S.C. LORIANDES CONSTRUCT S.R.L.

Adresa: Str. Dr. Gheorghe Băiulescu, nr. 9, apt. 4, Braşov
Nr. înreg.: J08/2470/2004, C.U.I.: RO16875622
E-mail: office@loriandes.ro | loriandes@yahoo.com
Tel: 0746 164 304

Denumirea lucrării:

EXTINDEREA CAPACITĂȚII I.G.I. PENTRU CAZAREA SOLICITANȚILOR DE AZIL LA IMOBILUL CRCPSA TIMIȘOARA – CLĂDIRE LOCUIRE

Str. Armoniei, nr. 32A, mun. Timişoara, jud. Timiş

Beneficiar:

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE – INSPECTORATUL GENERAL PENTRU IMIGRĂRI

Str. Armoniei, nr. 32A, mun. Timişoara, jud. Timiş

Conţine:

EXPERTIZĂ TEHNICĂ

REZISTENŢĂ STRUCTURI, EXIGENŢA A1, A2

Contract nr.: 564/08.04.2025 E.T. nr. 21/15.05.2025 (A1), 4/15.05.2025 (A2) Volum: I Exemplar:

S.C. LORIANDES CONSTRUCT S.R.L.

Adresa: Str. Dr. Gheorghe Băiulescu, nr. 9, apt. 4, Braşov
Nr. înreg.: J08/2470/2004, C.U.I.: RO16875622
E-mail: office@loriandes.ro | loriandes@yahoo.com
Tel: 0746 164 304

EXPERTIZA NR:	EXPERTIZĂ TEHNICĂ – Reg. E.T. Nr. 21/15.05.2025 (A1), 4/15.05.2025 (A2) CONTRACT Nr. 564/08.04.2025
DENUMIREA PROIECTULUI:	Expertiză tehnică pentru: **EXTINDEREA CAPACITĂȚII I.G.I. PENTRU CAZAREA SOLICITANȚILOR DE AZIL LA IMOBILUL CRCPSA TIMIȘOARA – CLĂDIRE LOCUIRE**
	Str. Armoniei, nr. 32A, mun. Timișoara, jud. Timiș
OBIECTUL:	**EXPERTIZĂ TEHNICĂ**
	EXIGENȚA A1, A2
BENEFICIAR:	**MINISTERUL AFACERILOR INTERNE – INSPECTORATUL GENERAL PENTRU IMIGRĂRI**

LISTA DE SEMNĂTURI:		
DIRECTOR:	ing. GABOR ALEXANDRU	
EXPERT TEHNIC MDLPA exigența A1, A2	ing. GABOR ALEXANDRU	
COLABORATORI REZISTENȚĂ:	ing. GABOR GABRIELA-ALEXANDRA ing. JARCĂU DANIEL	

Mai – 2025

Contract nr.: 564 / 08.04.2025
Raport expertiza nr.: 21/15.05.2025 (A1), 4/15.05.2025 (A2) cf. reg. evidenţă
Denumire: Expertiză tehnică pentru EXTINDEREA CAPACITĂŢII I.G.I. PENTRU CAZAREA SOLICITANŢILOR DE AZIL LA IMOBILUL CRCPSA TIMIŞOARA – Clădire locuire
Adresa: str. Armoniei, nr. 32A, mun. Timişoara, jud. Timiş
Beneficiar: MINISTERUL AFACERILOR INTERNE – INSPECTORATUL GENERAL PENTRU IMIGRĂRI
Obiect: EXPERTIZĂ TEHNICĂ, exigenţa A1, A2

BORDEROU

PIESE SCRISE:

1.	Pagină de titlu şi listă de semnături	2 pag.
2.	Borderou	3 pag.
3.	Copie certificat de atestare expert tehnic şi legitimaţie	4 pag.
4.	Raport expertiză	
	I. Obiectiv, descrierea structurii şi încadrare în norme	14 pag.
	II. Concluzii	2 pag.
	III. Fotomontaj	38 pag.

PIESE SCRISE ŞI PIESE DESENATE*:
Proiect iniţial de arhitectură întocmit de SC EXPROCO SRL, pr. nr. 06/2020, şef proiect Popa Viorel Ionel, proiectat arh. Botici Alexandru*

1.	Memoriu tehnic de arhitectură	47 pag.
2.	Plan de situaţie existent	A.02
3.	Plan de situaţie propus	A.03
4.	Plan parter – Clădire locuire	A.03
5.	Plan etaj – Clădire locuire	A.04
6.	Sectiune – Clădire locuire	….
7.	Plan învelitoare – Clădire locuire	A.05
8.	Faţadă ax A – Clădire locuire	A.06
9.	Faţadă ax 8 – Clădire locuire	A.07
10.	Faţadă ax 1 – Clădire locuire	A.09
11.	Faţadă ax F – Clădire locuire	A.10
12.	Faţadă ax 4 – Clădire locuire	A.11
13.	Faţadă ax 5 – Clădire locuire	A.12
14.	Tabel tâmplărie – Clădire locuit	A.35

Proiect iniţial de rezistenţă întocmit de SC EXPROCO SRL, pr. nr. 06/2020, şef proiect Popa Viorel Ionel, întocmit dr. ing. arh. Botici Alexandru, proiect de specialitate SC PROFILE GALVANIZATE SRL, pr. nr. 01/2020, proiectat ing. Pîlnişoară Mihai*

1.	Memoriu tehnic de rezistenţă	6 pag.
Clădire locuire		

2.	Detalii armare fundaţii clădire corp de locuit I.G.I.	R.03
3.	Plan de poziţionare stâlpi	R'-01
4.	Cadru transversal Ax A	R'-02
5.	Cadru transversal Ax B	R'-03
6.	Cadru transversal Ax C	R'-04
7.	Cadru transversal Ax D	R'-05
8.	Cadru transversal Ax E	R'-06
9.	Cadru transversal Ax F	R'-07
10.	Cadru transversal Ax 4'	R'-08
11.	Cadru transversal Ax 5'	R'-09
12.	Cadru longitudinal Ax 1	R'-10
13.	Cadru longitudinal Ax 2	R'-11
14.	Cadru longitudinal Ax 3	R'-12
15.	Cadru longitudinal Ax 4	R'-13
16.	Cadru longitudinal Ax 5	R'-14
17.	Cadru longitudinal Ax 6	R'-15
18.	Cadru longitudinal Ax 3	R'-16
19.	Cadru longitudinal Ax 8	R'-17
20.	Plan orizontal planşeu	R'-18
21.	Dispunere contravântuiri	R'-19
22.	Amplasare pane de acoperiş	R'-20

Documente relevante extrase din cartea construcţiei, PV, fişe tehnice, rapoarte încercări etc.*

1.	Referate de verificare
2.	Programe de control vizite
3.	Nota de constatare Nr. 001TPS_TM/25.03.2021 – Corp de locuit, ţeavă în săpătură
4.	Adresa nr. 002TPS_TM/01.04.2021 - În săpătura de la fundaţiile clădirilor de birou I.G.I., ONG şi izolator medical a fost descoperita o ţeavă de diam. 90 mm PEHD al cărei traseu interferează cu fundaţiile clădirilor de birouri I.G.I. şi ONG. S-a identificat un canal de termoficare care traversează terenul pe direcţia est-vest pe sub sala de sedinţe a clădirii de birouri IGI.
5.	Nota de constatare Nr. 003TPS_IGITM/17.06.2021 - 1. Placa peste parter piese metalice lipsă; 2. Renunţare la şapă 3 cm şi creşterea grosimii plăcii peste parter cu 3 cm. Memoriu justificativ.
6.	Dispoziţie de şantier nr. 1/10.05.2021 – Reţeaua de canalizare proiectată nu se poate racorda la căminele existente
7.	Dispoziţie de şantier nr. 2 / 06.04.2021 - Mutarea conductei de apă diam. 90 mm prin ocolirea corpului de locuit.
8.	Dispoziţie de şantier nr. 3 / 23.06.2021 - Soluţie tehnică pentru Nota de constatare Nr. 003TPS_IGITM/17.06.2021
9.	Condica de betoane
10.	Rapoarte încercări beton pentru placa de peste parter: Birouri I.G.I, Clădire de locuit
11.	Rapoarte de încercări armătură
12.	PV de recepţii calitative nr. 021 TPS/IGITM_BI / 26.05.2021; nr. 022 TPS/IGITM_IZO / 26.05.2021; nr. 023 TPS/IGITM_ONG / 26.05.2021 + Poze execuţie

13.	PV de recepţie calitativă nr. 028TPS/IGITM_CL / 30.06.2021, Infrastructură – Corp de locuit
14.	PV de recepţie calitativă nr. 029TPS/IGITM_BI / 30.06.2021, Infrastructură – Birouri I.G.I.
15.	PV de recepţie calitativă nr. 029TPS/IGITM_ONG / 30.06.2021, Infrastructură – Birouri ONG
16.	PV de recepţie calitativă nr. 029TPS/IGITM_IZO / 30.06.2021, Infrastructură – Izolator medical
17.	PV de recepţie calitativă nr. 030TPS/IGITM_CL / 19.07.2021, Infrastructură – Corp de locuit
18.	PV de recepţie calitativă nr. 031TPS/IGITM_BI / 19.07.2021, Infrastructură – Birouri I.G.I.
19.	PV de recepţie calitativă nr. 032TPS/IGITM_ONG / 19.07.2021, Infrastructură – Birouri ONG
20.	PV de recepţie calitativă nr. 033TPS/IGITM_IZO / 19.07.2021, Infrastructură – Izolator medical
21.	PV nr 51/06/12/2021 – Placa peste parter Birouri I.G.I.
22.	PV nr 52/06/12/2021 – Placa peste parter Clădire de locuit
23.	PV nr. 53/20.01.2022 – Aspect beton după decofrare placă peste parter
24.	PV nr. 54/20.01.2022 – Aspect beton după decofrare placă peste parter
25.	PV de recepţii calitative structuri metalice
26.	Fişa tablă cutată Bilka T35
27.	PV – Corp de locuit
28.	PV – Birouri I.G.I.
29.	PV – Birouri ONG
30.	PV – Izolator medical
31.	PV – Corp de locuit
32.	PV recepţie
33.	Poze din timpul execuţiei cu stadiul fizic: structura metalică şi planşeu turnat
34.	Poze din timpul execuţiei cu stadiul fizic, în luna Iunie 2021: structura metalică şi planşeu turnat
35.	Poze stadiu execuţie

Notă: Piesele scrise şi desenate marcate cu * se găsesc în arhiva Beneficiarului.

Braşov
Mai 2025

Întocmit,
Expert tehnic
ing. Gabor Alexandru

Seria VAE Nr. 11425

ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI



CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO - PROFESIONALĂ

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 1353/2023 și promovării examenului organizat conform Procedurii de atestare tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordinul MDLPA nr.817/2021, cu modificările și completările ulterioare, în sesiunea IUNIE 2023

SE ATESTĂ

DI. GABOR ALEXANDRU

Cod numeric personal: **1860510080100**

De profesie: **ing.**

Județul/Sectorul: **BRAȘOV**

Localitate: **CRISTIAN**

EXPERT TEHNIC

Domeniul de atestare tehnico-profesională A1 – Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații și construcții aferente rețelelor edilitare și de gospodărie comunală cu structura de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn

NIVELUL: nu este cazul

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

ADRIAN-IOAN VEȘTEA

Data emiterii: **10.10.2023**

Semnătura titularului .....

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

Dl. **GABOR ALEXANDRU**

Cod numeric personal: **1860510080100**

Profesia: **ing.**

ATESTAT
EXPERT TEHNIC



Domeniul de atestare tehnico-profesională- A1- Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații și construcții aferente rețelelor edilitare și de gospodarie comunală cu structura de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn
Nivelul: nu este cazul

Data emiterii: **10.10.2023**

Director,
Anca GÎNAVAR

(LS)

Șef birou,
Andreea UNCROP

Valabilă de la:
10.10.2023

Până la:
10.10.2028

Semnătura titularului .....

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională de expert tehnic / verificator de proiecte

MDLPA

Seria VAE Nr. 11425

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTAȚIEI

LEGITIMAȚIE
Seria VAE Nr.11425

Seria BME Nr. 12191

ROMÂNIA
MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI



CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO - PROFESIONALĂ

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 2291/2024 și promovării examenului organizat conform Procedurii de atestare tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordinul MDLPA nr.817/2021, cu modificările și completările ulterioare, în sesiunea SEPTEMBRIE 2024

SE ATESTĂ

DI. GABOR ALEXANDRU

Cod numeric personal: **1860510080100**

De profesie: **ing.**

Județul/Sectorul: **BRAȘOV**

Localitate: **CRISTIAN**

EXPERT TEHNIC

Domeniul de atestare tehnico-profesională A2 – Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații și construcții aferente rețelelor edilitare și de gospodărie comunală cu structura de rezistență din metal, lemn și alte materiale compozite
Nivelul: nu este cazul

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI,

INTERIMAR

MARCEL-IOAN BOLOȘ

Data emiterii:**06.12.2024**

Semnătura titularului:

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

DI. GABOR ALEXANDRU

CNP: **1860510080100**
Profesia: **ing.**

ATESTAT
EXPERT TEHNIC



Domeniul A2 - Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații și construcții aferente rețelelor edilitare și de gospodărie comunală cu structura de rezistență din metal, lemn și alte materiale compozite
Nivelul: nu este cazul

Data emiterii: **06.12.2024**

Director,
Anca Ginavar

(LS)

Șef serviciu,
Carmen ILIESCU

Valabilă de la:
06.12.2024

Până la:
06.12.2029

Semnătura titularului
.....

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare [illegible]hnico-profesională de expert tehnic / verificator de proiecte

MDLPA

Seria BME Nr. 12191

MINISTERUL DEZVOLTĂRII,
LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

LEGITIMAȚIE
Seria BME Nr. 12191

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

I. CONŢINUTUL CADRU AL EXPERTIZEI TEHNICE

1.1. Scopul expertizei

Obiectul expertizei tehnice structurale este continuarea lucrărilor de construire din cadrul proiectului "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara", amplasată pe Strada Armoniei, nr. 32A, Municipiul Timişoara, judeţul Timiş.

Pe amplasamentul studiat, din cadrul proiectului "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara", sunt realizate patru corpuri de clădire, conform figurii de mai jos.

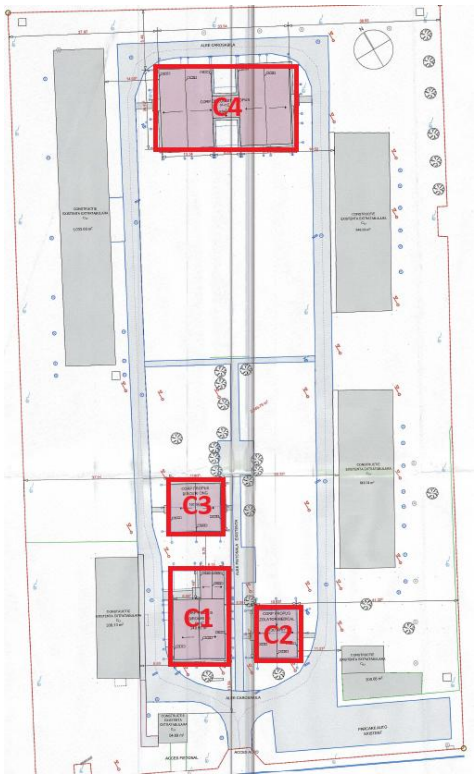


Fig. 1 – Captură din proiect arhitectură, pr. nr. 06/2020, planşa nr. A.03 – Plan de situaţie propus

Legendă marcaje fig. 1:

- C1 – Corp Birouri IGI;
- C2 – Corp Izolator medical;
- C3 – Corp Birouri ONG;
- C4 – Corp Clădire locuire.

Prezenta Expertiză Tehnică se elaborează pentru corpul "Clădire locuire", la solicitarea Beneficiarului cu scopul continuării lucrărilor de construire. Celelalte corpuri din proiectul "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara" (fig. 1) vor fi expertizate tehnic independent.

În conformitate cu Îndrumătorul C254/2022, prezenta expertiză se încadrează la capitolul 3.9 "*Expertiza tehnică pentru continuarea lucrărilor de construire*".

Expertiza tehnică privind cerinţa fundamentală „rezistenţă mecanică şi stabilitate", privind continuarea lucrărilor de construire, are ca scop stabilirea condiţiilor în care este

posibilă această acţiune, fără a fi afectate caracteristicile clădirii în curs de construire, din punct de vedere al cerinţei fundamentale „rezistenţă mecanică şi stabilitate”.

Expertiza tehnică privind cerinţa fundamentală „rezistenţă mecanică şi stabilitate” se efectuează la reluarea lucrărilor de execuţie la un obiectiv în curs de construire, după expirarea valabilităţii autorizaţiei de construire, fără modificarea documentaţiei tehnice iniţiale ce a stat la baza autorizării şi execuţiei obiectivului.

Având în vedere cele menţionate anterior, Expertul tehnic apreciază că nu face obiectul expertizei: analiza generală a imobilului existent şi încadrarea în vreo clasă de risc seismic, în conformitate cu Codul de proiectare seismică - Partea a-III-a “Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente”, indicativ P100 - 3 / 2019.

1.2. Stadiul la zi al construcţiei, al lucrărilor şi comentarii generale cu privire la acestea

Lucrările de construire au început în anul 2020, s-au realizat parţial, apoi au fost sistate în anul 2021, fără a finaliza construcţia.

În urma consultării Cărţii tehnice a construcţiei s-a constatat:

- lucrările s-au executat pe baza proiectelor tehnice şi a dispoziţiilor de şantier emise în timpul execuţiei;
- s-au utilizat materiale cu rol structural (beton, armătură şi oţel laminat) cu specificaţiile din proiectele tehnice;
- conform PV de recepţie calitativă nr. 030TPS/IGITM_CL din 19.07.2021 rezultă că din cauza temperaturilor ridicate în momentul turnării plăcii de beton au apărut micro-fisuri pe anumite zone, care au fost remediate.

În luna mai 2025, s-a realizat o vizită la obiectiv, în vederea elaborării prezentei Expertize tehnice, ocazie cu care s-a constatat:

- Lucrările s-au sistat după realizarea următoarelor lucrări:
  - conducte pentru instalaţii sanitare şi bazine de canalizare;
  - fundaţiile izolate şi grinzi de fundare;
  - placă pe sol;
  - structura de rezistenţă tip cadre metalice contravântuite în X;
  - structura metalică acoperiş şi contravântuiri în planul acoperişului;
  - învelitoare.
- La nivelul plăcii pe sol şi a plăcii peste etaj s-au descoperit fisuri/crăpături, care au fost reparate necorespunzător, lucrul acesta putând fi observat prin redeschiderea acestora după reparaţii (a se vedea Releveul Fotografic);
- Nu s-a realizat închiderea perimetrală a construcţiei, astfel elementele structurale au fost supuse intemperiilor şi factorilor climatici (ploaie, zăpadă, îngheţ-dezgheţ). S-a observat prezenţa unui strat de rugină pe unele elemente metalice;
- Nu s-au realizat lucrări de sistematizare a terenului în jurul construcţiei, lucru observat prin diferenţe de nivel al terenului natural raportat la cota plăcii pe sol;
- Pe anumite zone fundaţiile sunt descoperite parţial (cuzinet fundaţii izolate, grindă de fundare), fără a fi protejate la intemperii;
- S-au constat că sistemul de jgheaburi, ce captează apele pluviale de pe acoperişul construcţiei, deversează direct în terenul de fundare al fundaţiilor perimetrale construcţei.

1.3. Reglementări tehnice

Calculul şi evaluarea structurii şi ale elementelor structurale a fost efectuat pe baza următoarelor normative şi standarde principale:

- “Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcţii”, Indicativ CR0-2012;

- SR EN 1991-1-1/2004, "Acţiuni asupra construcţiilor. Acţiuni generale – Greutăţi specifice, greutăţi proprii, încărcări utile pentru clădiri";
- SR EN 1991-1-3/2005, "Acţiuni asupra construcţiilor. Acţiuni generale – Încărcări date de zăpadă" şi "Cod de proiectare pentru evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor", Indicativ CR 1-1-3/2012;
- SR EN 1991-1-4/2005, "Acţiuni asupra construcţiilor. Acţiuni generale – Încărcări date de vânt" şi "Cod de proiectare. Bazele proiectării şi acţiuni asupra construcţiilor. Acţiunea vântului", Indicativ CR 1-1-4/2012;
- SR EN 1992-1-1/2004, "Proiectarea structurilor de beton. Reguli generale şi reguli pentru clădiri";
- SR EN 1993-1-1/2006, "Proiectarea structurilor din oţel. Reguli generale şi reguli pentru clădiri";
- SR EN 1993-1-8/2006, "Proiectarea structurilor din oţel. Proiectarea îmbinărilor";
- "Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă", Indicativ NP112-2014 şi SR EN 1997-1 – "Proiectarea geotehnică";
- Normativ P100-1/2013, "Cod de proiectare seismică – partea I: Prevederi de proiectare pentru clădiri" şi SR EN 1998-3/2005 – "Proiectarea structurilor pentru rezistenţa la cutremur. Partea 3: Evaluarea şi consolidarea construcţiilor";
- C254/2022, Îndrumător privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerinţa fundamentală "rezistenţă şi stabilitate".

1.4. Activităţi desfăşurate pentru întocmirea expertizei

În vederea întocmirii expertizei, am avut la dispoziţie cartea tehnică a construcţiei, care cuprinde:

- Proiecte tehnice de arhitectură, rezistenţă, instalaţii;
- Dispoziţii de şantier;
- Procese verbale de trasabilitate, recepţie calitativă a materialelor, a lucrărilor etc.
- Condica de betonate;
- Poze din timpul execuţiei.

La faţa locului s-a realizat o inspecţie vizuală, o relevare a dimensiunilor elementelor structurale şi un releveu fotografic.

1.5. Date care au stat la baza expertizei tehnice

Documentele care au stat la baza acestei expertize tehnice sunt:

- Proiect de arhitectură "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara", faza P.T.+D.D.E., pr. nr. 06 / 2020, întocmit de S.C. EXPROCO S.R.L., şef proiect Popa Viorel Ionel, proiectat arh. Botici Alexandru;
- Proiect tehnic de rezistenţă "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara", faza P.Th. / DTAC, pr. nr. 06 / 2020, întocmit de S.C. EXPROCO S.R.L., proiectat prof. dr. ing. Botici Alexandru;
- Proiect tehnic instalaţii sanitare "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara", faza P.T.+D.D.E., pr. nr. 06 / 2020, întocmit de CES Consulting Services S.R.L., proiectat ing. Creţu Nicoale;
- Proiect tehnic instalaţii termice "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara", faza P.T.+D.D.E., pr. nr. 06 / 2020, întocmit de CES Consulting Services S.R.L., proiectat ing. Bălan Eduard;
- Proiect tehnic instalaţii electrice "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara", faza P.Th., pr. nr. 017 / 2020, întocmit de S.C. BRITART INSTAL S.R.L., proiectat ing. Dorel Ancuţa;

- Cartea tehnică a construcţiei;
- Releveul fotografic.

1.6. Caracterizarea amplasamentului

1.6.1. Încadrarea în zona seismică conform P100-1/2013

- Acceleraţia terenului: a_g = 0,20g (pentru IMR = 225 ani)
- Perioade de colţ: T_B = 0,14 s
  T_C = *0,7* s
  T_D = 3,0 s
- Clasa de importanţă-expunere: III γ_I = 1,0

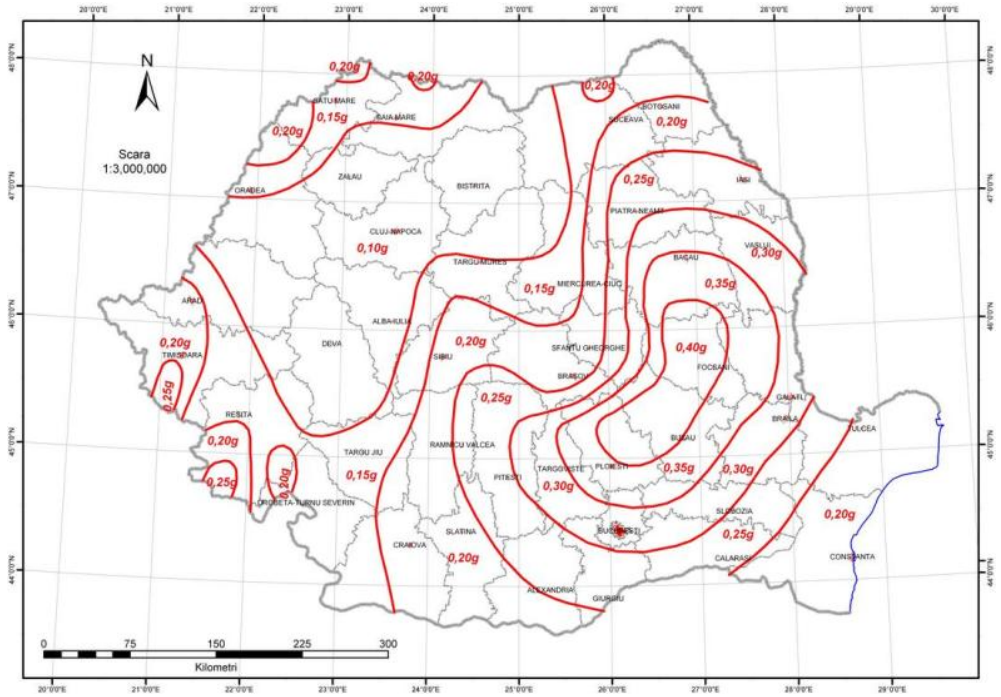


Fig. 2 – Zonarea valorilor de vârf ale acceleraţiei terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani şi 20% probabilitate de depăşire în 50 de ani

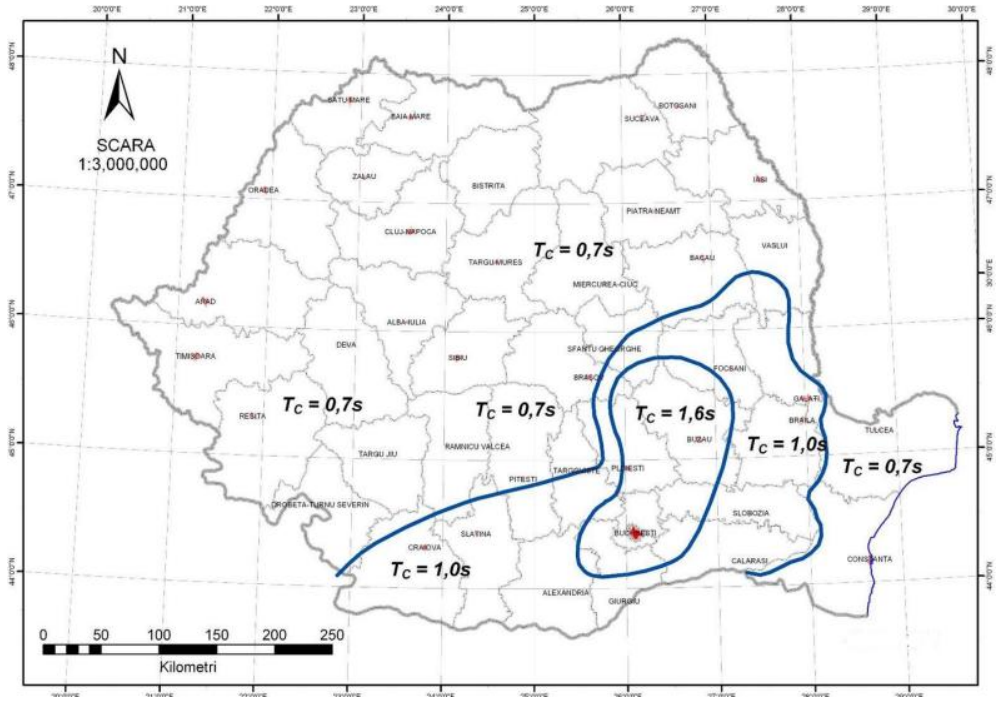


Fig. 3 – Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colţ), T_c a spectrului de răspuns

1.6.2. Încadrarea în zona de acţiune a zăpezii conform CR 1-1-3/2012

- Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă la sol:
  $s_{0,k}$ = *1,5* kN/m² (pentru IMR = 50 ani)
- Clasa de importanţă-expunere: III având γ_{Iw} = 1, 0

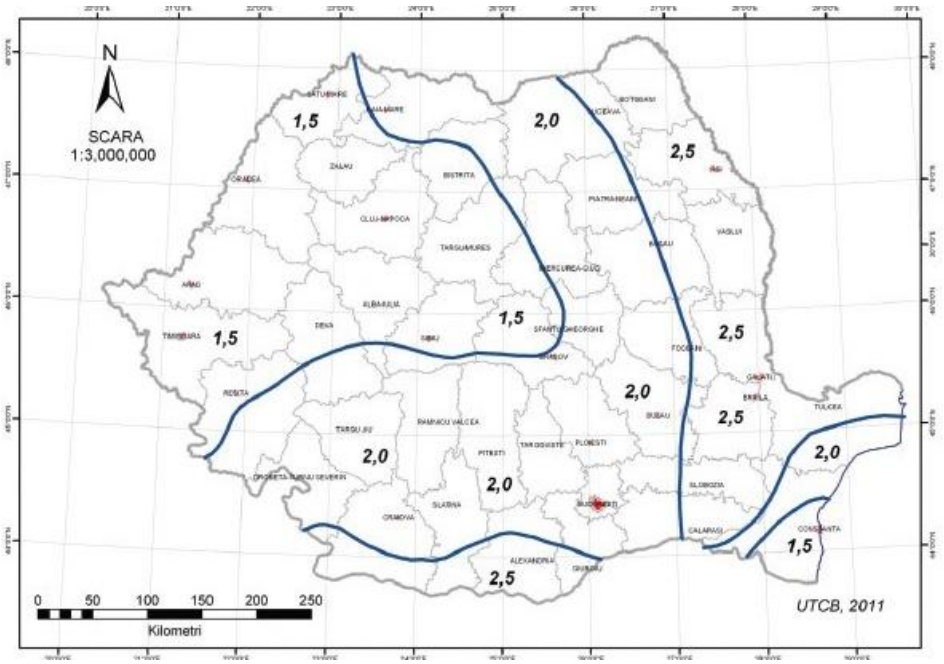


Fig. 4 – Zonarea valorilor caracteristice ale încărcărilor din zăpadă pe sol, pentru altitudini A ≤ 1000 m

1.6.3. Încadrarea în zona de acţiune a vântului conform CR 1-1-4/2012

- Presiunea de referinţă a vântului:
  q_b = *0,6* kPa (pentru IMR = 50 ani)
- Clasa de importanţă-expunere: III având γ_{Is} = 1,0

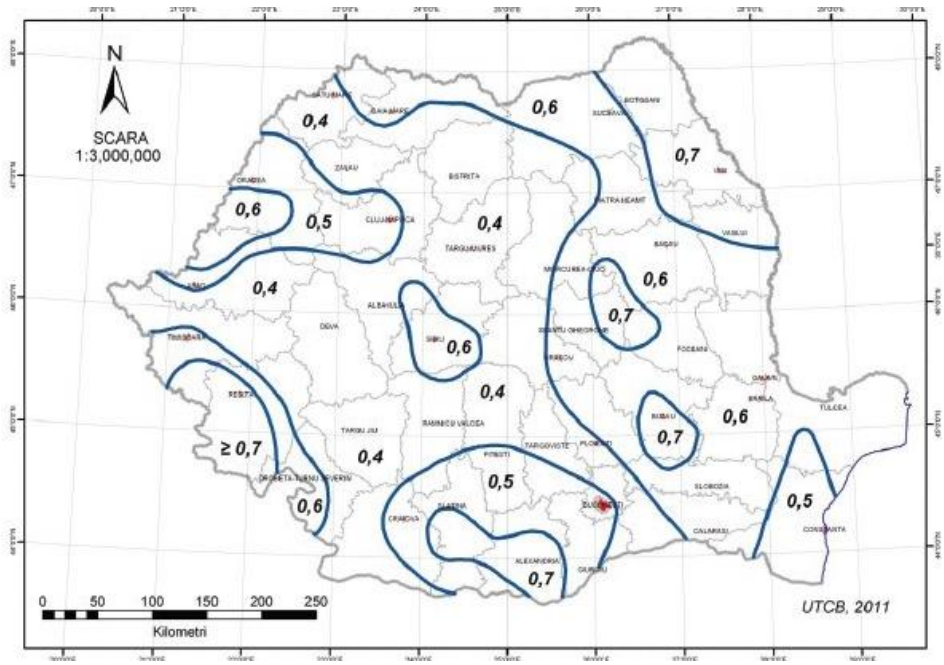


Fig. 5 – Zonarea valorilor de referinţă ale presiunii dinamice a vântului

1.6.4. Adâncimea de îngheț confrom STAS 6054-77

- Adâncimea maximă de îngheț: 0,90 m

1.6.5. Natura terenului de fundare și sistem de fundare

Conform proiectului tehnic de arhitectură "Extinderea capacității I.G.I. pentru cazarea solicitanților de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timișoara", faza P.Th. / DTAC, pr. nr. 06 / 2020, întocmit de S.C. EXPROCO S.R.L., șef proiect arh. Popa Viorel Ionel, proiectat arh. Botici Alexandru:

"*Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat s-au efectuat 2 (două) foraje geotehnice F1, F2. Cu diametrul de 5", până la adâncimea de -5,00 m de suprafața terenului. Pe parcursul executării forajelor s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanei stratigrafice a acestora.*

...

Forajul F1

- *±0,00 m ... -0,20 m – Copertă vegetală;*
- *-0,20 m ... -0,50 m – Pământ cu resturi de umplutură;*
- *-0,50 m ... -2,00 m – Argilă, gălbuie, tare;*
- *-2,00 m ... -3,50 m – Argilă prăfoasă, maroniu gălbuie, vârtoasă;*
- *-5,00 m ... în jos – Stratul continuă.*

Forajul F2

- *±0,00 m ... -0,20 m – Copertă vegetală;*
- *-0,20 m ... -1,10 m – Argilă, maronie, tare;*
- *-1,10 m ... -2,60 m – Argilă, maronie, gălbuie, vârtoasă;*
- *-2,60 m ... -4,00 m – Argilă, maronie, vârtoasă;*
- *-4,00 m ... -5,00 m – Argilă prăfoasă, maroniu gălbuie, vârtoasă;*
- *-5,00 m ... în jos – Stratul continuă.*

Terenul de fundare din amplasamentul cercetat este alcătuit din pământuri coezive.

Pământurile coezive sunt formate din argile și argile prăfoase, aflate în stare de consistență tare (-0,50 m ... -2,00 m) și vârtoasă (-2,00 m ... -5,00 m), cu plasticitate mare și medie în partea inferioară a stratului.

COTA DE FUNDARE MINIMĂ RECOMANDATĂ ESTE D_f = -0,90 M DE LA SUPRAFAȚA ACTUALĂ A TERENULUI SISTEMATIZAT.

Apa subterană nu a fost interceptată pe adâncimea forajelor efectuate.

...

Nivelul maxim absolut al apelor subterane poate fi stabilit numai în urma executării unor studii hidrogeologice complexe, realizate pe baza unor observații asupra fructuațiilor nivelului apelor subterane, de-a lungul unei perioare îndelungate de timp (în funcție de anotimpuri, canditatea de precipitații etc.).

Pentru determinarea clasei de expunere a betoanelor folosite de infrastructura construcțiilor s-au două probe la sol recoltate din forajul F1 la cota -0,70 m, respectiv din forajul F2 la cota -0,90m.

Clasa de expunere pentru partea din fundații aflată sub cota terenului natural este XC2 (umed, rareori uscat). Partea de elevație a fundațiilor contine sub pereți, respectiv soclul clădirilor, aflat deasupra nivelului fenomenului de îngheț-dezgheț să fie protejată cu materiale hidroizolante."

Conform proiectului tehnic de rezistență "Extinderea capacității I.G.I. pentru cazarea solicitanților de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timișoara", faza P.Th. / DTAC, pr. nr. 06 / 2020, întocmit de S.C. EXPROCO S.R.L., proiectat prof. dr. ing. Botici Alexandru:

"*Studiul terenului de fundare din amplasament s-a realizat la cererea beneficiarului și este concrezitat printr-un studiu geotehnic pe amplasament executat de către SC CARA SRL Timișoara, jud. Timiș. Conform acestuia, terenul bun de fundare este alcătuit din argilă gălbuie tare de la -0,50m(1,10) la -2,0m (2,60m), cu* p_{conv} *= 312,8 kPa. Adâncimea de fundare recomandată de studiul geotehnic este mai mare de -0,90m față de CTN pe stratul de pământuri argilos cu* p_{conv} *cuprins între 312,8 kPa.*

…

Fundațiile clădirii sunt de tip izolat sub stâlpii metalici, legate între ele cu o rețea de grinzi de fundare, legate între ele la partea superioară cu o placă din beton armat de minim 15 cm grosime.

Fundațiile izolate sunt de tip rigid și sunt de următoarele tipuri:

- *Fundație izolată F1 – cu talpa 120x160 cm și înălțime de 70 cm, peste care este așezat centric de 60x60 cm și înălțime de 50 cm;*
- *Fundația F2 – (o fundație cuplată din două fundații de tip F1) cu talpa de 120x300 cm și înălțime 70 cm, peste care sunt așezate două cuzinete de 60x60 cm și înălțime de 50 cm;*
- *Funația F3 – cu talpa de 120x300 cm și înălțimea de 70 cm, peste care sunt așezate două cuzinete diferite, unul de 60x60 cm și unul de 80x70 cm și înălțime de 50 cm;*
- *Fundația F4 – cu talpa de 120x160 cm și înălțime de 70 cm, peste care este așezat un cuzinet de 60x80 cm și înălțime de 50 cm;*
- *Fundația F5 – cu talpa de 120x160 cm și înălțimea de 70 cm, peste care se așează un cuzinet de 80x60 cm și înălțime de 50 cm.*

Grinzile de fundare care leagă perimetral și transversal fundațiile izolate de 40 cm x 50 cm sunt așezate cu capetele pe tălpile fundațiilor izolate.

Sub fundațiile izolate se toarnă un strat de beton de egalizare de circa 10 cm.

Fundațiile vor fi executate astfel:1) la cota de fundare de -1,20 m

…."

1.7. Descrierea clădirii

1.7.1. Descrierea clădirii, scurt istoric și structura de rezistență

Obiectul expertizei tehnice structurale este continuarea lucrărilor de construire pentru construcția, Clădire locuire, din cadrul proiectului "Extinderea capacității I.G.I. pentru cazarea solicitanților de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timișoara", amplasată pe Strada Armoniei, nr. 32A, Municipiul Timișoara, județul Timiș.

Construcția are forma literei "H" în plan, cu regim de înălțime P+E, cu dimensiunile maxime de 33,54 m x 20,43 m și o suprafața construită de 583,84 mp și suprafața desfășurată de 1128,74 mp. Clădirea are o înălțime de +6,17m la cornișă și de 6,97 m la coamă.

Conform proiectului tehnic de rezistență "Extinderea capacității I.G.I. pentru cazarea solicitanților de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timișoara", faza P.Th. / DTAC, pr. nr. 06 / 2020, întocmit de S.C. EXPROCO S.R.L., proiectat prof. dr. ing. Botici Alexandru, structura de rezistență este formată din:

- Infrastructura este realizată din fundații izolate legate între ele printr-o rețea de grinzi de fundare peste care este amplasată o placă din beton armat de minim 15 cm grosime;
- Suprastructura este realizată în sistem cadre metalice astfel:

- Stâlpi realizaţi din două profile 2C250 x 2,5 pe şirurile 1, 4, 5 şi 8, pe toate axele A-F, stâlpi formaţi din două profiel 2C250 x 3 pe şirurile 2, 3, 6 şi 7 pe axele A-F;
- Riglele cadrelor transversale din axele B, C, D, E sunt formate din două profile 2C300 x 3 la parter şi două profile 2C200 x 2 la etaj;
- Grinzile longitudinale din şirurile 1-8 sunt formate din 2SG250 x 2,5 la parter şi 2Cx100x1,5 la etaj;
- Planşeul peste Parter este mixt, format din grinzi metalice şi pane intermediare peste care este aşezată o tablă cutată şi o placă de beton armat;
- Planşeul peste Etaj este realizat din pane Z zincate, contravânturi şi panouri sandwich.

Acoperişul este realizat în două ape cu învelitoare din panouri sandwich.

1.7.2. <u>Avarii, degradări</u>

În urma examinării structurii s-au descoperit degradări (fisuri şi crăpături) în elementele structurale din acţiuni exterioare (din factori naturali) şi datorate parţial unor neconformităţi la execuţie şi/sau unei întreţineri precare pe perioada de conservarea a lucrărilor executate.

În urma studierii cărţii tehnice a construcţiei:

- PV de recepţie calitativă nr. 030TPS/IGITM_CL din 19.07.2021din 19.07.2021
  - *Cu ocazia verificării efectuate la: Finalizarea lucrărilor de decofrare şi repararea micro-fisurilor apărute în betonul plăcii parter*
  - *Au stat la bază următoarele documente:*
    - *Proces verbal de recepţie calitativă a lucrărilor de cofrare şi armare placă parter nr. 028TPS/IGITM_Bi din 30.06.2021*
    - *Planşa nr. R02 – Plan fundaţii armare GF clădire corp de locuit*
    - *Planşa nr. R03 – Detalii fundaţii corp de locuit*
    - *Planşa nr. A44 – Detaliu D5 armare placa parter*
    - *Dispoziţia de şantier nr. 3/23.06.2021*
  - *Din verificarile efectuate pe teren şi examinarea documentelor au rezultat următoarele:*
    - *Deşi au fost respectate condiţiile de turnare conform proiectului tehnic şi normativelor în vigoare, temperaturilor foarte mari (37-39^{o}) din zilele care au urmat, au favorizat apariţia de micro-fisuri pe anumite zone. La dispoziţia Dirigintelui de Şantier şi cu consultarea Proiectantului General, au fost luate măsuri de remediere după cum urmează:*
      - *Micro-fisurile au fost lărgite la aprox 5-6 mm şi curăţate cu compresorul de aer;*
      - *În toate micro-fisurile astfel pregătite a fost injectată o soluţie de reparaţie bi-componentă pe bază de răşină epoxidică (RINOL EP J90).*
    - *În urma acestor lucrări de reparaţie suprafaţa betonului a devenit corespunzătoare continuării lucrărilor.*

În urma vizitei de la faţa locului din luna mai 2025, s-au observat următoarele:

- fundaţii parţial expuse intemperiilor: ploaie, zăpadă şi îngheţ-dezgheţ;
- sistem de captare a apelor pluviale realizat neconform (realizat parţial, apele pluviale se scurg pe elementele structurale, fundaţii şi/sau stâlpii metalici, direct în terenul de fundare al fundaţiilor perimetrale construcţiei);
- fisuri/crăpături la nivelul plăcilor din beton armat.

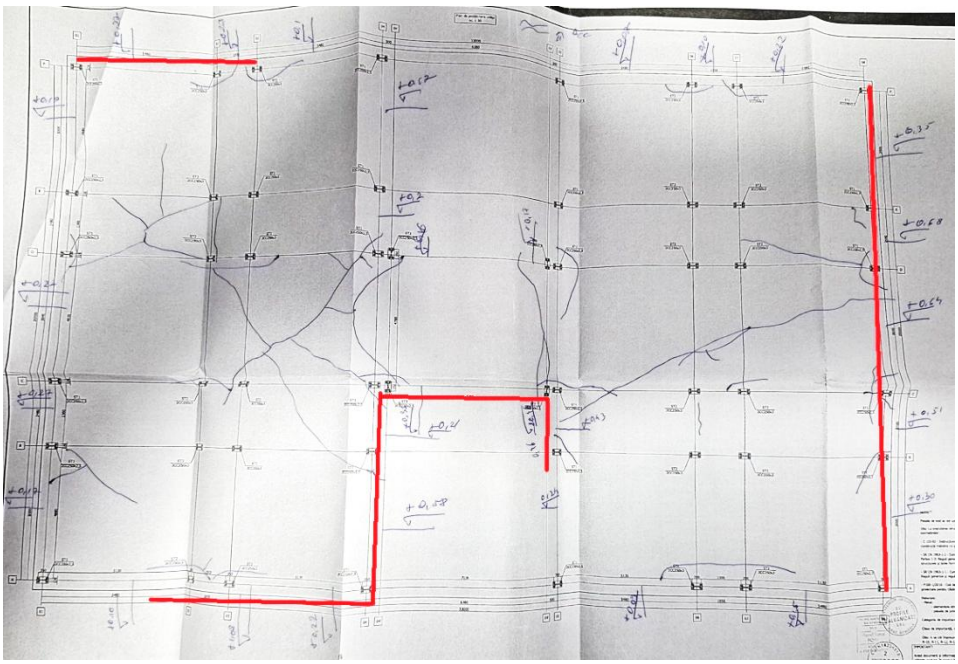


Fig. 6 – Plan de lucru vizită obiectiv – copie planșa,
R'-01 - Plan de poziționare stâlpi pr. nr. 06/2020

Legendă marcaje fig. 5:

- Linie continua – fisuri în placa de beton pe sol;
- Linie continuă de culoare roşie – fundaţii expuse parţial
- Cotele marcate pe plan reprezintă cota plăcii de beton pe sol raportată la terenul natural.



Fig. 7 – Fisură în placa pe sol în dreptul stâlpilor metalici



Fig. 8 – Fisură în placa peste etaj în dreptul stâlpilor metalici

1.7.3. Informaţii cu privire la realizarea structurii de rezistenţă

Materialele structurale folosite la construcţia existentă sunt următoarele:

1.7.3.1. Conform proiect tehnic de rezistenţă s-a propus următoarea calitate a materialelor:

- beton simplu (egalizare în fundaţii): C7,5/10;
- beton simplu (în talpa fundaţiei izolate): C16/20;
- beton armat în cuzineţii fundaţiilor izolate şi în grinzile de fundare: C25/30;
- beton armat în pardoseala clădirii: C25/30 + P8;
- beton armat planşeu peste Parter: C25/30;
- oţel în buloane de ancoraj: PC52 (S355);
- oţel beton: OB37, PC52(S355) sau Bst500S
- oţel în suprastructură: KBB S350GD+Z275MA

1.7.3.2. Conform documente de calitate realizate în timpul execuţiei – preluate din Cartea construcţiei:

- PV de verificare a naturii terenului de fundare din 25.03.2021
- PV de trasare din 23.03.2021
  - Obiect: Trasarea axe pe balize şi marcarea cotei ±0,00
- PV de verificare din 05.04.2021
  - Obiect: verificare cote fundare şi cote egalizări
- PV de recepţie calitativă nr. TPSTM 003 din 15.04.2021
  - Verificari efectuate la: finalizarea lucrărilor de cofrare a fundaţiilor izolate ale corpului de clădire birouri IGI
  - Au fost stabilite urmatoarele măsuri (concluzii): Se pot continua lucrările
- PV de recepţie calitativă nr. TPSTM 004 din 15.04.2021
  - Verificari efectuate la: finalizarea lucrărilor de armare a fundaţiilor izolate ale corpului de locuit
  - Au fost stabilite urmatoarele măsuri (concluzii): Se pot continua lucrările
- PV de control al calităţii lucrărilor în faze determinante nr. 1 din 16.04.2021

- La faza determinantă: Trasarea, armarea şi cofrarea fundaţiilor – cuzinet fundaţie, carcasă şi buloane de ancoraj – corp de locuit
- În baza celor menţionate în PV: Se autorizează continuarea execuţiei lucrărilor

- PV de recepţie calitativă nr. 014/TPS/IGITM_CL din 20.04.2021
  - Verificari efectuate la: finalizarea lucrărilor de decofrare a fundaţiilor izolate ale clădirii de birouri IGI
  - Au fost stabilite urmatoarele măsuri (concluzii): Se pot continua lucrările
- PV de recepţie calitativă nr. 028TPS/IGITM_CL din 30.06.2021
  - Verificari efectuate la: finalizării lucrărilor de cofrare, pozare strat termoizolant din polistiren extrudat (50 mm), folie polietilenă, distanţieri (50 mm) şi plasă sudată 100x100x4 în vederea turnării plăcii parter
  - Au fost stabilite urmatoarele măsuri (concluzii): Se pot continua lucrările
- PV de recepţie calitativă nr. 030TPS/IGITM_CL din 19.07.2021
  - Verificari efectuate la: finalizarea lucrărilor de decofrare şi repararea micro-fisurilor apărute în betonul plăcii parter
  - În urma acestor lucrări de reparaţie suprafaţa betonului a devenit corespunzătoare continuării lucrărilor
- PV de recepţie calitativă nr. 035TPS/IGITM_BI din 22.09.2021
  - Verificari efectuate la: finalizarea lucrărilor la structura metalică a clădirii de birouri I.G.I.
- PV de trasabilitate a materialelor puse în operă nr. 52 din 06.12.2021
  - Elementul unde se folosesc: placă peste parter Clădire de locuit
  - Tipul materialului şi documente de calitate:
    - tablă cutată 0,5 mm, Aviz ARA nr. 1/12.08.2021, Certificat nr. 17307/21
    - oţel beton B500 ϕ8, Aviz nr. 44/02.12.2021, Raport nr. 1172/21.10.2021
    - conectori metalici, Aviz 7368 din 29.11.2021, performantă nr 4162
    - plasă sudată ϕ6 100x100, Aviz nr 44/02.12.2021, conformitate 2351/06.09.2021
    - şuruburi 4,8 zinc
    - distanţieri
  - materialele au fost recepţionate în şantier cu PV de recepţie: Nr 045/06.10.2021
  - Concluzii: Au fost puse în operă. Materialele sunt conforme cu Proiectul tehnic şi Caietul de sarcini
- Condică pentru evidenţa betoanelor turnate
  - Obiectul: Suprastructura – Placa peste parter Birouri IGI şi Clădire de locuit
  - Clasă de beton: C25/30;
- PV de recepţie calitativă nr. 54 din 20.01.2022
  - Obiectul: Clădire locuit Placă peste parter
  - Verificari efectuate la: aspect beton după decofrare placă beton peste parter
  - Au fost stabilite urmatoarele măsuri (concluzii): Betonul nu prezintă segregări fiind conform cu proiectul tehnic şi caietul de sarcini. Se poate trece la etapa următoare.

1.7.4. <u>Clădiri învecinate</u>

Construcţia studiată se învecinează cu:

- La Nord – alee carosabilă
- La Sud – corp Birouri ONG
- La Est – construcţie existentă extratabulară
- La Vest – construcţie existentă extratabulară

1.8. Informaţii necesare pentru evaluarea siguranţei construcţiilor

În conformitate cu Îndrumătorul C254/2022, prezenta expertiză se încadrează la capitolul 3.9 "*Expertiza tehnică pentru continuarea lucrărilor de construire*".

Motivăm încadrarea în acest Îndrumător având în vedere că se respectă cumulativ următoarele condiţii şi anume clădirea existentă:

- a fost proiectată pe baza Codului P100-1/2013, "Cod de proiectare seismică – partea I: Prevederi de proiectare pentru clădiri";
- nu face obiectul la momentul expertizării unui program de finanţare din fondurile structurale şi de coeziune ale Uniunii Europene la care se aplică regulamentele şi procedurile de accesare a acestor fonduri;
- nu este încadrată în categoria A de importanţă, conform HG nr. 766/1997;
- nu a fost încadrată în clasa de risc seismic Rs I sau în categoriile de urgenţă U1, U2 sau U3;
- nu este clasată/în curs de clasare ca monument istoric.

Expertiza tehnică privind cerinţa fundamentală „rezistenţă mecanică şi stabilitate", privind continuarea lucrărilor de construire, are ca scop stabilirea condiţiilor în care este posibilă această acţiune, fără a fi afectate caracteristicile clădirii în curs de construire, din punct de vedere al cerinţei fundamentale „rezistenţă mecanică şi stabilitate".

Având în vedere cele menţionate anterior, Expertul tehnic apreciază că nu face obiectul expertizei: analiza generală a imobilului existent şi încadrarea în vreo clasă de risc seismic, în conformitate cu Codul de proiectare seismică - Partea a-III-a "Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente", indicativ P100 - 3 / 2019.

1.9. Rezultatele încercărilor in-situ, dezvelirilor etc., efectuate asupra clădirii sau evaluări asupra terenului de fundare, după caz

În luna Mai a anului 2025 s-a efectuat o vizită la locaţie, ocazie cu care s-au verificat elementele structurale astfel:

- gabarite fundaţi;
- grosime placă pe sol;
- secţiune profile metalice structură de rezistenţă (stâlpi, contravântuiri, grinzi, tablă cutată, şuruburi îmbinare)

S-au analizat documentele din Cartea tehnică a Construcţiei:

- Proiecte tehnice de arhitectură, rezistenţă, instalaţii;
- Dispoziţii de şantier;
- Procese verbale de trasabilitate, recepţie calitativă a materialelor, a lucrărilor etc.
- Condica de betonate;
- Poze din timpul execuţiei.

Având în vedere cele menţionate anterior, Expertul tehnic apreciază că lucrările efectuate până la momentul actual respectă proiectele tehnice de execuţie şi dispoziţiile emise de catre proiectant.

1.10. Rezultatele evaluărilor cantitative pe baza modelelor de calcul stabilite de către expert

Având în vedere cele menţionate la punctul 1.8, din prezenta Expertiză tehnică, Expertul tehnic apreciază că nu face obiectul expertizei evaluarea pe baza modelelor de calcul de rezistenţă şi stabilitate.

1.11. Măsuri de intervenţie

Pentru continuarea lucrărilor la obiectivul, "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara", Clădire locuire, preliminăm realizarea următoarelor acţiuni şi măsuri de intervenţie:

- Înainte de continuarea lucrărilor, în ideea finalizării Obiectivului, se va convoca Proiectantul de rezistenţă, prin grija Beneficiarului, în vederea întocmirii Punctului de vedere al acestuia cu privire la lucrările realizate până în prezent. Acest demers fiind necesar pentru a închide procedurile de calitate în construcţii cu privire la recepţia structurii de rezistenţă, înainte de a fi realizate lucrările de arhitectură (elementele de închidere şi de compartimentare) şi de instalaţii.
- Lucrările rest de executat se vor realiza doar după ce au fost implementate măsurile din prezenta Expertiză tehnică, completate, după caz, cu anumite măsuri indicate de Proiectantul structurii de rezistenţă prin Punctulul de vedere mai sus menţionat.
  Măsurile indicate de Proiectantul de rezistenţă vor fi aduse la cunoştinţa Expertului spre avizarea acestora;
- Se vor efectua trei sondaje geotehnice şi dezvelirea parţială a fundaţiilor, de pe zona axelor 1/A, 4'/D şi 8/F, pentru a se stabili dacă capacitatea terenul de fundare, de pe zona fundaţiilor izolate perimetrale construcţiei, a fost diminuată faţă de natura terenului recepţionată în timpul execuţiei construcţiei. O eventuală degradare a capacităţii portante a terenului fiind probabilă datorită captării necorespunzătoare a apelor pluviale, de pe acoperişul construcţiei, şi expunerii terenului de fundare la cicluri de îngheţ/dezgheţ. Dezvelirea fundaţiilor se va face doar pe faţa acestora dinspre exteriorul construcţiei iar lucrările de săpătură nu vor depăşi cota de fundare existentă. Se interzice realizarea de săpături sub talpa fundaţiilor existente. Lucrările de săpătură se vor face în perioade fără precipitaţii şi cu temperaturi pozitive (zi/noapte) şi se vor astupa în cel mai scurt timp posibil, prin refacerea compactării straturilor de umplutură, conform prevederilor Proiectului tehnic de rezistenţă;
- Odată cu dezvelirile geotehnice de mai sus se va releva geometria fundaţiilor izolate şi eventuala stare de degradare a acestora, datorită expunerii la factorii climatici;
- După realizarea sondajelor geotehnice şi a dezvelirii parţiale a fundaţiilor, Expertul tehnic o să emită un Punct de vedere cu privire la necesitatea realizării unor lucrări de intervenţie şi consolidare la nivelul terenului de fundare şi/sau a fundaţiilor construcţiei;
- După realizarea celor de mai sus, se vor efectua lucrările de sistematizare a terenului şi lucrările necesare pentru îndepărtarea apei pluviale de lângă fundaţiile construcţie şi captarea acestora la sistemul de canalizare;
- Pentru urmărirea în timp a construcţiei se vor monta martori topografici pe fundaţiile sau pe stâlpii construcţiei, ax 1/A, 4'/D şi 8/F, în vederea monitorizării comportamentului terenului de fundare, a sistemului de fundare şi evidenţierea eventualelor tasări, locale şi/sau difenţiate, ale fundaţiilor;
- Pentru reparaţiile plăcilor din beton se propune efectuarea unor sondaje pentru stabilirea gradului de fisurare, de suprafaţă (pe grosimea stratului de acoperire cu beton) sau de adâncime (cu pătrunderea în zona armată a elementului sau cu traversarea întregii secţiuni a acestuia), iar ulterior se adoptă una din soluţiile de mai jos sau combinarea acestor soluţii:
  - Frezarea şi/sau şliţarea pardoselii pe zona fisurată şi umplerea golului cu mortar de reparaţii sau cu răşini epoxidice, destinate reparaţiilor elementelor din beton armat;

    - Frezarea şi/sau şlițarea pardoselii pe zona fisurată şi realizarea unor “coaseri” a zonelor de beton despicate de fisuri, cu materiale şi procedee de tip “pakere” cu injectarea de mortar de reparații şi răşini epoxidice, destinate reparațiilor elementelor din beton armat;
    - Spargerea betonului degradatat, cu menţinerea armăturii, şi refacerea acestuia cu beton special, cu contracții reduse şi rezistenţă mecanică ridicată. În prealabil, armătura expusă şi betonul existent, de pe zona în cauză, se vor trata cu materiale de tip inhibatori de coroziune şi punte de aderenţă;
    - Odată cu lucrările de mai sus, se vor inspecta prinderile metalice înglobate în beton (organele de asamblare şi elementele metalice) în ceea ce priveşte nivelul de coroziune al acestora. Pe baza acestor constatări, Expertul tehnic o să emită un Punct de vedere cu privire la necesitatea realizării unor lucrări de intervenţie şi consolidare la nivelul prinderilor metalice respective;
- Se va realiza o inspecţie vizuală a întregii structuri metalice, de către o firmă specializată în domeniul execuţiei structurilor metalice, în vederea identificării zonelor afectate de coroziune, cu organe de asamblare lipsă sau nestrânse, cu suduri incomplete sau neconforme. Rezultatele acestei investigaţii se vor comunica Expertului tehnic în vederea emiterii unui Punct de vedere cu privire la necesitatea realizării unor lucrări de intervenţie şi consolidare;
- Structura de rezistenţă metalică se va proteja împotriva fenomenului de coroziune, în conformitate cu prevederile Proiectului tehnic de rezistenţa, şi acţiunii focului, în conformitatea de cerinţele Scenariului de securitate la incendiu.
- Se va continua execuţia conform Proiectului tehnic, cu acordarea asistenţei tehnice necesare din partea Proiectantului, şi se va recepţiona Obiectivul conform prevederilor din HG 343-2017 “Regulamentul privind recepţia construcţiilor”.

Măsurile indicate nu sunt limitative, ele putând fi completate pe baza informaţiilor viitoare, în conformitate cu rezultatele investigaţiilor şi sondajelor, enumerate prin cele de mai sus. Totodată, măsurile se vor completa şi cu prevederile din capitolul de Concluzii al prezentei Expertize tehnice.

II. CONCLUZII

2.1. Sinteza evaluării

Obiectul expertizei tehnice structurale este continuarea lucrărilor de construire pentru construcţia, Clădire locuire, din cadrul proiectului "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara", amplasată pe Strada Armoniei, nr. 32A, Municipiul Timişoara, judeţul Timiş.

În conformitate cu Îndrumătorul C254/2022, prezenta expertiză se încadrează la capitolul 3.9 "*Expertiza tehnică pentru continuarea lucrărilor de construire*".

Expertiza tehnică privind cerinţa fundamentală „rezistenţă mecanică şi stabilitate" se efectuează la reluarea lucrărilor de execuţie la un obiectiv în curs de construire, după expirarea valabilităţii autorizaţiei de construire, fără modificarea documentaţiei tehnice iniţiale ce a stat la baza autorizării şi execuţiei obiectivului.

Din acest motiv, Expertul tehnic apreciază că nu face obiectul expertizei: analiza generală a imobilului existent şi încadrarea în vreo clasă de risc seismic în conformitate cu Codul de proiectare seismică - Partea a-III-a "Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente", indicativ P100 - 3 / 2019.

Pentru continuarea lucrărilor la obiectivul, "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara", Clădire locuire, preliminăm realizarea următoarelor măsuri de intervenţie, a se vedea capitolul 1.11 al prezentei Expertize tehnice.

Măsurile indicate nu sunt limitative, ele putând fi completate pe baza informaţiilor viitoare, în conformitate cu rezultatele investigaţiilor şi sondajelor indicate de către Expertul tehnic.

Se vor lua toate măsurile de respectare a protecţiei muncii şi cele legate de protecţia şi paza împotriva incendiilor.

Corelarea cu posibilităţile de intervenţie:

Prezenta documentaţie reprezintă o primă etapă a iteraţiilor necesare pentru concretizarea măsurilor de intervenţie şi de consolidare necesare a obiectivului. Scopul acestei prime faze a fost evaluarea şi prezentarea rezultatelor examinării şi studiilor efectuate în vederea evaluării, precum şi concluziile referitoare la siguranţa clădirii şi necesitatea lucrărilor de intervenţie.

Construcţia prezentând anumite deficienţe şi incertitudini în ceea ce priveşte capacitatea de rezistenţă a unor elemente structurale, a rezultat necesitatea luării unor măsuri de intervenţie, inspectare şi sondare.

Pentru stabilirea tipului şi anvergurii măsurilor de intervenţie, va fi necesară actualizarea prezentei Expertize tehnice pe baza informaţiilor viitoare, în conformitate cu rezultatele investigaţiilor şi sondajelor menţionate în cadrul Expertizei.

Dispoziţii finale:

Realizarea intervenţiilor nu se poate face fără angajarea unui proiect tehnic şi de detalii de execuţie elaborat de specialişti proiectanţi şi avizat de expertul tehnic care a elaborat prezenta expertiză tehnică. Proiectul respectiv se va supune verificării. Realizarea unor lucrări în afara prevederilor prezentului raport de expertiză tehnică duce la declinarea răspunderii expertului elaborator. În timpul lucrărilor, pot apărea situaţii ce nu au fost cuprinse în prezenta expertiză. Aceste situaţii vor fi anunţate expertului tehnic pentru soluţionare.

Se vor evidenţia la execuţie şi la lucrările de reparaţii şi finisări, starea tehnică a tuturor elementelor structurale şi nestructurale care pun în discuţie siguranţa în exploatare în raport cu acţiunile generale şi cu cerinţele de durabilitate în timp (siguranţa fiecărui element al clădirii, siguranţa personalului de execuţie, siguranţa clădirilor vecine şi a persoanelor cu acces în zona limitrofă). Orice observaţie şi situaţie neconformă, apreciată de antreprenor, RTE sau dirigintele

de şantier, va fi semnalată proiectantului de rezistenţă şi arhitectură şi expertului tehnic, care vor dispune măsurile şi soluţiile adecvate.

Măsurile de intervenţie propuse nu vor duce la periclitarea rezistenţei şi stabilităţii clădirii studiate şi nu periclitează rezistenţa şi stabilitatea clădirilor învecinate.

Antreprenorul va elabora propriul proiect tehnologic (şi componenta SSM) şi va prezenta certificări care să ateste experienţa în astfel de lucrări.

2.2. Concluzie

În contextul realizării măsurilor de intervenţie, din prezenta Expertiză tehnică, se pot continua lucrările de construire pentru construcţia Clădire locuire din cadrul proiectului "Extinderea capacităţii I.G.I. pentru cazarea solicitanţilor de azil la imobilul C.R.P.C.S.A. Timişoara", amplasată pe Strada Armoniei, nr. 32A, Municipiul Timişoara, judeţul Timiş, conform solicitării Beneficiarului.

Prezenta expertiză rămâne valabilă numai dacă:

- nu se modifică destinaţia clădirii existente;
- nu se intervine sub nicio formă asupra structurilor de rezistenţă şi asupra elementelor nestructurale în alt mod decât cel prevăzut de expertul tehnic;
- nu se modifică legislaţia privind expertizările clădirilor;
- se vor executa toate lucrările curente de întreţinere şi urmărire în timp conform reglementărilor în vigoare;
- nu apar degradări susceptibile care să agraveze situaţia actuală a clădirii studiate în ceea ce priveşte rezistenţa şi stabilitatea construcţiei.

Totodată, concluziile Expertizei tehnice au o valabilitate de 12 luni de la data elaborării, coroborat cu respectarea condiţiilor enumerate mai sus.

Colaboratori rezistenţă,
ing. Gabor Gabriela-Alexandra

ing. Jarcău Daniel

Expert tehnic A1, A2
ing. Gabor Alexandru

BRASOV S.C. LORIANDES CONSTRUCT S.R.L. ROMANIA

GABOR F. ALEXANDRU ROMÂNIA MDLPA NR. 11425 A1 INGINER - EXPERT TEHNIC

GABOR F. ALEXANDRU ROMÂNIA MDLPA NR. 12191 A2 INGINER - EXPERT TEHNIC

III. RELEVEU FOTOGRAFIC



Foto 1 – Fațada Sud



Foto 2 – Fațada Est



Foto 3 – Fațada Nord



Foto 4 – Fațada Vest



Foto 5 – Vedere din corp legătură între cele două aripi ale clădirii



Foto 6 – Vedere Parter – Dimensiuni placă beton pe sol



Foto 7 – Vedere Parter – Fisuri în placă – Reparaţie fisuri neconformă – 1



Foto 8 – Vedere Parter – Fisuri în placă – Reparaţie fisuri neconformă – 2



Foto 9 – Vedere Parter – Fisuri în placă – Reparaţie fisuri neconformă – 3



Foto 10 – Vedere Parter – Fisuri în placă – Reparaţie fisuri neconformă – 4



Foto 11 – Vedere Parter – Fisuri în placă – Reparație fisuri neconformă – 5



Foto 12 – Vedere Parter – Fisuri în placă în dreptul stâlpilor metalici – Deschidere fisuri după reparație



Foto 13 – Vedere Parter – Fisuri în placă în dreptul stâlpilor metalici centrali – Deschidere fisuri după reparaţie



Foto 14 – Vedere Parter – Fisuri în placă în dreptul stâlpilor metalici perimetrali – Deschidere fisuri după reparaţie



Foto 15 – Vedere Parter – Fisuri în placă în dreptul stâlpilor metalici perimetrali – Deschidere fisuri după reparaţie



Foto 16 – Vedere Parter – Fisuri în placă în dreptul stâlpilor metalici perimetrali – Deschidere fisuri după reparaţie



Foto 17 – Vedere Parter – Fisuri în placă în câmp – Deschidere fisuri după reparaţie



Foto 18 – Vedere Parter – Fisuri în placă în dreptul stâlpilor metalici perimetrali – Deschidere fisuri după reparaţie



Foto 19 – Vedere Parter – Verificare secţiune stâlpi metalici – 1



Foto 20 – Vedere Parter – Verificare secţiune stâlpi metalici – 2



Foto 21 – Vedere Parter – Verificare secţiune stâlpi metalici – 3



Foto 22 – Vedere Parter – Verificare grosime profil metalic stâlpi marginali



Foto 23 – Vedere Parter – Verificare grosime profil metalic stâlpi centrali



Foto 24 – Vedere Parter – Verificare diametru şurub îmbinare plăcuţă metalică-stâlp



Foto 25 – Vedere Parter – Verificare secţiune diagonale metalice – 1



Foto 26 – Vedere Parter – Verificare secţiune diagonale metalice – 2



Foto 27 – Vedere Parter – Verificare grosime profil metalic – diagonale marginale



Foto 28 – Vedere Parter – Verificare grosime guseu îmbinare – diagonale marginale



Foto 29 – Vedere Parter – Verificare grosime profil metalic – diagonale centrale



Foto 30 – Vedere Parter – Verificare grosime guseu îmbinare – diagonale centrale



Foto 31 – Vedere Parter – Verificare secţiune grinzi metalice la interior



Foto 32 – Vedere exterioară Etaj – Verificare grosime planşeu peste parter



Foto 33 – Vedere exterioară Etaj – Verificare secţiune grindă metalică perimetrală – 1



Foto 34 – Vedere exterioară Etaj – Verificare secţiune grindă metalică perimetrală – 2



Foto 35 – Vedere interioară Etaj



Foto 36 – Vedere Etaj – fisuri in placa de beton la stâlpii marginali – 1



Foto 37 – Vedere Etaj – fisuri in placa de beton la stâlpii marginali – 2



Foto 38 – Vedere Etaj – fisuri in placa de beton la stâlpii marginali – 3



Foto 39 – Vedere Etaj – fisuri in placa de beton la stâlpii marginali – 4



Foto 40 – Vedere Etaj – Verificare secţiune stâlpi metalici perimetrali – 1



Foto 41 – Vedere Etaj – Verificare secţiune stâlpi metalici perimetrali – 2



Foto 42 – Vedere Etaj – Verificare secţiune stâlpi metalici perimetrali – 3



Foto 43 – Vedere Etaj – Verificare grosime profil metalic stâlpi perimetrali – 3



Foto 44 – Vedere Etaj – Verificare secţiune placută metalică pentru îmbinare stâlpi perimetrali

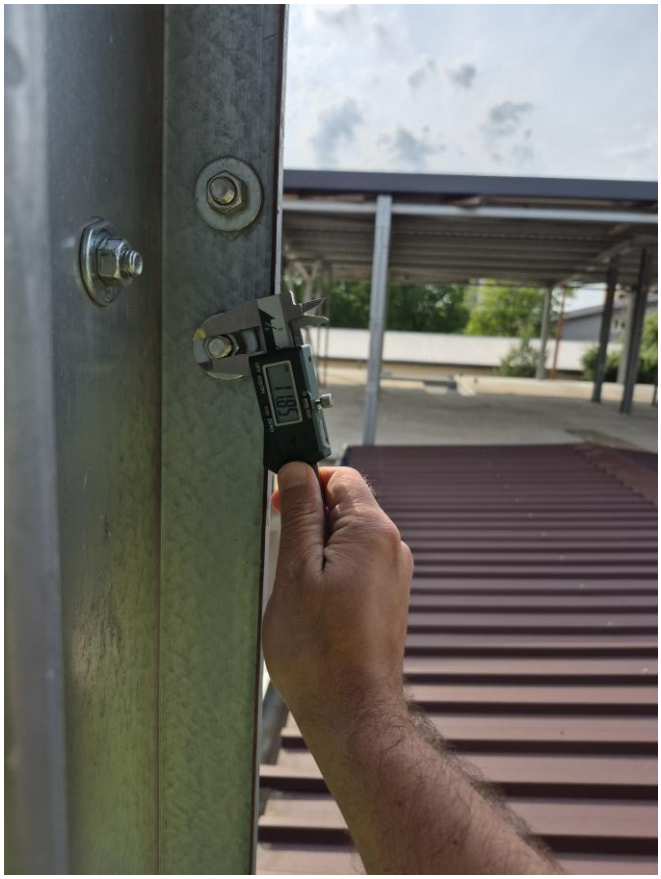


Foto 45 – Vedere Etaj – Verificare diametru şurub pentru îmbinare stâlpi perimetrali



Foto 46 – Vedere Etaj – Verificare secţiune stâlpi metalici centrali – 1



Foto 47 – Vedere Etaj – Verificare secţiune stâlpi metalici centrali – 2



Foto 48 – Vedere Etaj – Verificare secţiune stâlpi metalici centrali – 3



Foto 49 – Vedere Etaj – Verificare grosime profil metalic stâlpi centrali



Foto 50 – Vedere Etaj – Verificare secţiune placută metalică pentru îmbinare stâlpi centrali

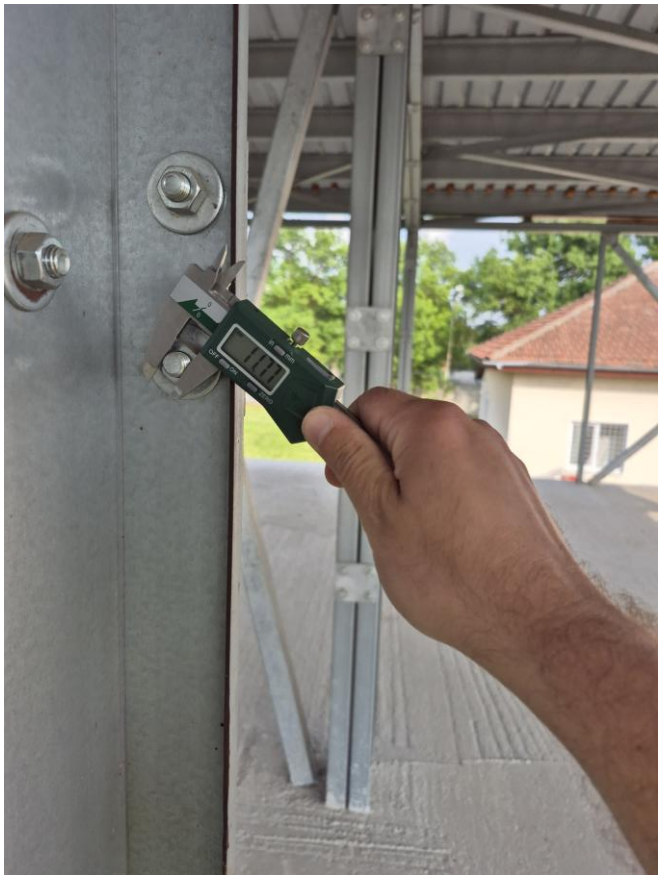


Foto 51 – Vedere Etaj – Verificare diametru şurub pentru îmbinare stâlpi centrali



Foto 52 – Vedere Etaj – Verificare secţiune diagonale metalice – 1



Foto 53 – Vedere Etaj – Verificare secţiune diagonale metalice – 2



Foto 54 – Vedere Etaj – Verificare grosime profil metalic – diagonale marginale



Foto 55 – Vedere Etaj – Verificare secţiune diagonale metalice centrale – 1



Foto 56 – Vedere Etaj – Verificare secţiune diagonale metalice centrale – 2



Foto 57 – Vedere Etaj – Verificare grosime profil metalic – diagonale centrale



Foto 58 – Vedere Etaj – Verificare secţiune grinzi metalice la interior – 1

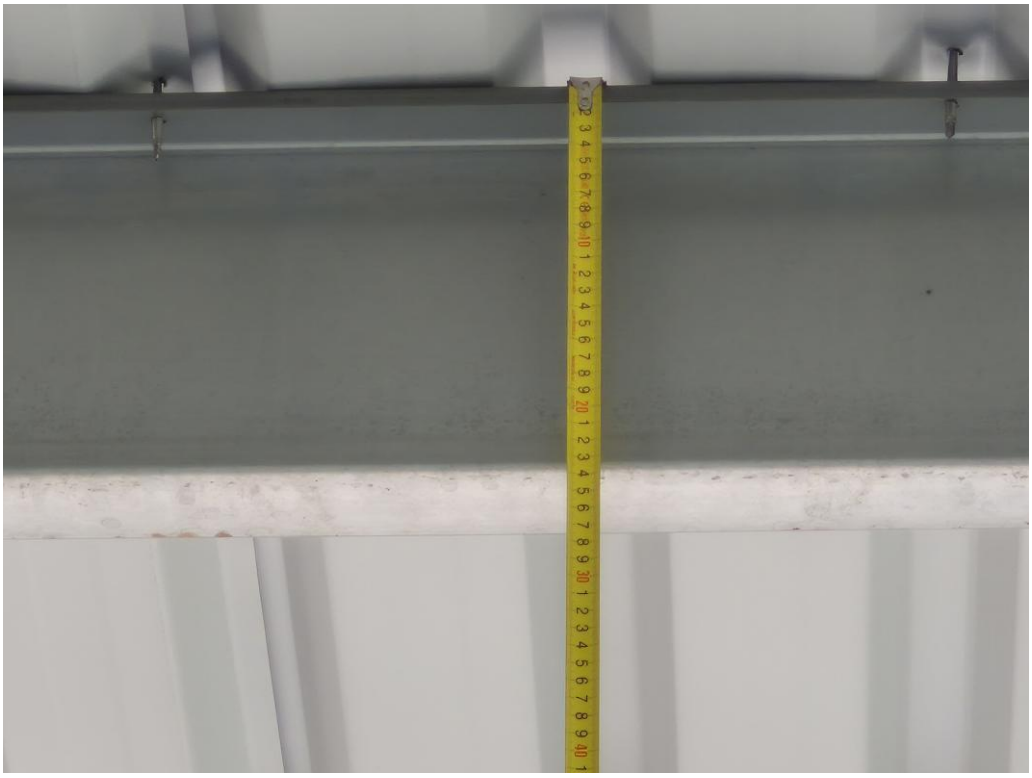


Foto 59 – Vedere Etaj – Verificare secţiune grinzi metalice la interior – 2



Foto 60 – Vedere Etaj – Verificare secţiune tablă cutată corp legătură între cele două aripi ale clădirii – 1

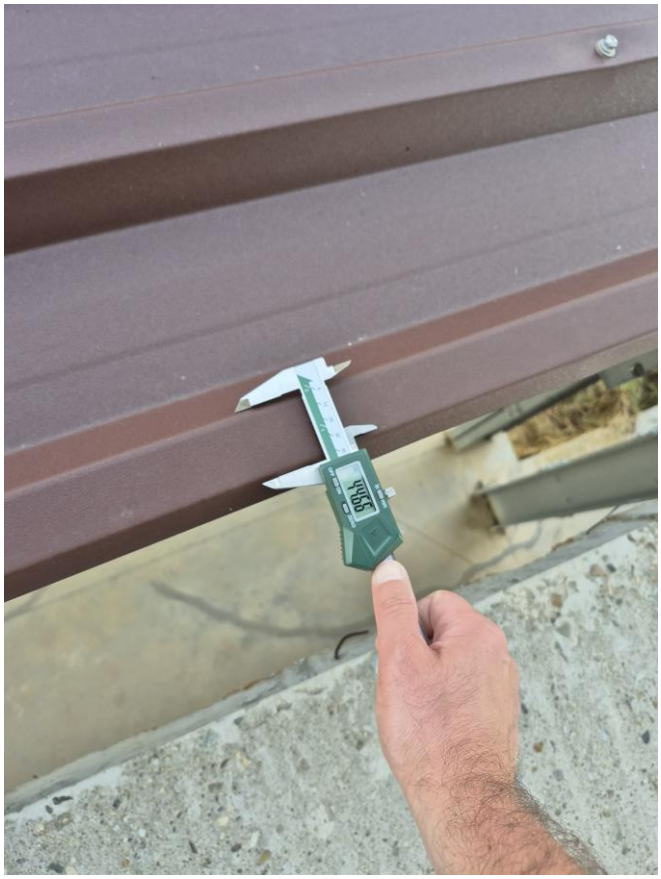


Foto 61 – Vedere Etaj – Verificare secţiune tablă cutată corp legătură între cele două aripi ale clădirii – 2



Foto 62 – Vedere Etaj – Verificare grosime tablă cutată corp legătură între cele două aripi ale clădirii



Foto 63 – Vedere Etaj – Detaliu îmbinare grinzi – pane acoperiş – contravântuire în planul acoperişului



Foto 64 – Vedere Etaj – Detaliu îmbinare nod cadru stâlpi – grinzi – pane acoperiş – contravântuire în planul acoperişului

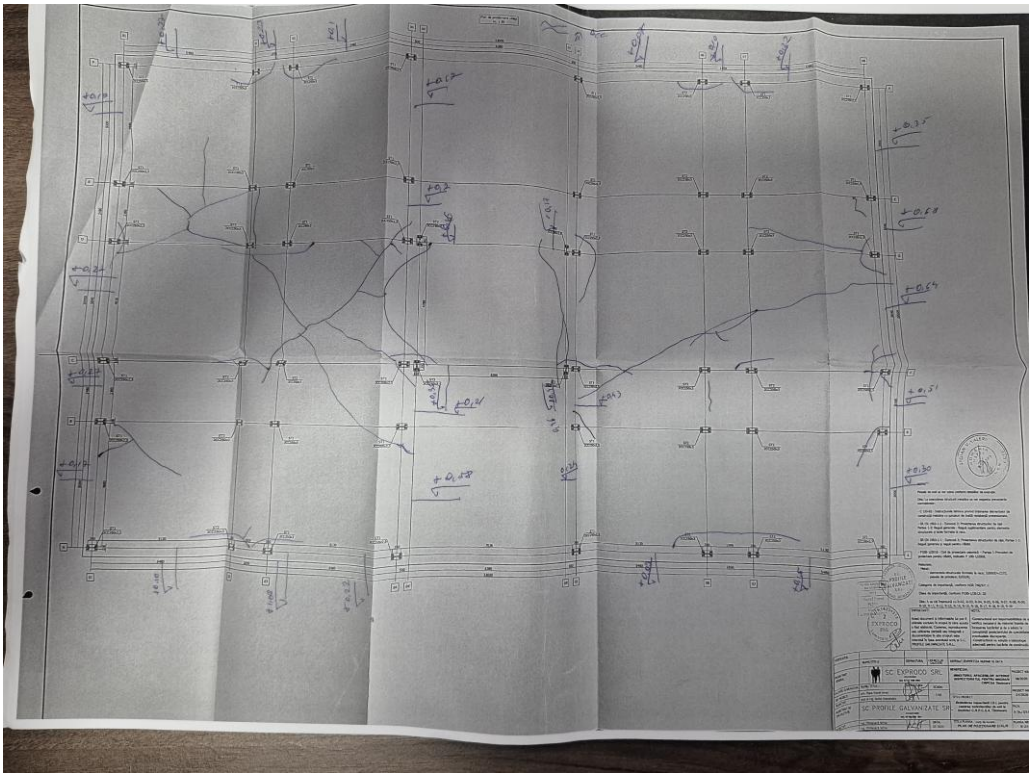


Foto 65 – Plan de lucru vizită obiectiv – copie planșa, R'-01 - Plan de poziționare stâlpi pr. nr. 06/2020 – Marcare zone fisurate placă – raportare CTN la cota pardoselii



Foto 66 – Captură din Cartea Construcției – Poze execuție – Săpături fundații – realizare săpătură pentru fundații izolate



Foto 67 – Captură din Cartea Construcţiei – Poze execuţie – Săpături fundaţii – compactarea terenului

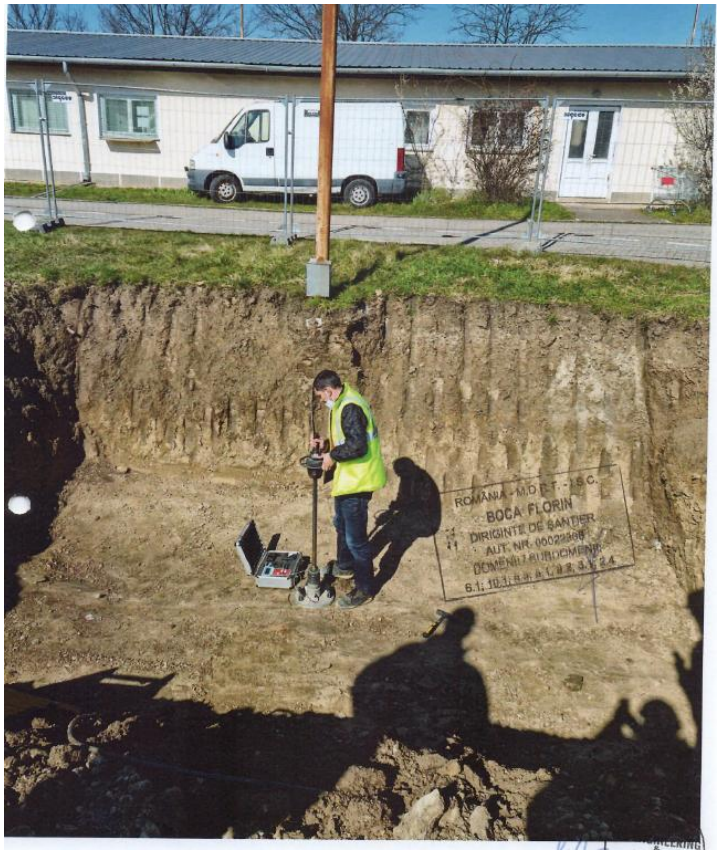


Foto 68 – Captură din Cartea Construcţiei – Poze execuţie – Săpături fundaţii – verificare grad compactare teren



Foto 69 – Captură din Cartea Construcţiei – Poze execuţie – Săpături fundaţii – turnare beton egalizare – 1

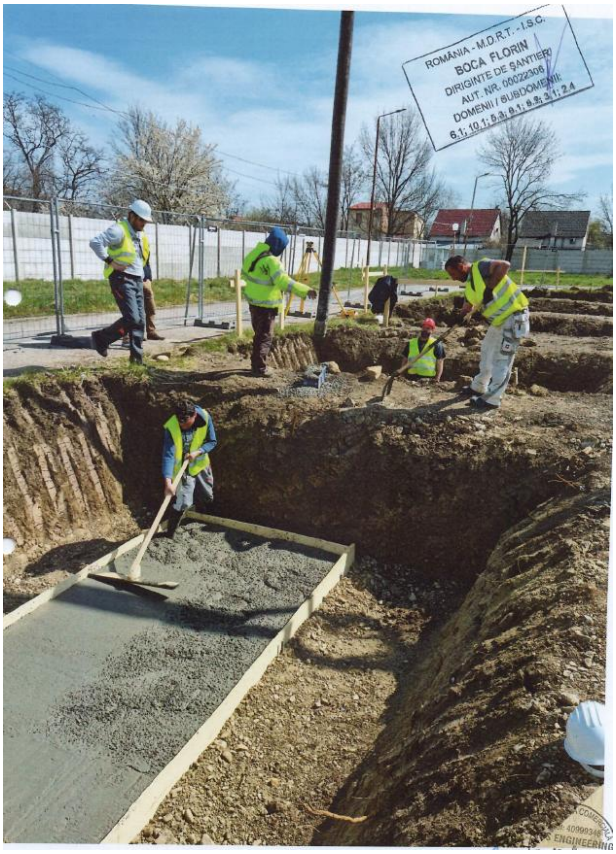


Foto 70 – Captură din Cartea Construcţiei – Poze execuţie – Săpături fundaţii – turnare beton egalizare – 2



Foto 71 – Captură din Cartea Construcţiei – Poze execuţie – realizare cofraje fundaţii izolate



Foto 72 – Captură din Cartea Construcţiei – Poze execuţie – realizare placă beton pe sol – 1



Foto 73 – Captură din Cartea Construcţiei – Poze execuţie – realizare placă beton pe sol – 2



Foto 74 – Captură din Cartea Construcţiei – Poze execuţie – realizare cofraje şi armare planşeu compozit peste Parter



Foto 75 – Captură din Cartea Construcţiei – Poze execuţie – turnare beton planşeu compozit peste Parter