurilor pentru clădiri expuse cutremurelor severe;
- Prin modul de conformare, structura asigură transmiterea directă a încărcărilor gravitaționale către terenul de fundare, pe drumul cel mai scurt;
- Structura tronson A, are o lungime > 60 m, o forma neregulată în plan, fapt care a dus la degradări datorita efectului de torsiune
- Pereții de zidărie exteriori, au reduceri de secțiune sub ferestre, fiind mai subțiri cu circa 15 cm, în aceste zone, pentru montarea radiatoarelor.
- Pereții sunt realizați din zidărie simplă, fără stâlpișori de beton armat și centuri, la tronson A.
- Planșeele de peste parter, etajul 1 sunt din beton armat având rigiditate buna în planul lor.
- Pereții de zidărie sunt realizați din cărămizi de calitate medie și mortar de calitate slabă;
- Rostul între cele două tronsoane, circa 4-5 cm, insuficient dimensionat, fapt care a dus la degradări locale, în zona rosturilor verticale.
- Fundațiile sunt din beton.

8.5. Avarii, degradări

Structura prezintă degradări, din acțiunea seismică și gravitațională. În urma examinării structurii s-au evidențiat degradări ca, de exemplu:

- Fisuri în pereții interiori și exteriori, fisuri verticale și înclinate, mortare de marcă scăzută.
- Fisuri în planșeul peste etaj, în special în zona ieșita în consola.
- Local au fost identificate, degradări la șarpanta (fisuri în structura din lemn a șarpantei).
- În pod o parte din pereții din zidărie sunt crăpați.

8.6. Intervenții

Conform informațiilor primite de la beneficiar, tronsoanele A+B nu au fost consolidate în urma cutremurelor suportate.

8.7. Clădiri învecinate

Nu exista cladiri învecinate, cele doua tronsoane, A și B, fiind retrase fata de limitele de proprietate.

8.8. Materiale in elementele existente

S-au realizat încercări distructive și nedistructive pe elementele structurale din care au rezultat rezistențele actuale ale materialelor puse în operă. Aceste încercări au fost realizate de către Star Const Impex S.R.L. - ing. Valentin Bălășoiu.

Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale zidărilor și betonului s-au făcut prin metode nedistructive combinate și determinarea armăturii prin pahometrie.

Pentru date suplimentare, se va consulta Raportul de încercări, atașat expertizei tehnice.

9. NIVELUL DE CUNOASTERE

În vederea stabilirii caracteristicilor materialelor din structura existentă utilizate în calcul, s-a considerat un nivel de cunoaștere KL2 - "Cunoaștere normală", căruia îi corespunde un factor de încredere $CF=1,20$.

Valorile luate în calculul structural sunt:

Rezistența caracteristică a betonului pe elementele analizate beton de clasă C12/15, $f_{ck, is} = 13 \text{ N/mm}^2$ Valoare rezistența la compresiune a caramizii, $R_c = 7.1 \text{ N/mm}^2$.

9.1. Precizarea obiectivelor de performanță selectate în vederea evaluării construcției

Evaluarea seismică a acestei clădiri are ca obiectiv să stabilească gradul de asigurare seismică structurală și stabilirea eventualelor măsuri pentru punerea în siguranță a acestor clădiri. Obiectivul de performanță este determinat de nivelul de performanță structurală/nestructurală al clădirii evaluat pentru un anumit nivel de hazard seismic.

Nivelurile de performanță ale clădirii descriu performanța seismică așteptată a acesteia prin descrierea degradărilor, a pierderilor economice și a întreruperii funcțiunii acesteia.

Exprimarea sintetică a susceptibilității avarierii seismice a unei clădiri existente la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător Stării Limită Ultime, se face prin încadrarea acesteia într-o clasă de risc seismic.

În cazul clădirilor existente este permisă asigurarea cerințelor fundamentale definite în P100-1/2013 pentru mișcări seismice de intensitate mai redusă decât cele considerate la proiectarea clădirilor noi, corespunzătoare unor probabilități mai mari de depășire în 50 de ani decât cutremurul de proiectare.

În cazul clădirilor aparținând integral domeniului public sau privat al statului sau al 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 poate fi încadrată în clasa de risc seismic RslV.

Se recomandă considerarea a trei niveluri de performanță ale clădirii, și anume:

- Nivelul de performanță de limitare a degradărilor, asociat stării limită de serviciu (SLS);
- Nivelul de performanță de siguranță a vieții, asociat stării limită ultime (ULS);

- Nivelul de performanță de prevenire a prăbușirii, asociat stării limită de pre-colaps (SLPP).

Considerarea primelor două niveluri de performanță este obligatorie.

Obiectivul de performanță se obține din asocierea nivelului de performanță al clădirii, exprimat prin exigențele stărilor limită considerate, cu nivelul de hazard seismic, exprimat prin intervalul mediu de recurență, IMR. Intervalele medii de recurență recomandate în evaluarea seismică a clădirilor bazată pe performanță sunt prezentate în tabelul următor.

Asocierea dintre obiectivul de performanță, nivelul de performanță, hazardul seismic exprimat prin IMR și prin ag este următoarea :

Obiectiv de performanță	Nivel de performanță	Hazard seismic IMR (ani)	a_g
Limitarea degradărilor (LD)	SLS	40	0.135g
Siguranța vieții (SV)	ULS	225	0.30g
Prevenirea prăbușirii (PP)	SLPP	475	0.375g

Evaluarea seismică a clădirilor existente urmărește să stabilească dacă acestea satisfac cu un grad adecvat de siguranță

cerințele fundamentale (nivelurile de performanță) avute în vedere la proiectarea construcțiilor noi, conform P 100- 1/2013, 2.1. și anume:

- cerința de siguranță a vieții
- cerința de limitare a degradărilor

Îndeplinirea acestor cerințe fundamentale se cuantifică prin verificarea la:

- starea limită ultimă (ULS)
- starea limită de serviciu (SLS)

Pentru cerința de siguranța vieții, verificarea structurii se face în termeni de rezistență iar pentru cerința de limitare a degradărilor verificarea structurilor și a componentelor nestructurale la SLS. Aceasta constă în compararea cerinței cu capacitatea de deformare a elementelor. Funcție de clasa de importanță și expunere la cutremur, de durată de exploatare, în cazul construcțiilor existente, cerințele fundamentale pot fi asigurate pentru un nivel al acțiunii seismice mai mic decât cel luat în considerare la proiectarea construcțiilor noi, adică la cutremure cu IMR = 40 ani cu probabilitatea de depășire de 70% în 50 de ani, redus față de cel prevăzut în P100-1/2013.

Nivelul minim de asigurare necesar a se obține în urma verificării este $R_3 \geq 0,65$ pentru sursa seismică Vrancea. Verificarea structurii se face în termeni de rezistență. Selectarea obiectivului de performanță pentru clădirea evaluată seismic s-a făcut în conformitate cu prevederile codului, ce au caracter de recomandare și sunt minimale.

Se consideră următoarele obiective de performanță:

Obiectiv de performanță de bază - OPB

Obiectiv de performanță superior - OPS.

Obiectivul de performanță de bază este obligatoriu pentru toate construcțiile.

Pentru construcția în analiză s-a optat pentru OPB.

10. METODOLOGIA DE EVALUARE

Codul P100-3/2019 prevede trei metodologii de evaluare a construcțiilor, definite de baza conceptuală, nivelul de rafinare a metodelor de calcul și nivelul de detaliere a operațiunilor de verificare.

Alegerea metodelor de evaluare se face pe baza unor criterii, cum sunt:

- cunoștințele tehnice în perioada realizării proiectului și execuției construcției;
- complexitatea clădirii, în special din punct de vedere structural, definită de proporții (deschideri, înălțime), regularitate;
- datele disponibile pentru întocmirea evaluării (nivelul de cunoaștere);
- funcțiunea, importanța și valoarea clădirii;
- condițiile privind hazardul seismic pe amplasament; valorile accelerației seismice pentru proiectare, a_g , condițiile locale de teren;
- tipul sistemului structural;
- nivelul de performanță stabilit pentru clădire.

Codul prevede trei metodologii de evaluare:

Metodologia de nivel 1 (metodologie simplificată);

Metodologia de nivel 2 (metodologie de tip curent pentru construcțiile obișnuite de orice tip);

Metodologia de nivel 3. Această metodologie utilizează metode de calcul nelinier și se aplică la construcții complexe sau de o importanță deosebită, în cazul în care se dispune de datele necesare.

Pentru cazul de față, se va face evaluarea calitativă și cantitativă (prin calcul) a construcției pe baza criteriilor de conformare, alcătuire și de detaliere a construcției (determinarea indicatorilor R1, R2, R3). Evaluarea seismică a structurilor clădirilor constă dintr-un ansamblu de operații care conduc la stabilirea vulnerabilității structurii raportată la cutremurele caracteristice ale amplasamentului și care în final vor ajuta la stabilirea deciziei de intervenție.

Evaluarea stabilește măsura în care o clădire îndeplinește cerințele de performanță asociate acțiunii seismice considerate în stările limită. Ansamblul operațiilor de evaluare calitativă și cantitativă (prin calcul) reprezintă metodologia de evaluare. Procesul de evaluare a fost precedat de culegerea datelor și informațiilor privind calitatea concepției de realizare a construcției, starea de afectare fizică a construcției, criterii care pentru construcția analizată sunt cuprinse în capitolele mai sus amintite ale prezentei expertize.

Aceste informații corespund unei cunoașteri normale KL2 (factor de încredere CF=1.20).

Cele două componente ale procesului de evaluare: evaluarea calitativă și evaluarea prin calcul (cantitativă), coroborate conduc la metodologia de evaluare seismică a structurii, care pentru construcția în cauză este metodologia de nivel 2.

Evaluare calitativă conform normativului P100-3/2019, urmărește să stabilească măsura în care regulile de conformare generală a structurii și de detaliere a elementelor structurale și nestructurale sunt respectate.

De asemenea evaluarea trebuie să stabilească dacă integritatea materialelor din care este realizată structura a fost afectată pe durata de exploatare a construcției și, dacă este cazul, măsura degradării.

La inspectarea construcției trebuie să se aibă în vedere că degradările pot fi ascunse sub finisaje.

Pe baza concluziilor evaluării calitative și cantitative se face încadrarea construcției examinate în clasa de risc.

Clasa de risc în care este încadrată construcția, împreună cu clasa de importanță și de expunere la cutremur, determină necesitatea intervenției de consolidare și nivelul minim de siguranță pe care trebuie să îl asigure măsurile de consolidare.

NOTĂ IMPORTANTĂ

Prin proiect, soluțiile de principiu ale lucrărilor de intervenție recomandate prin expertiza tehnică se dimensionează prin calcul și se detaliază pentru execuție.

Dacă în cadrul procesului de proiectare se constată că, prin aplicarea soluției de principiu dată în expertiza tehnică, nu se poate asigura îndeplinirea cerințelor fundamentale ale proiectării seismice, stabilite conform P 100-3/2019 și P 100-1/2013, sau se descoperă vicii ale clădirii care nu au fost evidențiate în expertiza tehnică, proiectantul semnalează situația expertului care, după caz, poate decide motivat păstrarea, completarea sau modificarea raportului de expertiză. Expertul poate completa cercetarea inițială a construcției după decopertarea structurii, odată cu întreruperea exploatării clădirii și începerea lucrărilor de intervenție.

Pe baza noilor informații obținute se pot revizui concluziile expertizei și soluția de intervenție.

11. GRADUL DE ÎNDEPLINIRE A CONDIȚIILOR DE ALCĂTUIRE SEISMICĂ R1 - CORP C1 (TRONSON A, TRONSON B)

11.1. Evaluarea gradului de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică - R1 - conform Anexei D, cap. D.3.2.2 și D.3.3 din Codul P100-3/2019

Evaluarea calitativă detaliată se face ținând seama de:

- principiile de alcătuire constructivă favorabilă care, conform experienței cutremurelor trecute, au influențat favorabil comportarea seismică a clădirilor din zidărie;
- amploarea fenomenului de deteriorare din cauza cutremurului și/sau a altor acțiuni.

Valoarea gradului de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, R_1 , se stabilește pe baza punctajului atribuit fiecărei categorii de condiții de alcătuire, din anexa corespunzătoare tipului de material structural, în funcție de metodologia de evaluare utilizată.

Clasa de risc asociată indicatorului R_1 se stabilește astfel:

- (a) Clasa de risc seismic R_{sI} , dacă $R_1 < 30$;
- (b) Clasa de risc seismic R_{sII} , dacă $30 \leq R_1 < 60$;
- (c) Clasa de risc seismic R_{sIII} , dacă $60 \leq R_1 < 90$;
- (d) Clasa de risc seismic R_{sIV} , dacă $90 \leq R_1 \leq 100$.

Tronson A + tronson B

Aprecierea calitativă detaliată se face prin notare în raport cu următoarele criterii:

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit		
		Abateri minore	Abateri moderate	Abateri majore
a) Calitatea sistemului Punctaj maxim: 10	10	8+10	4+8	0+4
Eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurii - legături între pereții ortogonali			5	
Eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurii - legături între pereți și planșeu			5	
Existența ariilor de zidărie suficiente pe ambele direcții și aproximativ egale -Criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile CR 6/2013 și P 100-1/2013.			5	
Punctaj realizat		5		
b) Calitatea zidăriei Punctaj maxim: 10	10	8+10	4+8	0+4
Calitatea elementelor			5	
Omogenitatea țeserii, regularitatea rosturilor, gradul de umplere cu mortar			5	
Existența unor zone slăbite de șlițuri sau nișe -Criteriul orientativ pentru punctajul maxim: calitatea materialelor și a execuției conform reglementărilor tehnice în vigoare.			5	
Punctaj realizat		5		
c) Tipul planșeelor	10	8+10	4+8	0+4

Punctaj maxim: 10				
Rigiditatea planșeelor în plan orizontal				1
Eficiența legăturilor cu pereții (capacitatea de a asigura compatibilitatea deformațiilor pereților structurali și de a împiedica răsturnarea pereților pentru forțe seismice perpendiculare pe plan); -Criteriul orientativ pentru		8		

punctajul maxim: planșee din beton armat monolit la toate nivelurile de grosime minim 10 cm, fără goluri mari care le slăbesc semnificativ rezistența și rigiditatea în plan orizontal.				
Punctaj realizat		8		
d) Configurația în plan Punctaj maxim: 10	10	8 + 10	4+8	0+4
Compactitatea și simetria geometrică și structurală în plan, exprimate prin raportul între lungimile laturilor și prin dimensiunile retragerilor în plan; Existența sau absența bovindou-urilor - Criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile P 100-1/2013.			5	
Punctaj realizat		5		
e) Configurația în elevație Punctaj maxim: 10	10	8 + 10	4 + 8	0+4
Uniformitatea geometrică și structurală în elevație exprimate prin absența sau existența retragerilor etajelor succesive			6	
Existența unor proeminente la ultimul nivel			7	
Discontinuități create de sporirea ariei golurilor din pereți la parter sau la un nivel intermediar -Criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile P 100-1/2013.			7	
Punctaj realizat		7		
f) Distanța între pereți Punctaj maxim: 10	10	8 + 10	4 + 8	0+4
Distanțele între pereții structurali, pe fiecare dintre direcțiile principale ale clădirii. -Criteriul orientativ pentru punctajul maxim: sistem structural cu pereți deși (fagure) definit conform CR 6/2013.			7	
Punctaj realizat		7		
g) Elemente care dau împingeri laterale: Punctaj maxim: 10	10	8 : 10	4+8	0+4
Existența arcelor, bolților, cupolelor, șarpantelor, cu sau fără elemente care limitează efectele împingerilor. - Criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa elementelor structurale care dau împingeri (bolți, șarpante etc.).			5	
Punctaj realizat		5		
h) Tipul terenului de fundare și al fundațiilor Punctaj maxim: 10	10	8 + 10	4+8	0+4
Natura terenului de fundare (normal sau dificil)			7	

Capacitatea fundațiilor de a prelua și transmite la teren încărcările verticale, eforturile provenite din tasări diferențiale și din acțiunea cutremurului; -Criteriul orientativ pentru punctajul maxim: teren normal de fundare, fundații continue din beton armat.			7	
Punctaj realizat	7			

i) Interacțiuni posibile cu clădirile adiacente Punctaj maxim: 10	10	8 :10	4+8	0+4
Riscul de ciocnire cu clădirile alăturate (clădire izolată, clădire cu vecinătăți pe una sau mai multe laturi)		8		
Înălțimile clădirilor vecine		8		
Riscul de cădere a unor componente ale clădirilor vecine; - Criteriul orientativ pentru punctajul maxim: clădire izolată.		8		
Punctaj realizat		8		
j) Elemente nestructurale Punctaj maxim: 10	10	8 +10	4+8	0+4
Existența elementelor de zidărie majore (calcane, frontoane, timpane) sau placaje grele care prezintă risc de prăbușire - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa acestor elemente sau asigurarea stabilității lor conform prevederilor din P 100-1/2013.		7		
Punctaj realizat		8		
Punctaj total		R1 = 57		

Pe baza acestor caracteristici generale se stabilește valoarea indicatorului R1 care cuantifică, din punct de vedere

calitativ, alcătuirea clădirii, conform P100-3/2019; cap. D.3.2.2.

R1 = 57 puncte - tronson A + tronson B

Valoarea indicatorului R1 este 57 puncte din maxim 100 și este asociată clasei de risc seismic Rs II, din punct de vedere al îndeplinirii condițiilor de alcătuire seismică.

11.2. Gradul de afectare structurală - R2

Evaluarea calitativă a structurii de rezistență prin determinarea "Gradului de afectare structurală - R2" stabilește dacă

integritatea materialelor din care este realizată structura a fost afectată de acțiunea seismică sau de alte cauze, pe

durata de exploatare a construcției și, dacă este cazul, măsura degradării. La cercetarea construcției trebuie să se aibă

în vedere că degradările pot fi ascunse sub finisaje bine întreținute. La structurile de zidărie, pentru evaluarea

calitativă, starea generală de avariere a clădirii se notează în funcție de tipul și de gravitatea avariilor prin punctajul dat

în tabelul D.3 din Anexa D a codului P100-3/2019.

Tabelul D.3						
Categoría avariilor	Elemente verticale (Av)			Elemente orizontale (Ah)		
	Suprafața afectată			Suprafața afectată		
	≤ 1/3	1/3 ÷ 2/3	>2/3	≤ 1/3	1/3÷2/3	>2/3
Nesemnificative	70	70	70	30	30	30
Moderate	65	60	50	25	20	15
Grave	50	45	35	20	15	10
Foarte grave	30	25	15	15	10	5

Rezultatul evaluării calitative a gradului de afectare structurală se cuantifică prin indicatorul R_2 , unde $0 \leq R_2 \leq 100$, care se calculează cu relația (D.1).

$R_2 = A_h + A_v$ unde :

A_h - punctajul acordat în funcție de starea de avariere a elementelor orizontale;

A_v - punctajul acordat în funcție de starea de avariere a elementelor verticale;

Valorile maxime ale punctajelor A_h și A_v sunt date în tabelul D.3.

În funcție de situația concretă a fiecărei clădiri, expertul tehnic adoptă valorile A_h și A_v pentru aprecierea realistă a efectelor diferitelor tipuri de degradări asupra siguranței structurale a clădirii examinate.

Punctajul maxim, corespunzător clădirilor fără degradări, este 100.

Avariile caracteristice în pereții din zidărie care se iau în considerare sunt:

(a) Fisuri verticale în parapete, buiandrugi și arce;

(b) Fisuri înclinate în parapete, buiandrugi și arce;

(c) Fisuri înclinate în șpaleti;

(d) Zdrobirea zidăriei provocată de concentrarea locală a eforturilor de compresiune, eventual cu expulzarea materialului;

(e) Fisuri orizontale la extremitățile șpaletilor;

(f) Avarii la intersecțiile pereților, cu tendință de desprindere;

(g) Fisuri sau crăpături verticale la legăturile dintre pereții perpendiculari;

(h) Expulzarea locală a zidăriei din elementele orizontale pe care reazemă planșeele.

Funcție de constatările făcute la fața locului apreciem următoarele avarii :

·elemente verticale: avarii moderate pe 2/3 din suprafață

$A_v = 50$ puncte

·elemente orizontale : avarii moderate pe 2/3 din suprafață

$A_h = 15$ puncte

$R_2 = 50 + 15 = 65$ puncte

Pe baza acestor caracteristici generale se stabilește valoarea indicatorului R_2 care cuantifică, din punct de vedere

calitativ, gradul de afectare structurală, conform P100-3/2019.

Clasa de risc asociată indicatorului R_2 se stabilește astfel:

(a) Clasa de risc seismic R_{SI} , dacă $R_2 < 50$;

(b) Clasa de risc seismic R_{SII} , dacă $50 \leq R_2 < 70$;

(c) Clasa de risc seismic R_{SIII} , dacă $70 \leq R_2 < 90$;

(d) Clasa de risc seismic R_{SIV} , dacă $90 \leq R_2 \leq 100$.

$R_2 = 65$ puncte - Tronson A + Tronson B

Valoarea indicatorului R_2 este 65 puncte din maxim 100 și este asociată clasei de risc seismic R_{SII} , din punct de vedere al gradului de afectare structurală.

11.3. Gradul de asigurare structurală seismică - R_3 - Tronson A, Tronson B

11.3.1. Factori de comportare

Valorile maxime ale factorilor de comportare pentru aplicarea metodologiei de nivel 2, pentru structuri din zidărie sunt

conform anexei D.3.3.1.1 (5) din P100-3/2019:

(a) structuri din zidărie simplă (nearmată): $q=1,5$;

(b) structuri din zidărie confinată: $q=2,0$;

11.3.2. Factori de comportare

Indicatorul R_3 evidențiază capacitatea de rezistență și deformabilitate a structurii, în ansamblu, în raport cu cerințele seismice. În conformitate cu „Codul de proiectare seismică - Partea a III-a - Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente”, indicativ P100-3/2019, pentru metodologia de nivel 2, indicatorul R_3 , pentru fiecare din

elementele structurale se determină cu o expresie de forma: $R_{3j} = R_{dj}/E_{dj}$, în care:

- E_{dj} , R_{dj} efortul secțional de proiectare și, respectiv, efortul capabil, în elementul j

Pe baza valorilor obținute se stabilește ponderea elementelor structurale cu cedare fragilă, cu precădere a elementelor verticale aflate în această situație, raportul între rezistențele elementelor verticale și cele ale elementelor orizontale și se estimează mecanismul structural probabil de disipare a energiei seismice. Aceste informații constituie elemente esențiale în estimarea siguranței seismice a structurii și pentru încadrarea construcției într-o anumită clasă de risc.

Indicatorul R_3 la nivelul structurii se determină, aproximativ, cu relația: $R_3 = \sum V_{Rdj} / (\sum V_{Edj} / q_j)$, în care:

- V_{Rdj} forța tăietoare capabilă a elementului vertical j

- V_{Edj} forța tăietoare în elementul j , obținută pe baza valorilor din spectrul de răspuns neredus

- q_j factorul de comportare atribuit elementelor pe baza mecanismului potențial de rupere al acestora.

Gradul de asigurare seismică pentru structură, R_3 , este minimul dintre valorile determinate distinct pentru fiecare direcție orizontală principală ortogonală considerată în evaluarea clădirii.

Gradul de asigurare seismică, R_3 , pentru structură se determină la nivelul situat deasupra cotei teoretice de încastrare.

Clasa de risc asociată indicatorului R_3 (exprimat în %) se stabilește astfel:

(a) Clasa de risc seismic R_{sI} , dacă $R_3 < 35\%$;

(b) Clasa de risc seismic R_{sII} , dacă $35\% \leq R_3 < 65\%$;

(c) Clasa de risc seismic R_{sIII} , dacă $65\% \leq R_3 < 90\%$;

(d) Clasa de risc seismic R_{sIV} , dacă $90\% \leq R_3$.

11.3.3. Principiul metodei de calcul

În această metodologie efectele cutremurului sunt approximate printr-un set de forțe convenționale aplicate construcției.

Mărimea forțelor laterale trebuie stabilită astfel încât deplasările obținute în urma unui calcul liniar al structurii la aceste forțe să aproximeze deformațiile impuse structurii de către forțele seismice. În cazul în care perioada construcției este mai mare decât valoarea perioadei de colț T_c a spectrului este valabilă așa-numita regulă a “deplasării egale” ce precizează că deplasările răspunsului elastic reprezintă o limită superioară a deplasărilor seismice neliniare.

În consecință, pentru aceste situații forțele laterale aplicate structurii sunt cele corespunzătoare răspunsului seismic elastic evaluat pe baza spectrului de răspuns prin factorul q .

Însă în cazurile în care perioada fundamentală a clădirii este inferioară perioadei de colț deplasările inelastice efective depășesc valorile corespunzătoare răspunsului elastic și pentru evaluarea lor trebuie aplicate corecții. Astfel, în cazul cutremurelor vrâncene, pentru care $T_c = 1,60$ sec, majoritatea clădirilor existente se înscriu în domeniul $0 < T_c$.

Din acest motiv, pentru evaluarea deplasărilor asociate stării limită ultime se corectează înmulțind valorile deplasărilor obținute din calculul structural cu încărcările seismice elastice (nereduse) cu coeficientul de

amplificare „c” din anexa E

din P100-1/2013. În metodologia de nivel 2, verificarea elementelor structurale se face la starea limită ultimă și, respectiv, starea limită de serviciu, similar condițiilor prevăzute de P100-1/2013 la proiectarea structurilor noi.

În cazul SLS se efectuează numai verificări ale deplasărilor laterale, în timp ce în cazul SLU se efectuează și verificări ale rezistențelor elementelor structurale.

Pentru a obține deplasările și eforturile secționale în elementele structurale de beton armat s-a realizat un model tridimensional al structurii de rezistență.

11.3.4. Ipotezele calculului static liniar

Rigiditatea de calcul

Pentru elementele structurale (stâlpi, grinzi, pereți zidărie) s-a considerat o rigiditate în domeniul fisurat egală cu $0.5EI$.

S-au luat în considerare caracteristicile de rezistență ale materialelor conform datelor din rapoartele de încercări.

11.3.5. Stabilirea încărcărilor gravitaționale

Au fost considerate în calcule următoarele încărcări gravitaționale:

- planșeu beton : $0,30 \text{ kN/m}^2$

Peste parter, etaj 1

-utila: $0,30 \text{ tf/m}^2$

-pereți despărțitori : $0,1 \text{ tf/m}^2$

-pereți zidărie 37.5 cm : $0,75 \text{ tf/m}^2$, pereți zidărie 25 cm - 0.50 tf/m^2

-pardoseala: $0,1 \text{ tf/m}^2$

-planșeu beton : $0,30 \text{ tf/m}^2$

În evaluările greutateilor elementelor de structură s-a ținut cont pe lângă greutatea proprie a elementelor de zidărie,

de greutatea tencuielilor și a tencuielilor armate. Pentru elementele de zidărie s-a considerat o greutate specifică de 21 kN/m^3

11.3.6. Grupări de acțiuni

Gruparea efectelor structurale ale acțiunilor, pentru verificarea structurilor la stări limită ultime:

- Gruparea fundamentală:

$$1.35 \sum_{i=1}^n G_k + 1.5 \cdot U_k + 1.05 \cdot Z_k \quad G_k - \text{efectul pe structură al acțiunii permanente } i, \text{ luată cu valoarea sa caracteristică;}$$

U_k - efectul pe structură al acțiunii utile, luată cu valoarea sa caracteristică;

Z_k - efectul pe structură al acțiunii zăpezii, luată cu valoarea sa caracteristică;

- Gruparea specială:

$$\sum_{j=1}^n G_{k,j} + \gamma_i \cdot A_{i,k} + \psi_{2i} \cdot U_k + 0.40 \cdot Z_k$$

A_{ek} - este valoarea caracteristică a acțiunii seismice ce corespunde intervalului mediu de recurență (IMR, IMR = 100 ani conform P100-1/2006).

Gruparea efectelor pentru verificarea structurilor la stări limită de serviciu:

$$\sum_{j=1}^n G_{k,j} + G_{k,k}$$

$$\sum_{j=1}^n G_{k,j} + Z_k + 0.8 \cdot I_k$$

Verificarea la starea limită de serviciu are drept scop menținerea funcțiunii principale a clădirii în urma unor cutremure, ce pot apărea de mai multe ori în viața construcției, prin limitarea degradării elementelor nestructurale și a componentelor instalațiilor aferente construcției.

Prin satisfacerea acestei condiții se limitează implicit și costurile reparațiilor necesare pentru aducerea construcției în situația premergătoare seismului.

Calculul structurii de rezistență s-a efectuat atât sub sarcini gravitaționale cât și sub sarcini orizontale, pe baza ipotezelor menționate.

11.3.7. Calculul structural

Calculul structural în domeniul elastic poate utiliza una din cele două metode date în P100-1/2013, în condițiile date de cod, respectiv metoda forțelor seismice statice echivalente sau metoda de calcul modal cu spectre de răspuns. Acesta a fost efectuat utilizând programul automat ETABS, cu ajutorul căruia au fost determinate masele de nivel, încărcările aferente pereților din zidărie, sarcinile pe planșee.

Se consideră spectrele răspunsului elastic, cu ordonatele nereduse prin factorul q . Distribuția pe verticală a forțelor seismice orizontale, în cazul utilizării metodei forțelor statice echivalente, se face conform P100-1/2013.

Efectele acțiunii seismice se determină prin aplicarea forțelor seismice orizontale asociate nivelurilor cu masele m_i pentru fiecare din cele două modele de calcul. Forța tăietoare de bază corespunzătoare modului propriu fundamental, pentru fiecare direcție orizontală principală considerată în calculul clădirii, se determină după cum urmează:

$F_b = V_l \cdot S_d(T_1) \cdot m \cdot n$ unde,

$S_d(T_1)$ - ordonata spectrului de răspuns de proiectare corespunzătoare perioadei fundamentale T_1

$$S_d(T_1) = \gamma_l \cdot a_g \cdot \beta(T) / q$$

a_g - accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având IMR = 225 ani (P100-1/2013).

$a_g = 0,30$ pentru București

T_1 - perioada proprie fundamentală de vibrație a clădirii în planul ce conține direcția orizontală considerată

m - masa totală a clădirii, considerată la verificarea la ULS în cazul acțiunii seismice, conform CR 0 - 2012

$\gamma_l = 1,2$ - factorul de importanță- expunere al construcției, conform P 100-1/2013

$\beta(T) = 2,50$ - spectrul normalizat de răspuns elastic

$q = 2,00$ - factor de comportare - conform anexei D.3.3.1.1 (5) din P100-3/2019

$n = 0,88$ determinat admitând că fracțiunea de amortizare critică este de 8%

λ - factor de corecție care ține seama de contribuția modului propriu fundamental prin masa modală efectivă

asociată

acestui, al cărui valoare este:

$\lambda = 1,00$ dacă $T1 \leq T_c$ și clădirea are mai puțin de două niveluri, Parter+1etaj - situația existentă

$\lambda = 0,85$ dacă $T1 \leq T_c$ și clădirea are peste două niveluri, Parter+1etaj+Mansarda - situația propusă

Pe baza valorilor obținute se stabilește ponderea elementelor structurale cu cedare fragilă, cu precădere a

elementelor

verticale aflate în această situație, raportul între rezistențele elementelor verticale și cele ale elementelor

orizontale și

se estimează mecanismul structural probabil de disipare al energiei seismice.

Aceste informații constituie elemente esențiale în estimarea siguranței seismice a structurii și pentru încadrarea construcției într-o anumită clasă de risc.

Corp C1-tronson A

$$F_b = 1,2 \times 0,30 \times 2,5 \times 0,88 \times 0,85 / 2 \times m = 0,336 \times m ; c = 33,6 \% ; m = G_{tot}/g ; G_{tot} = 4273 \text{ tf} \\ > F_b = 0,336 \times 4273 = 1438 \text{ tf} ; F_b = 1438 \text{ tf}$$

Tronson B

$$F_b = 1,2 \times 0,30 \times 2,5 \times 0,88 \times 0,85 / 2 \times m = 0,336 \times m ; c = 33,60 \% ; m = G_{tot}/g ; G_{tot} = 1208,1 \text{ tf} \\ > F_b = 0,3360 \times 1208,1 = 407 \text{ tf} ; F_b = 407 \text{ tf}$$

Densitate pereți structurali

$$p\% = 100 \times A_{zid \text{ neta}} / A_{pl.}$$

Tronson B

Direcție longitudinală - direcția $x = 100 \times 13,10 / 293 = 4,47\% < 6\%$ nu îndeplinește condiția

Direcție transversală - direcția $y = 100 \times 19,34 / 293 = 6,60\% > 6\%$ îndeplinește condiția

Tronson A

Direcție longitudinală - direcția $x = 100 \times 61,64 / 1057 = 5,83\% < 6\%$ nu îndeplinește condiția

Direcție transversală - direcția $y = 100 \times 44,80 / 1057 = 4,23\% < 6\%$ nu îndeplinește condiția

în concluzie ariile minime de zidărie necesare pe ambele direcții nu sunt îndeplinite.

Raportul principalelor dimensiuni

$$\text{Înălțime} / \text{lățime} < 1,5 = 8,60 / 10,06 = 0,85 - \text{verifica}$$

$$\text{Lungime} / \text{lățime} < 4 = 29,12 / 10,06 = 2,89 - \text{verifica}$$

Pentru zidăria nearmată

$$H_{etaj}/t < 12 = 430/42 = 10,23 < 12 - \text{verifica}$$

11.3.7.1 Tronson A Evaluare calitativă detaliată (pentru metodologia de nivel 2) conf. P100-3/2019

Forța tăietoare de bază într-o direcție orizontală a clădirii se calculează cu expresia (4.4) din P 100-1/2013.

$$F_B = V, \text{ Sa } (T_2) \cdot m \cdot N, n$$

G_{tot}	$H_{r,v}$	V	a_g	β_g	λ	η	q	c	F_b
4273	4.30	1.2	0.30	2.50	0.85	0.88	2.00	0.3366	1438.292

Rezistențele de proiectare ale zidăriei

- a) Valoarea rezistenței de proiectare la compresiune pentru pereții solicitați la încovoiere cu forță axială (f_a)

f_k = rezistența caracteristică la compresiune a zidăriei conf. CR6-2013 (tabel 4.2.a)

f_m = rezistența medie de rupere la compresiune a zidăriei $f_m = 1.3 f_k$

f_d = rezistența de proiectare la compresiune $f_d = f_m / CF$

γ_m = coeficienți parțiali de siguranță

$\gamma_m = 3.00$ pentru zidării vechi cu cărămizi realizate manual și mortar de var (anterior anului 1900)

$\gamma_m = 2.70$ pentru zidării vechi cu cărămizi presate și mortar de v-c/c-v (orientativ anii 1900 ÷ 1950)

$\gamma_m = 2.30$ pentru zidării recente, după 1950

CF = factorul de încredere stabilit conform cap. 4.4 (2) din P100-3/2019

Nivel de cunoaștere	KL1	KL2	KL3	f_k	f_m	γ_m	CF	f_d
CF	1.35	1.20	1.00	235	305.5	2.7	1.2	254.58

b) Valoarea rezistenței de proiectare, pentru pereți solicitați la forță tăietoare

$$f_{vd} = f_{vm} / \gamma_m * CF \quad f_{vm} = 1.33 * f_{vk} \quad f_{vk} = f_{vkc} + 0.4 \sigma_d \leq 0.065 f_b$$

f_{vk} = rezistența caracteristică de rupere la forfecare în rost orizontal

f_{vkc} = rezistența unitară caracteristică inițială la forfecare, conf. Tab. 4.5 din CR6-2013

σ_d = efort unitar de compresiune perpendicular pe planul de forfecare în perețele de zidărie

f_t = rezistența standardizată la compresiune a elementelor pentru zidărie

- Pentru rupere în scară sub efectul eforturilor principale de întindere .

$$f_{td} = 0.04 * f_{tr} / \gamma_m * CF = 0.04 * f_d \quad f_{vkc} = 6 \quad f_t = 520 \quad f_{t1} = 3.77$$

Capacitatea de rezistență a pereților structurali pentru forțe în plan - V_m

Forța tăietoare asociată cedării prin compresiune excentrică a unui perete de zidărie nearmată solicitat

de forța axială de proiectare $N_d - V_{t1}$

$$V_{t1} = N_d * (1 - 1.15 * v_d) / c_p * \lambda_p \quad v_d = \sigma_d / f_d = N_d / (t * l_w * f_d) \quad \sigma_d = N_d / (t * l_w) \quad \text{unde:}$$

N_d = forța axială de proiectare

c_p = coeficient care depinde de condițiile de fixare la extremități ale peretelui

$c_p = 1$ pentru perete dublu încastrat la extremități

$c_p = 2$ pentru perete în consolă

λ_p - factor de formă al peretelui de zidărie $\lambda_p = H_p / l_w$

l_w = lungimea peretelui t = grosimea peretelui H_p = înălțimea peretelui

σ_d = efortul unitar de compresiune corespunzător forței axiale de proiectare

1. Valoarea de proiectare a forței tăietoare de rupere prin lunecare în rost orizontal – V_{121}

$$V_{121} = 1.33 * N_{ed} * (f_{vd0} + 0.4\sigma_d) / (v_m * CF * 0.85 * f_d)$$

pentru solicitări alternante din seism:

$$V_{121} = 1.33 * t * I_c * (f_{vd0} * I_{ad} / I_c + 0.4\sigma_d) / (v_m * CF)$$

Aria zonei comprimate – A_{zc}

$$A_{zc} = I_c * t$$

$$I_c = D^4$$

$$I_{ad} = 2 * I_c - I_w = (2.35s_d - 1) * I_a ;$$

$$M_d = 0.50 * N_d * (1 - 1.15 * v_d) * I_w$$

dacă $lad \leq 0$

$$V_{121} = 0.53 * N_{ed} / (v_m * CF)$$

2. Valoarea de proiectare a forței tăietoare de rupere prin fisurare diagonală (în scară) – V_{122}

$$V_{122} = t * I_w * f_{td} / b * \sqrt{(1 + \sigma_d / f_m)}$$

$$\text{unde } b = \lambda_v = H_p / I_w$$

și ia valorile :

$$1.00 < b = \lambda_v < 1.5$$

$$b = 1.50 \quad \text{pentru } H_p / I_w \geq 1.50$$

$$b = 1.00 \quad \text{pentru } H_p / I_w < 1.00$$

$$b = H_p / I_w \quad \text{pentru } 1.00 \leq H_p / I_w < 1.50$$

$$V_{12} = \min(V_{121}; V_{122})$$

Se compară V_{11} cu V_{12} :

* Rezistența unui perete din zidărie nearmată este egală cu forța tăietoare asociată rezistenței la compresiune excentrică, dacă valoarea forței tăietoare $V_{11} < V_{12}$

Pereții care satisfac această condiție, sunt definiți ca pereți cu comportare ductilă (pereți ductili)

* Rezistența unui perete din zidărie nearmată este egală cu rezistența la forță tăietoare

dacă $V_{12} < V_{11} \rightarrow$ pereți cu comportare fragilă (pereți fragili)

- Indicatorul R_3 pentru ansamblul dădirii, pe fiecare direcție, se calculează cu relația

$$R_3 = (\Sigma V_{1d} + \Sigma V_{1f}) / F_0$$

ΣV_{1d} = suma capacităților de rezistență ale pereților cu rupere ductilă

ΣV_{1f} = suma capacităților de rezistență ale pereților cu rupere fragilă

Calcul spaieți Longitudinali (X) - V_{11}								
Spalet	L (m)	t (m)	A (m ²)	N _d (tf)	n _o . (t/m ²)	λ_p	V _d	V ₁₁ (tf)
L1	4.60	0.42	1.93	21.30	11.02	0.93	0.04	21.65
L2	8.60	0.42	0.70	88.61	126.59	0.50	0.10	157.64
L3	3.30	0.42	1.39	33.50	24.17	1.30	0.09	22.90
L4	6.05	0.42	2.54	93.80	36.91	0.71	0.15	109.97
L5	1.55	0.42	0.65	26.20	40.25	2.77	0.16	7.73
L6	3.40	0.42	0.56	31.65	56.52	1.26	0.09	22.52
L7	5.40	0.25	0.56	60.00	107.14	1.19	0.32	16.09
L8	4.10	0.56	2.30	45.00	19.60	1.56	0.06	13.45
L9	6.50	0.28	0.56	75.00	133.93	0.98	0.40	20.73
L10	2.10	0.28	0.59	8.10	13.78	3.05	0.04	1.27
L11	2.70	0.7	1.89	28.80	15.24	2.37	0.05	5.76
L12	2.90	0.7	2.03	31.00	15.27	2.21	0.05	6.66
L13	0.80	0.7	0.56	9.00	16.07	8.00	0.05	0.53
L14	1.45	0.56	0.81	18.00	22.17	4.41	0.07	1.89
L15	3.85	0.56	2.16	47.00	21.80	1.66	0.06	13.09
L16	1.80	0.7	1.26	22.00	17.46	3.56	0.05	2.91
L17	1.50	0.28	0.42	8.60	20.48	4.27	0.06	0.94

Calcul spaieți Longitudinali (X) - V_{12}

Spalet	$M_d(\text{tfm})$	$l_c(\text{m})$	$l_{ad}(\text{m})$	$V_{f22}(\text{tf})$	b_{efectiv}	b_{calcul}	f_{td}	$\gamma(1+\alpha\alpha/f_{td})$	$V_{f22}(\text{tf})$
L1	5.21	0.080	-0.840	1.60	6.40	1.50	5.01	2.034	4.75
L2	21.45	0.352	-1.396	3.34	3.05	1.50	5.01	2.750	12.14
L3	5.21	0.080	-0.840	1.60	6.40	1.50	5.01	2.034	4.75
L4	23.05	0.169	-1.762	3.37	3.05	1.50	5.01	2.038	10.00
L5	5.86	0.082	-0.937	1.63	5.82	1.50	5.01	1.976	5.08
L6	25.02	0.536	-1.328	3.56	2.67	1.50	5.01	3.120	6.25
L7	102.94	2.953	0.506	8.72	1.19	1.19	5.01	4.733	26.99
L8	86.10	0.410	-3.280	6.54	1.56	1.50	5.01	2.217	16.99
L9	132.68	4.443	2.386	10.91	0.98	1.00	5.01	5.267	48.00
L10	8.11	0.148	-1.805	1.18	3.05	1.50	5.01	1.937	3.80
L11	36.86	0.210	-2.280	4.19	2.37	1.50	5.01	2.011	12.69
L12	42.61	0.226	-2.448	4.51	2.21	1.50	5.01	2.012	13.64
L13	3.40	0.066	-0.669	1.31	8.00	1.50	5.01	2.052	3.84
L14	12.07	0.164	-1.122	2.62	4.41	1.50	5.01	2.330	6.31
L15	83.76	0.428	-2.993	6.83	1.66	1.50	5.01	2.314	16.65
L16	18.62	0.160	-1.479	3.20	3.56	1.50	5.01	2.118	8.91
L17	6.00	0.157	-1.186	1.25	4.27	1.50	5.01	2.256	3.16

CENTRALIZATORUL CAPACITĂȚILOR DE REZISTENȚĂ ALE SPALEȚILOR LONGITUDINALI

Spalet	$V_{f1}(\text{tf})$	$V_{f21}(\text{tf})$	$V_{f22}(\text{tf})$	$V_{f2}(\text{tf})$	$V_{cap}(\text{tf})$	Cedare
L1	0.813	1.599	4.754	1.599	0.813	Ductilă
L2	3.352	3.344	12.145	3.344	3.344	Fragilă
L3	0.813	1.599	4.754	1.599	0.813	Ductilă
L4	3.602	3.373	9.999	3.373	3.373	Fragilă
L5	0.915	1.629	5.079	1.629	0.915	Ductilă
L6	3.910	3.562	6.250	3.562	3.562	Fragilă
L7	16.085	8.724	26.993	8.724	8.724	Fragilă
L8	13.453	6.543	16.991	6.543	6.543	Fragilă
L9	20.731	10.905	48.005	10.905	10.905	Fragilă
L10	1.267	1.178	3.802	1.178	1.178	Fragilă
L11	5.760	4.188	12.686	4.188	4.188	Fragilă
L12	6.659	4.508	13.637	4.508	4.508	Fragilă
L13	0.532	1.309	3.836	1.309	0.532	Ductilă
L14	1.885	2.617	6.315	2.617	1.885	Ductilă
L15	13.088	6.834	16.653	6.834	6.834	Fragilă
L16	2.910	3.199	8.910	3.199	2.910	Ductilă
L17	0.938	1.250	3.163	1.250	0.938	Ductilă

$$R_3 = (\Sigma V_{id} + \Sigma V_{ir}) / F_b \quad (\Sigma V_{id} + \Sigma V_{ir}) = 61.97 \text{ tf}$$

$$F_b = 570.24 \text{ tf} \quad R_3 = 0.11$$

Calcul spalet $\dot{u}$ Transversali (Y) – V _{f1}								
Spalet	L (m)	t (m)	A (m ²)	N _d (tf)	n _{o.} (t/m ²)	λ_p	V _d	V _{f1(tf)}
T1	1.40	0.70	0.98	14.60	14.90	4.57	0.04	1.52
T2	2.3	0.7	1.61	26	16.15	2.78	0.05	4.42
T3	1.8	0.7	1.26	20	15.87	3.56	0.05	2.66
T4	1	0.7	0.70	11	15.71	6.40	0.05	0.81
T5	1.25	0.7	0.88	14	16.00	5.12	0.05	1.29
T6	3.4	0.7	2.38	33	13.87	1.88	0.04	8.35
T7	5.85	0.56	3.28	70	21.37	1.09	0.06	29.67
T8	1	0.56	0.56	8.8	15.71	6.40	0.05	0.65
T9	3.45	0.28	0.97	17.5	18.12	1.86	0.05	4.43
T10	3.5	0.28	0.98	10	10.20	1.83	0.03	2.64
T11	5.5	0.28	1.54	15.4	10.00	1.16	0.03	6.39
T12	3.45	0.28	0.97	17.15	17.75	1.86	0.05	4.34
T13	3.4	0.56	1.90	33	17.33	1.88	0.05	8.25
T14	4	0.56	2.24	58	25.89	1.60	0.08	16.53
T15	1.9	0.56	1.06	23	21.62	3.37	0.06	3.16
T16	1.35	0.7	0.95	17	17.99	4.74	0.05	1.68
T17	5	0.7	3.50	62	17.71	1.28	0.05	22.76
T18	1	0.7	0.70	15.2	21.71	6.40	0.06	1.10
T19	1.5	0.7	1.05	19	18.10	4.27	0.05	2.09
T20	0.9	0.7	0.63	10	15.87	7.11	0.05	0.67

Calcul spalet $\dot{u}$ Transversali (Y) - V _{f2}									
Spalet	M _d (tfm)	l _c (m)	l _{ad} (m)	V _{f22} (tf)	b efectiv	b calcul	f _{td}	$\sqrt{1+\phi\phi/l}$	V _{f22} (tf)
T1	9.70	0.106	-1.187	2.12	4.57	1.50	5.01	1.994	6.52
T2	28.26	0.190	-1.921	3.78	2.78	1.50	5.01	2.055	11.05
T3	17.03	0.146	-1.508	2.91	3.56	1.50	5.01	2.042	8.59
T4	5.21	0.080	-0.840	1.60	6.40	1.50	5.01	2.034	4.75
T5	8.27	0.102	-1.046	2.04	5.12	1.50	5.01	2.048	5.98
T6	53.45	0.241	-2.919	4.80	1.88	1.50	5.01	1.941	15.42
T7	189.86	0.638	-4.574	10.18	1.09	1.09	5.01	2.295	34.41
T8	4.16	0.080	-0.840	1.28	6.40	1.50	5.01	2.034	3.80
T9	28.33	0.319	-2.812	2.54	1.86	1.50	5.01	2.149	6.93
T10	16.89	0.182	-3.135	1.45	1.83	1.50	5.01	1.743	5.70
T11	40.91	0.281	-4.939	2.24	1.16	1.16	5.01	1.731	11.47

T12	27.80	0.313	-2.825	2.49	1.86	1.50	5.01	2.132	6.88
T13	52.79	0.301	-2.799	4.80	1.88	1.50	5.01	2.112	13.43
T14	105.78	0.529	-2.943	8.43	1.60	1.50	5.01	2.484	18.58
T15	20.24	0.210	-1.481	3.34	3.37	1.50	5.01	2.306	8.19
T16	10.77	0.124	-1.102	2.47	4.74	1.50	5.01	2.143	6.76
T17	145.66	0.452	-4.096	9.02	1.28	1.28	5.01	2.130	29.17
T18	7.04	0.111	-0.778	2.21	6.40	1.50	5.01	2.310	5.40
T19	13.37	0.139	-1.223	2.76	4.27	1.50	5.01	2.148	7.53
T20	4.26	0.073	-0.754	1.45	7.11	1.50	5.01	2.042	4.29

CENTRALIZATORUL CAPACITĂȚILOR DE REZISTENȚĂ ALE SPALEȚILOR TRANSVERSALE

Spaleț	$V_{r1}(tf)$	$V_{r21}(tf)$	$V_{r22}(tf)$	$V_{r2}(tf)$	$V_{cap}(tf)$	Cedare
T1	1.516	2.123	6.523	2.123	1.516	Ductilă
T2	4.415	3.781	11.047	3.781	3.781	Fragilă
T3	2.661	2.908	8.589	2.908	2.661	Ductilă
T4	0.813	1.599	4.754	1.599	0.813	Ductilă
T5	1.293	2.036	5.983	2.036	1.293	Ductilă
T6	8.352	4.798	15.425	4.798	4.798	Fragilă
T7	29.666	10.178	34.413	10.178	10.178	Fragilă
T8	0.651	1.280	3.803	1.280	0.651	Ductilă
T9	4.426	2.545	6.930	2.545	2.545	Fragilă
T10	2.639	1.454	5.702	1.454	1.454	Fragilă
T11	6.392	2.239	11.473	2.239	2.239	Fragilă
T12	4.343	2.494	6.875	2.494	2.494	Fragilă
T13	8.249	4.798	13.425	4.798	4.798	Fragilă
T14	16.528	8.433	18.576	8.433	8.433	Fragilă
T15	3.163	3.344	8.190	3.344	3.163	Ductilă
T16	1.683	2.472	6.761	2.472	1.683	Ductilă
T17	22.759	9.015	29.167	9.015	9.015	Fragilă
T18	1.100	2.210	5.398	2.210	1.100	Ductilă
T19	2.089	2.763	7.529	2.763	2.089	Ductilă
T20	0.665	1.454	4.295	1.454	0.665	Ductilă

$$R'_3 = (\sum V_{r1} + \sum V_{r2}) / F_a \quad (\sum V_{r1} + \sum V_{r2}) = 65.36973 \text{ tf}$$

$$F_b = 570.24 \text{ tf} \quad R'_3 = 0.115$$

$$l=55$$

11.3.7.2. Tronson B Evaluare calitativă detaliată (pentru metodologia de nivel 2) conf. P100-3/2019

Forța tăietoare de bază într-o direcție orizontală a clădirii se calculează cu expresia (4.4) din P 100-1/2013

$$F_b = \gamma_1 \cdot S_d \cdot (T1) \cdot m \cdot \Lambda \cdot n$$

G_{tot}	H_{niv}	γ_1	a_B	β_0	Λ	n	q	c	F_b
-----------	-----------	------------	-------	-----------	-----------	-----	-----	-----	-------

1485	9.75	1.20	0.30	2.50	0.85	0.88	1.50	0.4488	666.468
------	------	------	------	------	------	------	------	--------	---------

Rezistențele de proiectare ale zidăriei (tf/m²)

a) Valoarea rezistenței de proiectare la compresiune pentru pereții solicitați la încovoiere cu forță axială (fa)

f_k = rezistența caracteristică la compresiune a zidăriei conf. CR6-2013 (tabel 4.2.a)

f_m = rezistența medie de rupere la compresiune a zidăriei

$f_m = 1.3 f_k$

f_d = rezistența de proiectare la compresiune

$f_d = f_m / CF$

γ_m = coeficienți parțiali de siguranță

$\gamma_m = 3.00$ pentru zidării vechi cu cărămizi realizate manual și mortar de var (anterior anului 1900)

$\gamma_m = 2.70$

pentru zidării vechi cu cărămizi presate și mortar de v-c/c-v (orientativ anii 1900 + 1950)

γ_m pentru zidării recente, după 1950

CF = factorul de încredere stabilit conform cap. 4.4 (2) din P100-3/2019

Nivel de cunoaștere	KL1	KL2	KL3	f_k	f_m	γ_m	CF	f_d
CF	1.35	1.20	1.00	256	332.8	2.7	1.35	246.52

b) Valoarea rezistenței de proiectare, pentru pereți solicitați la forță tăietoare

- Pentru rupere prin lunecare în rost orizontal (f_d) :

$$f_{vd} = f_{vm} / \gamma_m * CF \quad f_{vm} = 1.33 * f_{vk} \quad f_{vk} = f_{vko} + 0.4 \sigma_d \leq 0.065 f_b$$

f_{vk} = rezistența caracteristică de rupere la forfecare în rost orizontal

f_{vko} = rezistența unitară caracteristică inițială la forfecare, conf. Tab. 4.5 din CR6-2013

σ_d = efort unitar de compresiune perpendicular pe planul de forfecare în perețele de zidărie

f_b = rezistența standardizată la compresiune a elementelor pentru zidărie

- Pentru rupere în scară sub efectul eforturilor principale de întindere :

$f_{td} = 0.04 * f_m / \gamma_m * CF$	$f_{vkd} =$	5.5	$f_b =$	640	$f_{td} =$	3.65
---------------------------------------	-------------	-----	---------	-----	------------	------

- f_{td} Capacitatea de rezistență a pereților structurali pentru forțe în plan

- V_m Forța tăietoare asociată cedării prin compresiune excentrică a unui perete de zidărie nearmată solicitat de forța axială de proiectare $N_a - V_r$

$$V_{f11} = N_d * (1 - 1.15 * v_d) / c_p * \lambda p$$

$$V_d = Q_0 / f_d = N_g / (t * l_w * f_d)$$

$$Q_0 = N_d / (t * l_w)$$

unde:

N_j = forța axială de proiectare

c_p = coeficient care depinde de condițiile de fixare la extremități ale peretelui

$c_p = 1$ pentru perete dublu încastrat la extremități

$c_p = 2$ pentru perete în consola

λp - factor de formă al peretelui de zidărie

$\lambda p = H_p / l_w$

l_w = lungimea peretelui

t = grosimea peretelui

H_p = înălțimea peretelui

Q_0 = efortul unitar de compresiune corespunzător forței axiale de proiectare

Capacitatea de rezistență la forța tăietoare a peretelui de zidărie nearmată - V12

1. Valoarea de proiectare a forței tăietoare de rupere prin lunecare în rost orizontal - V221

$$V_{f21} = 1.33 \cdot N_{Ed} \cdot (f_{vk0} + 0.4 Q_g) / (\lambda M \cdot C_F \cdot 0.85 \cdot f_d)$$

pentru solicitări alternante din seism:

$$V_{121} = 1.33 \cdot \dots \cdot \{ f_{vko} \cdot \dots / (1 + 0.40 g) / (Y_M \cdot C_F) \}$$

Aria zonei comprimate - A_2 , $A_2 = l_c \cdot t = D' \cdot l_{ad} = 2 \cdot \dots \cdot l_w = (2.35 s_a - 1) \cdot l_w$;

$$M_g = 0.50 \cdot N_J \cdot (1 - 1.15 \cdot v_g) \cdot l_w$$

dacă $l_{ad} \leq 0$

$$V_{121} = 0.53 \cdot N_{EJ} / (Y_M \cdot C_F)$$

2. Valoarea de proiectare a forței tăietoare de rupere prin fisurare diagonală (în scara) - V/22

$$V_{f22} = t \cdot l_w \cdot f_{td} / b \cdot V(1 + q / f_{td})$$

unde

$$b = \lambda p = H_p / l_w$$

și ia valorile:

$$1.00 < b =$$

$$b = 1.50 \text{ pentru } H_p / l_w \geq 1.50$$

$$b = 1.00 \text{ pentru } H_p / l_w < 1.00$$

$$b = H_p / l_w \text{ pentru } 1.00 \leq H_p / l_w < 1.50$$

$$V_{f2} = \min(V_{f21}; V_{f22})$$

Se compară V_{f1} cu V_{f2} :

* Rezistența unui perete din zidărie nearmată este egală cu forța tăietoare asociată rezistenței la compresiune excentrică, dacă valoarea forței tăietoare $V_{f1} < V_{f2}$

Pereții care satisfac această condiție, sunt definiți ca pereți cu comportare ductilă (pereți ductili)

* Rezistența unui perete din zidărie nearmată este egală cu rezistența la forța tăietoare

dacă $V_{f2} < V_{f1} \rightarrow$ pereți cu comportare fragilă (pereți fragili)

- Indicator R_3 pentru ansamblul clădirii, pe fiecare direcție, se calculează cu relația

$$R_3 = (\sum V_{fd} + \sum V_{ff}) / F_b$$

$\sum V_{fd}$ = suma capacităților de rezistență ale pereților cu rupere ductilă

$\sum V_{ff}$ = suma capacităților de rezistență ale pereților cu rupere fragilă

Spalet	L (m)	t (m)	A (m ²)	N _a (tf)	Q ₀ (t/m ²)	λp	V _d	V _n (tf)
L1	5.25	0.42	2.21	52.00	23.58	1.86	0.10	12.46
L2	1.50	0.42	0.63	15.00	23.81	6.50	0.10	1.03
L3	2.80	0.42	1.18	36.00	30.61	3.48	0.12	4.43

L4	3.75	0.42	1.58	48.00	30.48	2.60	0.12	7.92
L5	1.00	0.56	0.56	20.00	35.71	9.75	0.14	0.85
L6	2.15	0.56	1.20	36.00	29.90	4.53	0.12	3.42
L7	2.35	0.56	1.32	40.00	30.40	4.15	0.12	4.14
L8	0.90	0.56	0.50	19.00	37.70	10.83	0.15	0.72
L9	4.75	0.42	2.00	51.00	25.56	2.05	0.10	10.94
L10	5.10	0.28	1.43	66.00	46.22	1.91	0.19	13.54
L11	2.10	0.28	0.59	16.00	27.21	4.64	0.11	1.50
L12	3.80	0.28	1.06	25.50	23.97	2.57	0.10	4.41

Calcul spaletă Longitudinali (X) - Vf2

Spalet	Md(tfm)	lc(m)	L ad (m)	V121 (tf)	b efectiv	b calcul	f. td	V(1+Q0/fg)	Vf22(tf)
L1	121.48	0.866	-3.517	7.56	1.86	1.50	3.65	2.731	14.66
L2	10.00	0.250	-1.000	2.18	6.50	1.50	3.65	2.742	6.31
L3	43.20	0.600	-1.600	5.23	3.48	1.50	3.65	3.063	8.77
L4	77.20	0.800	-2.151	6.98	2.60	1.50	3.65	3.057	11.72
L5	8.33	0.250	-0.500	2.91	9.75	1.50	3.65	3.283	4.48
L6	33.30	0.450	-1.250	5.23	4.53	1.50	3.65	3.031	8.89
L7	40.34	0.500	-1.350	5.82	4.15	1.50	3.65	3.053	9.78
L8	7.05	0.237	-0.425	2.76	10.83	1.50	3.65	3.365	4.13
L9	106.68	0.850	-3.051	7.42	2.05	1.50	3.65	2.828	13.74
L10	132.01	1.649	-1.801	9.60	1.91	1.50	3.65	3.695	12.85
L11	14.67	0.400	-1.300	2.33	4.64	1.50	3.65	2.907	4.16
L12	43.03	0.637	-2.525	3.71	2.57	1.50	3.65	2.750	7.12

Calcul spaletă Transversali (Y) - Vf1

Spalet	L (m)	t (m)	A (m2)	Ng (tf)	Qo(t/m2)	λ_p	Vd	Vf1 (tf)
T1	5.65	0.42	2.37	45.00	18.96	1.73	0.08	11.89
T2	5.45	0.28	1.53	39.10	25.62	1.79	0.10	9.62
T3	1.60	0.42	0.67	14.00	20.83	6.09	0.08	1.04
T4	2.00	0.42	0.84	16.00	19.05	4.88	0.08	1.50
T5	1.20	0.42	0.50	11.00	21.83	8.13	0.09	0.61
T6	1.50	0.42	0.63	12.50	19.84	6.50	0.08	0.87
T7	13.50	0.42	5.67	74.00	13.05	0.72	0.05	48.11
T8	1.60	0.42	0.67	13.00	19.35	6.09	0.08	0.97
T9	2.50	0.42	1.05	21.00	20.00	3.90	0.08	2.44
T10	2.00	0.42	0.84	15.00	17.86	4.88	0.07	1.41
T11	9.30	0.42	3.91	105.00	26.88	1.05	0.11	43.80
T12	1.70	0.42	0.71	13.00	18.21	5.74	0.07	1.04
T13	1.60	0.42	0.67	12.00	17.86	6.09	0.07	0.90
T14	1.20	0.42	0.50	9.00	17.86	8.13	0.07	0.51

CENTRALIZATORUL CAPACITĂȚILOR DE REZISTENȚĂ ALE SPALEȚILOR TRANSVERSALI

Spalet Vf1(tf) Vf21 (tf) Vf22(tf) Vf2(tf) Vcap(tf) Cedare

T1	11.885	6.543	14.377	6.543	6.543	Fragilă
T2	9.622	5.685	10.519	5.685	5.685	Fragilă
T3	1.037	2.036	4.236	2.036	1.037	Ductilă
T4	1.495	2.326	5.099	2.326	1.495	Ductilă
T5	0.608	1.599	3.241	1.599	0.608	Ductilă
T6	0.873	1.818	3.890	1.818	0.873	Ductilă
T7	48.112	10.760	44.285	10.760	10.760	Fragilă
T8	0.970	1.890	4.106	1.890	0.970	Ductilă
T9	2.441	3.053	6.506	3.053	2.441	Ductilă
T10	1.410	2.181	4.963	2.181	1.410	Ductilă
T11	43.797	15.267	39.344	15.267	15.267	Fragilă
T12	1.037	1.890	4.253	1.890	1.037	Ductilă
T13	0.903	1.745	3.971	1.745	0.903	Ductilă
T14	0.508	1.309	2.978	1.309	0.508	Ductilă

$$R'_s = (\sum V_{Lj} + \sum V_{Lr}) / F_s \quad (\sum V_{Lj} + \sum V_{Lr}) = 49.538 \text{ tf}$$

$$F_s = 666.468 \text{ tf} \quad R'_s = 0.074$$

Calcul spalet Longitudinali (X) - Vn								
Spalet	L (m)	t (m)	A (m2)	Ng (tf)	Q0 (t/m2)	λ_p	V_d	Vf1 (tf)
L1	11.00	0.56	6.16	121.00	19.64	0.31	0.08	350.97
L2	1.35	0.56	0.76	17.00	22.49	2.56	0.09	5.96
L3	2.75	0.56	1.54	37.00	24.03	1.25	0.10	26.24
L4	6.20	0.56	3.47	66.50	19.15	0.56	0.08	108.99

Calcul spalet Longitudinali (X) - Vf2

Spalet	Md(tfm)	l_c (m)	l_{ad} (m)	F21 (tf)	b efectiv	b calcul	f_{td}	$V(1+Q0/ftg)$	Vf22(tf)
L1	605.43	1.489	-8.021	23.24	0.31	1.00	4.35	2.348	62.95
L2	10.29	0.209	-0.931	3.26	2.56	1.50	4.35	2.483	8.17
L3	45.26	0.455	-1.839	7.11	1.25	1.25	4.35	2.554	13.64
L4	188.01	0.819	-4.563	12.77	0.56	1.00	4.35	2.324	35.12

CENTRALIZATORUL CAPACITĂȚILOR DE REZISTENȚĂ ALE SPALEȚILOR LONGITUDINALI

Spalet	Vf1 (tf)	Vf21 (tf)	Vf22(tf)	Vf2(tf)	Vcap(tf)	Cedare
L1	350.972	23.236	62.950	23.236	23.236	Fragilă
L2	5.965	3.264	8.171	3.264	3.264	Fragilă
L3	26.236	7.105	13.642	7.105	7.105	Fragilă
L4	108.989	12.770	35.117	12.770	12.770	Fragilă

$$R'_3 = (\Sigma V_{ld} + \Sigma V_{lf}) / F_b \quad (\Sigma V_{ld} + \Sigma V_{lf}) = 46.38 \text{ tf}$$

$$F_b = 147.21 \text{ tf} \quad R'_3 = 0.315$$

Calcul spaieți Transversali (Y) - Vf1

Spalet	L (m)	t (m)	A (m ²)	Na (tf)	o. (t/m ²)	10	Vd	Vn (tf)
T1	5.30	0.56	2.97	60.00	20.22	0.65	0.08	41.81
T2	5.30	0.56	2.97	64.00	21.56	0.65	0.09	44.29
T3	3.00	0.56	1.68	46.00	27.38	1.15	0.11	17.48
T4	1.25	0.56	0.70	17.00	24.29	2.76	0.10	2.74
T5	8.50	0.56	4.76	98.00	20.59	0.41	0.08	109.30

Calcul spaieți Transversali (Y) - V12

Spalet	Md(tfm)	lc (m)	lad (m)	Vf21 (tf)	b efectiv	b calcul	ftd	V(1+Q0/ftd)	Vf22(tf)
T1	144.23	0.739	-3.823	11.52	0.65	1.00	4.35	2.376	30.69
T2	152.79	0.788	-3.724	12.29	0.65	1.00	4.35	2.440	31.52
T3	60.32	0.566	-1.868	8.83	1.15	1.15	4.35	2.700	17.17
T4	9.44	0.209	-0.831	3.26	2.76	1.50	4.35	2.565	5.21
T5	377.09	1.206	-6.087	18.82	0.41	1.00	4.35	2.394	49.59

Spalet	Vf1 (tf)	Vf21 (tf)	Vf22(tf)	Vf2(tf)	Vcap(tf)	Cedare
T1	41.806	11.522	30.690	11.522	11.522	Fragilă
T2	44.288	12.290	31.521	12.290	12.290	Fragilă
T3	17.483	8.833	17.168	8.833	8.833	Fragilă
T4	2.736	3.264	5.210	3.264	2.736	Ductilă
T5	109.303	18.819	49.592	18.819	18.819	Fragilă

$$R'_3 = (\Sigma V_{ld} + \Sigma V_{lf}) / F_b \quad (\Sigma V_{ld} + \Sigma V_{lf}) = 54.19977 \text{ tf}$$

$$F_b = 147.21 \text{ tf} \quad R'_3 = 0.368$$

În urma evaluării cantitative aferentă metodologiei de nivel 2, au rezultat valorile gradului de asigurare seismică

pentru cele două direcții principale ortogonale.

CORP A

R3,x= 35% pentru pereți longitudinali

R3,y = 25% pentru pereți transversali

Aceasta corespunde încadrării clădirii în clasa de risc seismic RslI.

CORP B

R3,x= 32% pentru pereți longitudinali

R3,y = 42 % pentru pereți transversali

Aceasta corespunde încadrării clădirii în clasa de risc seismic RslI.

11.4. Verificări la starea limită de serviciu

Pentru verificarea deplasărilor laterale la Starea Limită Ultimă și la Starea Limită de Serviciu a clădirilor realizate pe baza codului P100-1/2013, conform sistemului legal de asigurare a calității în construcții, factorul de amplificare a deplasărilor, c , și, respectiv, factorul de reducere care ține seama de intervalul de recurență mai redus al acțiunii seismice, v , se determină conform prevederilor codului de proiectare seismică pe baza căruia a fost proiectată clădirea.

Pentru verificări la Starea Limită de Serviciu, valorile de proiectare ale accelerațiilor date în P100-1/2013 multiplicat cu factorul de importanță-expunere la cutremur, se înmulțesc cu factori subunitari pentru a determina valori ale accelerațiilor având intervalul mediu de recurență mai mic decât 225 de ani.

Verificarea la Starea Limită de Serviciu are drept scop menținerea funcțiunii principale a clădirii în urma unor cutremure ce pot apărea de mai multe ori în viața construcției, prin limitarea degradării elementelor nestructurale și a componentelor instalațiilor construcției. Prin satisfacerea acestei condiții se limitează implicit și costurile și durata reparațiilor necesare pentru aducerea construcției în situația premergătoare seismului.

Calculul deplasărilor laterale pentru SLS se face cu relația:

$$dsLSr = v \cdot q \cdot dre \leq dsLSr,a$$

unde, $dsLSr$ - deplasarea relativă de nivel cauzată de acțiunea seismică asociată SLS;

v - factorul de reducere care ține seama de intervalul de recurență mai redus al acțiunii seismice asociat verificărilor pentru SLS; $v = 0,50$

q - factorul de comportare specific tipului de structură utilizat la calculul valorii de proiectare a forței seismice; $q = 1,5$

dre = deplasarea aceleiași punct din sistemul structural, determinată prin calcul static elastic sub acțiunea seismică de proiectare, conform spectrelor de proiectare, ținând seama și de efectul torsiunii accidentale

$dsLSr,a$ - valoarea admisibilă a deplasării relative de nivel

Valoarea admisibilă a deplasării relative de nivel la starea limită de serviciu este de 5%%.

În cazul clădirilor cu structura de rezistență din zidărie portantă nu este necesară verificarea la starea limită de serviciu, deci nu se face verificarea deplasărilor sub acțiunea seismică. Această condiție se consideră îndeplinită.

11.5. Verificări la starea limită ultimă

Pentru verificări la Starea Limită Ultimă, valorile de proiectare ale accelerațiilor date în P100-1/2013 multiplicat cu factorul de importanță-expunere la cutremur, se utilizează ca atare sau se amplifică cu factori supraunitari pentru a determina valori ale accelerațiilor având intervalul mediu de recurență mai mare decât 225 de ani.

În baza verificării prin calcul, detaliate în capitolul anterior s-au obținut valorile:

Tronson A

$R3,x = 35\%$ pentru pereți longitudinali

$R3,y = 25\%$ pentru pereți transversali

Aportul betonului și a armăturii din stâlpișorii din beton armat cu dim. 35x35 cm-22 buc.

Forța tăietoare preluată de betonul comprimat - V_{rc}

$$V_{rc} = 0,5 \cdot b \cdot h \cdot f_{cd} = 0,5 \cdot 35 \cdot 35 \cdot 75 = 4.28 \text{ to}$$

$$22 \text{ stâlpi} \rightarrow 22 \cdot 4.28 = 94.16 \text{ to}$$

Rezistența de proiectare la forfecare a armăturii :

$$V_{rd} = 0,8 \cdot A_{asc} \cdot f_{yd}, \text{ Stâlpii sunt armați cu } 8016 \text{ OL38}, A_{asc} = 8 \cdot 2,01 = 16,08 \text{ cm}^2; f_{yd} = 2100 \text{ daN/cm}^2$$

$$22 \text{ buc} \cdot 0,8 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2100 \cdot 0.283 = 41.83 \text{ to}$$

$$\text{Forța tăietoare preluată de beton și armătură} = 94.16 + 41.83 = 135.99 \text{ tf}$$

$$\text{Forța tăietoare preluată de zidărie, beton și armătură} = 365.78 + 135.99 = 501.77 \text{ tf}$$

Indicatorului R2 pe ansamblul clădirii, pe direcția longitudinală:

$$R^3 = 501.77 / 1438.3 = 0,35$$

Forța tăietoare preluată de zidărie, beton și armătură = 185.82 + 135.99 = 321.81 tf

Indicatorului R2 pe ansamblul clădirii, pe direcția transversală:

$$R^3 = 321.81 / 1438.3 = 0,25$$

Aceasta corespunde încadrării clădirii în clasa de risc seismic R_{sl}.

Tronson B

R_{3,x} = 14 % pentru pereți longitudinali

R_{3,y} = 24.7% pentru pereți transversali

Aportul betonului și a armaturii din stâlpișorii din beton armat cu dim. 35x35 cm - 10 buc.

Forța tăietoare preluată de betonul comprimat - V_{rc}

$$V_{rc} = 0,5 * b * h * f_{cd} = 0,5 * 35 * 35 * 75 = 4.28 \text{ to}$$

$$10 \text{ stâlpi} \rightarrow 10 * 4.28 = 42.80 \text{ to}$$

Rezistența de proiectare la forfecare a armăturii :

$$V_{rd} = 0,8 * A_{asc} * f_{yd} \text{ , Stâlpii sunt armați cu } 8016 \text{ OL38, } A_{asc} = 8 * 2,01 = 16,08 \text{ cm}^2; f_{yd} = 2100 \text{ daN/cm}^2$$

$$10 \text{ buc} * 0,8 * 2 * 2 * 2100 * 0.283 = 19.01 \text{ to}$$

$$\text{Forța tăietoare preluată de beton și armătură} = 42.80 + 19.01 = 61.81 \text{ tf}$$

$$\text{Forța tăietoare preluată de zidărie, beton și armătură} = 57.10 + 61.81 = 126.10 \text{ tf}$$

Indicatorului R2 pe ansamblul clădirii, pe direcția longitudinală:

$$R^3 = 126.10 / 407 = 0,32$$

Indicatorului R2 pe ansamblul clădirii, pe direcția transversală:

$$R_{Y3} = 141.01 / 407 = 0,42$$

Aceasta corespunde încadrării clădirii în clasa de risc seismic R_{s II}.

11.6. Sinteza evaluării

Construcția, Școala gimnazială I.G.DUCA, sos. Panduri, nr. 42, sector 5, București, care face obiectul expertizei a fost evaluată în conformitate cu metodologia de nivel 2, în scopul fundamentării deciziei de încadrare într-o clasă de risc seismic.

În urma evaluării calitative a gradului de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică (R1), acesta a fost apreciat ca având o valoare globală de 57 puncte - Tronson A + Tronson B .

Clasa de risc seismic asociată indicatorului R1 este R_{sl} pentru Tronson A + Tronson B.

În urma evaluării calitative a gradului de afectare structurală (R2), acesta a fost apreciat ca având o valoare globală de 65 puncte Tronson A + Tronson B .

Clasa de risc seismic asociată indicatorului R2 este R_{sl} pentru Tronson A + Tronson B .

În urma evaluării cantitative aferentă metodologiei de nivel 2, au rezultat valorile gradului de asigurare seismică pentru cele două direcții principale ortogonale.

Corp C1

Tronson A: R_{3,x} = 35% pentru pereți longitudinali; R_{3,y} = 25 % pentru pereți transversali

Aceasta corespunde încadrării clădirii în clasa de risc seismic R_{sl}.

Tronson B: R_{3,x} = 32% pentru pereți longitudinali; R_{3,y} = 42% pentru pereți transversali

Aceasta corespunde încadrării clădirii în clasa de risc seismic R_{sl}.

12. CONCLUZII

Tronson A

Pe baza rezultatelor evaluării calitative și cantitative, prin calcul, structura de rezistență se încadrează în clasa de risc seismic Rs II.

Tronson B

Pe baza rezultatelor evaluării calitative și cantitative, prin calcul, structura de rezistență se încadrează în clasa de risc seismic Rs II.

Clasa de risc seismic RsII, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor, dar la care prăbușirea totală sau parțială este puțin probabilă;

12.1. Stabilirea clasei de risc seismic

Evaluarea susceptibilității de avariere la cutremur și încadrarea în clasele de risc seismic se face pe baza a trei categorii de condiții care fac obiectul investigațiilor și analizelor efectuate în cadrul evaluării:

- (a) condiții privind alcătuirea clădirii, referitoare la îndeplinirea regulilor de conformare structurală, de alcătuire a elementelor structurale și a regulilor constructive pentru structuri seismice;
- (b) condiții privind degradările structurale produse în trecut de acțiunea seismică și de alte cauze;
- (c) condiții privind capacitatea seismică a structurii și componentelor nestructurale, exprimată, după caz, în termeni de rezistență sau deplasare;

Tronson A

Măsura în care cele trei categorii de condiții sunt îndeplinite este cuantificată prin intermediul a trei indicatori:

- (a) gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, $R1; R1 = 57 \%$
- (b) gradul de afectare structurală, $R2; R2 = 65 \%$
- (c) gradul de asigurare seismică, $R3$, care se determină pentru Starea Limită Ultimă
 $R*3 = 35 \%$; $RY3 = 25 \%$

Tronson B

Măsura în care cele trei categorii de condiții sunt îndeplinite este cuantificată prin intermediul a trei indicatori:

- (a) gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, $R1; R1 = 57 \%$
- (b) gradul de afectare structurală, $R2; R2 = 65 \%$
- (c) gradul de asigurare seismică, $R3$, care se determină pentru Starea Limită Ultimă
 $R*3 = 32 \%$; $RY3 = 42 \%$

Expertul tehnic decide încadrarea clădirii într-o anumită clasă de risc seismic pe baza valorilor celor trei indicatori, claselor de risc seismic asociate și a unei analize complexe și cuprinzătoare a ansamblului condițiilor de diferite naturi.

Expertul tehnic identifică elementele vitale pentru siguranța structurală la seism care prezintă deficiențe majore și capacitate insuficientă față de cerințele corespunzătoare stărilor limită selectate.

Expertul tehnic identifică mecanismul de cedare probabil al structurii ca bază pentru evaluarea răspunsului seismic așteptat al clădirii și pentru alegerea potrivită a soluției de intervenție.

Rezultatele verificărilor precizate anterior reprezintă elementele esențiale care fundamentează evaluarea finală privind starea de siguranță față de acțiunile seismice. Pe această bază se stabilește global vulnerabilitatea construcției, raportul de evaluare urmând să încadreze construcția examinată într-o clasă de vulnerabilitate asociată cutremurului de proiectare (clasa de risc).

12.2. Încadrarea construcției în clase de risc seismic

Valorile celor trei indicatori, măsuri ale comportării seismice așteptate a clădirii, sunt orientative în decizia expertului tehnic în stabilirea concluziei finale privind răspunsul seismic așteptat, susceptibilitatea avarierii la acțiuni seismice, încadrarea clădirii într-o anumită clasă de risc seismic și, după caz, în stabilirea deciziei de intervenție.

Decizia privind încadrarea clădirii într-o anumită clasă de risc este rezultatul unei analize complexe a ansamblului condițiilor de diferite naturi. Investigațiile efectuate au avut scopul de a identifica verigile slabe ale sistemului structural și deficiențele semnificative ale elementelor nestructurale.

Odată identificate, aceste deficiente trebuie ierarhizate din punctul de vedere al efectelor potențiale asupra stabilității structurii în cazul atacului unui cutremur puternic și al riscului de pierdere a vieții oamenilor și de vătămare a acestora, sau a pagubelor materiale.

Din punct de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice amplasamentului, asupra construcției existente Școala Gimnazială, I.G. DUCA, sos. Panduri, nr. 42, sector 5, București,

CORP C1 (tronson A, tronson B) - analizat în acest caz, acesta se încadrează în clasa de risc Rs II, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor, dar la care prăbușirea totală sau parțială este puțin probabilă;

13. STADIUL LUCRARILOR EXISTENTE

În scopul reducerii vulnerabilității clădirii la acțiuni seismice, în acord cu cerințele fundamentale din codul P100- 1/2013 și P100-3/2019 se propune consolidarea structurii clădirii existente.

În cazul realizării lucrărilor de intervenție recomandate, expertiza tehnică se poate completa, detalia sau definitiva la încheierea lucrărilor de decopertare a elementelor structurale, situație care poate influența volumul, costurile și durata lucrărilor de reabilitare seismică.

În cazul clădirilor aparținând integral domeniului public sau privat al statului sau al 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 RSIV.

Notă

Proiectul lucrărilor de intervenție se realizează pe baza soluției de principiu dată în expertiza tehnică.

Prin proiect, soluțiile de principiu ale lucrărilor de intervenție recomandate prin expertiza tehnică se dimensionează prin calcul și se detaliază pentru execuție.

Dacă în cadrul procesului de proiectare se constată că, prin aplicarea soluției de principiu dată în expertiza tehnică, nu se poate asigura îndeplinirea cerințelor fundamentale ale proiectării seismice, stabilite conform P 100-3/2019 și P100-1/2013, sau se descoperă vicii ale clădirii care nu au fost evidențiate în expertiza tehnică, proiectantul semnalează situația expertului care, după caz, poate decide motivat păstrarea, completarea sau modificarea soluțiilor de principiu, propuse în expertiza.

13.1. CORP C1-tronson A

- Cămășuirea pereților structurali din zidărie cu tencuieli armate 6 cm. grosime, armate cu o rețea din bare Ø8/15xØ8/15 OB 37.

-Evazarea fundațiilor în zonele unde se vor introduce tencuieli armate.

-Injectarea fisurilor identificate în structura cu betoane și mortare epoxidice.

-Demolarea coșurilor din pod, care nu mai sunt funcționale, reparații la zidurile din pod.

-Consolidarea planșeului peste etajul 1, și a grinzilor care susțin acest planșeu cu fibre de carbon și lamele de

carbon , pentru creșterea capacității portante a acestora.

-Introducerea stâlpișorilor în zidărie, prin realizarea de șlițuri, în zonele de rezemare grinzi pe zidărie, dacă aceștia nu există .

-Completarea zidăriei din dreptul ferestrelor (în zona parapetilor), pentru a ajunge la aceeași grosime cu zidăria spaletului plin (circa 15 cm)

-Umplerea golurilor coșurilor existente cu beton simplu

-Realizarea hidroizolațiilor la zidurile perimetrale, acolo unde este cazul și la fundații

-Reparații, înlocuiri și consolidări la elementele din lemn ale șarpantei.

-Protejarea, curățarea, și ignifugarea șarpantelor din lemn.

-Refacerea trotuarului perimetral , deteriorat.

-Desfacerea plafoanelor false grele cu rabiț ,verificarea susținerilor și înlocuirea cu plafoane false ușoare casetate.

-Lucrări de igienizare pod

-Realizarea unui gol în planșeul peste subsol, ax V/11, pentru montcharge , cu măsuri de bordaj gol.

-Închideri goluri existente uși, ferestre, cu zidăriile parter, etaj, ax 9'/U-Z, pe zona de cuplare cu viitoare sala de sport.

- Realizare gol nou de ușă ,90 x 210, cu bordaj stâlpișori, la etaj ax 8/D-G.

-Mărire gol existent în zidărie de 90 x210 la 135x210, etaj, ax 5 și ax 8.

-Micșorare gol existent ușă, la etaj , ax 8/d-g.

- Înălțarea cu zidărie , circa 2.50m în pod, a zonei de deasupra scării, între axele D-G/11-14, reconfigurare șarpantă în zona respectiva.

-Se recomanda sa se demoleze parțial, zona de clădire tronson A, parter, cuprinsa între axele 1-5/B-D.

13.2. CORP C1-tronson B

- Se recomanda ca tronsonul B, sa se demoleze integral, pentru obtinere spatiu extindere scoala.
Pentru detalii si instructiuni demolare se va consulta expertiza tehnica pentru desfiintare clădire.

14. ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIEI ÎN CLASE DE RISC SEISMIC DUPĂ APLICAREA MĂSURILOR DE CONSOLIDARE

În cazul clădirilor aparținând integral domeniului public sau privat al statului sau al 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.

Proiectul lucrărilor de intervenție se realizează pe baza soluției de principiu dată în expertiza tehnică. Prin proiect, soluțiile de principiu ale lucrărilor de intervenție recomandate prin expertiza tehnică se dimensionează prin calcul și se detaliază pentru execuție.

Dacă în cadrul procesului de proiectare se constată că, prin aplicarea soluției de principiu dată în expertiza tehnică, nu se poate asigura îndeplinirea cerințelor fundamentale ale proiectării seismice, stabilite conform P 100-3/2019 și

P100-1/2013, sau se descoperă vicii ale clădirii care nu au fost evidențiate în expertiza tehnică, proiectantul semnalează situația expertului care, după caz, poate decide motivat păstrarea, completarea sau modificarea soluțiilor de principiu ,propuse în expertiza.

După consolidare indicatorul R3 capătă valori superioare:

pe direcția longitudinală $R3x = 129,57/137,67 = 0,94 > 0,90$

pe direcția transversală $R3y = 257/137,67 = 1,86 > 1$ $R3x = 0,94$; $R3y = 1,86$

În urma lucrărilor de consolidare, gradul de asigurare structurală seismică este mai mare de 90% astfel ca obținem o încadrare a construcției - CORP C1-tronson A - în clasa de risc seismic Rs IV.

Clasa de risc seismic Rs IV, din care fac parte clădirile la care răspunsul seismic așteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, este similar celui așteptat pentru construcțiile proiectate pe baza documentelor normative de proiectare în vigoare.

15. MASURI DE PROTECTIE RECOMANDATE IN TIMPUL EXECUTIEI LUCRARILOR PENTRU CONSTRUCTIILE INVECINATE LA CALCAN

După efectuarea lucrărilor de demolare, se va realiza extinderii scolii existente .

Se va construi o sala de sport , poziționată la calcan , în axul 9'/U-Regimul de înălțime va fi demisol. Structura de rezistență va fi din beton, iar la partea superioară se va realiza o terasă circulabilă. Închiderile orizontale la partea superioară a salii de sport, se vor realiza din ferme metalice spațiale.

Sala de sport va avea infrastructura, la cota - 3.00 m., raportată la cota terenului natural și suprastructura +4.00 ,pana la cota inferioară ferme metalice.

Fundațiile vor fi fundații continue din beton armat.

Pentru a elimina interacțiunile clădirii noi proiectate(sala de sport) cu cea existentă corp C1(tronson A), și pentru ca între fundațiile existente și cele noi proiectate, va exista o diferență de circa 4 m, se va proceda astfel:

- între clădirea existentă și cea proiectată se va lăsa un rost de min.25 cm.
- suplimentar săpătura și fundațiile pe această latură, vor fi protejate prin realizarea unor piloți tangenți de Φ 400 mm, realizați cu tubaj recuperabil. Betonul din piloți va fi un beton impermeabil. La partea superioară a piloților, se va realiza o grindă de coronament, cu rol de legătură pentru piloți . Adâncimea de forare va fi de 10 m.
- săpătura generală pe celelalte laturi se va realiza cu taluz la 45°.

În axul 5 /B-G , se va construi o extindere , corp de legătură, structura metalică cu regim de înălțime P+1E.

Pentru a elimina interacțiunile clădirii noi proiectate(corp de legătură) cu cea existentă corp C1(tronson A),se va proceda astfel:

- între clădirea existentă și cea proiectată se va lăsa un rost de 15 cm.
- fundațiile proiectate vor fi fundații continue ,având adâncimea de fundare la aceeași cota (-1.40 m) cu fundațiile existente de la corpul C1.

2024

EXPERT TEHNIC,
ing. Cezar Radinoiu

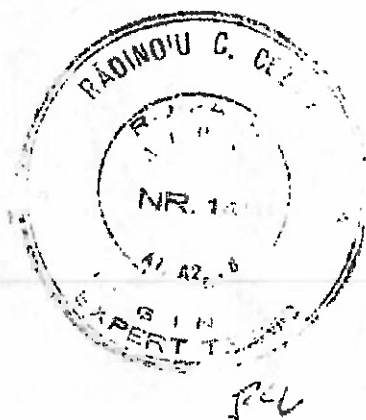




FOTO 1 - Situație existentă – fisura orizontală la nivelul planșeului peste parter la corp C1-tronson B



FOTO 2 - Situație existentă – vedere aeriană corp C1(tronson A, tronson B), teren sport acoperit cu structura metalică



FOTO 3 - Situație existentă – Fisura verticală în parapet ax A, Corp C1 – Tronson A

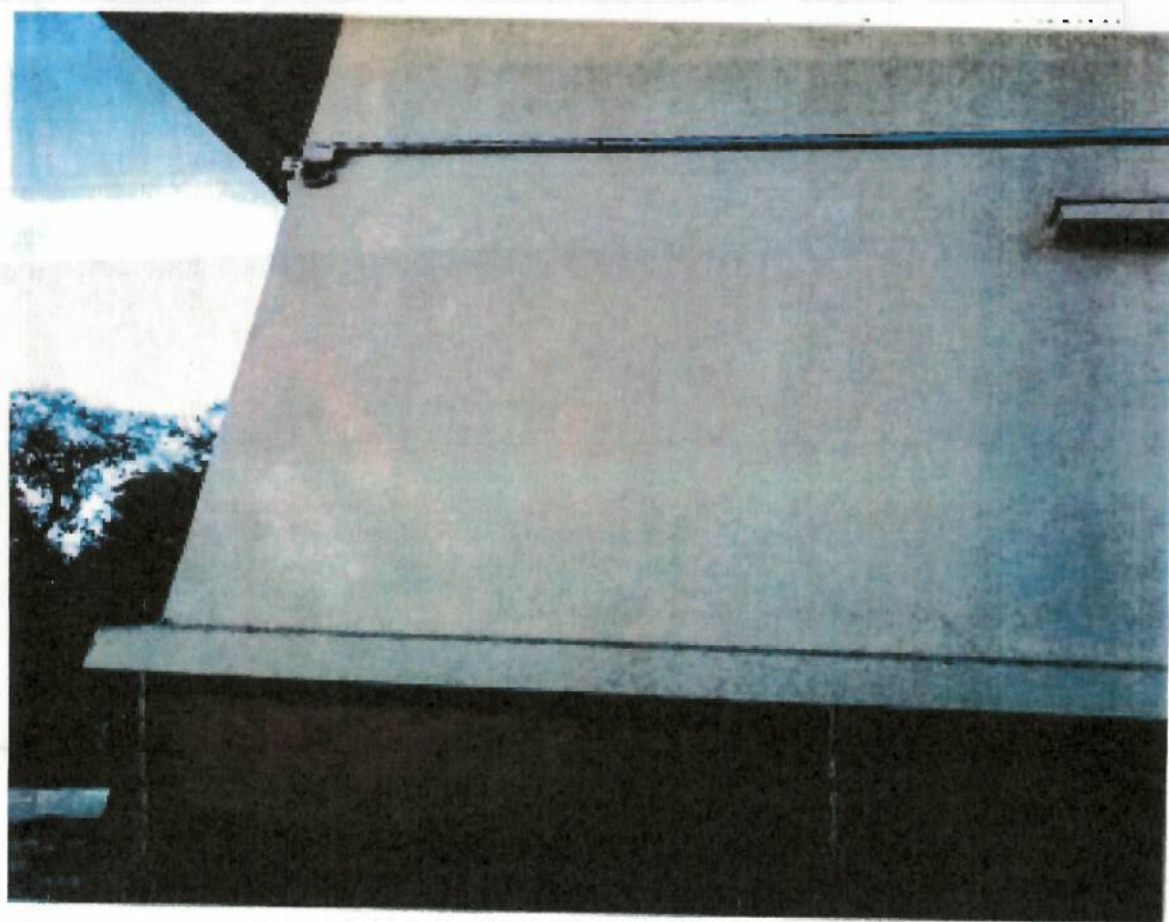


FOTO 4 - Situație existentă – Fisuri verticale și înclinată în parapet zona curba, parter, Corp C1-Tronson A



FOTO 5 - Situație existentă – Fisura înclinată, parter, axul G, corp C1-Tronson A



FOTO 6- Situație existentă – Fisura verticală, parter, axul B, corp C1-Tronson A



FOTO 7 - Situație existentă – Bucătărie subsol corp C1-Tronson A



FOTO 8- Situație existentă – Hol parter Corp C1 – Tronson A

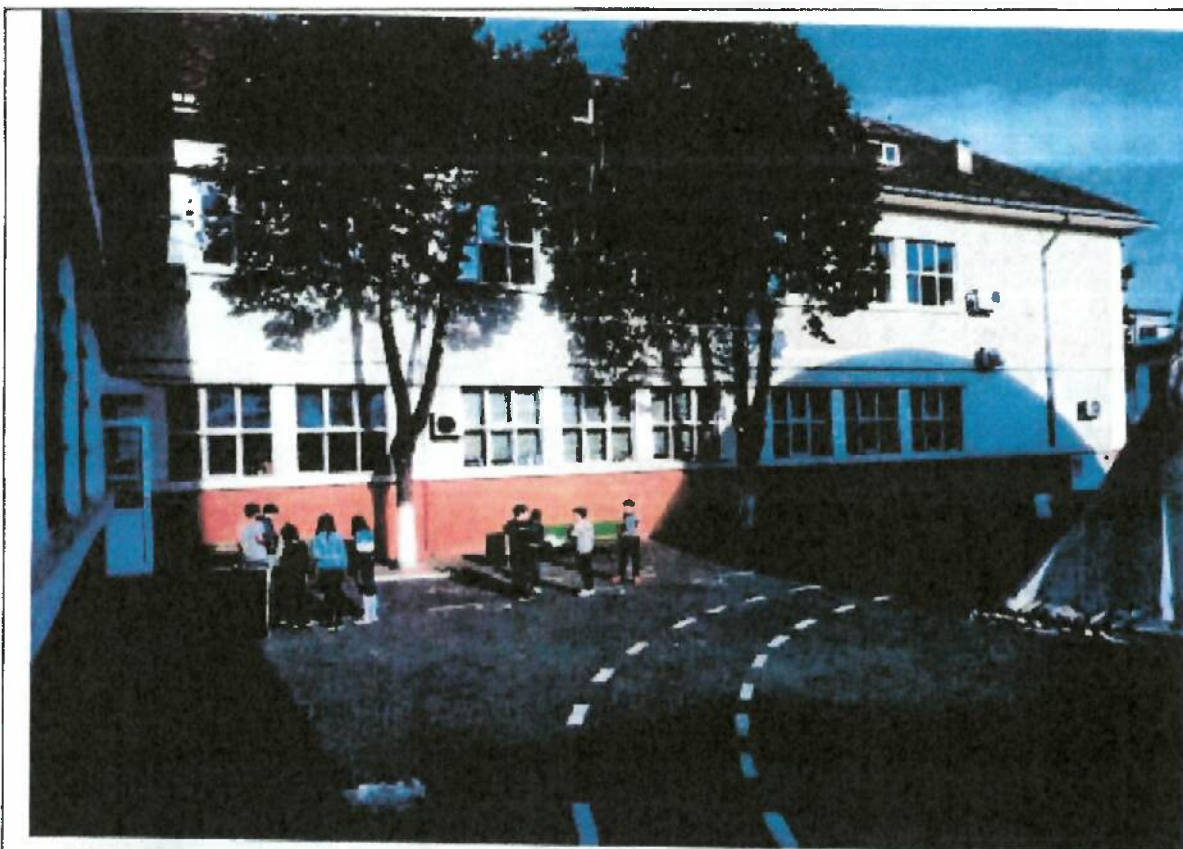


FOTO 9 - Situație existentă – Vedere laterală Corp C1 – Tronson B



FOTO 10 - Situație existentă

**DESFIINȚARE TEREN MULTISPORT ȘI DESFIINȚARE PARȚIALĂ
CORP C1, TRONSON A PARȚIAL ȘI TRONSON B
ȘCOALA GIMNAZIALĂ "I.G.DUCA"**



**Expertizarea clădirilor
din Șoseaua Panduri, nr.42, sector 5, București,
în scopul demolării clădirilor de pe amplasament**

Beneficiar: PRIMARIA SECTOR 5 A MUNICIPIULUI BUCURESTI

2024

CUPRINS

1. Motivul și scopul expertizei	3
2. Reglementari legislative și tehnice aplicate în redactarea prezentei expertize	3
2.1. LEGISLATIE	3
2.2. STANDARDE SI NORMATIVE.....	3
3. Date care au stat la baza expertizei tehnice	4
4. Încadrarea construcției în clase și categorii de importanță	5
5. condiții de amplasament clădiri.....	5
5.1. Regimul juridic	5
5.2. Regimul economic	5
5.3. Situația terenului	5
5.4. Vecinătăți.....	5
5.5. Situație existență clădiri.....	6
5.6. Date geotehnice	7
5.7. Analiza riscului unor interacțiuni nefavorabile cu construcțiile învecinate.....	8
6. Descrierea construcțiilor existente din punct de vedere funcțional. Aprecieri asupra nivelului de uzură.....	8
6.1. Descrierea construcțiilor existente.....	10
7. Descrierea lucrărilor de demolare propuse	17
8. Măsurile pentru execuția lucrărilor și protecția structurii existente	18
9. Concluzii și recomandări	18
10. Anexa a – Fotografii situație existentă.....	20



1. MOTIVUL ȘI SCOPUL EXPERTIZEI

Obiectul expertizei este stabilirea condițiilor de desființare a obiectelor existente:

DESFIINȚARE TEREN MULTISPORT ȘI DESFIINȚARE PARȚIALĂ CORP C1, TRONSON A PARȚIAL ȘI TRONSON B SCOALA GIMNAZIALA "I.G.DUCA", cu regim de înălțime Spartial + P + 1E + Pod, situate la adresa din Șoseaua Panduri, nr.42, sector 5, București

Scopul expertizei în vederea demolării este intenția de realizare a primei etape în vederea implementării proiectului de extindere cu scopul suplimentării capacității educaționale a școlii.

Astfel, este necesară demolarea construcțiilor existente situate la adresa mai sus menționată în vederea eliberării terenului.

Terenul pe care se afla construcțiile ce urmează a se demola, cuprinde numărul cadastral:

- nr. cadastral **231030**, alcătuit din teren în suprafață de 4.266 mp (4.244 mp din acte) și construcție Corp C1 (231030-C1) cu suprafață construită la sol de 1.356 mp;

Prezenta expertiză va face parte integrată din documentația tehnică necesară Autorizației de Construire, faza DTAC, solicitată în cadrul certificatelor de urbanism pentru proiectul:

Crt.	Număr certificat urbanism	Nume Proiect
1.	Nr. 1044/161255 din 20410.2023 emis de Primăria Municipiului București.	DESFIINȚARE TEREN MULTISPORT ȘI DESFIINȚARE PARȚIALĂ CORP C1, TRONSON A PARȚIAL ȘI TRONSON B SCOALA GIMNAZIALA "I.G.DUCA", — ȘOSEAUA PANDURI NR.42 SECTOR 5, BUCUREȘTI

Perioada în care au fost finalizate construcțiile este cunoscută pentru fiecare obiect de construcție, astfel: construcțiilor au fost realizate între anii 1934-1935, corp A, 1955 corp B și în perioada 2019 terenul multisport acoperit.

Expertiza executată pentru:

- examinarea stării tehnice a imobilelor care vor fi desființate;

2. REGLEMENTARI LEGISLATIVE ȘI TEHNICE APLICATE ÎN REDACTAREA PREZENTEI EXPERTIZE

2.1. LEGISLAȚIE

- Legea 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în construcții, actualizată în anul 2020
- O.G. nr. 20 din 27 ianuarie 1994, cu modificările și completările ulterioare privind punerea în siguranță a fondului construit existent
- O.G. nr. 67 din 28 august 1997 privind modificarea și completarea O.G. nr. 20 din 1994 privind punerea în siguranță a fondului construit existent
- Legea nr. 72 din 8 aprilie 1998 privind aprobarea O.G. nr. 67 din 1997 pentru modificarea și completarea O.G. nr. 20 din 1994 privind punerea în siguranță a fondului construit existent
- H.G. nr. 925 din 20 noiembrie 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor
- H.G. nr. 486 din 23 septembrie 1993 privind creșterea siguranței în exploatare a construcțiilor și instalațiilor care reprezintă surse de mare risc
- H.G. nr. 766 din 21 noiembrie 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții. Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor

2.2. STANDARDE ȘI NORMATIVE

- C254/2022 – Îndrumător privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”, aprobat prin ordinul nr.3201/2017 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.438bis;

- Normativul de proiectare seismică P100-(78)81;
- Normativul de proiectare seismică P100-92;
- P 100-1/ 2013 Cod de proiectare seismică – Partea I – prevederi de proiectare pentru clădiri.
- P100-1/2006 Cod de proiectare seismică – cu mențiunea conform Ordinului dezvoltării regionale și administrației publice nr.2.465/08.08.2013, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.588bis, din 3 septembrie, se aplică pentru evaluarea seismică a clădirilor existente.
- P100-3/2019 – Cod de proiectare seismică – partea a III-a – prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente
- NP 112/2014 – Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață
- STAS 6054-1977 Adâncimi maxime de îngheț
- CR 0 – 2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor.
- CR 1-1-3/2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.
- CR 1-1-4/2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor.
- CR 6 /2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie.
- CR2-1-1.1/2013- Code de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali din beton armat
- Standarde tehnice pentru calculul structurilor și pentru materiale;
- Norme tehnice pentru încărcări climatice.

3. DATE CARE AU STAT LA BAZA EXPERTIZEI TEHNICE

Beneficiarul expertizei a pus la dispoziție planul de situație privind amplasarea clădirilor;

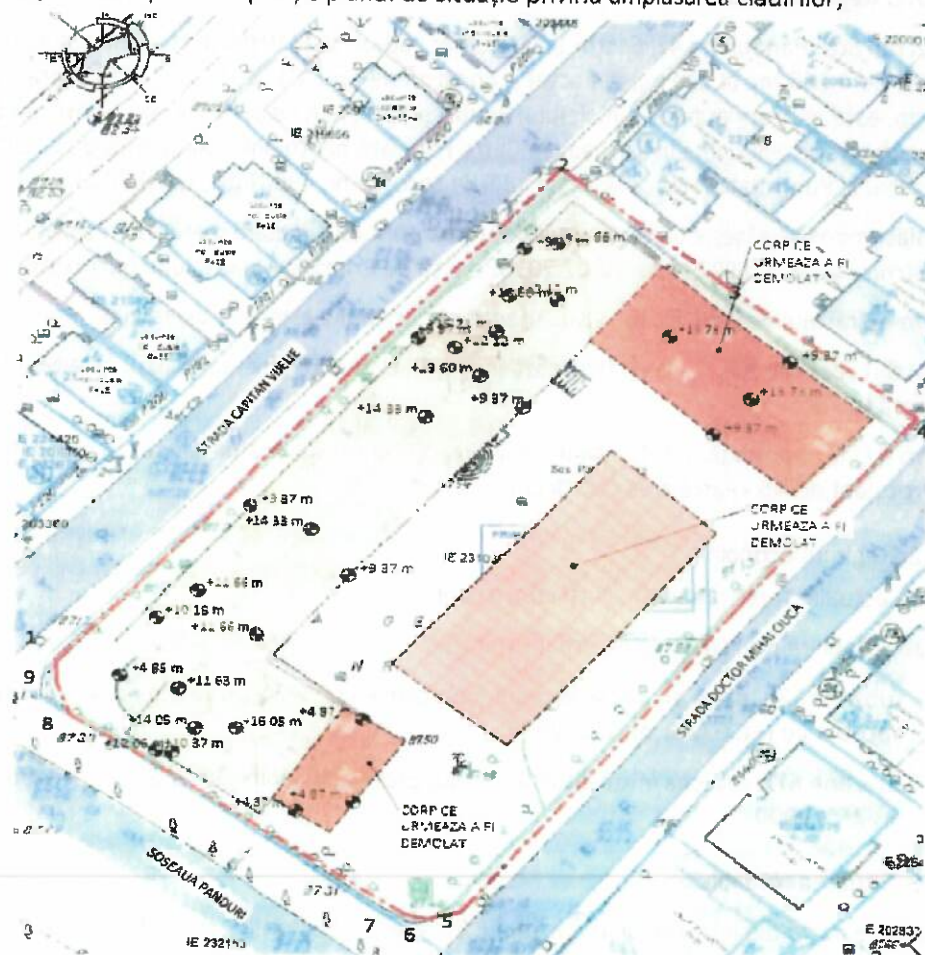


Fig.1- Amplasare construcții în amplasament

- Planșele arhitecturale conținând releveul clădirilor,
- Certificat de urbanism nr.1044/161255 din 24.10.2023, emis de Primăria Municipiului București.

- Studiu topografic – elaborat de către ing. Razvan Marcu – SC Topo Line Proiect SRL
- Studiu geotehnic – elaborat de către ing. Manta Tanislav – SC GHT Geo Hidro Topo SRL

4. ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIEI ÎN CLASE ȘI CATEGORII DE IMPORTANȚĂ

Pe teren există construcții, încadrate în categoria de importanță „C” (importanță normală), conform H.G.R. nr. 766/1997.

Metodele de investigare se stabilesc pe baza următoarelor criterii de încadrare:

- zona seismică de calcul: $a_g = 0,30$ g și perioadă de colț $T_c = 1,6$ s, conform P100-3/2019;
- perioada în care a fost executate construcțiile: anii 1934-1935 – tronson A, anul 1955 – tronson B;
- numărul de niveluri: detaliat conform capitolului 6;
- interacțiuni posibile cu vecinătățile: nu există;
- durata de utilizare, ulterioară momentului expertizării: construcțiile se vor demola total - tronson B și parțial - tronson A, total – construcție teren multisport acoperit;

5. CONDIȚII DE AMPLASAMENT CLADIRI

Imobilele reprezintă proprietatea Scolii Gimnaziale „I.G.DUCA” cu sediul în București, sector 5, Șoseaua Panduri, Nr.42.

5.1. Regimul juridic

Imobilul din Șos. Panduri nr. 42, Sector 5, cu număr cadastral 231030, alcătuit din teren cu suprafața măsurată de 4.266 mp (4.244 mp din acte) și construcție Corp C1 (231030-C1) cu suprafața construită la sol 1.356 mp, este în proprietatea Municipiului București cu drept de administrare Consiliul Local al Sectorului 5, conform datelor menționate în Extrasul de Carte Funciară pentru Informare emis de O.C.P.I. București, Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Sectorul 5, la cererea nr. 49007 din 22.09.2023.

Pe amplasament se găsește un teren multisport acoperit cu structură metalică, realizat în baza Autorizației de construire nr. 82/1692791 din 12.02.2019, emisă de Primăria Municipiului București.

Conform extrasului de carte funciară sus-menționat, imobilul este liber de sarcini.

Imobilul din Șos. Panduri nr. 42 nu figurează înscris în Lista Monumentelor Istorice a Municipiului București, actualizată în 2015.

Conform P.U.G., aprobată cu H.C.G.M.B. nr. 269/2000, imobilul alcătuit din teren și construcție se află în Zona protejată nr. 45 - Parcelarea Cotroceni.

5.2. Regimul economic

Folosința actuală: teren intravilan, curți construcții

Destinația stabilită prin planurile de urbanism:

- subzona L2b, parcelare reglementată, conform P.U.Z. Zona protejată nr. 45 - Parcelarea Cotroceni, aprobat cu H.C.G.M.B. nr. 279/2000;
- subzona M1, subzona mixtă situată în zona protejată, conform P.U.G. - M.B. aprobat cu H.C.G.M.B. nr. 269/2000.

5.3. Situaterea terenului

Terenul face parte din intravilanul municipiului București – Sectorul 5, este situat pe Șoseaua Panduri, nr.42.

5.4. Vecinătăți

Vecinătățile terenului studiat sunt constituite din proprietăți private pe latura de Nord-Est și de căi de acces pe celelalte trei laturi. Terenul analizat are accese din trei străzi.

Accesul principal se face din Șoseaua Panduri iar accesele secundare se realizează din strada Doctor Mihai Ciucă și strada Căpitan Vijelie. Amplasamentul nu are diferențe semnificative de planeitate și se află într-o zonă echipată corespunzător din punct de vedere edilitar.

Amplasamentul se încadrează în Zona Protejată nr. 45 – parcelarea Cotroceni și în M1- subzonă mixtă situată în zonă protejată conform PUG. Clădirea nu este monument istoric nefiind inclusă în Lista Monumentelor Istorice.

Terenul aflat în intravilanul orașului București în suprafață de 4266 mp și construcția C1 având funcțiunea de școală se află în administrația Școlii Gimnaziale „I.G.Duca” conform Extrasului de Carte Funciară fiind înscris sub nr. 231030.

Accese pe teren

Terenul are acces principal din Șoseaua Panduri și acces secundar strada Doctor Mihai Ciucă și strada Căpitan Vijelie. În prezent, terenul prezintă împrejmuire.

Relația cu construcțiile învecinate

Pe terenurile limitrofe nu există construcții pe limita de proprietate.:

5.5. Situație existența clădiri

Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Școala Gimnazială „I.G. Duca” – Șoseaua Panduri nr. 42 se află în intravilanul constructibil al municipiului București, pe raza sectorului 5.

Pe amplasamentul menționat se află o clădire (corp C1) compusă din două corpuri de clădire tronson A și tronson B delimitate printr-un rost dar care comunică între ele alcătuind un singur corp principal.

Clădirile existente au fost construite astfel: tronson A în anul 1934/1935 și tronson B în anul 1955.

Față de aceasta pe teren este amplasat și o construcție teren multisport acoperit - un balon cu structura metalică care acoperă terenul de sport. Pentru acest teren există Autorizație de construire nr. 82/1692791 din 12.02.2019 atașată prezentei documentații.

Caracteristicile principale ale construcției:

· Suprafață teren	4266 mp
· Funcțiunea actuală a clădirii	Învățământ preuniversitar
· Regimul de înălțime	S(parțial)+ P+1+pod
Aria construită	1356 mp (CF) 1360.21 mp (conf relevu) 661.20 mp (teren multisport) Ac = 2017.20 mp
· Aria desfășurată	2968.68 mp (C1) și 661.20 mp (teren multisport) Ad = 3629.88 mp
Alcătuirea structurii	Structura este pe zidărie de cărămidă portantă cu planșee din beton armat la toate nivelurile, sarpantă din lemn și învelitoare din țiglă
· Compartimentările interioare	zidărie de cărămidă grosime 28cm, 42cm
· Închideri perimetrale	zidărie de cărămidă grosime 42cm
· Înălțimea de nivel	2.50 -3.00 m (subsoli) 4.50m(parter/etaj 1) Variabil iar la coamă max 4.80m(pod)
Tâmplărie exterioară	metal, PVC, Aluminu

Studiul geotehnic privind amplasamentul, a fost întocmit de către „GHT Geo Hidro Topo Inginerie și consultanță” ing. Manta Tanislav, realizat în anul 2022, la tronsoanele A , B .

Terenul de pe amplasament și din zonele adiacente este plan și stabil și nu este afectat de riscuri naturale previzibile de tipul inundațiilor. La data executării lucrărilor geotehnice construcția prezenta fisuri și degradări la nivelul pereților. În forajele executate nu a fost întâlnită apa subterană până la adâncimea de 6,00 m.

Expertiză Tehnică – Exp. Tehnic Atestat ing. Cezar Radinoiu

Conform normativului NP-074/2014, anexa A.1.1-A.1.2, pământurile interceptate de lucrările geotehnice executate se încadrează la teren mediu - bun de fundare, categoria geotehnică este 2, cu risc geotehnic mediu.

Terenul de fundare și zona activă a fundațiilor existente este constituit din argilă, cafenie, plastic vârtoasă.

Conform studiului geotehnic, fundația structurii se afla în stratul format din argila prăfoasă cenușiu-galbuie, consistentă, de la cota -1,20m -3,00m, având o presiune convențională de 250kPa. Clădirea este amplasată pe un teren plan orizontal, ce se afla pe terasa înaltă a râului Dâmbovița. Se apreciază că stratificația amplasamentului este specifică terasei râului Dâmbovița, fiind alcătuită din așa-zisele „luturi de București”.

Stratificația și natura terenului de fundare în forajul F1:

-0,00 - 0,70m - umplutură.

-0,70 - 2.50m - argila cafenie, plastic vârtoasă .

-2,50 - 3,50m - argilă prăfoasă, cafenie , plastic consistentă.

-3,50 - 6.00m - argila, cafenie , plastic vârtoasă.

Dezvelirea D1

-0,00 - 0,30m - trotuar și placă beton

-0,30 - 1.00m - umplutură.

-1.00 - 1.40 m - argilă, plastic vârtoasă .

Adâncimea de fundare este de 1,40m de la nivelul trotuarului. Fundația este din beton.

Dezvelirea D2.

-0,00 - 0,30m - trotuar și placă beton

-0,30 - 1,00m - umplutură.

-1.00 - 1.40m - argilă, plastic vârtoasă .

Adâncimea de fundare este de 1,40m de la nivelul trotuarului.

În raport cu cota terenului natural, în forajele executate nu a fost întâlnită apa subterană până la adâncimea de 6,00m.

5.7. Analiza riscului unor interacțiuni nefavorabile cu construcțiile învecinate

Având în vedere poziționarea structurilor ce sunt propuse spre demolare în raport cu celelalte imobile vecine, se apreciază că riscul de afectare al acestora este **practic inexistent pentru faza de demolare.**

În cazul corpurilor de clădirilor alipite și propuse spre demolare, demolarea se va face cu atenție, astfel încât să nu deranjeze construcțiile ce nu se vor demola.

6. DESCRIEREA CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE DIN PUNCT DE VEDERE FUNCȚIONAL. APRECIERI ASUPRA NIVELULUI DE UZURĂ.

Pentru clădirile expertizate nu au fost puse la dispoziția expertului informații de arhivă, proiectele inițiale sau cele de pe parcursul existenței clădirilor.

Cu ocazia vizitei în amplasament , administrația obiectivului a transmis că nu există proiectul inițial sau proiecte tehnice realizate pe parcursul existenței construcțiilor.

Astfel, informațiile care au stat la baza redactării prezentei expertize au fost culese din releveele puse la dispoziție de către beneficiar și a vizitei în amplasament.

Cu ocazia expertizei nu au fost realizate măsurători, sondaje sau alte investigații în afara celor de observare vizuală.

În urma examinării vizuale a structurii de rezistență, la corpul C1 (tronsoane A+B), s-au descoperit degradări ca, de exemplu:

- Fisuri în pereții interiori și exteriori, fisuri verticale și înclinate, mortare de marcă scăzută.

- Fisuri în planșeul peste etaj, în special în zona ieșită în consolă.
- Local au fost identificate degradări la șarpantă (fisuri în structura din lemn a șarpantei).
- În pod, o parte din pereții din zidărie sunt fisurați și crăpați.
- Degradări produse de zăpadă, precipitații atmosferice, infiltrații de apă.
- Se observă suprafețe întinse cu tencuială căzută, exfoliată, zone cu umiditate.
- Apele din precipitații se scurg direct pe platforma din fața clădirii; există parțial jgheaburi și burlane. O mare parte din jgheaburi sunt înfundate.
- O parte din pardoseli sunt fisurate.
- O parte din structura din lemn a șarpantei (la tronsonul B) nu respectă prescripțiile generale de proiectare și alcătuire a acestora. Îmbinările între elementele din lemn sunt deficitare. Nu sunt protejate la foc și contra insectelor.
- Trotuarul de protecție perimetral este parțial crăpat, fisurat, sunt zone unde pământul s-a tasat.

Structura verticală a corpului A este formată din pereți realizați din zidărie de cărămidă plină presată, local cu stâlpișori de beton cu centuri și planșee de beton atât peste parter, cât și peste etaj.

Corpul B este realizat din pereți structurali din zidărie de cărămidă plină presată, înrămată cu rare elemente de beton armat, având stâlpi de 35x35 cm din beton clasa C12/15 (la fațade), armați cu 4Ø14 și etrieri Ø6/20 cm.

Planșeul este din beton armat cu grosime 10-12 cm și armat la partea inferioară cu Ø8/15 cm pe ambele direcții.

Între stâlpișori, închiderea este realizată cu parapetei de zidărie și tâmplărie și doar la capete un panou de zidărie plină.

În dreptul ferestrelor, zidurile au reduceri de secțiune cu 15 cm pentru amplasarea caloriferelor.

Fundațiile pereților sunt alcătuite dintr-o rețea de tălpi continue din beton simplu cu socluri pereți din beton armat în care se ancorează armătura samburilor ce încadrează zidăria.

Acoperișul este tip șarpantă de lemn acoperită cu țiglă ceramică ce adăpostește un pod neutilizat.

Pentru modelarea și verificarea structurii s-au utilizat caracteristicile materialelor furnizate de "Raport tehnic de încercare" (întocmit de către Star Const Impex S.R.L. - ing. Valentin Bălășoiu).

Structura prezintă degradări din acțiunea seismică și gravitațională.

În urma examinării structurii s-au evidențiat degradări ca, de exemplu:

- Fisuri în pereții interiori și exteriori, fisuri verticale și înclinate, mortare de marcă scăzută.
- Fisuri în planșeul peste etaj, în special în zona ieșită în consolă.
- Local au fost identificate degradări la șarpantă (fisuri în structura din lemn a șarpantei).
- În pod, o parte din pereții din zidărie sunt crăpați.
Conform informațiilor primite de la beneficiar, corpurile A+B nu au fost consolidate în urma cutremurelor suportate.

6.1. DESCRIEREA CONSTRUCTIILOR EXISTENTE

Identificare constructie :	Cladire C1 Tronson A- demolarea partială – zona cu regim de inaltime Parter, cuprinsa intre axele 1-5/B-G
Funcțiune :	SCOALĂ
Orientare cardinală :	SUD
Scurt istoric: anul edificării, mesteri cunoscuți, alte date caracteristice;	Din relatarile administratorului, Tronsonul A al clădirii C1 a fost construită în perioada 1934-1935, într-o singura etapa, de la fundatie si pana la acoperis. Nu sunt cunoscute informatii legate de comportamentul la cutremure din perioada de existenta a constructiei
Regim de înălțime :	Spartial+P+1Etaj+Pod
Dimensiuni conform releveelor puse la dispoziție de către beneficiar :	Cladirea are o forma regulata in plan . Inaltimea maxima masurata la coama, de la cota terenului: cota aprox.+4,87m. Suprafata construita la sol aproximativ: 110mp
Descrierea structurii de rezistență :	Structura de rezistenta este de tip celular (cu compartimentare rara) cu ziduri structurale din caramida plina cu grosimea de 42 cm la exterior, 28cm la interior. Planseul,peste subsol,parter si etajul 1, este realizat din beton armat. In zona salilor de clasa, este sustinut de catre doua rigle cu dimensiunea de 25x55(60)cm. La fatade si in grosimea zidariilor exista stalpisorii din beton armat. Fundatiile sunt continue , sub zidurile portante si sunt realizate din beton.
Tipul acoperisului și al învelitorii	Acoperis tip șarpantă cu învelișoare din țiglă ceramică.
Starea tehnică a clădirii în general	La exterior: Inchiderile perimetrale (plina) sunt realizate din zidarie portanta din caramida. Suprafetele vitrate sunt realizate din : Ferestre tamplarie lemn si PVC, geam clar. La interior: Pardoseala din dusumea si beton simplu. Scara interioara acoperita cu mozaic turnat. Usi interioare: tamplarie lemn. Tavane: Tencuiala normala de interior, finisaj vopsitorie.
Construcții sau clădiri alipite la calcan. Lungimea și mărimea rostului la calcan. Descrierea și alcătuirea structurii de rezistență a clădirii alipite la calcan.	Aceste zone de cladire ce se vor demola sunt alipite la calcan de Tronsonul A

Identificare construcție :	Cladire C1 Tronson B – demolare totală
Funcțiune :	SCOALĂ
Orientare cardinală :	NORD-EST
Scurt istoric: anul edificării, mesteri cunoscuți, alte date caracteristice;	Din relatarile administratorului, Tronsonul B al clădirii C1 a fost construită în perioada 1955, într-o singură etapă, de la fundație și până la acoperis. Nu sunt cunoscute informații legate de comportamentul la cutremure din perioada de existență a construcției
Regim de înălțime :	P+1E+Pod
Dimensiuni conform releveelor puse la dispoziție de către beneficiar :	Clădirile au o formă regulată în plan . Înălțimea maximă măsurată la coama, de la cota terenului: cota +13,73m. Suprafața construită la sol aproximativ: 280mp
Descrierea structurii de rezistență :	Structura de rezistență este de tip celular (cu compartimentare rară) cu ziduri structurale din cărămidă plină cu grosimea de 42 cm la exterior, 28cm la interior. În dreptul ferestrelor zidurile au reduceri de secțiune cu 15 cm pentru amplasarea caloriferelor. Planșeul, peste subsol, parter și etajul 1, este realizat din beton armat. În zona salilor de clasă, este susținut de către două rigle cu dimensiunea de 25x55(60)cm. Fundațiile sunt continue, sub zidurile portante și sunt realizate din beton.
Tipul acoperișului și al învelitorii	Acoperiș tip șarpantă cu învelitoare din țiglă ceramică.
Starea tehnică a clădirii în general	La exterior: Închiderile perimetrale (pline) sunt realizate din zidărie portantă din cărămidă. Suprafețele vitrate sunt realizate din : Ferestre tamplarie lemn și PVC, geam clar. La fațade și în grosimea zidărilor există stalpișori din beton armat. La interior: Pardoseala din dosumea și beton simplu. Scara interioară acoperită cu mozaic turnat. Uși interioare: tamplarie lemn. Tavane: Tencuială normală de interior, finisaj vopsitorie.
Construcții sau clădiri alipite la calcan. Lungimea și mărimea rostului la calcan. Descrierea și alcătuirea structurii de rezistență a clădirii alipite la calcan.	Această clădire nu are construcții alipite la calcan.

Identificare constructie :	Teren multisport acoperit – demolare totală
Funcțiune :	Teren multisport
Orientare cardinală :	NORD-EST
Scurt istoric: anul edificării, mesteri cunoscuți, alte date caracteristice;	Din relatarile administratorului, terenul multisport acoperit a fost construită în perioada 2019, într-o singura etapa, de la fundatie si pana la acoperis. Nu sunt cunoscute informati legate de comportamentul la cutremure din perioada de existenta a constructiei
Regim de înălțime :	Parter
Dimensiuni conform releveelor puse la dispoziție de către beneficiar :	Structura de rezistenta ,structura metalica in forma de arc, cu dimensiuni in plan , aproximativ 19 x 35 m. Constructia au o forma regulata in plan . Inaltimea utila: cota +9.00m; Sala este alcatuita din 7 travei, cu deschiderea de 4.90 m. Placa de la cota ± 0.00 , este ridicata fata de terenul natural circa 15-20 cm.Grosimea placii este de aprox. 15 cm.
Descrierea structurii de rezistență :	Constructia este aplasata in curte, fiind retrasa fata de corpul A, circa 20 m si nu are vecinatati. Regimul de inaltime al cladirii este parter. Structura de rezistenta are urmatoarele caracteristici : - fundatii continue din beton armat si grinzi de legatura. Latimea fundatiilor este B=170 cm,H=150 cm.Grinzile de legatura au dimensiuni de 30x50 cm. - suprastructura este metalica, in forma de arc, alcatuita din tronsoane de arce imbinate prin suruburi. Baza arcului este alcatuita din profile C 120x60x30-3mm si diagonale 60x60x3 mm. Tronsoanele de arc , sunt alcatuite din profile C 60x45x15 - diagonalele si profile C120x60x30. - Structura de rezistenta a incintei, este alcatuita din sapte ferme dispuse transversal avand forma de arc de cerc. Stabilitatea longitudinala a ansamblului , este asigurata printr-o grinda secundara (teava rotunda 89x3),contravantuiri si o grinda de bordare la cota +2.70m. - Cadrul , sub forma de grinda cu zabrele, are o deschidere de 18.5 m,interax, asigurand o inaltime utila in sala de 9.00m.-
Tipul acoperișului și al învelitorii	Invelitoarea este realizata din folie PVC (prelata).
Starea tehnică a clădirii în general	La exterior: Invelitoarea este realizata din folie PVC (prelata). La interior: Pardoseala este realizata din gazon sintetic Această cladire nu are construcții alipite la calcan.
Construcții sau clădiri alipite la calcan. Lungimea și mărimea rostului la calcan. Descrierea și alcătuirea structurii de rezistență a clădirii alipite la calcan.	

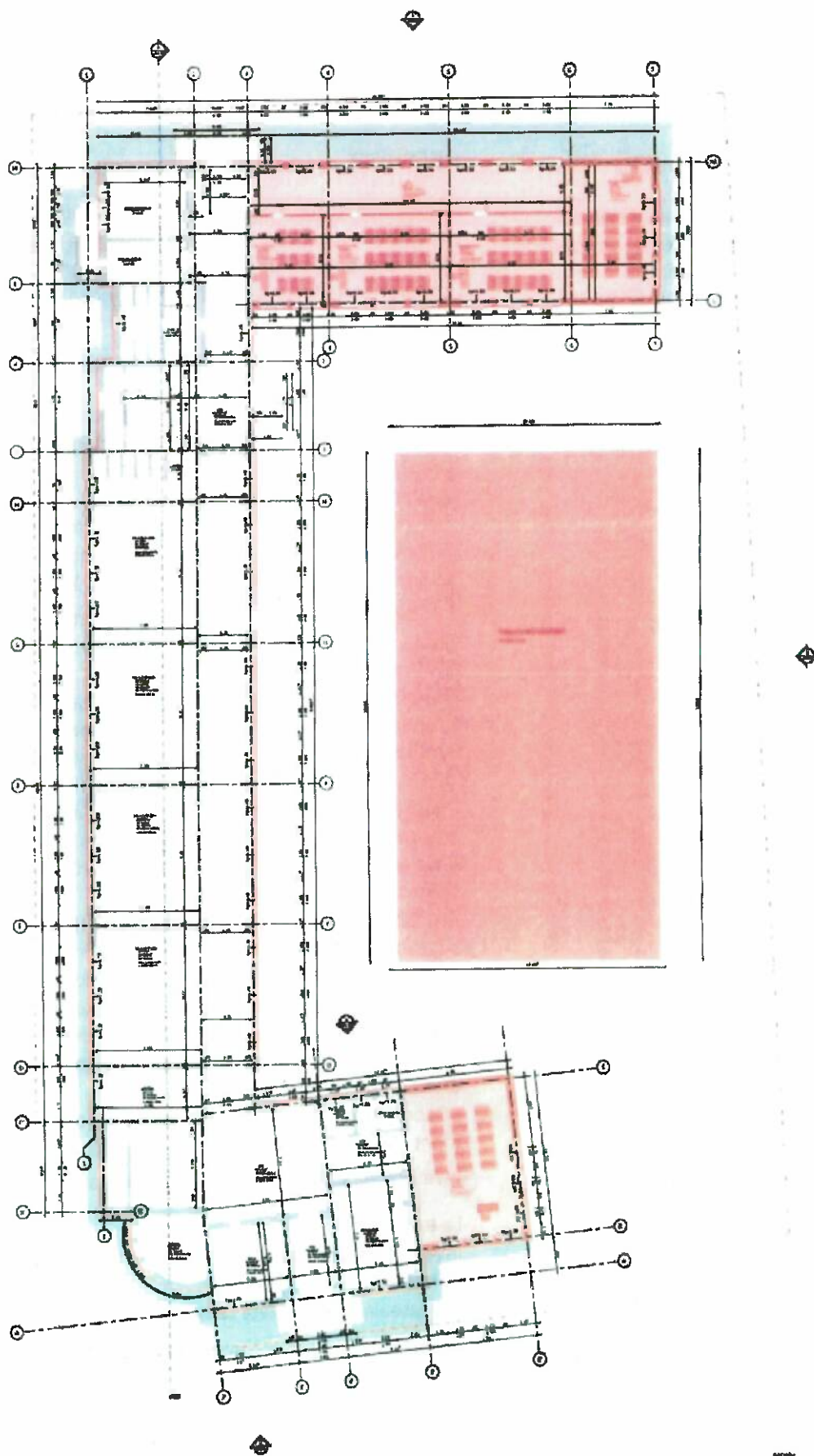


Fig.1- Clădire C1- plan parter

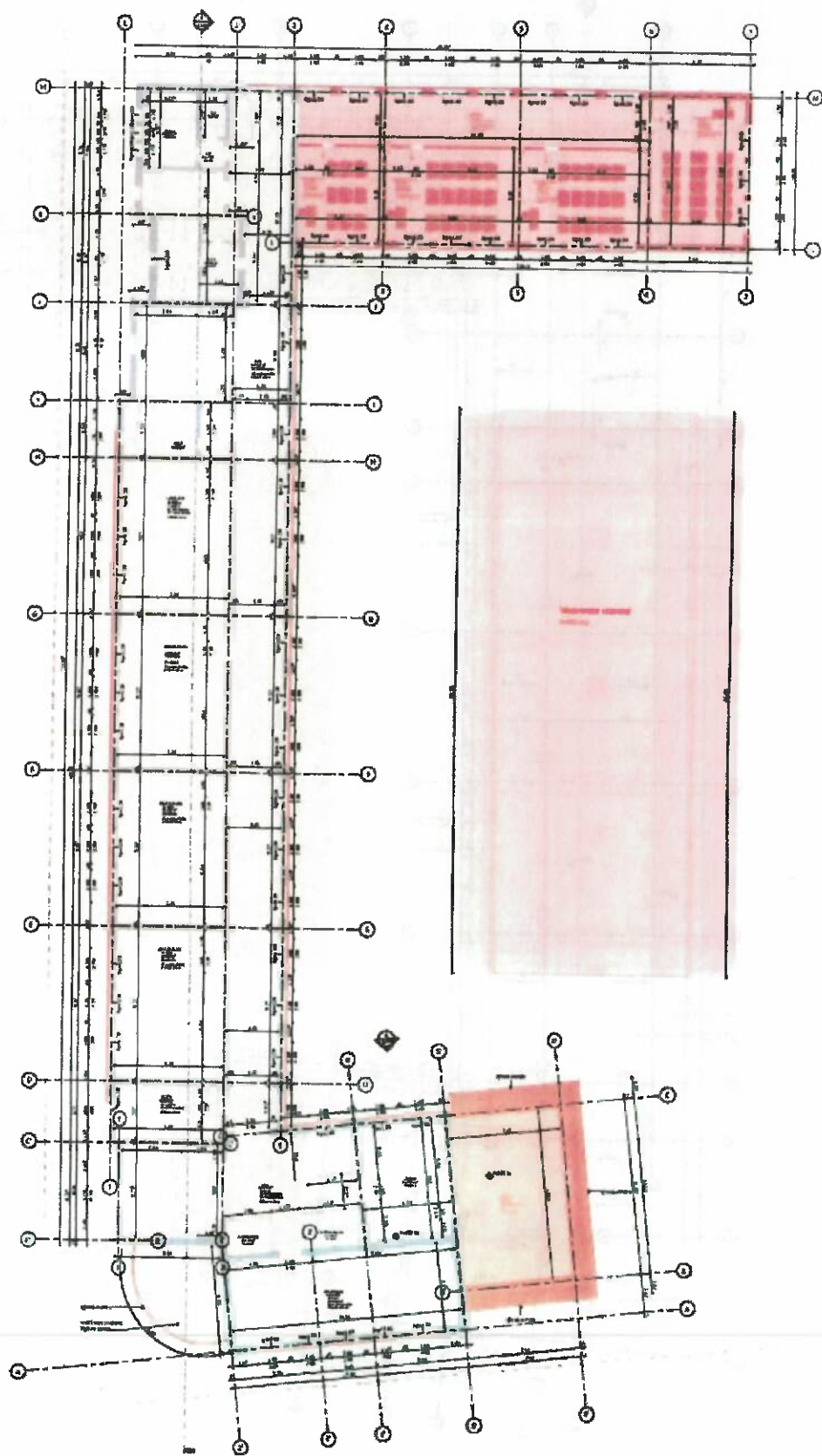


Fig.2- Clădire C1- plan Etaj 1

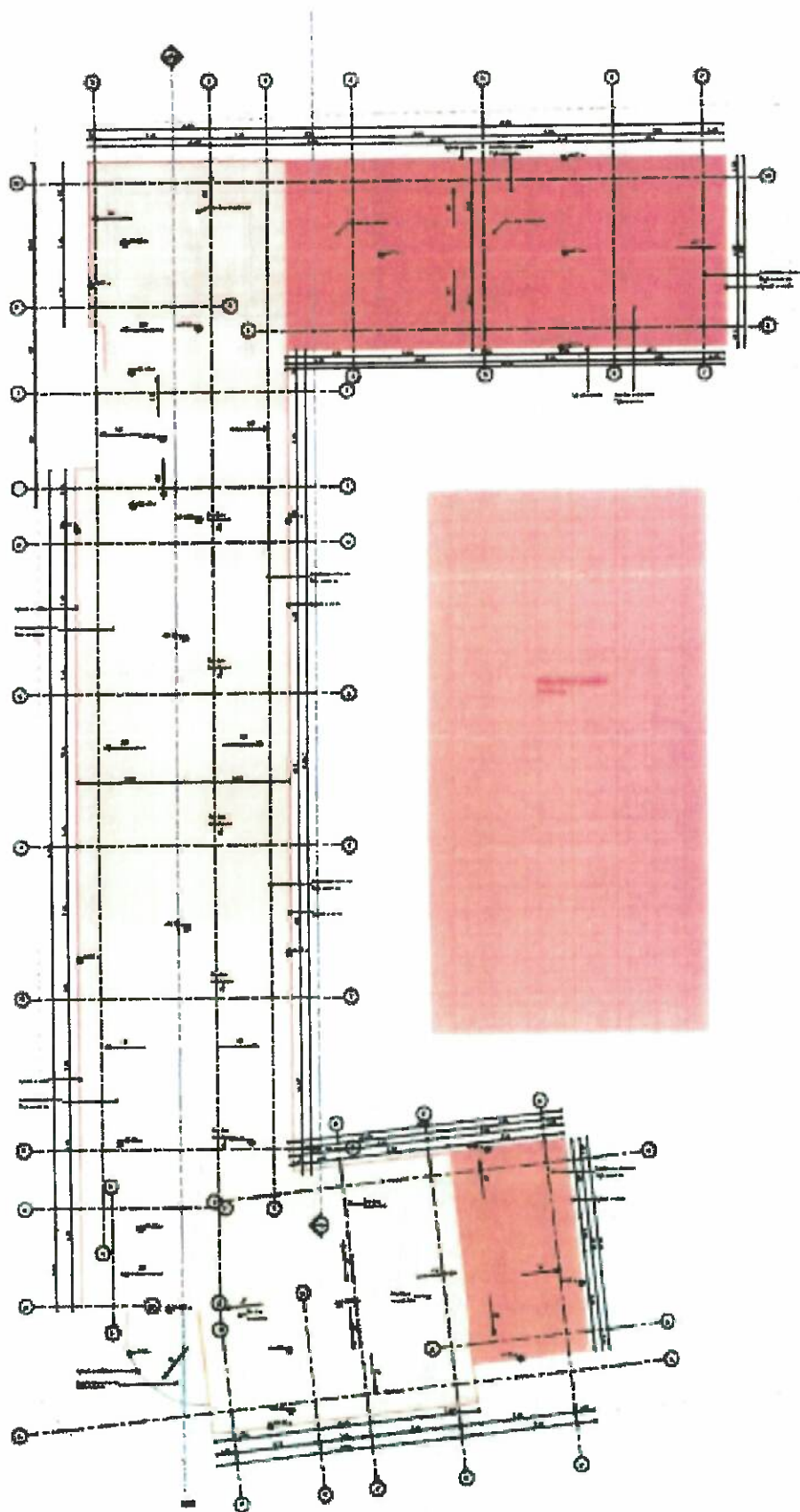


Fig.3- Clădire C1- plan Invelitoare

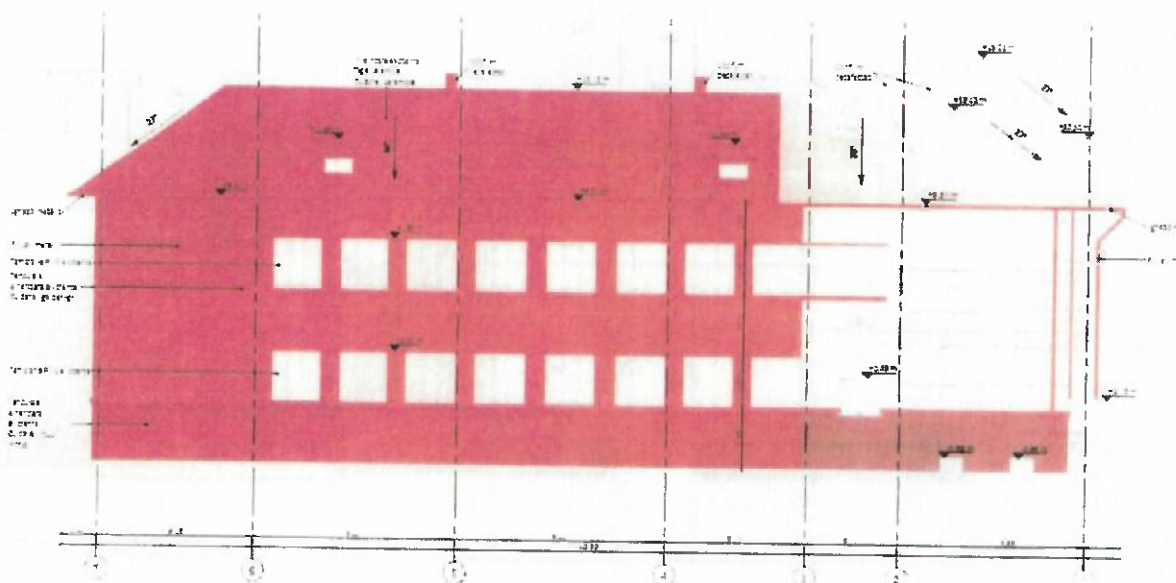


Fig.4- Clădire C1- fațadă Nord

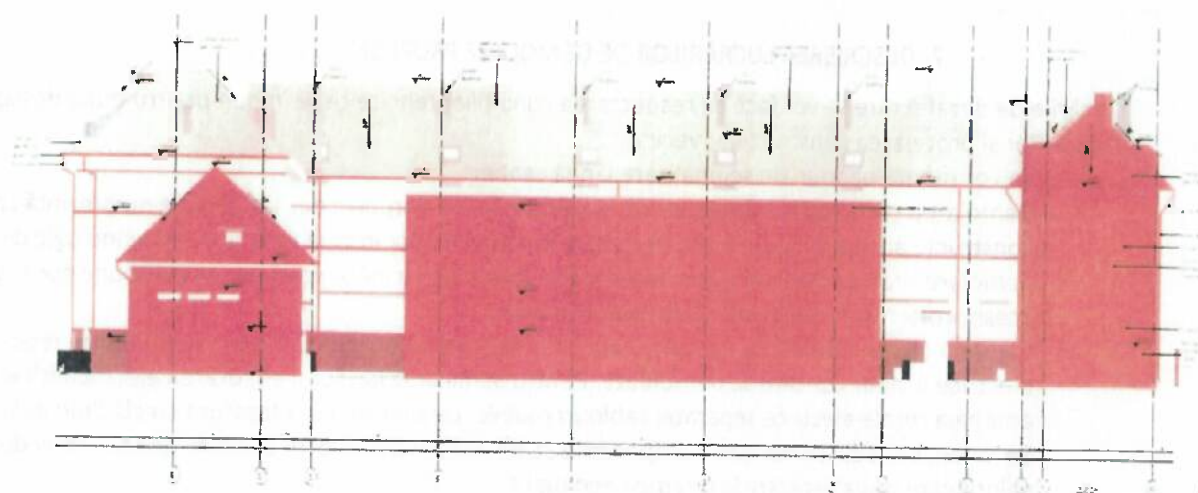


Fig.5- Clădire C1- fațadă Est

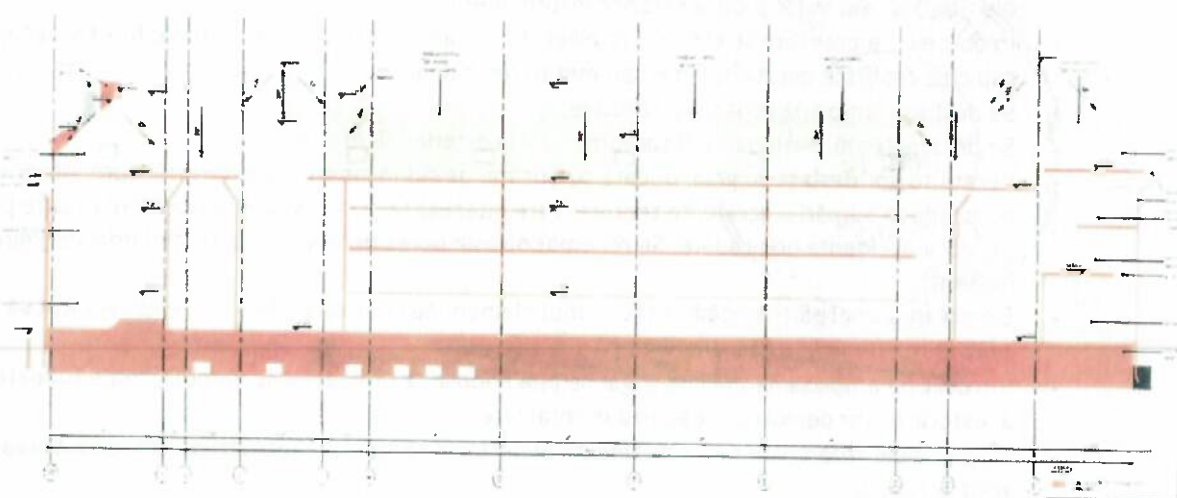


Fig.6- Clădire C1- fațadă Vest

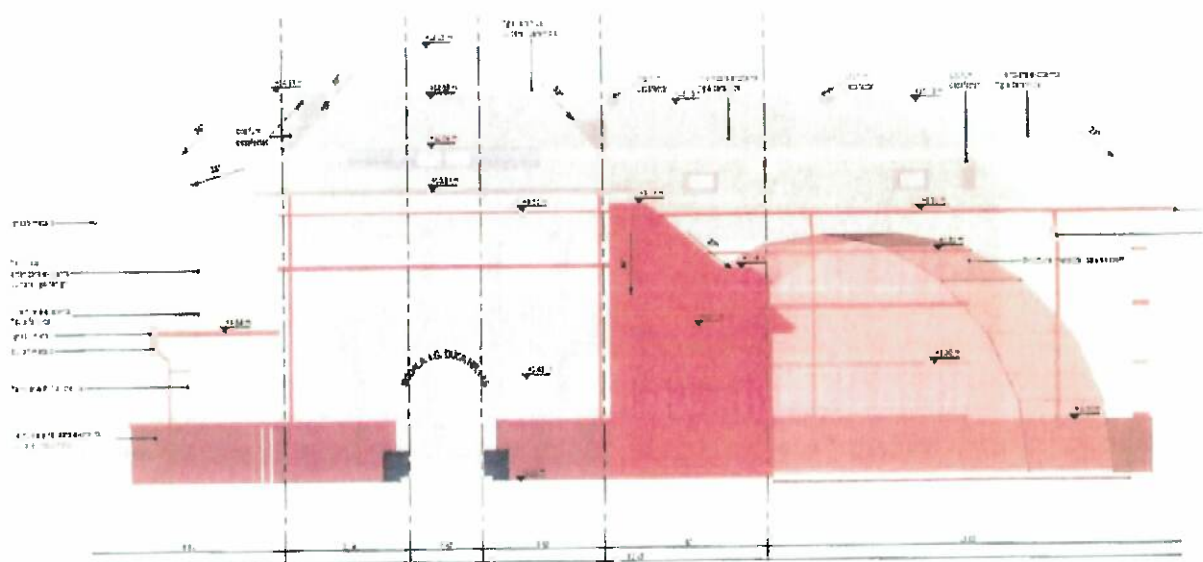


Fig.7- Clădire C1- fațadă Sud

7. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE PROPUSE

Lucrările de dezafectare se vor face cu respectarea condițiilor tehnice ce se impun pentru buna desfășurare a lucrărilor și protejarea construcțiilor vecine :

- Se vor monta panouri de semnalizare lângă șantier;
- Demolarea construcțiilor realizate se executa manual. Corpurile de clădire care nu prezintă alte construcții alipite la calcan pot fi demolate mecanizat doar în baza unui proiect tehnologic de demolare realizat pe baza fișelor tehnice ale utilajelor și a mecanizării de care dispune constructorul, acest proiect va fi validat de către expertul tehnic.
- În prima etapa, clădirile se vor debransa de la rețelele de utilități. Se interzice utilizarea rețelei electrice a clădirilor care se demolează. Pentru iluminarea locului și asigurarea electricității se vor amenaja rețele electrice separate, tablouri mobile, care nu vor avea legătură cu clădirile demolate.
- Se recomandă ca elementele recuperabile să fie desfăcute și apoi depozitate distinct, în vederea valorificării sau a reciclării la o rampă ecologică.
- Se vor lua toate măsurile pentru a preîntâmpina prăbușirea necontrolată a diferitelor părți ale construcțiilor sau peste terenuri / construcții vecine. Demolarea propriu-zisă se va face element cu element de sus în jos și de la exterior înspre interior.
- În etapele de pregătire se elimină mobilierul și dotările construcției, eventuale finisaje recuperabile sau cele realizate din sticlă, lemn sau metal (reciclabile),
Se desface tâmplăria de la uși și ferestre,
- Se dezafectează învelitoarea și șarpanta - de la exterior către interior.
- Pereții se vor desface cu grijă, bucată cu bucată, de sus în jos și de la exterior înspre interior spre a nu producă suptări și accidente tehnice. Este interzisă tălerea zidurilor în bucăți mari care pot provoca accidente prin cadere. Se recomandă asigurarea pereților construcției prin sprijinire cu popi înclinați.
- Demolarea unei părți de clădire sau a unui element de construcție se va face astfel încât să nu atragă prăbușirea neprevăzută a unei alte părți a clădirii.
- Întrucât pe amplasamentul investigat se află imobile ce urmează a se demola, toate fundațiile acestora se vor demola și îndepărta în totalitate.
- Eventualele rezervoare se vor dezafecta astfel încât sa nu apară pierderi de combustibili sau apă în zona terenului.
- Lucrările de demolare din vecinătatea altor construcții ce se vor păstra sau de pe terenurile învecinate, se vor realiza astfel încât să nu se inducă vibrații puternice terenului.
- Eventualele căi de acces pentru utilajele grele se pot amenaja cu o pernă din beton concasat.

- Se vor lua măsuri pentru evitarea infiltrării în teren a apelor de suprafață (precipitații, etc), atât în perioada execuției cât și în timpul exploatării construcțiilor și din pierderi accidentale ale rețelelor hidroedilitare.
- Săpăturile mai adânci de 1,50 m se vor realiza în taluz 1:1,5 sau cu sprijiniri temporare verticale dimensionate corespunzător.
- În cazul în care în timpul excavațiilor se vor intercepta conducte sau rigole dezafectate, se va realiza matarea acestora cu beton pentru împiedicarea infiltrațiilor de lichide înspre zona terenului de fundare.
- Golurile rezultate în urma demolării subsolurilor și extragerii eventualelor rezervoare, se vor astupa cu material coeziv compactat pe strate.
- Dacă se va folosi material local, materialul argilos folosit la umpluturi, va fi testat și se vor lua măsuri pentru desensibilizarea lui, dacă este cazul. Calitatea compactării va fi verificată și se recomandă un grad de compactare de minimum 90%.
- În final, terenul se va amenaja pentru a se împiedica stagnarea apei pe amplasament sau ravinării în urma precipitațiilor.
- Lucrările se vor încredința unui constructor autorizat, specializat în asemenea lucrări, care va răspunde direct de instruirea personalului și de respectarea fișelor tehnologice privind demolările.
- Pe durata lucrărilor de demolare, elementele demolate se vor stropi permanent cu apă și după caz – local se vor utiliza schele și plase anti-praf.

Operațiunile se vor executa de către personal calificat și cu experiență în domeniu.

Este recomandat ca demolarea să se facă în timpul zilei. Dacă este totuși necesar lucrul pe timp de noapte, se va asigura iluminatul corespunzător și se va evita, pe cât posibil, să se execute operațiuni cu grad ridicat de pericol și zgomot.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor : nivelul de zgomot și vibrații în incintă și la cel mai apropiat receptor protejat va fi în conformitate cu prevederile STAS 100009-88.

Prin demolarea clădirilor nu se va afecta integritatea imobilelor vecine pe perioada execuției.

8. MĂSURI PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR ȘI PROTECȚIA STRUCTURII EXISTENTE

La începerea și pe durata lucrărilor se va asigura asistență tehnică pentru adoptarea detaliilor corespunzătoare situațiilor concrete din teren.

9. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Prezenta expertiză tehnică s-a efectuat la solicitarea beneficiarului, în vederea realizării lucrărilor de desființare propuse.

În urma verificărilor realizate și a observațiilor făcute la fața locului, lucrările de desființare se pot realiza fără afectarea structurilor învecinate.

Aceste concluzii și recomandări sunt următoarele:

In scopul evitarii pierderilor de vieti omenesti sau ranirii grave a persoanelor precum si distrugerii unor bunuri materiale, cladirile descrise se vor demola integral deoarece sunt in stare avansata de degradare, prezentand pericol pentru siguranta publică.

Structurile cladirilor se vor demola, in general, in ordinea inversa construirii acestora, de sus in jos, urmand cerințele din normativele in vigoare.

Deoarece demolarea se va face prin demontare, cu respectarea masurilor menționate mai sus, se apreciază ca demolarea nu va afecta in nici un fel rezistenta si stabilitatea clădirilor învecinate si deci se poate face in condiții de deplina siguranță, fără pericolul unor avarii sau prăbușiri in timpul demolării.

Desființarea clădirii C1 (parțială la tronsonul A între axele 1-5/B-G, totală la tronsonul B) respectiv a terenului multisport acoperit, din Sos. Panduri, nr. 42, sector 5, București se va face cu respectarea prevederilor cuprinse în "Normativ cadru provizoriu privind demolarea parțială sau totală a construcțiilor"

indicativ NP55-88 și "Ghid privind execuția lucrărilor de demolare a elementelor de construcții"

indicativ GE 022-1997, NP 035-99 "Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor, intervenții la structuri".

Desființare teren multisport acoperit cu o structură metalică, realizată din arce spațiale contravântuite. Structura metalică se va dezafecta de sus în jos, prin desfacerea inițială a învelitorii exterioare (din prelată). Arcele metalice se vor sprijini în prealabil, înainte de a fi tăiate la capete și ulterior depuse la sol, dezmembrate și evacuate.

După realizarea lucrărilor de demolare la corpul C1, (demolare parțială la tronson A, între axele 1 - 5 / B - G și demolare totală la tronson B) , respectiv dezafectarea terenului multisport acoperit, se va realiza pe amplasament o extindere a școlii existente rămase. Se propune realizarea unei săli de sport și a unui corp nou cu destinație școală. Prin această soluție se dorește realizarea primei etape în vederea implementării proiectului de extindere cu scopul suplimentării capacității educaționale a școlii.

Lucrările de demolare vor fi protejate astfel încât emisiile de praf și moloz să fie limitate pe aria de intervenție. Lucrările de protecție a zonei intra în atribuția executantului lucrărilor de demolare.

Adoptarea în faza de execuție a unor rezolvări, care nu sunt conforme concluziilor și recomandărilor prezentei expertize și ale proiectului de execuție, nu angajează răspunderea expertului și a inginerului proiectant.

Având în vedere cerința privind demolarea totală/partială a clădirilor de pe amplasament, prezenta expertiză nu conține soluții de consolidare ci doar face precizări privind demolarea.

Lucrările de demolare vor fi demarate numai după obținerea avizelor din Certificatul de urbanism nr.1044/161255 din 24.10.2023 emis de Primăria Municipiului București și după întocmirea documentației necesare, în conformitate cu cerințele specifice în Legea nr.50/1991, republicată, precum și Autorizațiilor de Desființare eliberate de către Primăria Municipiului București.

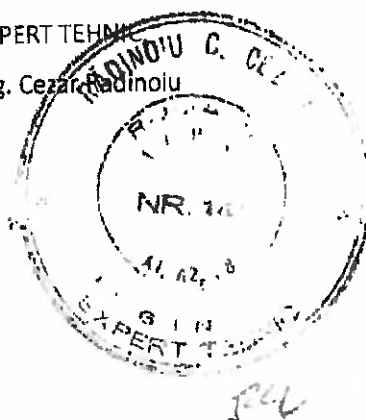
Demolarea propusă nu afectează rezistența și stabilitatea construcțiilor existente vecine.

Anexa A – Fotografii situație existentă

2024

EXPERT TEHNIC

Ing. Cezar Radinoiu



10. ANEXA A – FOTOGRAFII SITUAȚIE EXISTENTĂ

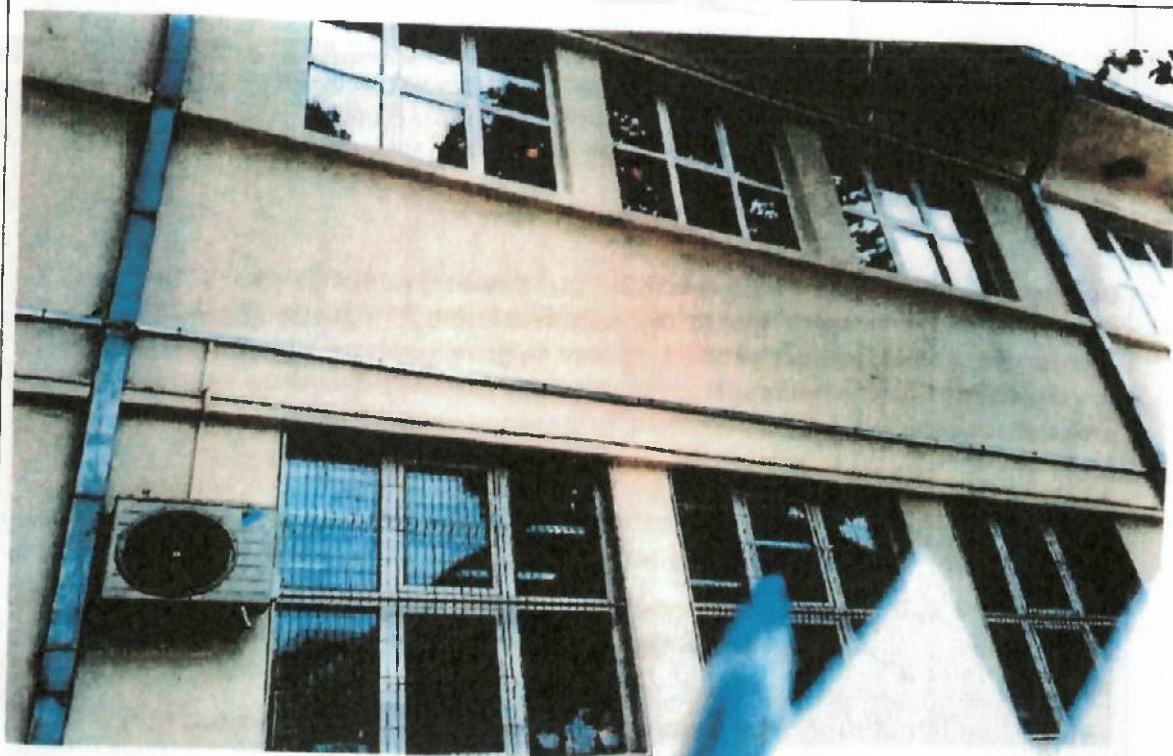


Foto 1 – Situație existentă – fisura orizontală la nivelul planșeului peste parter la corp C1-tronson B



Foto 2 – Situație existentă – vedere aeriană corp C1(tronson A, tronson B), teren sport acoperit cu structura metalică



Foto 3 - Situație existentă – Fisura verticală în parapet ax A, Corp C1 – Tronson A

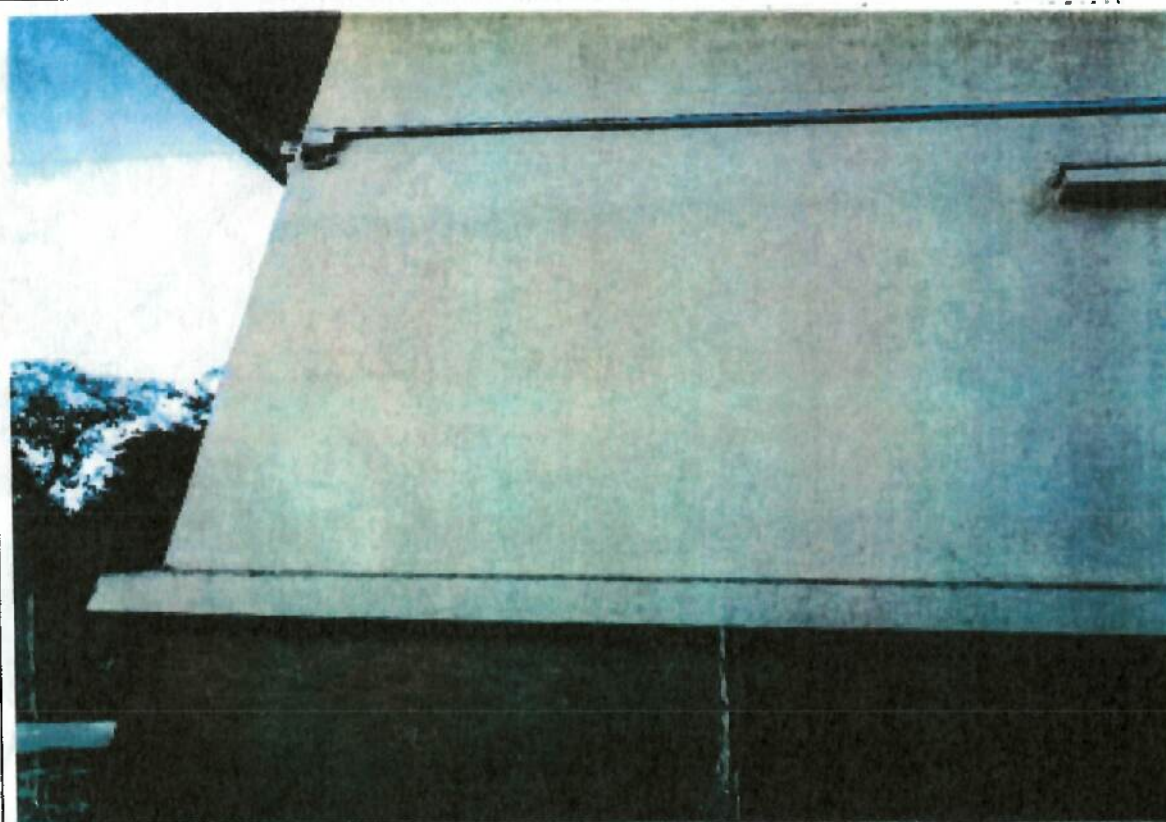


Foto 4 - Situație existentă – Fisuri verticale și înclinată în parapet zona curba, parter, Corp C1-Tronson A



Foto 5- Situație existentă – Fisura inclinată, parter, axul G, corp C1-Tronson A



Foto 6 - Situație existentă – Fisura verticală, parter, axul B, corp C1-Tronson A



Foto 7 - Situație existentă – Bucătărie subsol corp C1-Tronson A



Foto 8 - Situație existentă – Hol parter Corp C1 – Tronson A

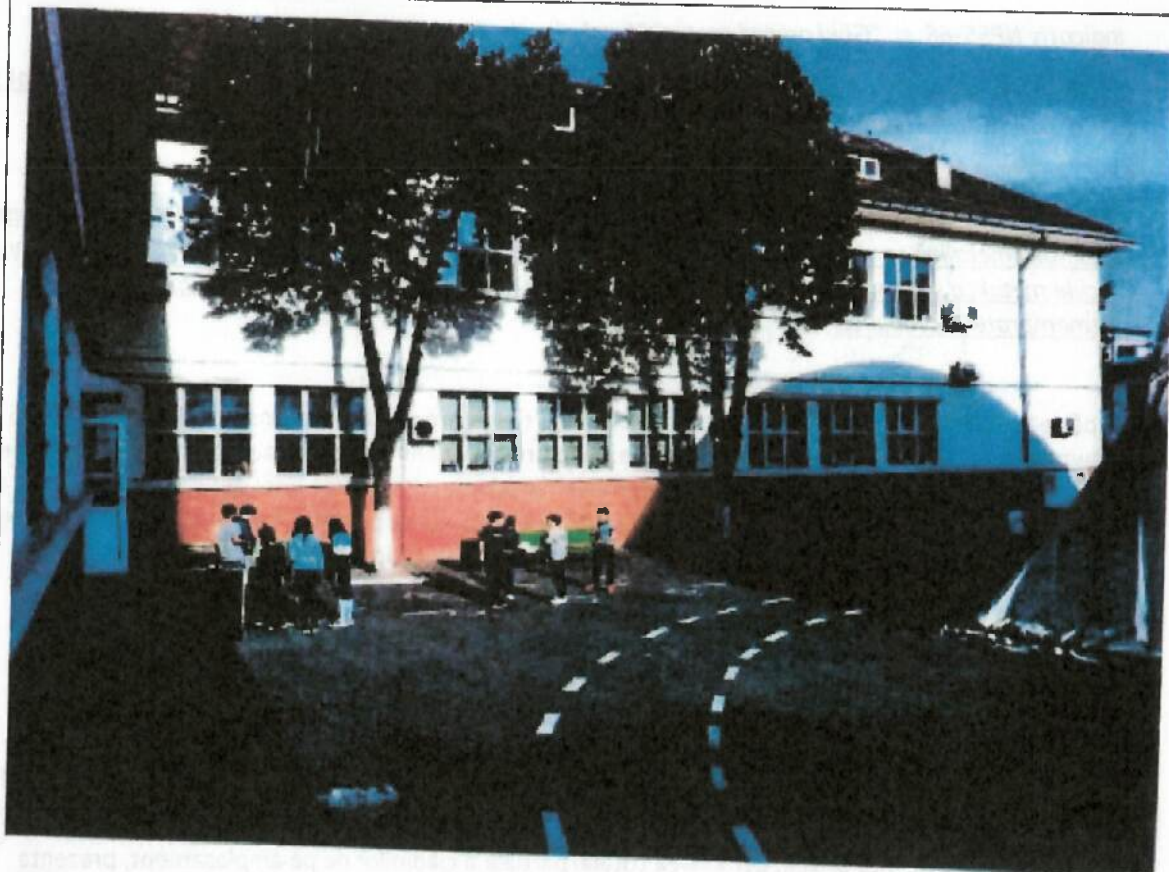


Foto 9 - Situație existentă – Vedere laterală Corp C1 – Tronson B

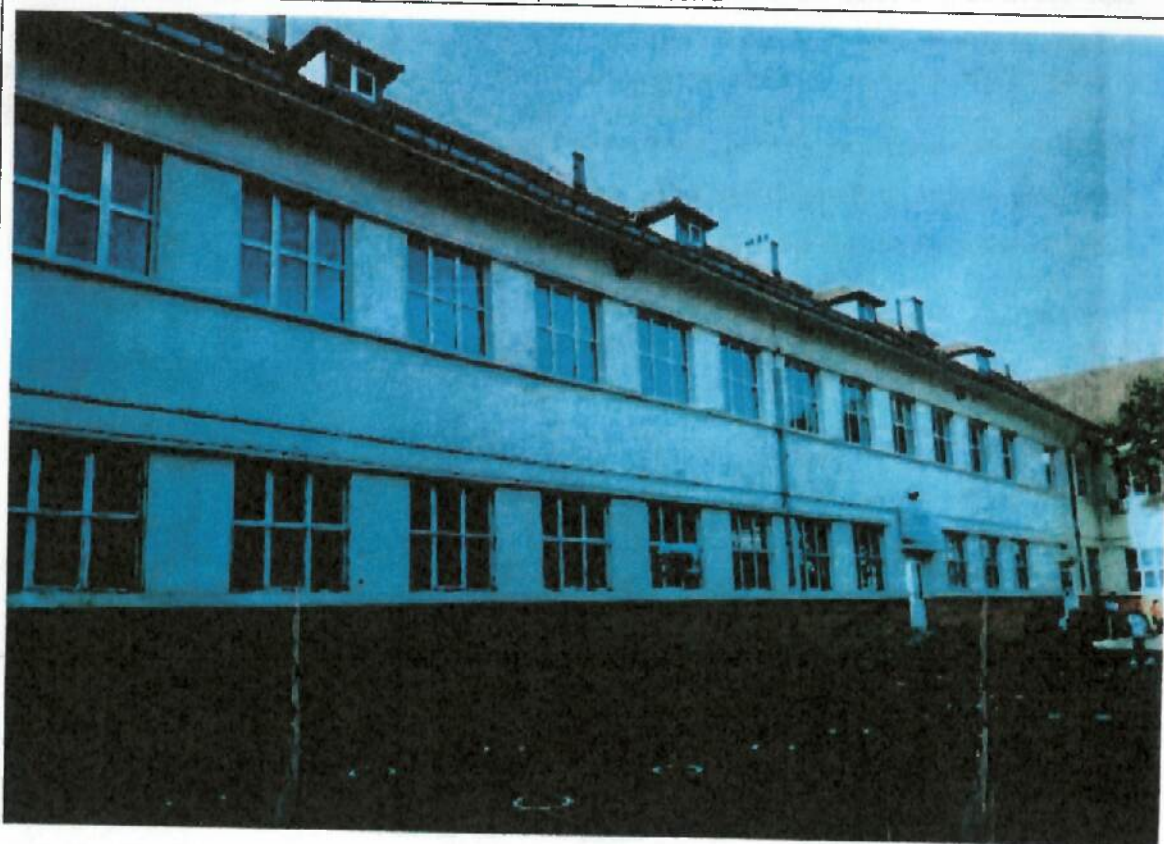


Foto 10 – Situație existentă

indicativ NP55-88 și "Ghid privind execuția lucrărilor de demolare a elementelor de construcții"

indicativ GE 022-1997, NP 035-99 "Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor, intervenții la structuri".

Desființare teren multisport acoperit cu o structură metalică, realizată din arce spațiale contravântuite. Structura metalică se va dezafecta de sus în jos, prin desfacerea inițială a învelitorii exterioare (din prelată). Arcele metalice se vor sprijini în prealabil, înainte de a fi tăiate la capete și ulterior depuse la sol, dezmembrate și evacuate.

După realizarea lucrărilor de demolare la corpul C1, (demolare parțială la tronson A, între axele 1 - 5 / B - G și demolare totală la tronson B), respectiv dezafectarea terenului multisport acoperit, se va realiza pe amplasament o extindere a școlii existente rămase. Se propune realizarea unei săli de sport și a unui corp nou cu destinație școală. Prin această soluție se dorește realizarea primei etape în vederea implementării proiectului de extindere cu scopul suplimentării capacității educaționale a școlii.

Lucrările de demolare vor fi protejate astfel încât emisiile de praf și moloz să fie limitate pe aria de intervenție. Lucrările de protecție a zonei intra în atribuția executantului lucrărilor de demolare.

Adoptarea în faza de execuție a unor rezolvări, care nu sunt conforme concluziilor și recomandărilor prezentei expertize și ale proiectului de execuție, nu angajează răspunderea expertului și a inginerului proiectant.

Având în vedere cerința privind demolarea totală/partială a clădirilor de pe amplasament, prezenta expertiză nu conține soluții de consolidare ci doar face precizări privind demolarea.

Lucrările de demolare vor fi demarate numai după obținerea avizelor din Certificatul de urbanism nr.1044/161255 din 24.10.2023 emis de Primăria Municipiului București și după întocmirea documentației necesare, în conformitate cu cerințele specifice în Legea nr.50/1991, republicată, precum și Autorizațiilor de Desființare eliberate de către Primăria Municipiului București.

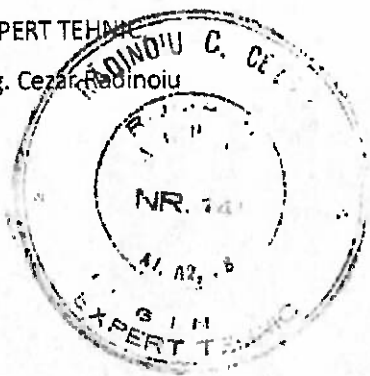
Demolarea propusă nu afectează rezistența și stabilitatea construcțiilor existente vecine.

Anexa A – Fotografii situație existentă

2024

EXPERT TEHNIC

Ing. Cezar Radinoiu



10. ANEXA A – FOTOGRAFII SITUAȚIE EXISTENTĂ



Foto 1 – Situație existentă – fisura orizontală la nivelul planșeului peste parter la corp C1-tronson B



Foto 2 – Situație existentă – vedere aeriană corp C1(tronson A, tronson B), teren sport acoperit cu structura metalică



Foto 3 - Situație existentă – Fisura verticală în parapet ax A, Corp C1 – Tronson A

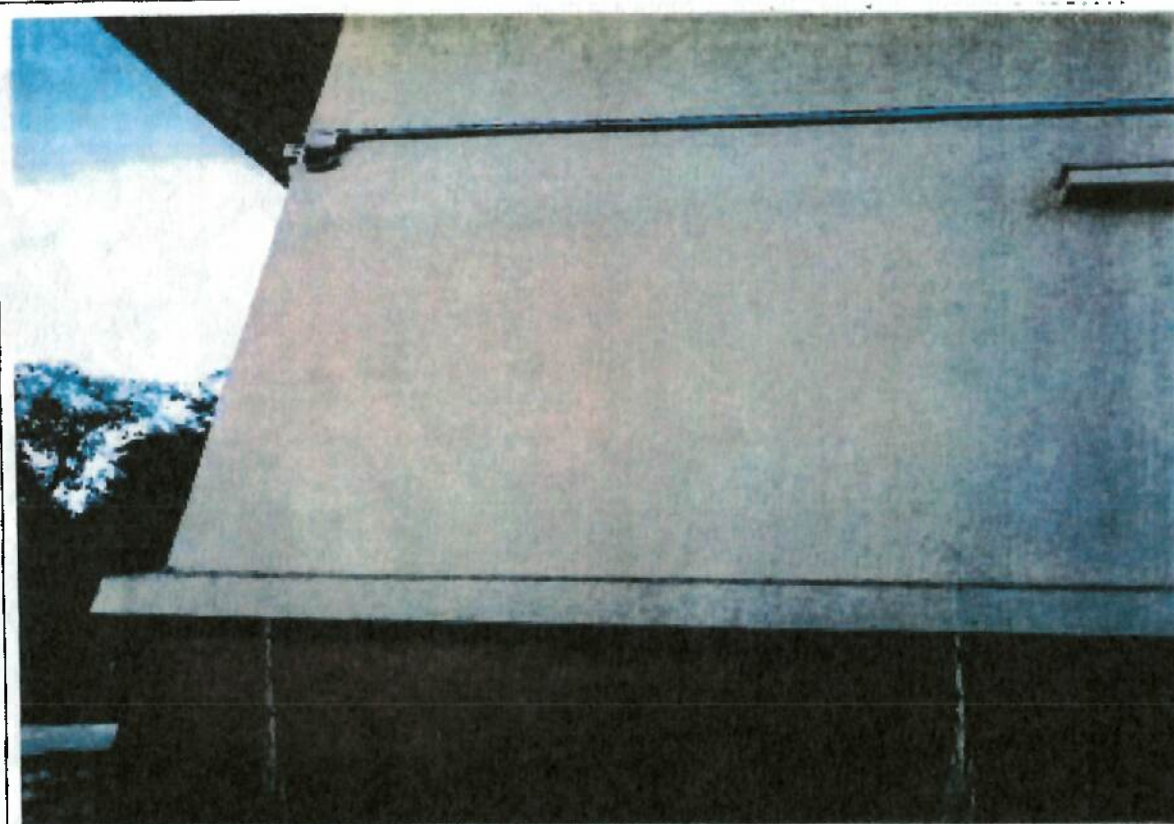


Foto 4 - Situație existentă – Fisuri verticale și înclinată în parapet zona curba, parter, Corp C1-Tronson A



Foto 5- Situație existentă – Fisura înclinată, parter, axul G, corp C1-Tronson A



Foto 6 - Situație existentă – Fisura verticală, parter, axul B, corp C1-Tronson A



Foto 7 - Situație existentă – Bucătărie subsol corp C1-Tronson A



Foto 8 - Situație existentă – Hol parter Corp C1 – Tronson A

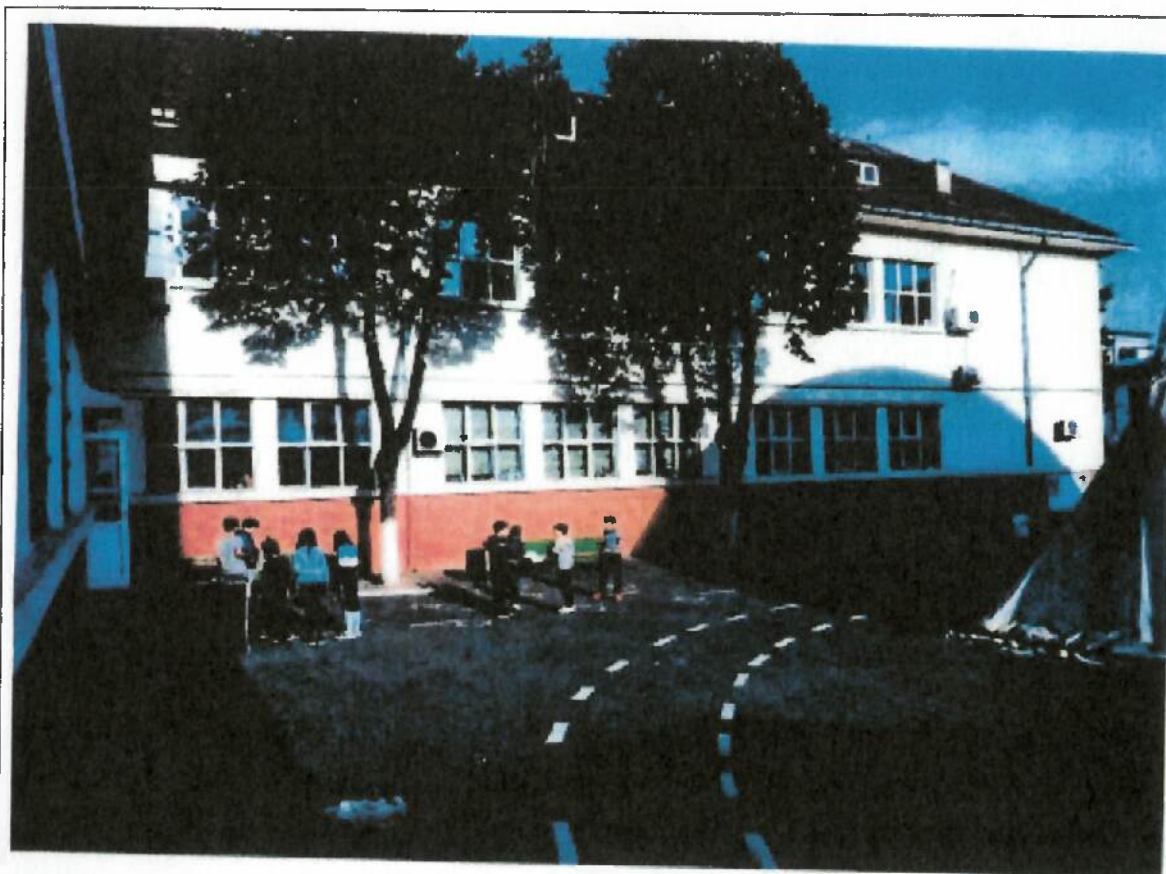


Foto 9 - Situație existentă – Vedere laterală Corp C1 – Tronson B

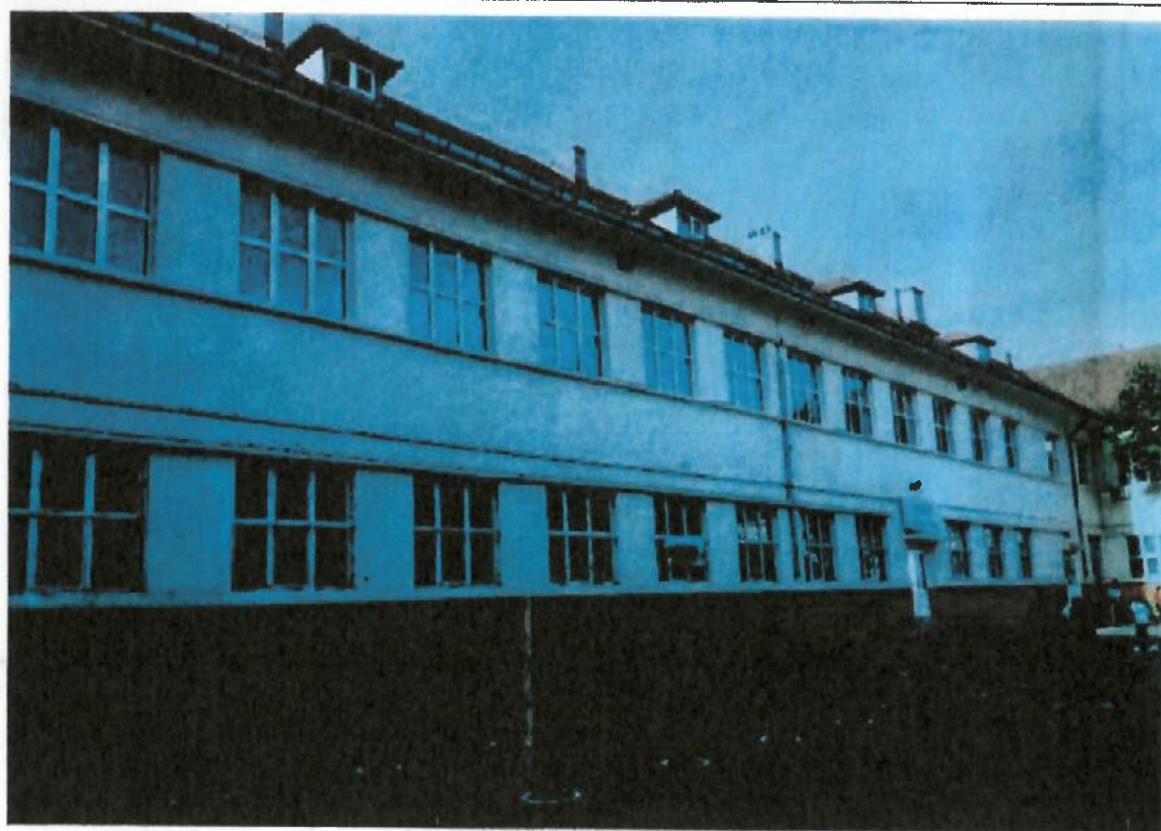


Foto 10 – Situație existentă



ROMÂNIA
MINISTERUL CULTURII

DIRECȚIA PENTRU CULTURĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Str. Sf. Ștefan nr. 3, sector 2, București tel. 021.323.26.11 e-mail: contact@demb.ro

Nr. 3165+3735 / 04.12.2024

Către: PRIMĂRIA SECTORULUI 5 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
Spre știință: - PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI - Direcția Urbanism
- MINISTERUL CULTURII - Direcția Patrimoniu Cultural

AVIZ NR. 895 / Z / 04.12.2024

Desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, tronson A parțial și tronson B- Școala Gimnazială "I.G. Duca"
Municipiul București, sector 5, Șos. Panduri nr. 42

Obiectivul: Imobil
Amplasament: Municipiul București, sector 5, Șos. Panduri nr. 42
Proiect: Desființare teren multisport și desființare parțială corp existent C1, tronson A parțial și tronson B- Școala Gimnazială
Faza: "I.G. Duca"
ITAD+HTO1.
Proiectant: CONCRETE & DESIGN SOLUTIONS S.R.L.
Beneficiar: PRIMĂRIA SECTORULUI 5 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Amplasamentul se află în zona protejată nr. 43 - Cotroceni, conform PUZ, zone construite protejate, aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 279/2000

Documentația conține: Acte proprietate, Extras de carte funciară, Certificat de Urbanism Nr. 1044/161255 din 24.10.2023 eliberat de Primăria Municipiului București, planuri topografice scara 1:500 și 1:2000, Documentație tehnică, Expertiza tehnică.

Se propun următoarele intervenții:

- Se propune demolarea construcției terenului multisport – structură metalică acoperită.
- Se propune demolarea tronsonului B și a unei mici părți din tronsonul A ale corpului C1. Tronsonul B se demolează în totalitate, iar tronsonul A (zona cu regim de înălțime parter) cuprinsă între axele I-5/B-G.
- De asemenea se vor lua măsuri de punere în siguranță a structurii de rezistență a tronsonului A precum și de închidere temporară a pereților din zonele de rost.
- Lucrările de organizare de șantier presupun următoarele: - amplasarea șantierului se face în limita specificată în proiect; - se va semnaliza șantierul corespunzător cu normele în vigoare; - se vor amenaja construcțiile necesare pentru asigurarea utilităților personalului de șantier; - se vor amenaja construcțiile și instalațiile aferente pentru deservirea lucrărilor de demolare.

Toate intervențiile vor fi realizate în conformitate cu documentația tehnică, certificatul de urbanism. Se vor respecta normativele tehnice și legislația în vigoare.

Urmare a analizării documentației în ședința Comisiei Zonale a Monumentelor Istorice București din data de 21.11.2024, în conformitate cu Legea 248/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr. 422/2001, privind protejarea monumentelor istorice, art. 34, alin. 6, „avizele prevăzute la alin. 5), lit. e, h se pot emite doar incluzând propunerea Comisiei Naționale a Monumentelor Istorice sau, după caz, a Comisiei Zonale a Monumentelor Istorice”, se acordă:

AVIZ FAVORABIL
pentru lucrările solicitate

DIRECTOR EXECUTIV
Dragoș FRĂȘINĂNU



Consilier superior,
Ionuț Lucian IONESCU PIATRA
IP

Conform OMCIN nr. 2515/2018, modificat și completat prin OAP nr. 3504/2021 a fost achitată suma de lei, cu O.P. nr. / data