



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



**Expertiză tehnică privind lucrările executate la obiectivul de
investiție „Construcție clădire cu destinația creșă Zona de Nord“
Cod SMIS 127750**



BENEFICIAR: Primăria Municipiului Timișoara

PROIECTANT: S.C. Civil Engineering Design S.R.L.

Document / Proiect	Revizie	Data	Informații	Semnătură
613/2025	Rev 00	22.04.2025	-	



Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



1. FOAIE DE CAPĂT

Denumirea lucrării: Expertiză tehnică privind lucrările executate la obiectivul de investiție „Construcție clădire cu destinația creșă Zona de Nord “
Cod SMIS 127750

Adresă: mun. Timișoara, str. Ion Ionescu De La Brad, nr. 1/E, C.F. nr. 447057, jud. Timiș

Beneficiar: Primăria Municipiului Timișoara

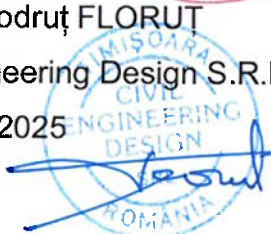
Expert Tehnic: dr. ing. Sorin-Codruț FLORUȚ
Expert tehnic MDLPA, Domeniul A1, Serie CAE Nr. 10563

Număr Expertiză: 06/04/2025

Responsabil contract: dr. ing. Sorin-Codruț FLORUȚ
S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
Proiect nr. 613/2025

Faza: E.T.

Temei legal: Legea 10/95, cu completările ulterioare
HGR 766/1997, modificată cu HG nr. 1231/2008
HGR 925/1996, modificată cu HG nr. 742/2018
Îndrumător C 254-2022



Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	2/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



2. COLECTIV DE ELABORARE

Expert Tehnic, responsabil contract:

dr. ing. Sorin-Codruț FLORUȚ

Expert tehnic MDLPA A1 Seria CAE Nr. 10563

ing. Dan-Adrian POPESCU



Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	3/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



3. BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt	pag. 002
2. Colectiv de elaborare	pag. 003
3. Borderou	pag. 004
4. Copie atestat și legitimație expert tehnic	pag. 005
5. Memoriu tehnic	pag. 008
6. Concluzii și recomandări	pag. 100

B. ANEXE

1. Raport încercări nedistructive 114/2025

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	4/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



4. COPIE ATESTAT ȘI LEGITIMAȚIE EXPERT TEHNIC

Seria CAE Nr. 10563	
ROMÂNIA	
MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRIILOR 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;	
umare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 146 / 2022 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 IULIE 2022	
SE ATESTĂ	
DI. FLORUȚ SORIN-CODRUȚ	
Cod numeric personal: 1821021303716	
De profesie: îng.	
Județul/Sectorul: TIMIȘ	
Localitate: DUMBRĂVIȚA	
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 comună 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, LUCRĂRIILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI	
CSEKE ATTILA	
Data emiterii: 22.11.2022	Semnătura titularului

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	5/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

LEGITIMAȚIE
Seria CAE
Nr. 10563

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

DI FLORUȚ SORIN-CODRUȚ

Cod numeric personal: 1821021303716

Profesia: Ing.



ATESTAT
EXPERT TEHNIC

Deținătorul de atestare tehnică profesională - AT - Rezultă din înregistrarea și
validarea pe baza contractelor de servicii de proiectare, proiectare, proiectare
pentru proiectarea și construirea de noi sau reabilitarea rețelelor edilitare și de asigurare
sistemelor de asigurare de servicii de proiectare în activitatea de proiectare, în
Nivelul: nu este cazul

Data emiterii: 22.11.2022

Valabilitate de la:
22.11.2022

Până la:
22.11.2027

Director,
ANCA CORNĂȚAR

Șef Birou,
Andreea UNCROP

Semnătura titularului de certificare
Profesia: Inginerie civilă - Certificare de proiectare

Seria CAE Nr. 10563

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	6/102	



5. MEMORIU TEHNIC

Preambul / Motivarea efectuării Expertizei Tehnice

Municipiul Timișoara a început demersurile pentru construirea unei clădiri cu destinația de creșă în zona de nord a orașului, în cartierul „Lipovei”. În baza documentației tehnice întocmite de S.C. Alpin Construct S.R.L., reprezentată de proiectul A626/2019, s-a obținut autorizația de construire nr. 450/23.06.2020 (prelungită la data 07.09.2024 până la data 06.09.2026) și a fost demarată achiziția pentru execuția lucrărilor pe baza contractului de execuție lucrări nr. 74 din 24.08.2021 semnat între Municipiul Timișoara și AVAȘI PRODCOM S.R.L. Ordinul de începere a lucrărilor a fost emis în data de 01.09.2021, iar conform documentației de atribuire și a prevederilor contractuale, durata de execuție a fost de 18 luni.

Pentru a asigura asistența tehnică prin diriginți de șantier pentru acest obiectiv de investiții, între Municipiul Timișoara și ALEX BEBEC CONSTRUCT S.R.L. a fost încheiat contractul de prestări servicii nr. 144 din 16.07.2020. **Din cauză că executantul nu a finalizat lucrările în termenul convenit prin contract, contractul de execuție lucrări nr. 74 din 24.08.2021 a fost reziliat.**

Se menționează faptul că pentru structura executată există doar parțial cartea tehnică a construcției și procese verbale de recepție întocmite și însușite de specialiștii aferenți.

Cu toate că autorizația de construire este încă în termen de valabilitate iar întreruperea lucrărilor a survenit din cauze care nu se încadrează în totalitate în prevederile Legii nr. 50/1991, art. 7, (6²) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, articol în care se menționează că „În cazul întreruperii execuției lucrărilor pe o perioadă care depășește durata de execuție înscrisă în autorizația de construire/desființare, fără aplicarea măsurilor de conservare, continuarea lucrărilor rămase de executat se va putea face numai având la bază o documentație tehnică întocmită în conformitate cu concluziile unui raport de expertiză tehnică a lucrărilor executate privind respectarea cerințelor fundamentale aplicabile”, situația de față se consideră similară din punct de vedere al consecințelor, astfel încât expertiza a fost solicitată

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	7/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



În vederea **evaluării lucrărilor executate între anii 2021-2024 privind respectarea cerinței fundamentale A1 și stabilirii lucrărilor rămase de executat.**

Cele de mai sus se constituie ca o motivație la elaborarea prezentei expertize tehnice, în scopul evaluării posibilităților și soluțiilor tehnice necesare îndeplinirii obiectivelor propuse.

Documente normative de bază și suport

CR 0-2012	Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții
SR EN 1991-1-1	Acțiuni asupra structurilor - Acțiuni generale - Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri
SR EN 1992-1-1	Proiectarea structurilor de beton - Reguli generale și reguli pentru clădiri
CR 1-1-3-2012	Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
CR 1-1-4-2012	Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor
P 100-1/2013	Cod de proiectare seismică - P I - Prevederi de proiectare pentru clădiri
P 100/3-2019	Cod de proiectare seismică - P III - Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente
CR 6-2013	Cod de proiectare pentru structuri din zidărie
NP 112-2014	Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață
C 254-2022	Îndrumător privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”.

Documente care stau la baza expertizei tehnice

Prezenta expertiză are ca suport:

- proiect arhitectură A626/2019 - „Construcție clădire cu destinația creșă Zona de Nord” - S.C. Alpin Construct S.R.L., arh. A. Zgavarogea;
- proiect rezistență A626/2019 - „Construcție clădire cu destinația creșă Zona de Nord” - S.C. Alpin Construct S.R.L., ing. Ene Marian;
- o serie de documente întocmite pe perioada execuției, puse la dispoziție de beneficiar;
- raportul de încercări nedistructive nr. 114/2025 întocmit de NDT LABORATORY;
- constatările vizuale ale colectivului de expertizare.



Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	ET.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	8/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



Tema și scopul expertizei tehnice

Tema, scopul și principalele obiective ale expertizei sunt reprezentate de:

- inspecția, diagnosticarea și aprecierea stării tehnice a lucrărilor executate;
- stabilirea condițiilor în care este posibilă continuarea lucrărilor, fără a fi afectate caracteristicile clădirii în curs de construire, din punct de vedere al cerinței fundamentale „rezistență mecanică și stabilitate”;
- stabilirea eventualelor măsuri de intervenție/reabilitare/consolidare necesare.

Metodologia de evaluare aplicată, conform C254-2022

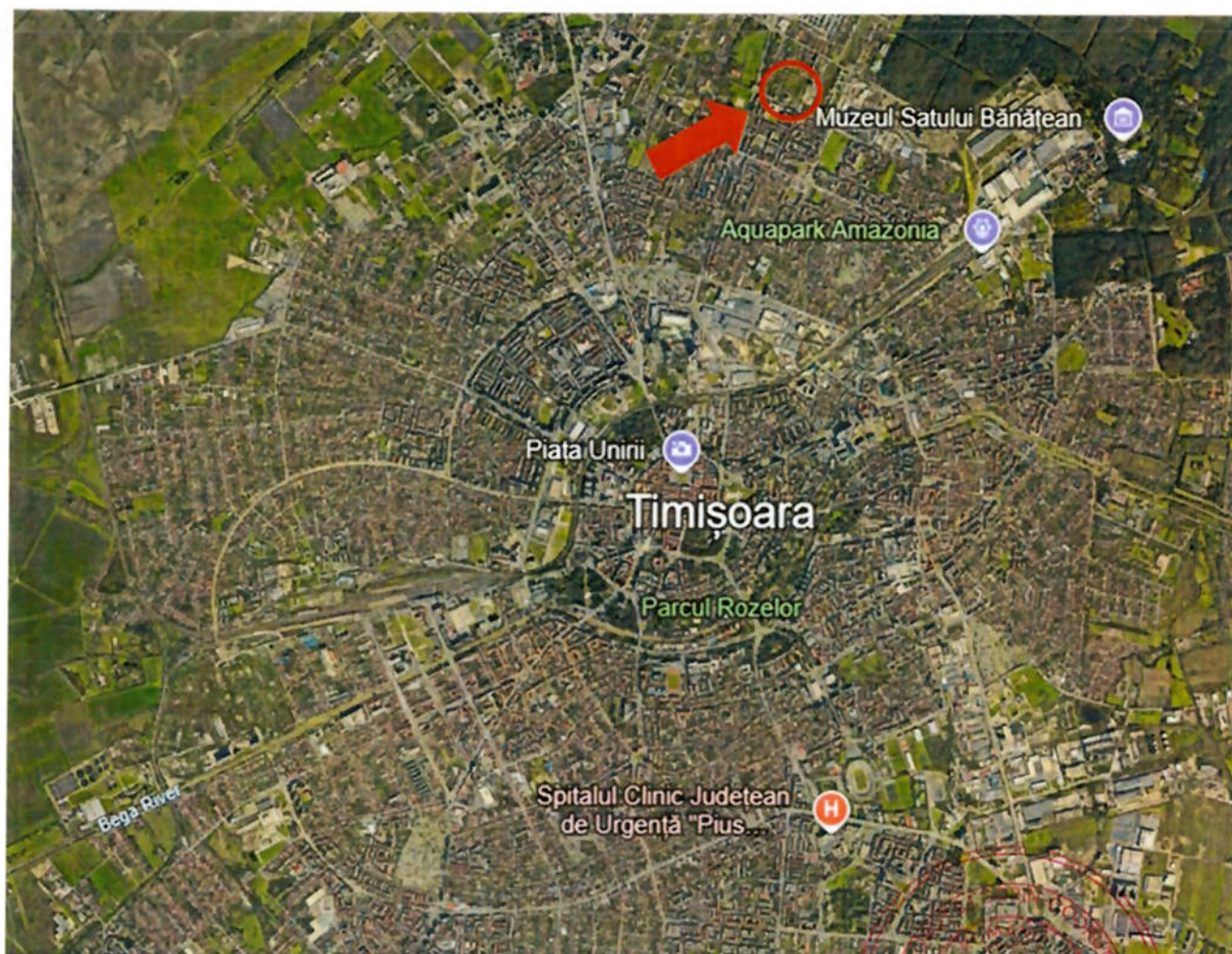
Îndrumătorul C254 -2022, în cadrul cap. 3.9, paragraful (2) menționează că „Expertiza tehnică privind cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” se efectuează la reluarea lucrărilor de execuție la un obiectiv în curs de construire, după expirarea valabilității autorizației de construire, fără modificarea documentației tehnice inițiale ce a stat la baza autorizării și execuției obiectivului”. De asemenea în cadrul aceluiași îndrumător se precizează faptul că expertiza tehnică pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”, se poate întocmi fără evaluarea seismică de ansamblu a clădirii, caz în care se încadrează și structura analizată. Cu toate că autorizația de construire este încă în termen de valabilitate iar întreruperea lucrărilor a survenit din cauze care nu se încadrează în totalitate în prevederile C254 -2022, în cadrul cap. 3.9, paragraful (2), situația de față se consideră similară din punct de vedere al consecințelor, astfel încât prezenta expertiză tehnică s-a întocmit în conformitate cu abordarea descrisă anterior, **fără modificarea documentației tehnice inițiale ce a stat la baza autorizării și execuției obiectivului și fără evaluarea seismică de ansamblu a clădirii.**



Identificarea și descrierea clădirilor în curs de construire

Clădirea analizată se regăsește în zona de nord a municipiului Timișoara, în cartierul „Lipovei”, pe str. Ion Ionescu De La Brad, nr. 1/E, C.F. nr. 447057. Amplasamentul este identificabil în imaginea prezentată în continuare.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	9/102	



Identificarea amplasamentului în cadrul mun. Timișoara

Conform proiectului de arhitectură A626/2019 - „Construcție clădire cu destinația creșă Zona de Nord” întocmit de S.C. Alpin Construct S.R.L. prin arh. A. Zgavarogea, obiectivul principal care se dorea a fi atins prin această investiție era acela de a asigura pentru un număr de 29 copii cu vârsta până la 3 ani un mediu educațional propice dezvoltării psiho-motorii și sociale a acestora și de a-i pregăti pentru învățământul pre-școlar. În același timp, investiția avea în vedere obiective secundare, precum:

- reintegrarea părinților pe piața muncii mai repede de împlinirea a 3 ani de la data nașterii copiilor;
- creșterea calității actului educațional la nivelul comunității municipiului Timișoara;
- asigurarea condițiilor corespunzătoare desfășurării procesului educațional.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	10/102	



Descrierea funcțională a clădirii analizate (preluat din memoriul de arhitectură)

Parterul clădirii în formă de „L” adăpostește spațiul de primire al copiilor, accesul personalului care conține vestiarele filtru, spațiu depozitare cărucioare și biciclete, un cabinet medical, izolator medical, oficiu pentru personal, grupuri sanitare pentru personal și vizitatori, oficiu pentru servirea mâncării, biberonerie, spațiu colectare și evacuare deșeuri, două zone destinate grupelor mari (1-3 ani), o zonă destinată grupei mici (3 luni - 1 an) și un spațiu multifuncțional.

Zonele destinate grupelor și spațiul multifuncțional se află doar la parter și se compun fiecare din spațiul principal dedicat sălii grupei, dormitor, loc de luat masa, grupuri sanitare dotate cu băițe, mese de înfășat, vidoar olițe și spații de depozitare materiale didactice. Aceste spații pentru copii au orientarea Sud-Est, cu zone vitrate generoase, asigurând-se astfel un iluminat natural optim și o înălțime liberă de 3,5 m. Mobilierul și corpurile sanitare din această zonă vor fi dimensionate și montate la înălțimi care să asigure o exploatare facilă de către copii.

Fiecare grupă are acces direct în curtea destinată activităților cu copii. Circulațiile pe verticală se realizează cu două lifturi de persoane și o scară interioară. Lifturile oferă doua circulații separate pentru fluxurile curat-murdar. Lifturile sunt dimensionate astfel încât să poată transporta și persoane cu dizabilități care folosesc scaun cu roțile.

Vor fi realizate doua montcharge-uri pentru transportul mâncării de la bucătăria aflată la etajul 1, respectiv pentru evacuarea deșeurilor.

Etajul 1 va adăposti spațiile tehnice, bucătăria cu spații de depozitare, preparare, grup sanitar pentru personal și un spațiu de colectare și evacuare deșeuri.

Etajul 2 va adăposti o sală multifuncțională pentru ședințe, birouri administrative, grupuri sanitare pentru personal și spălătoria de rufe.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	11/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



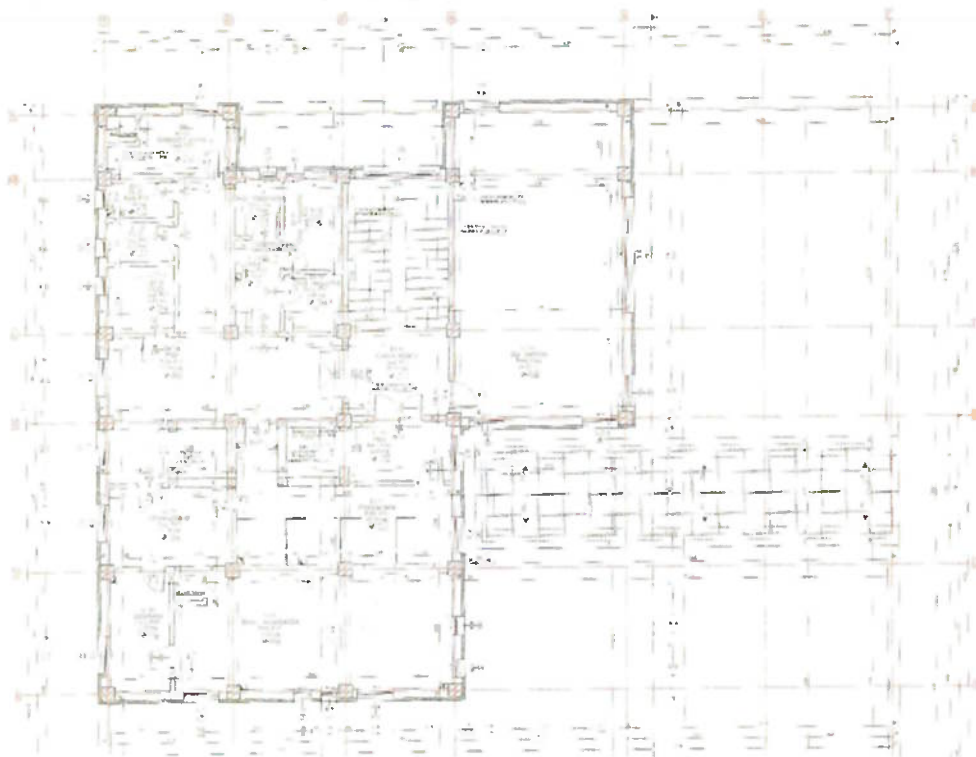
Plan parter - extras din proiectul de arhitectură nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	12/102	

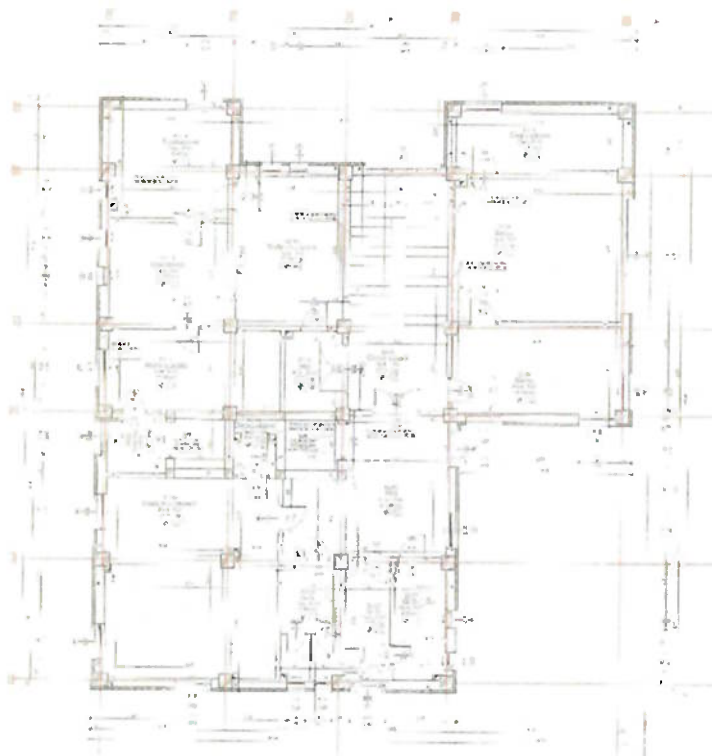
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Plan etaj 1 - extras din proiectul de arhitectură nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.



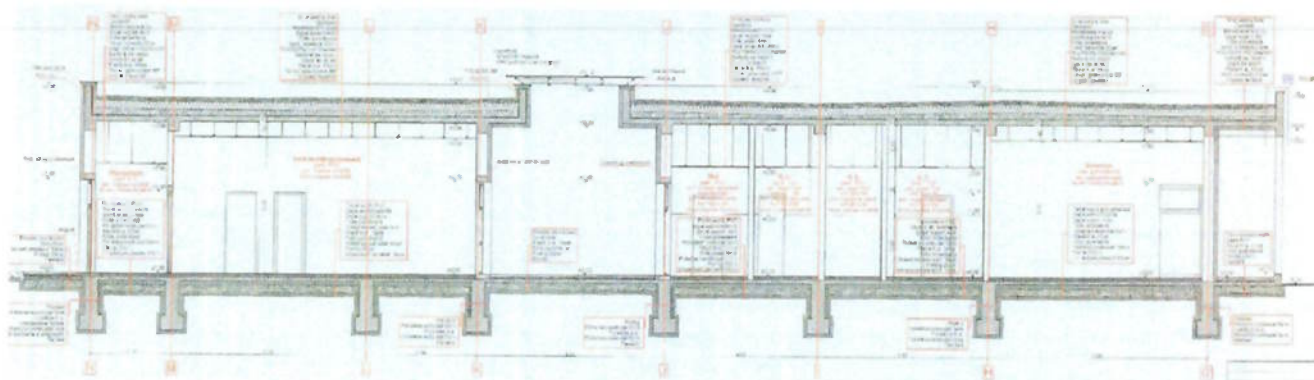
Plan etaj 2 - extras din proiectul de arhitectură nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	13/102	

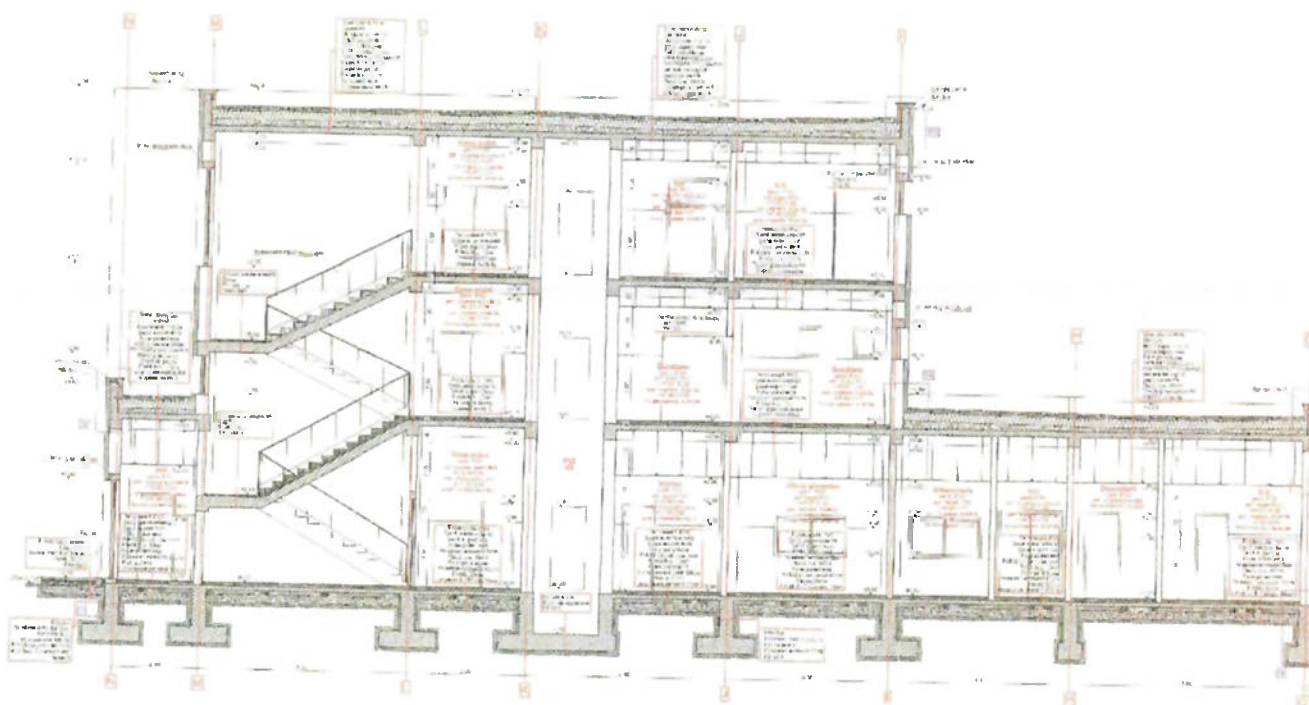
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Secțiune Corp A - extras din proiectul de arhitectură nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.



Secțiune Corp B - extras din proiectul de arhitectură nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	14/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



Descrierea sistemului structural (preluat din memoriul de rezistență)

Destinația clădirii este de învățământ ante-preșcolar (creșă), având un regim de înălțime P+2Ep, fiind alcătuită din 2 corpuri de clădire separate între ele de rost antiseismic cu grosime de 10 cm.

Primul corp de clădire, Corpul A, este cuprins între axele 1-4/ A-G având un regim de înălțime P și structura de rezistență în cadre de beton armat. Al doilea corp de clădire, Corpul B, este cuprins între axele 1'-7/G'-N, având un regim de înălțime P+2Ep cu o structură de rezistență în cadre din beton armat.

Cota ± 0.00 corespunde nivelului pardoselii finite a parterului. Adâncimea de fundare s-a stabilit la -1.60 m. Terenul de fundare este constituit din următoarele straturi:

- umpluturi cu materiale necoezive între -0,00...0,50 m;
- umpluturi coezive între -0,50 ...-0,70 m;
- argilă cenușie, tare între -0,70...-1,10 m;
- argilă prăfoasă cenușie brună între -1,10...-1,80 m;
- argilă prăfoasă maroniu gălbuie cu rare concrețiuni calcaroase, tare între -1,80...-3,40 m;
- argilă brună tare între -3,40 -4,00 m.



Conform studiului geotehnic, presiunea convențională este de 260 kPa, la care se aplică corecțiile de lățime și de adâncime, în conformitate cu algoritmul de calcul prevăzut de normativ.

Infrastructura corpului A este reprezentată de grinzi continue sub stâlpi cu următoarele caracteristici:

- tălpile grinzilor de fundare au înălțimea de 40cm și lățimea de 60cm, între axele 1-2/A-G, respectiv, 140cm grinda ax 3;
- elevațiile grinzilor de fundare au lățimea de 35cm și înălțimea de 100cm. Între axele 2 și 3, fundațiile sunt legate cu grinzi de echilibrare cu secțiunea caracteristică de 35x100cm și sunt realizate pe un strat suport din polistiren extrudat cu grosimea de 5cm.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	15/102	



Infrastructura Corpului B este reprezentată de grinzi continue sub stâlpi, având următoarele caracteristici:

- tălpile grinzilor de fundare au înălțimea de 40cm și lățimea de 100-120cm, pe zona corespunzătoare regimului de înălțime P+2E, respectiv, 60cm pe zona unde regimul de înălțime este P, și sunt realizate de la cota de fundare -1,60m;
- elevațiile grinzilor de fundare au lățimea de 35cm și înălțimea de 100cm. Terasa de la cota +0.00 este susținută de un sistem de grinzi în consolă cu secțiunea de 35x50cm, dispuse în continuarea grinzilor de fundare.

Placa de pardoseală are grosimea de 10cm și este armată cu plase sudate SPPB $\Phi 6/100/100$ ancorate în elevația grinzilor de fundare. Înainte de turnarea acesteia s-a dispus un strat de rupere a capilarității din pietriș sort minim 7mm, cu grosimea de minim 20cm, un strat de termoizolație din polistiren extrudat de înaltă densitate cu grosimea de 10cm și hidroizolație din folie PVC. Terasa de la cota ± 0.00 este susținută de un sistem de grinzi în consolă cu secțiunea de 35x50cm, dispuse în continuarea grinzilor de fundare.

Fundațiile amplasate pe exteriorul clădirii sunt prevăzute a fi termoizolate și hidroizolate în vederea respectării condițiilor de durabilitate pentru care s-a ales clasa betonului. Toate elementele fundațiilor sunt realizate cu beton clasa C25/30, cu clasa de expunere XC2, și oțel-beton Bst500S clasa C și plasă sudată SPPB.

Suprastructura Corpului A este reprezentată de o structură în cadre de beton armat cu următoarele caracteristici:

- stâlpi cu secțiunea de 30x30cm și 30x40cm, dispuși la intersecția axelor principale;
- grinzi dispuse în sistem ortogonal cu secțiunea transversală caracteristică de 30x40cm;
- planșee realizate în variantă monolită din beton armat și plăcile acestora au o grosime de 15 cm. Golurile pentru instalații sunt prevăzute cu bordaje de margine descrise în detaliile de execuție.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	16/102	



Suprastructura Corpului B este reprezentată de o structură în cadre de beton armat cu următoarele caracteristici:

- stâlpi cu secțiunea de 45x45cm pentru zona ce se dezvoltă până la etajul 2, respectiv stâlpi cu secțiunea de 30x30cm, pentru zona cu regimul de intime parter;
- grinzi dispuse în sistem ortogonal cu secțiunea transversală caracteristică de 30x40cm;
- puțurile pentru cele 2 lifturi interioare sunt realizate cu pereți de zidărie de blocuri ceramice cu goluri verticale cu grosimea de 30 cm. La realizarea zidăriei se vor utiliza blocuri din argila arsă gr. 1 sau gr. 2 (nu se vor utiliza elemente din grupa gr. 2S). Zidăria este confinată de stâlpișori de beton armat cu secțiuni de 30x30 cm. Armăturile longitudinale din stâlpișori se îmbină prin suprapunere cu mustățile montate în fundații. Pentru confinarea pereților din zidărie portantă la partea superioară și intermediară, s-au executat centuri din beton armat cu dimensiunile secțiunilor transversale de 30x40cm;
- structura orizontală de rezistență este reprezentată de planșee din beton armat dispuse deasupra parterului și a celor două etaje. Plăcile planșee au grosimi de 15 cm. Golurile pentru instalații și scara de acces între etaje sunt prevăzute cu bordaje de margine, descrise în detaliile de execuție.

Toate elementele suprastructurii sunt realizate cu beton clasă C25/30, cu clasa de expunere XC1, și oțel-beton Bst500S clasa C.



Închiderile pereților se vor realiza din BCA GBN 50 cu o grosime de 30 cm. Acoperișul este de tip terasă necirculabilă.

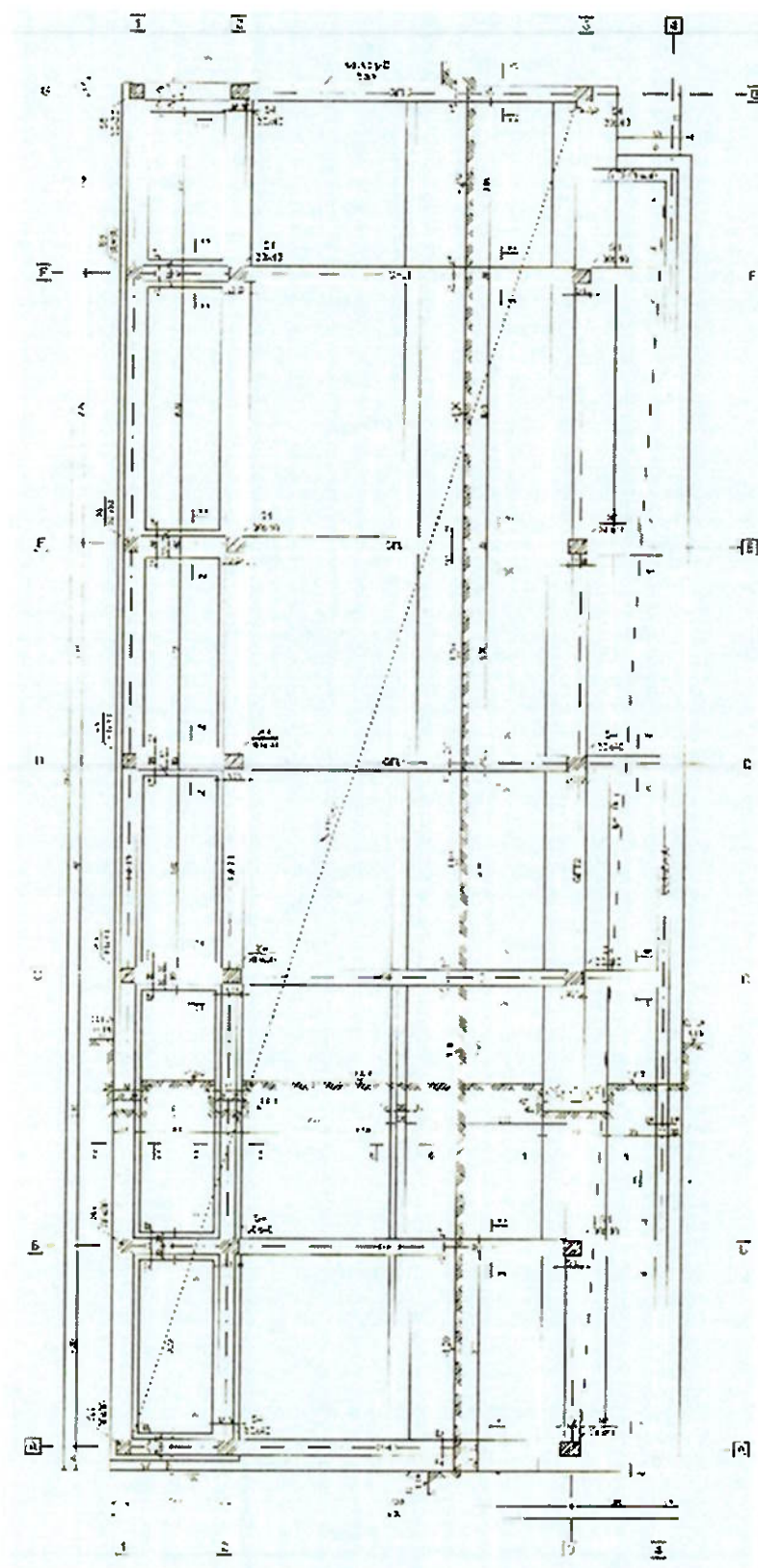
Acoperișul este de tip terasă necirculabilă.

În continuare se vor prezenta câteva din piesele desenate relevante pentru specialitatea rezistență, preluate din proiectul de rezistență nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	17/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



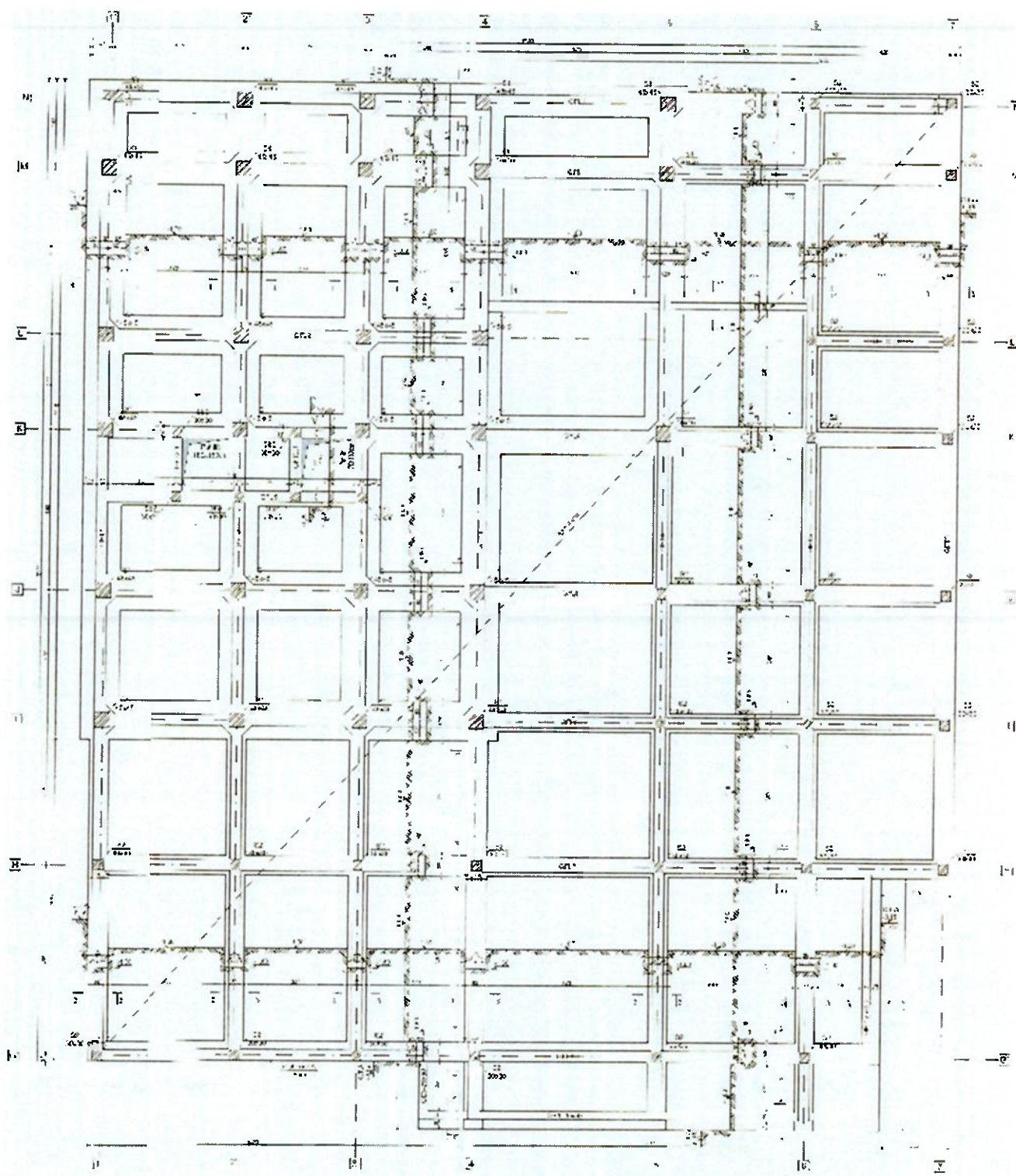
Plan fundații Corp A - extras din proiectul de rezistență nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	18/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



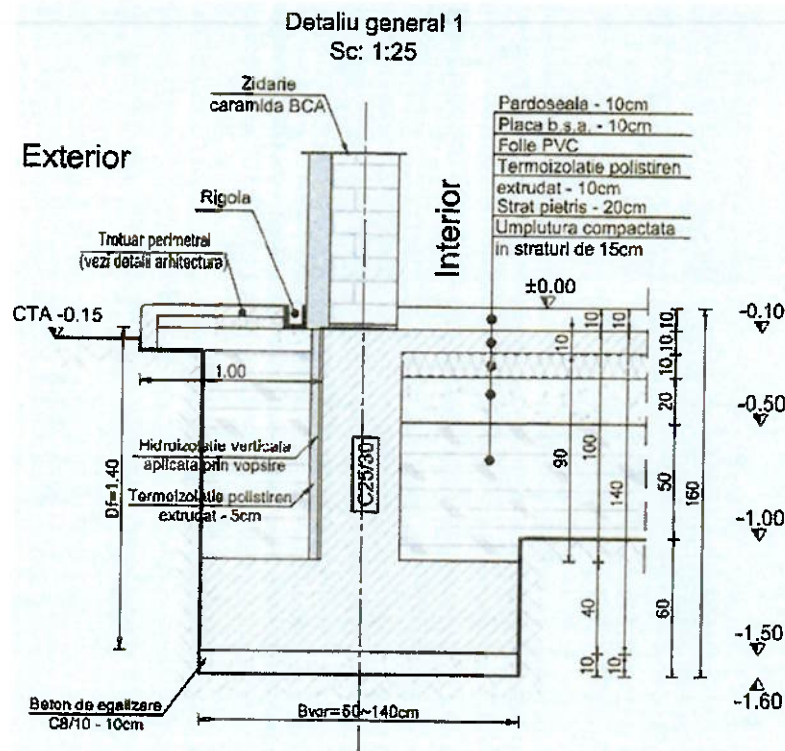
S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



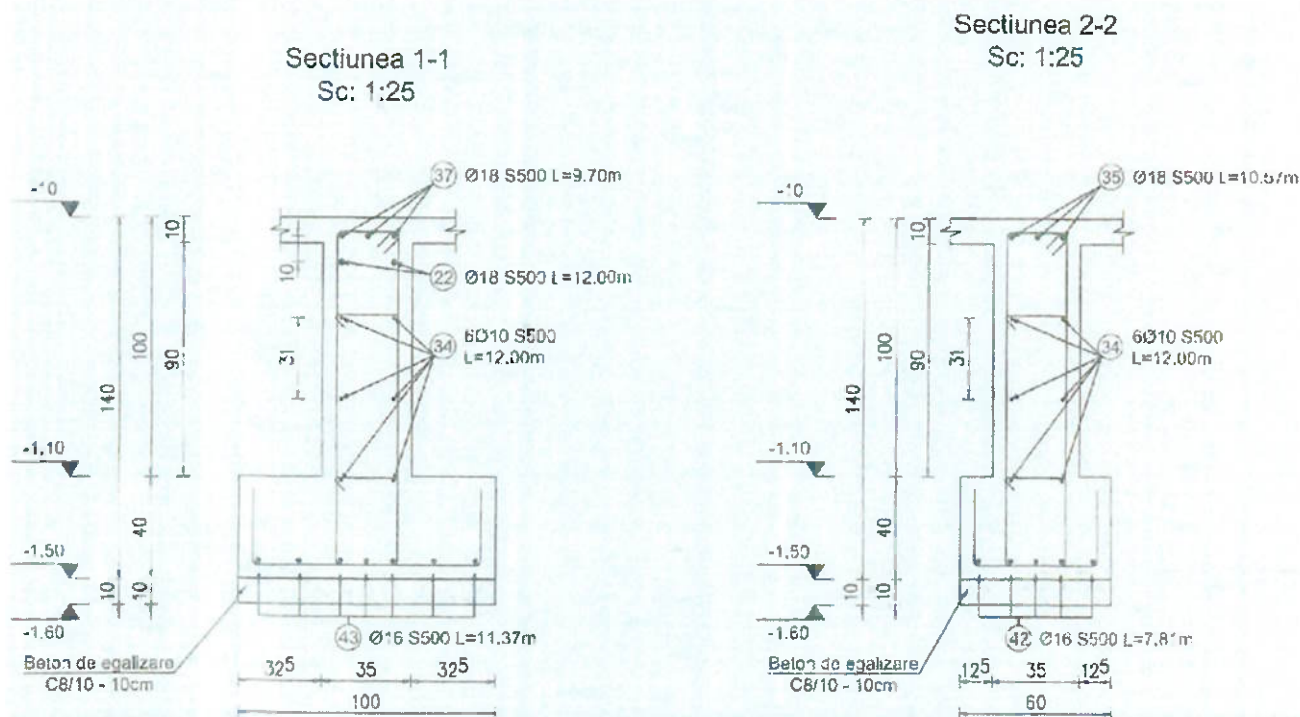
Plan fundații Corp B - extras din proiectul de rezistență nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	19/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.

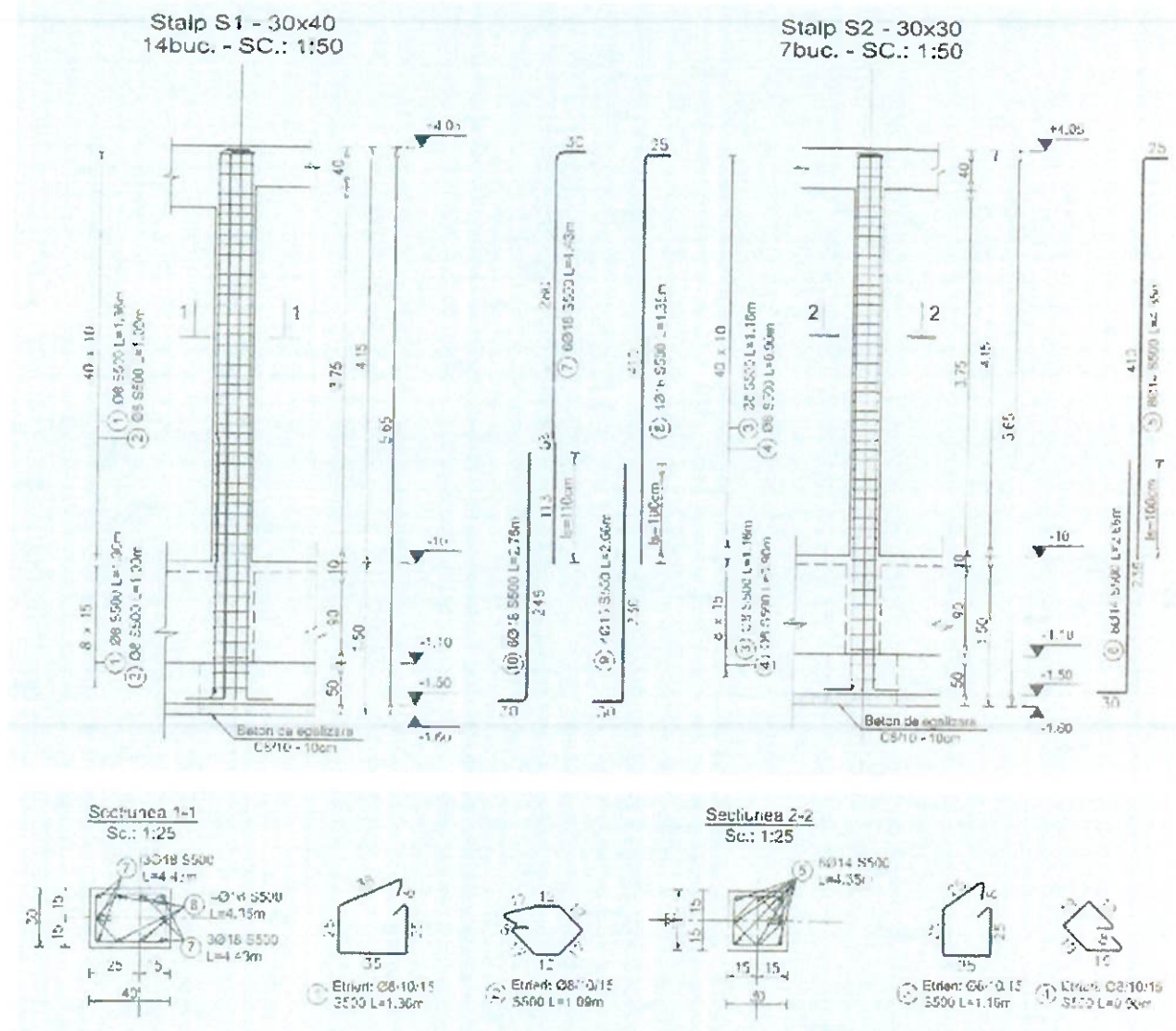


Detaliu general fundații - extras din proiectul de rezistență nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.



Armare grinzi fundare Corp B - extras din proiectul de rezistență nr. A626/2019

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	20/102	



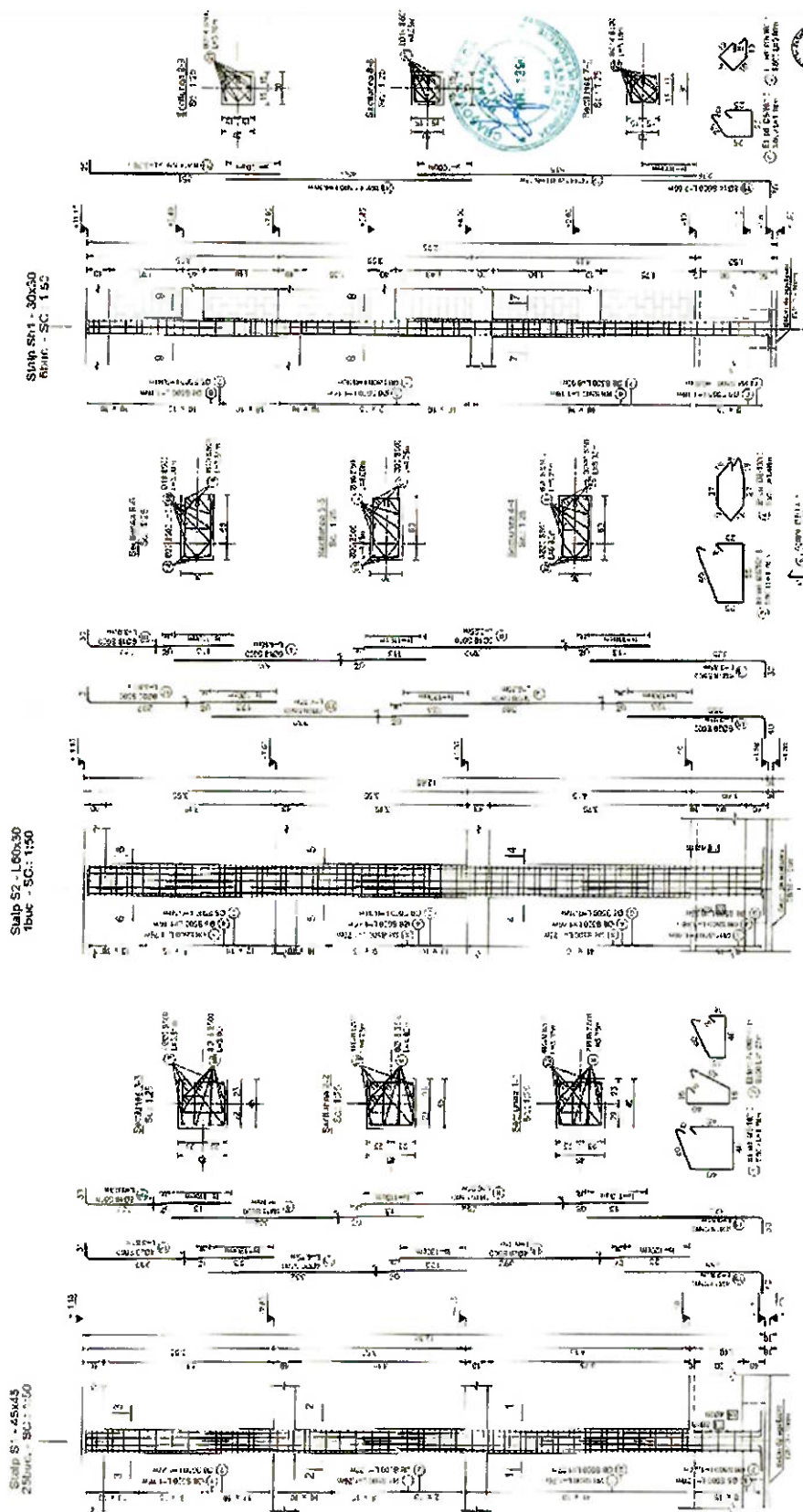
Armare stâlpi Corp A - extras din proiectul de rezistență nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	21/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.

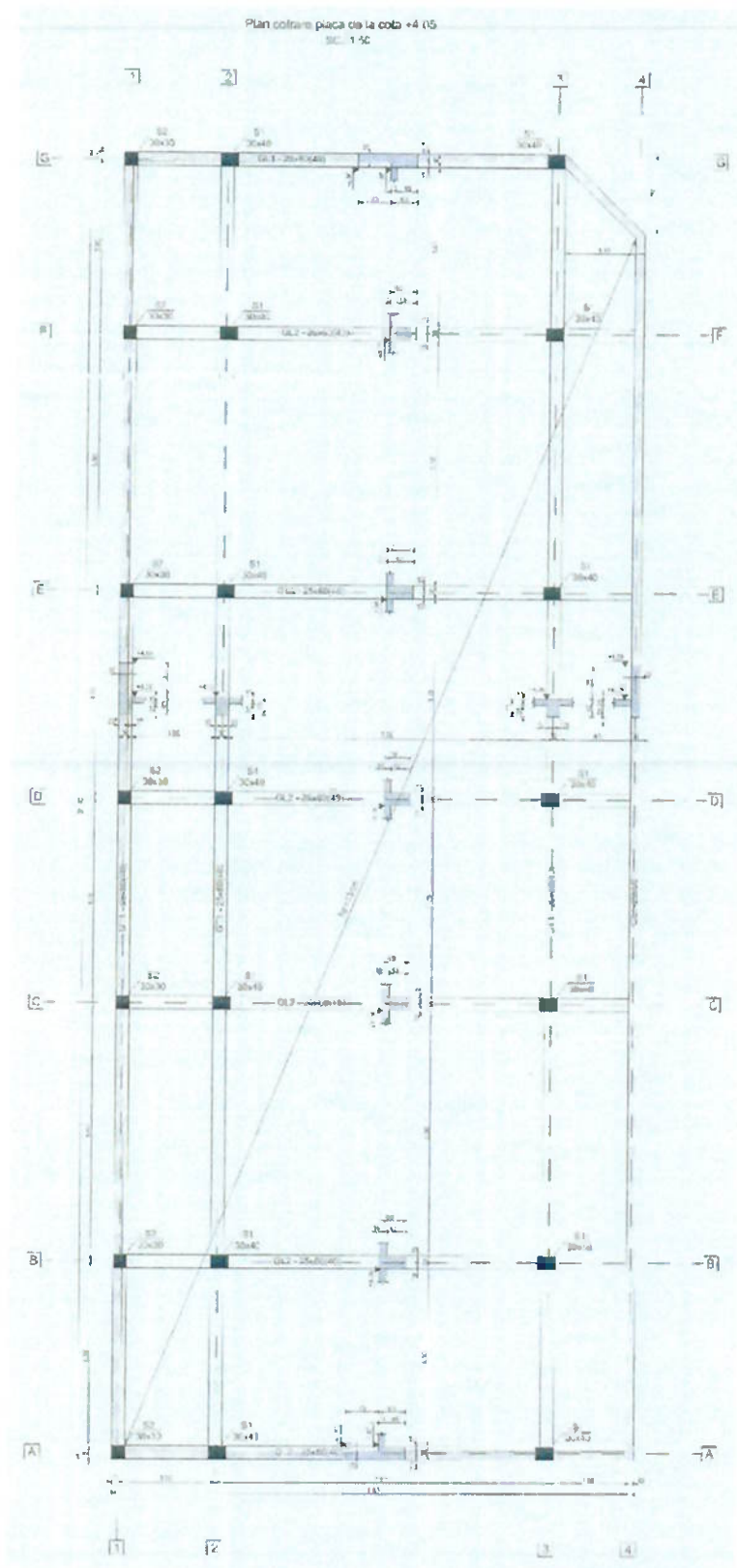


S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	22/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.

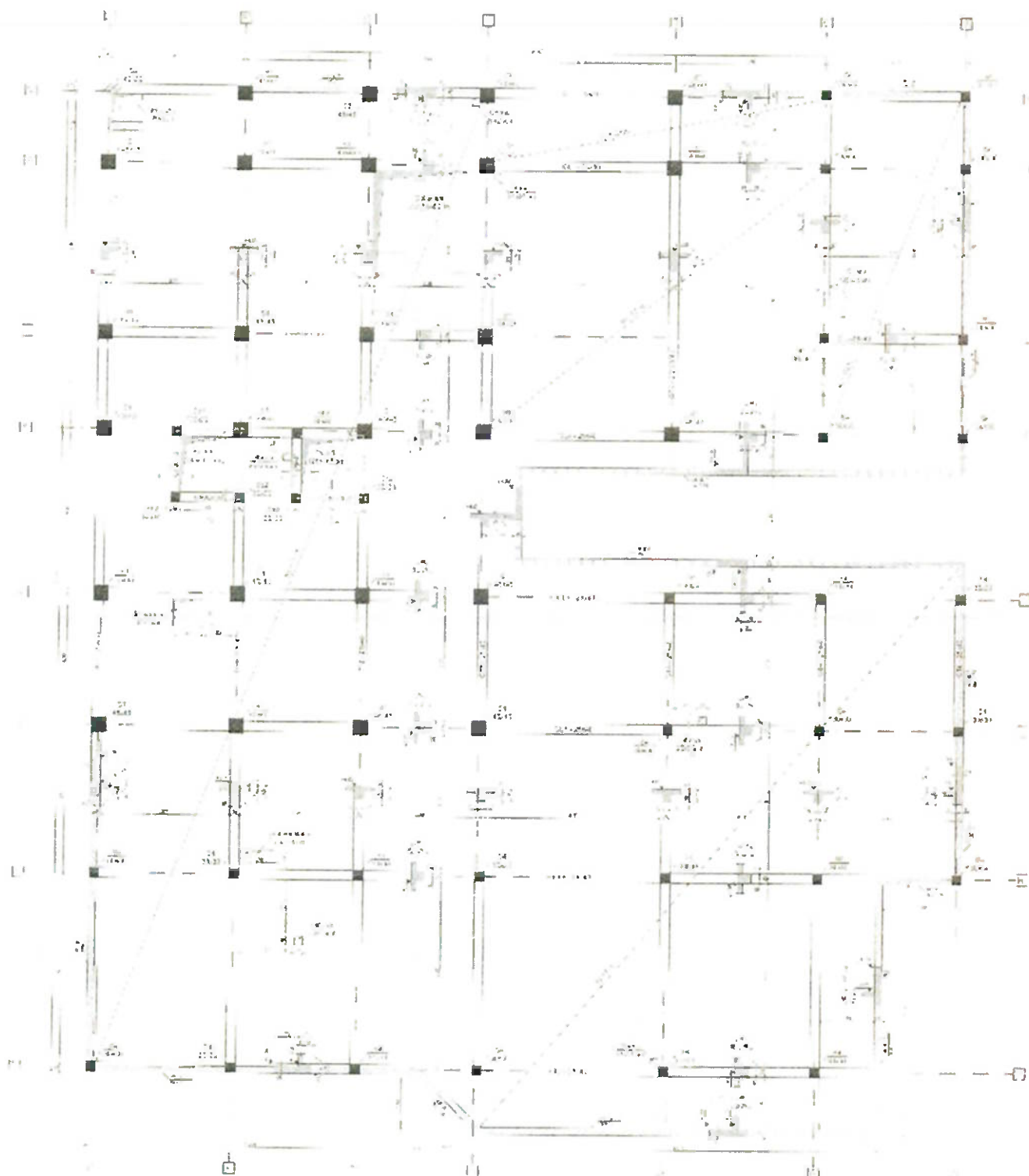


Plan cofraj +4,05 Corp A - extras din proiectul de rezistență nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	23/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



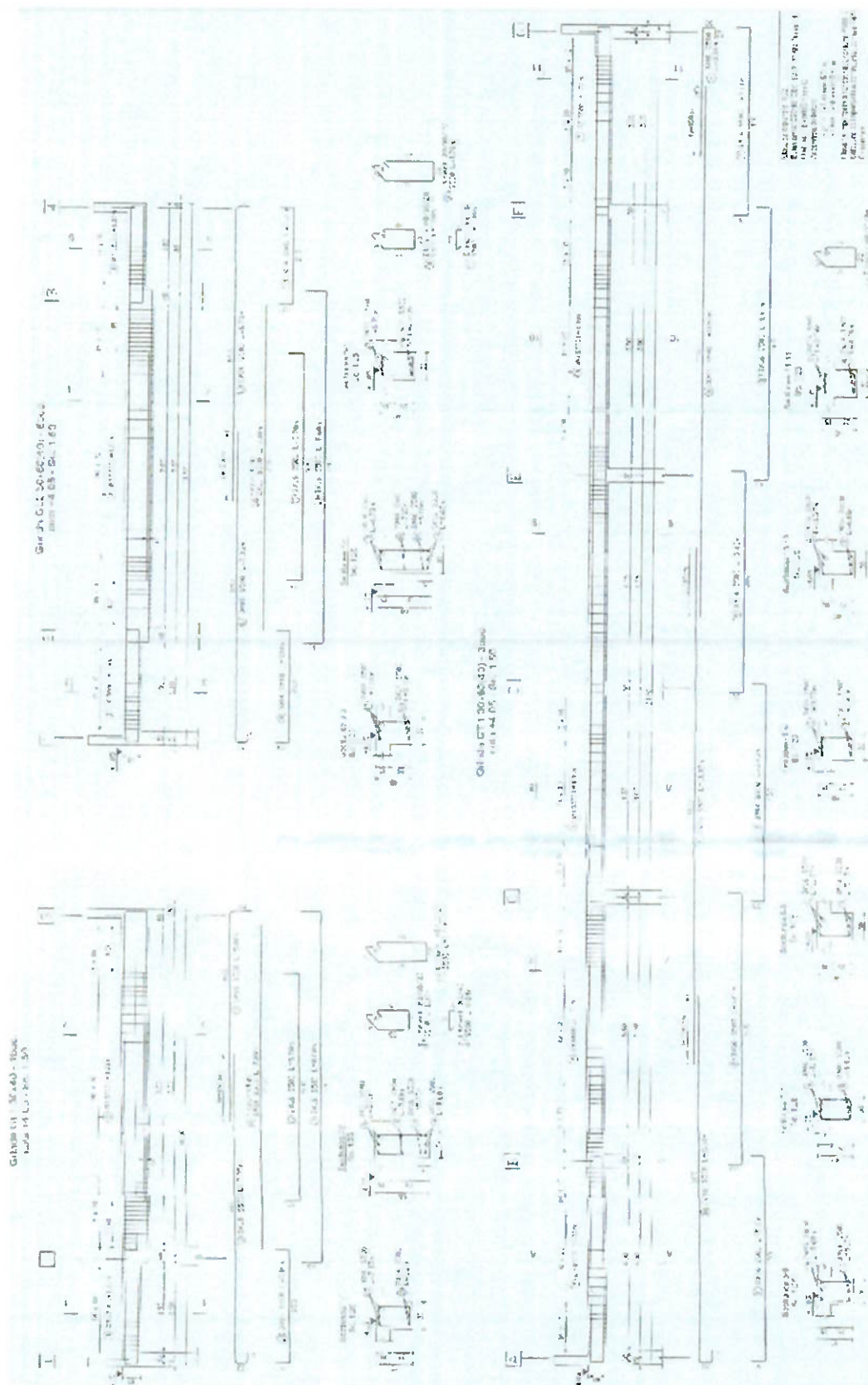
Plan cofraj +4,05 Corp B - extras din proiectul de rezistență nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	24/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

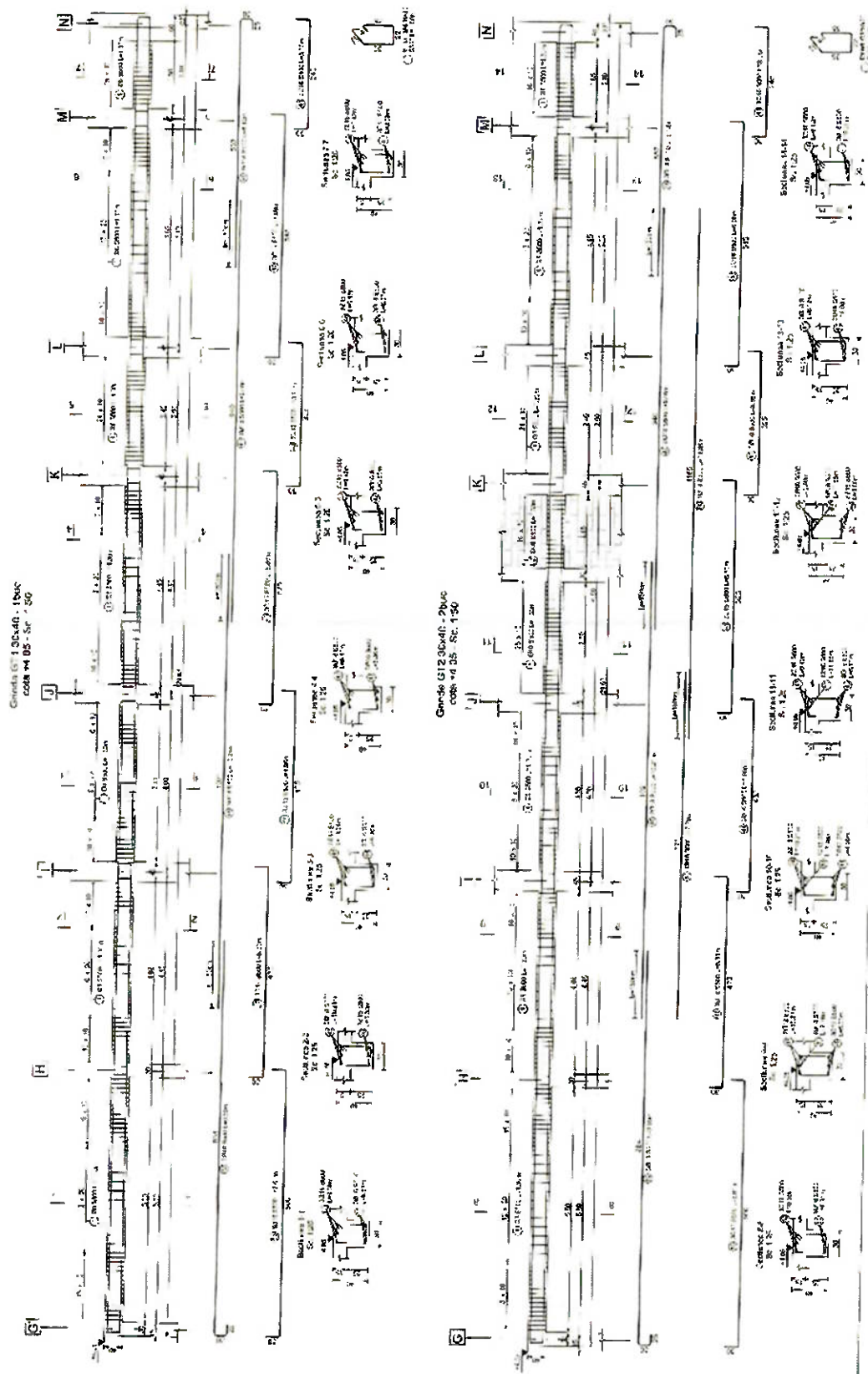


Armare grinzi +4,05 Corp A - extras din proiectul de rezistență nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	25/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Armare grinzi +4,05 Corp B - extras din proiectul de rezistență nr. A626/2019 elaborat de Alpin Construct S.R.L.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	26/102	



Identificarea amplasamentului și încadrarea în categorii și clase

Categoria de importanță (HG 766/1997):	C (construcții de importanță normală)
Zona de intensitate seismică (P100-1/2013):	$a_g=0,20g$
Perioada de colț (P100-1/2013):	$T_c=0,7s$
Clasa de importanță (P100-1/2013):	II, $\gamma_{I,E}=1,20$
Zona de intensitate a acțiunii zăpezii:	$s_k=1,50 \text{ kN/m}^2$
Zona de intensitate a acțiunii vântului:	$q_b=0,60 \text{ kPa}$
Categoria de urmărire:	curentă
Cerința de expertizare:	A1

Rezultatele măsurătorilor sau inspecțiilor efectuate în cadrul programului de urmărire în timp, pe parcursul construirii și exploatării clădirii

Nu este cazul.



Evaluări efectuate anterior asupra clădirii în curs de construire și concluziile acestora

Din informațiile și documentele furnizate de beneficiar reiese că asupra clădirii au fost efectuate o serie de evaluări în timpul execuției, acestea fiind generate în principal de neconformități identificate în execuție. În continuare se vor prezenta cronologic atât neconformitățile identificate în timpul execuției, cât și documentele care prezintă soluțiile de remediere.

noiembrie 2021 - Rapoarte de neconformitate lucrări fundații

În urma unei vizite pe șantier din data de 15.11.2021, atât proiectantul de rezistență, cât și dirigintele de șantier au întocmit câte un raport de neconformitate (puse la dispoziția colectivului de expertizare de către beneficiar) care vizează nereguli și neconformități identificate la execuția fundațiilor. Principalele neconformități identificate, sunt reprezentate de:

- cota finală a săpăturii, pe zona ochiurilor dintre fundații, este cu 50 cm mai sus decât cea indicată în planșele R01 și R02, adică la cota -0.50 față de -1,00 (măsurată în raport cu cota finită a pardoselii de la parter);
- nerespectarea indicațiilor pentru realizarea săpăturii, depozitarea pământului excavat pe zona dintre grinzile de fundare, perioada mare de lucru necesare realizării acestei etape și condițiile

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	27/102	



- meteo nefavorabile au determinat surparea pământului în tranșee peste armătura dispusă la fața inferioară a tălpilor de fundare. Astfel că, armătura este acoperită cu pământ și moloz;
- betonul de egalizare nu este realizat sub toate tălpile de fundare;
 - lungimea barelor montate nu respecta lungimea indicată în detaliile proiectului, având abateri de ordinul centimetrilor;
 - etrierii, în special cei din stâlpi, nu sunt montați la distanța prevăzută în proiect, de maximum 15 cm inter-ax;
 - legăturile dintre bare sunt realizate parțial cu sârmă galvanizată, material interzis pentru aceasta operație;
 - la momentul vizitei de șantier nu erau montate piesele de trecere a instalațiilor prin elevații.

În data de 24.11.2021 proiectantul de structură a emis dispoziția de șantier nr. 1 care conține soluțiile tehnice pentru remedierea neconformităților enumerate anterior.

ianuarie 2022 - Adresă diriginte șantier în vederea sistării lucrărilor

Ținând cont de faptul că, la data de 03.01.2022, stadiul fizic al lucrărilor constatat era acela de beton turnat în fundații, fără ca executantul să fi solicitat prezența părților implicate (proiectanți, diriginte de șantier, inspectori, etc) la fazele stabilite prin programul de control, conform legislației în vigoare, dirigintele de șantier, Bebec Răzvan Marius, a dispus sistarea lucrărilor și efectuarea unei expertize tehnice a lucrărilor la acest stadiu printr-o adresă (pusă la dispoziția colectivului de expertizare de către beneficiar) transmisă departamentului tehnic al beneficiarului.

martie 2022 - Expertiză tehnică continuare lucrări

Asupra obiectivului se întocmește raportul de expertiză nr. 80/03/2022 (pus la dispoziția colectivului de expertizare de către beneficiar) de către ing. Istvan BENKE, în vederea stabilirii condițiilor în care se pot continua lucrările de execuție. Principalele concluzii ale expertizei sunt următoarele:

- corpurile A și B ale creșei pot fi executate conform proiectului. Fundațiile executate până în prezent nu afectează defavorabil clădirile, astfel încât lucrarea rezultată va prezenta siguranță

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	28/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



și stabilitate în exploatare, conform prevederilor din Legea 10/95, republicat în 2007 și 2016 și nu contravine Normativului P100-3/2019;

- toate viciile și degradările ascunse descoperite ulterior expertizării pe parcursul execuției se vor semnala proiectantului și expertului, care vor stabili măsurile de remediere;
- structura este redundantă, adică multiplu asigurată din punct de vedere al secțiunilor elementelor structurale și al materialelor puse în operă.
- în urma analizei făcute, construcția va fi corespunzătoare din punct de vedere al alcătuirii, materialelor și capacității portante, clădirile P și P+2E putând fi încadrate în clasa de risc seismic Rs IV, asociată clădirilor proiectate conform normelor tehnice în vigoare.

august 2022 - Expertiză tehnică continuare lucrări

Asupra obiectivului se întocmește raportul de expertiză nr. 28/08/2022 (pus la dispoziția colectivului de expertizare de către beneficiar) de către prof. dr. ing. Valeriu STOIAN, în vederea stabilirii condițiilor în care se pot continua lucrările de execuție. Principalele concluzii ale expertizei sunt următoarele:

- deși există abateri în ceea ce ține de execuția lucrărilor, acestea nu sunt de natură să pericliteze rezistența și stabilitatea construcției;
- în execuție s-au folosit materialele și dimensiunile așa cum sunt prevăzute în proiect. În concluzie, se poate aprecia faptul că lucrările executate respectă normativele în vigoare. În aceste condiții, se acceptă continuarea lucrărilor de execuție așa cum sunt prevăzute în proiectul nr. A626 realizat de S.C. ALPIN CONSTRUCT S.R.L., fără să fie nevoie de consolidări sau modificări ale fundațiilor deja executate;
- pentru continuarea lucrărilor trebuie avută în vedere curățarea pământului existent de pe talpa fundației, curățarea și pasivizarea armăturilor expuse.

În data de 21.09.2022 proiectantul de structură a emis dispoziția de șantier nr. 2 care conține soluțiile tehnice, aflate în conformitate cu prevederile și concluziile expertizei tehnice nr. 28/08/2022, pentru remedierea neconformităților enumerate anterior.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	29/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



martie 2023 - Dispoziție de șantier remediere mustăți stâlpi

Conform dispoziției nr. 3 din data de 23.03.2023, în urma verificărilor la fața locului, s-a constatat o neconcordanță între situația din teren și cea proiectată, după cum urmează:

- mustățile carcaselor de armatură ale stâlpilor, care asigură legătura cu fundațiile, au fost „graifuite” la nivelul bazei stâlpilor cu valori cuprinse între 1...7 cm;
- în general, barele „graifuite” sunt retrase spre interiorul carcasei de armatură.

În cadrul dispoziției de șantier au fost oferite și detaliate soluții tehnice pentru remedierea neconformităților identificate. Principalele soluții de remediere sunt reprezentate de:

- introducerea unor mustăți noi, în pozițiile specificate prin proiect, ancorate chimic în fundații;
- „graifuirea” mustăților ancorate în fundații spre interiorul stâlpilor, în grosimea finisajului;
- introducerea, pe zona de suprapunere a barelor longitudinale din stâlpi, a unor etrieri cu diametru mai mare și montați la un pas mai mic decât cei propuși prin detaliile din proiectul tehnic inițial.

A fost întocmită o notă de expertiză tehnică de către prof. dr. ing. Valeriu STOIAN, prin care se stabilește că, în condițiile respectării prevederilor dispoziției de șantier, ancorarea stâlpilor și stâlpișorilor în fundații este conformă și se poate trece la continuarea lucrărilor de execuție.

octombrie 2024 - Rapoarte de neconformitate lucrări zidărie pereți de închidere

În urma vizitei pe șantier din data de 02.10.2024, atât dirigintele de șantier, cât și proiectantul de rezistență, au emis câte un raport de neconformitate care vizează calitatea zidăriei pereților de închidere și compartimentare (nestructurali). Printre defectele identificate asupra zidărilor, se menționează (preluat din raportul emis de dirigintele de șantier):

- rosturi de mortar inegale;
- rosturi orizontale care nu prezintă planeitate;
- zone unde zidăria nu este țesută corespunzător;
- locuri unde au fost folosite resturi/bucăți/spărturi din blocurile ceramice;
- rânduri de zidărie reprezentate de buiandrugi prefabricați în vederea compensării diferențelor de înălțime, soluții neconformă;
- pereții din zidărie nu au asigurată stabilitatea în afara planului lor;

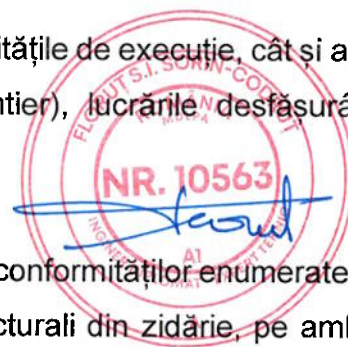
Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	30/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



- lipsa pe șantier a personalului autorizat calificat în activitățile de execuție, cât și a personalului calificat de urmărire a lucrărilor (R.T.E., șef de șantier), lucrările desfășurându-se fără supravegherea acestora.



Prin dispoziția de șantier nr. 5 se dispune remedierea neconformităților enumerate anterior prin aplicarea unor tencuieli armate asupra pereților nestructurali din zidărie, pe ambele fețe ale acestora.

decembrie 2024 - Dispunerea opririi lucrărilor

Prin adresa nr. 71/06.12.2024, dirigintele de șantier solicită oprirea lucrărilor și întocmirea unei expertize tehnice în vederea continuării lucrărilor de execuție.

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	31/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Reglementările tehnice în construcții utilizate la realizarea clădirii

Pe baza studierii proiectului de rezistență se poate concluziona că principalele reglementări utilizate la proiectare (a se vedea extrasul prezentat în continuare preluat din caietele de sarcini care însoțesc proiectul) sunt cele aflate în vigoare la momentul întocmirii proiectului, în anul 2019.

Standarde de referință - lucrări de fundații și terasamente

- C 169 - 88 - Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente.
- NP 001-96 - Proiectarea și executarea construcțiilor fundate pe pamant cu contractii mari.
- NP 112-14 - Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață
- NP 120-14 - Proiectarea și executia excavatilor adanci in zonele urbane
- C 83 - 75 - Indrumator privind executarea trasarii de detaliu in constructii.
- C 56 - 85 - Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrărilor de constructii.
- C 29 - 85 - Normativ privind imbunatatirea terenurilor de fundare slabe.
- STAS 5091 - 71 - Terasamente. Prescriptii generale.
- STAS 2914 - 84 - Lucrari de drumuri. Terasamente. Conditii generale.
- STAS 6054 - 77 - Terenul de fundatie. Adancimea de inghet.
- STAS 1913/1 - 82 - Terenul de fundatie. Pamanturi. Determinarea umiditatii.
- STAS 9824/0 - 74 - Trasarea pe teren a constructiilor. Prescriptii generale.
- STAS 9824/1-87 - Masuratori terestre. Trasarea pe teren a constructiilor civile, industriale si agrozootehnice
- Ordinul 34/1975 si 60/1975 – Normele republicane de protectia muncii (Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii).
- Ordinul 1233/K 1980 – Norme de protectia muncii in activitatea de constructii montaj (aprobat de M.C.Ind.).

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	32/102	



Standarde de referință - beton armat

- P 59 - 86 - Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și folosirea armării cu plase sudate a elementelor de beton.
- GP 037 - 98 - Normativ privind proiectarea, executia și asigurarea calitatii pardoselilor la construcții civile.
- C 16 - 84 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.
- C 28 - 83 - Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armaturilor de oțel – beton.
- C 130 - 78 - Instrucțiuni tehnice pentru aplicarea prin torcretare a mortarelor și betoanelor.
- C 149-87 - Instrucțiuni tehnice privind procedee de remediere a defectelor pentru elemente de beton și beton armat.
- C 56 - 85 - Normativ pentru verificarea calitatii și receptia lucrărilor de construcții.
- C 26 - 85 - Normativ pentru încercarea betonului prin metode nedistructive.
- C 54 - 81 - Instrucțiuni tehnice pentru încercarea betonului cu ajutorul carotelor.
- NP 007 - 97 - Cod de proiectare pentru structuri și cadre din beton armat.
- NE 012-1- 2007 - Cod de practica pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Partea I: Producerea betonului.
- NE 012-2-2010 - Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat - Partea 2: Executarea lucrărilor din beton.
- SR EN 1992-1-1:2004 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri.
- SR EN 1992-1-1:2004/AC:2012 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri.
- SR EN 206-1: 2002 - Beton Partea 1: Specificație, performanță, producție și conformitate.
- SR EN 206-1: 2002/ A1:2005 și A2: 2005 - Beton Partea 1: Specificație performanță, producție și conformitate. Amendament.
- SR EN 206-1: 2002/ C91:2008 - Beton Partea 1. Specificație, performanță, producție și conformitate. Erata.
- SR EN 13791: 2007 - Evaluarea in-situ a rezistenței betonului din structuri și elemente prefabricate.
- SR EN 12350-1: 2009 - Încercare pe betonul proaspăt. Partea 1: Esantionare.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	33/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



- SR EN 12504-1:2009 - Incercari pe beton in structura. Partea 1: Carote. Prelevare, examinare si incercari la compresiune.
- SR EN 12504-2:2013 - Incercari pe beton in structuri – Incercari nedistructive- Partea 2. Determinarea indicelui de recul.
- SR EN 12504-3:2006 - Incercari pe beton in structuri – Incercari nedistructive- Partea 3. Determinarea fortei de smulgere.
- SR EN 12504-4:2004 - Incercari pe beton intarit. Partea 4. Determinarea vitezei de propagare a ultrasunetelor.
- SR EN 12390-1: 2013 - Incercare pe beton intarit. Partea 1: Forma, dimensiuni si alte conditii pentru epruvete si tipare
- SR EN 12390-2: 2009 - Incercare pe beton intarit. Partea 2: Pregatirea si pastrarea epruvetelor pentru incercari de rezistenta.
- SR EN 12390-3:2009 /AC:2011 - Incercare pe beton intarit. Partea 3: Rezistenta la compresiune a epruvetelor.
- SR EN ISO 7438:2005 - Materiale metalice. Incercarea la indoire.
- SR ISO 7801:1993 - Materiale metalice. Incercarea la indoire alternanta.
- STAS 438-1:2012 - Produse de otel pentru armarea betonului. Partea 1: Otel beton laminat la cald. Marci si conditii tehnice de calitate.
- STAS 438-2:2012 - Produse de otel pentru armarea betonului. Partea 2: Sarma rotunda trefilata.
- STAS 438-3:2012 - Produse de otel pentru armarea betonului. Partea 3: Plase sudate.
- ST 009-2005 - Specificatie tehnica privind produse din otel utilizate ca armaturi: cerinte si criteriile de performanta.
- Ordinul 34/1975 si 60/1975 – Normele republicane de protectia muncii (Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii).
- Ordinul 1233/K 1980 – Norme de protectia muncii in activitatea de constructii montaj (aprobat de M.C.Ind.).

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	34/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Standarde de referință - confecții metalice

- STAS 767/0-88 - Construcții civile, industriale și agricole. Construcții din oțel. Condiții tehnice generale de calitate.
- STAS 767/2-78 - Construcții civile, industriale și agricole. Imbinări nituite și imbinări cu suruburi de construcții din oțel. Prescripții de execuție.
- SR EN 25817-1993 - Imbinări sudate prin topire ale oțelului. Clase de calitate
- C 133-82 - Instrucțiuni tehnice privind imbinările elementelor de construcții metalice cu suruburi de înaltă rezistență pretensionate.
- C 150-99 - Normativ privind calitatea imbinărilor sudate din oțel ale construcțiilor civile, industriale și agricole.
- C 56-85 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente.

Stadiul lucrărilor și starea generală de degradare a clădirii în curs de construire

Clădirile analizate prin prezenta documentație, Corpul A și Corpul B ale creșei din zona de nord a mun. Timișoara, str. Ion Ionescu De La Brad, nr. 1/E, C.F. nr. 447057, jud. Timiș, se află în stadiul de execuție prezentat în relevul fotografic. Din perspectiva structurii de rezistență, pentru ambele corpuri de clădire, marea majoritate a lucrărilor au fost finalizate.

În urma vizitei de pe amplasament a colectivului de expertizare nu au fost identificate avarii sau degradări ale elementelor structurale executate până în prezent.

În timpul execuției au fost identificate o serie de neconformități asupra unor elemente structurale, iar acestea au fost adresate prin dispoziții de șantier și/sau rapoarte de expertiză tehnică (vezi capitolul - Evaluări efectuate anterior asupra clădirii în curs de construire și concluziile acestora).



Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	35/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



Cu toate acestea, au fost identificate o serie de neajunsuri și defecte de execuție asupra elementelor nestructurale, semnalate și în timpul execuției de proiectantul de structură și de dirigintele de șantier. Principalele neajunsuri identificate asupra elementelor nestructurale sunt reprezentate de:

- în multe zone, calitatea zidăriei din cadrul pereților de închidere/compartimentare prezintă defecte de execuție reprezentate de:

- rosturi de mortar inegale;
- rosturi orizontale care nu prezintă planeitate;
- locuri unde au fost folosite „spărturi” din blocuri ceramice;
- zone unde zidăria nu a fost țesută corespunzător;
- în anumite zone se regăsesc rânduri de zidărie reprezentate de buiandrugi prefabricați în vederea compensării diferențelor de înălțime. Această soluție este neconformă;
- pereții din zidărie nu au asigurată stabilitatea în afara planului lor;
- în anumite zone, la partea superioară, pereții din zidărie au fost „împănați” în grinzile cadrelor din beton armat folosind mortar sau bucăți de blocuri ceramice. Această soluție este neconformă, ipotezele de proiectare necuprinzând efectele conlucrării dintre structura din beton armat și pereții de închidere/compartimentare din zidărie;

- în axul 3 al clădirii au fost regăsiți mai mulți buiandrugi din beton armat, executați la partea superioară a gurilor de uși și de ferestre, aceștia rezemând pe montanți din zidărie cu dimensiuni foarte reduse. Calitatea ancorajului buiandrugilor în stâlpii structurii este incertă, rosturile de turnare dintre stâlpi și buiandrugi fiind vizibile și ușor de identificat;

- nu au fost montate sisteme de fixare a pereților nestructurali de închidere/compartimentare împotriva pierderii stabilității acestora în afara planului lor, conform specificațiilor proiectului tehnic de rezistență (caiete de sarcini), acest aspect fiind semnalat și de proiectantul de rezistență în timpul realizării lucrărilor de execuție;

- conform proiectului tehnic de rezistență, pereții din jurul celor două puturi de lift au fost prevăzuți ca pereți structurali, realizați din zidărie de blocuri ceramice în sistem confinat de stâlpișori (30x30 cm) și centuri (30x40 cm) din beton armat. În urma unei inspecții vizuale, s-a concluzionat faptul că în multe zone, zidăria din cadrul acestor pereți a fost realizată după ce elementele din beton armat care ar fi trebui să confineze zidăria structurală (stâlpișorii și centurile) au fost deja puse în operă. Această soluție tehnică nu este acceptată, deoarece prin



Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	36/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



această ordine a etapelor de execuție nu se poate obține o conlucrare adecvată între zidărie și elementele de confinare. În anumite zone sunt identificabile inclusiv rosturi de până la 10...15 cm între partea superioară a pereților din zidărie și intradosul „centurilor”. În același timp, s-a sesizat faptul că o parte din centurile intermediare prevăzute prin proiect, lipsesc (nu au fost executate);

- golurile pentru trecerea conductelor din cadrul instalației de ventilare executate în pereții de compartimentare din zidărie sunt neconforme, acestea fiind realizate prin spargerea neglijentă a blocurilor ceramice. Perforațiile ar fi trebui realizate prin carotare sau o debitare controlată;
- stadiul în care au fost sistate lucrările de hidroizolare de la nivelul acoperișului terasă (nefinalizate) nu a oferit o conservare corespunzătoare a termoizolației din vată minerală;

Starea generală a construcției Corpului C1 poate fi identificată în relevul fotografic prezentat în continuare.



Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	37/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Releveul fotografic



CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	38/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	39/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



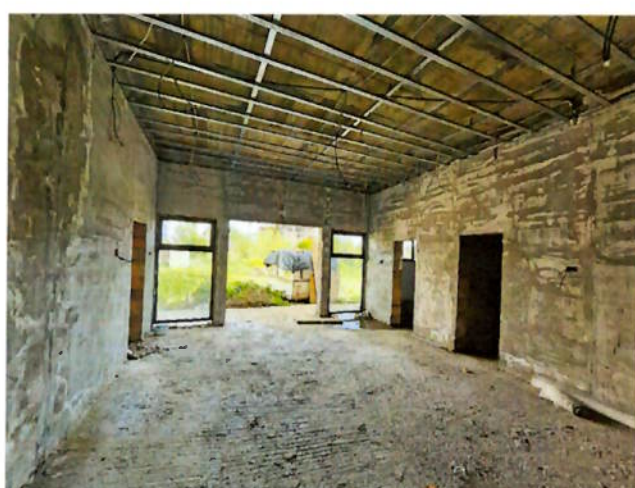
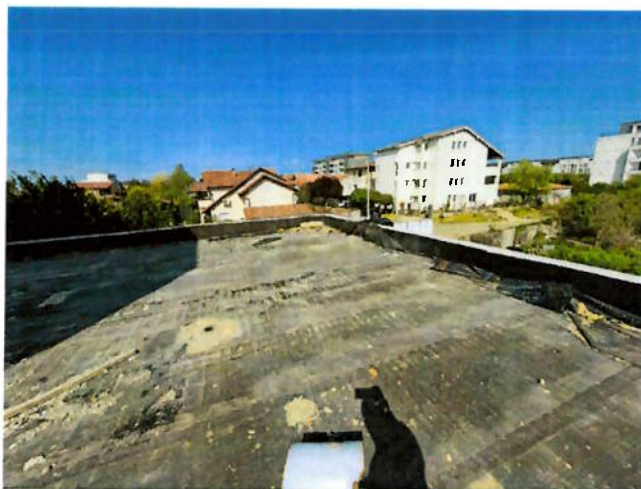
CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	40/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

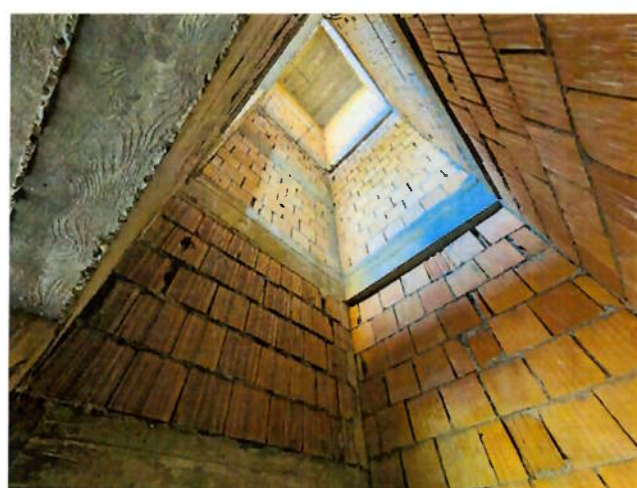
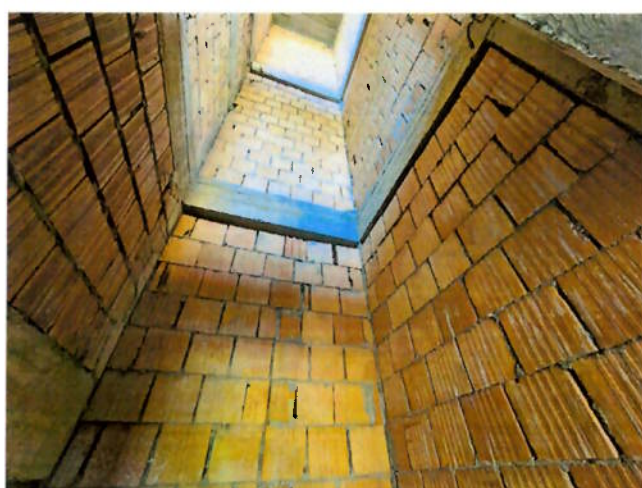
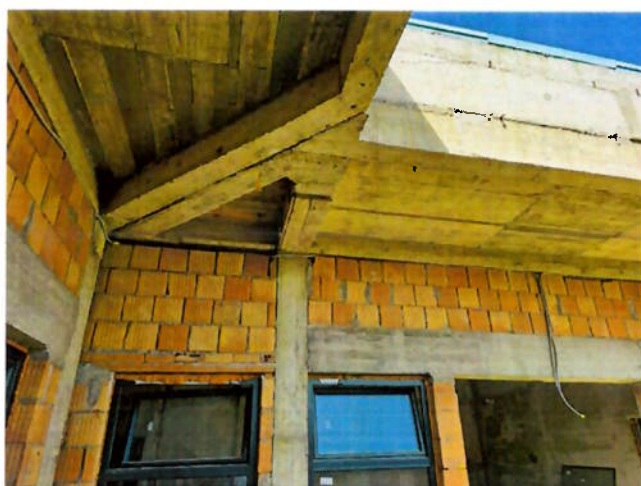


Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	41/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

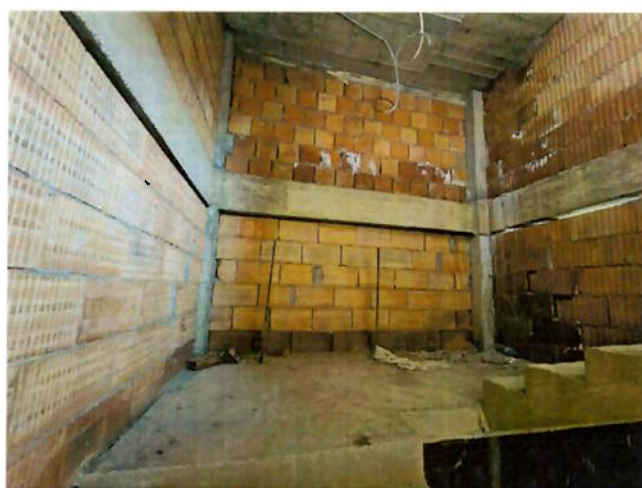
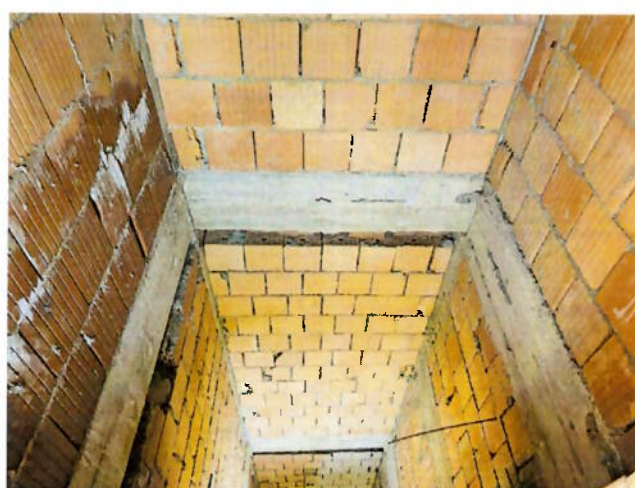
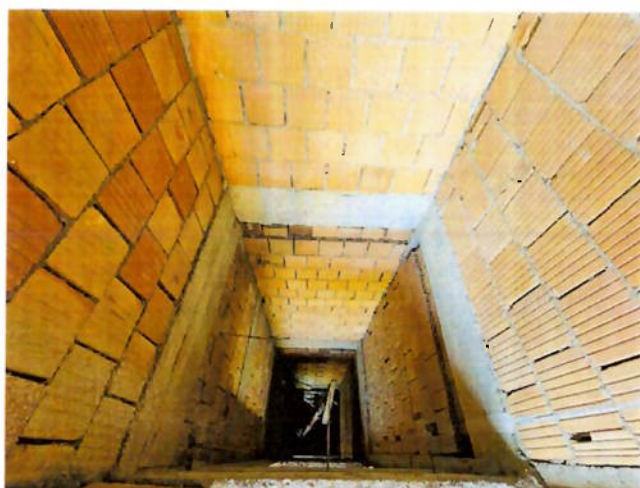


Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	42/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



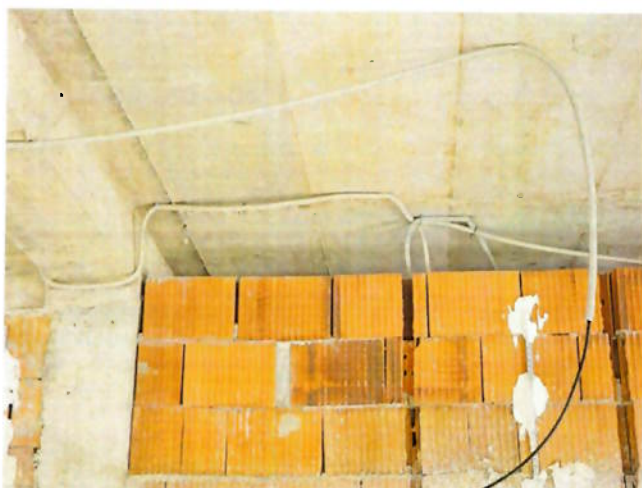
CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	43/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

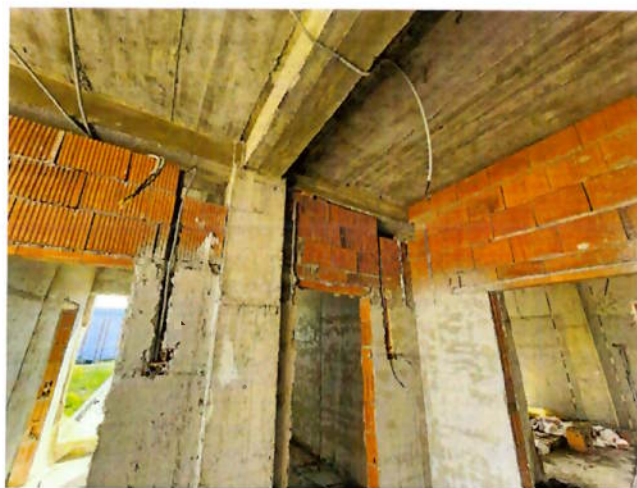
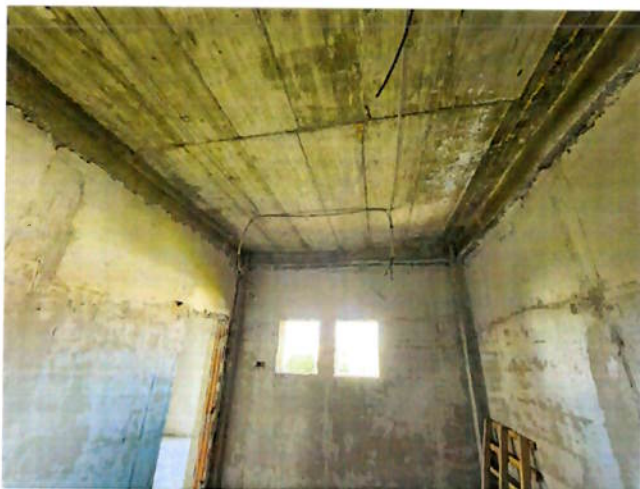


Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	44/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	45/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

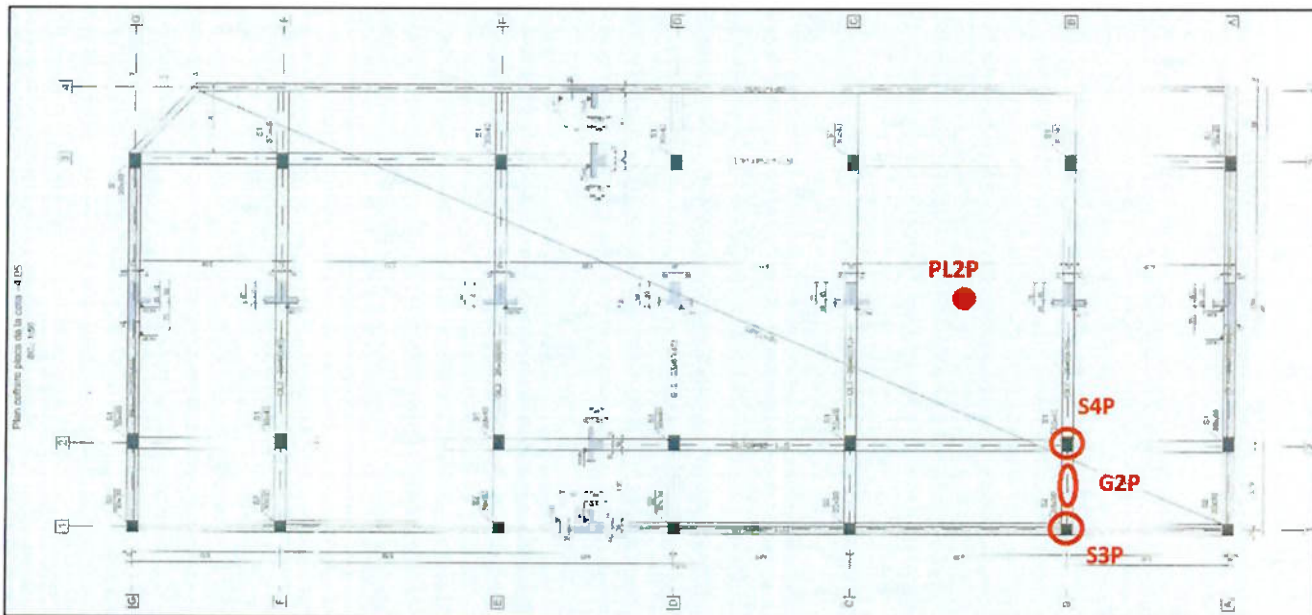


Rezultatele încercărilor in-situ, dezvelirilor etc, efectuate asupra clădirii sau evaluări asupra terenului de fundare

În vederea confirmării calității materialelor și configurațiilor de armare din proiectul tehnic inițial, a fost întocmit raportul de încercări nedistructive nr. 114/2025 de către NDT Laboratory S.R.L. (atașat prezentului raport) prin specialist dr. ing. Teodor PAVLU. În cadrul acestui raport au fost realizate teste și măsurători asupra a 17 elemente structurale, nominalizate de comun acord cu expertul tehnic.

Încercările solicitate de către colectivul de expertizare au fost: controlul calității betonului (încadrare într-o clasă de beton) și determinarea configurațiilor de armare.

În continuare se vor prezenta atât pozițiile elementelor structurale supuse încercărilor nedistructive, cât și comparativ, pentru fiecare element în parte, specificațiile din proiectul tehnic inițial referitoare la alcătuirea și armarea elementelor structurale din beton armat și rezultatele încercărilor nedistructive efectuate.

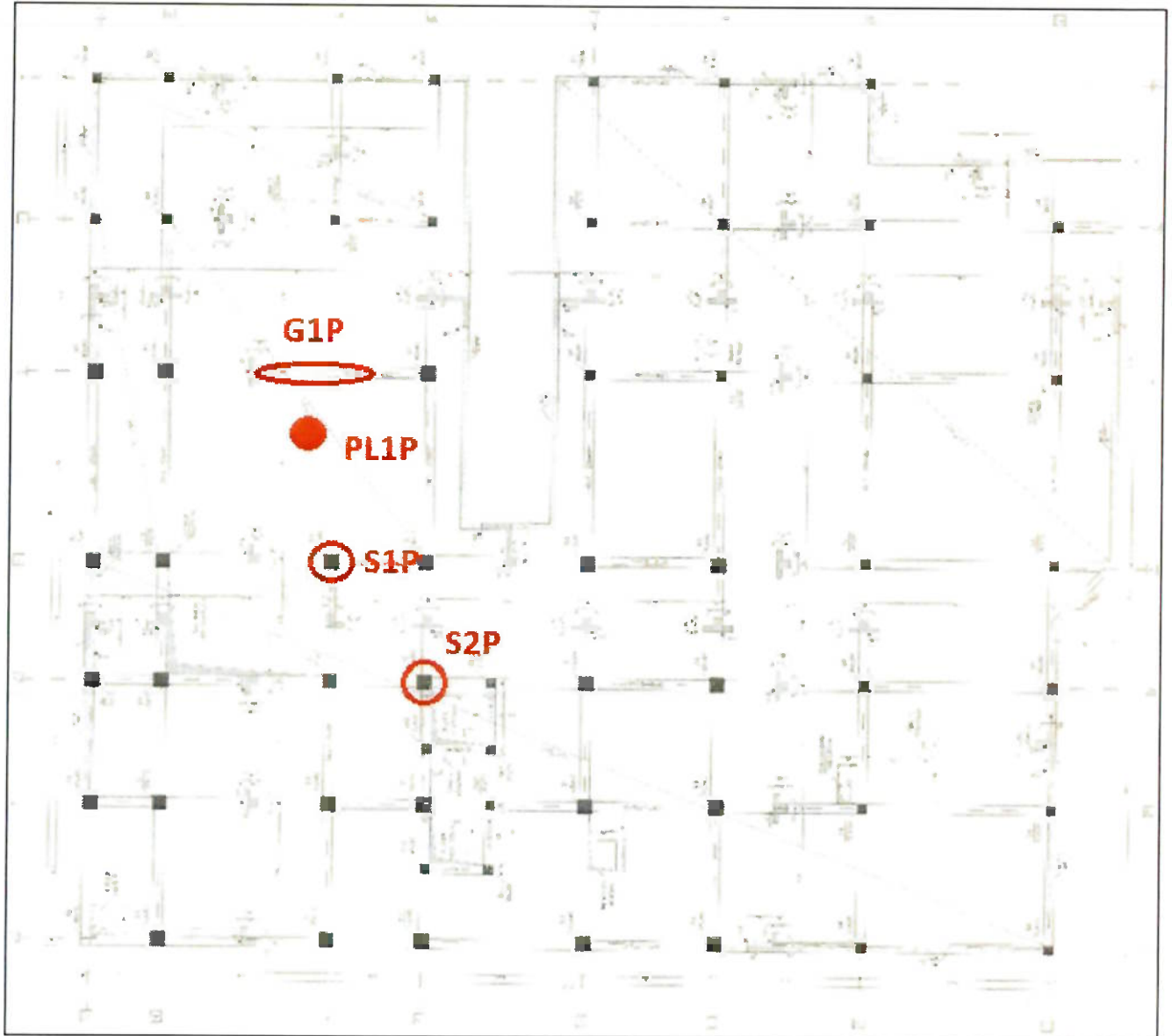


Poziție teste nedistructive - Corp A Parter (denumit C1 în buletinele de încercări nedistructive)

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	46/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Poziție teste nedistructive - Corp B Parter (denumit C2 în buletinele de încercări nedistructive)

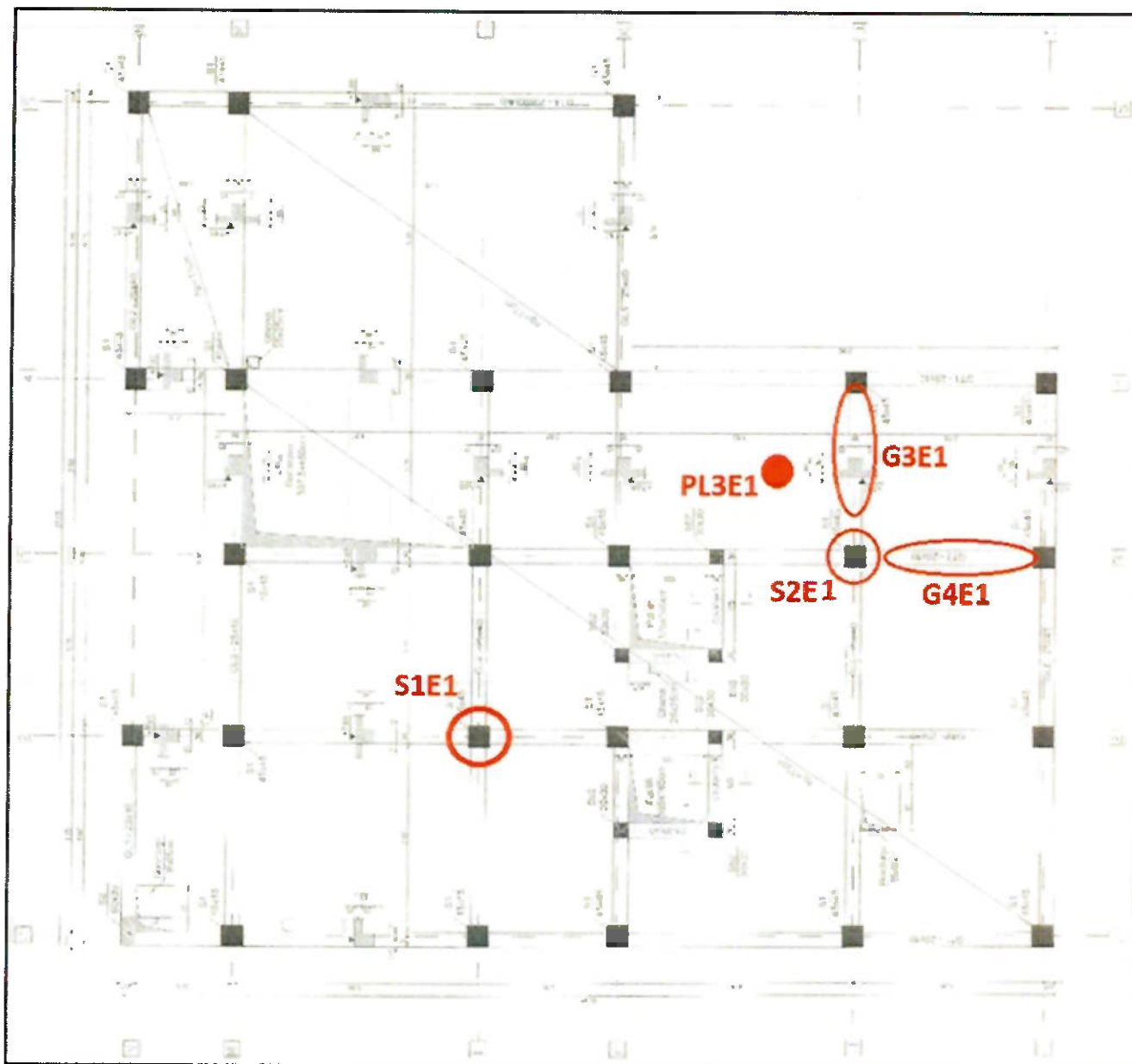
CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	47/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

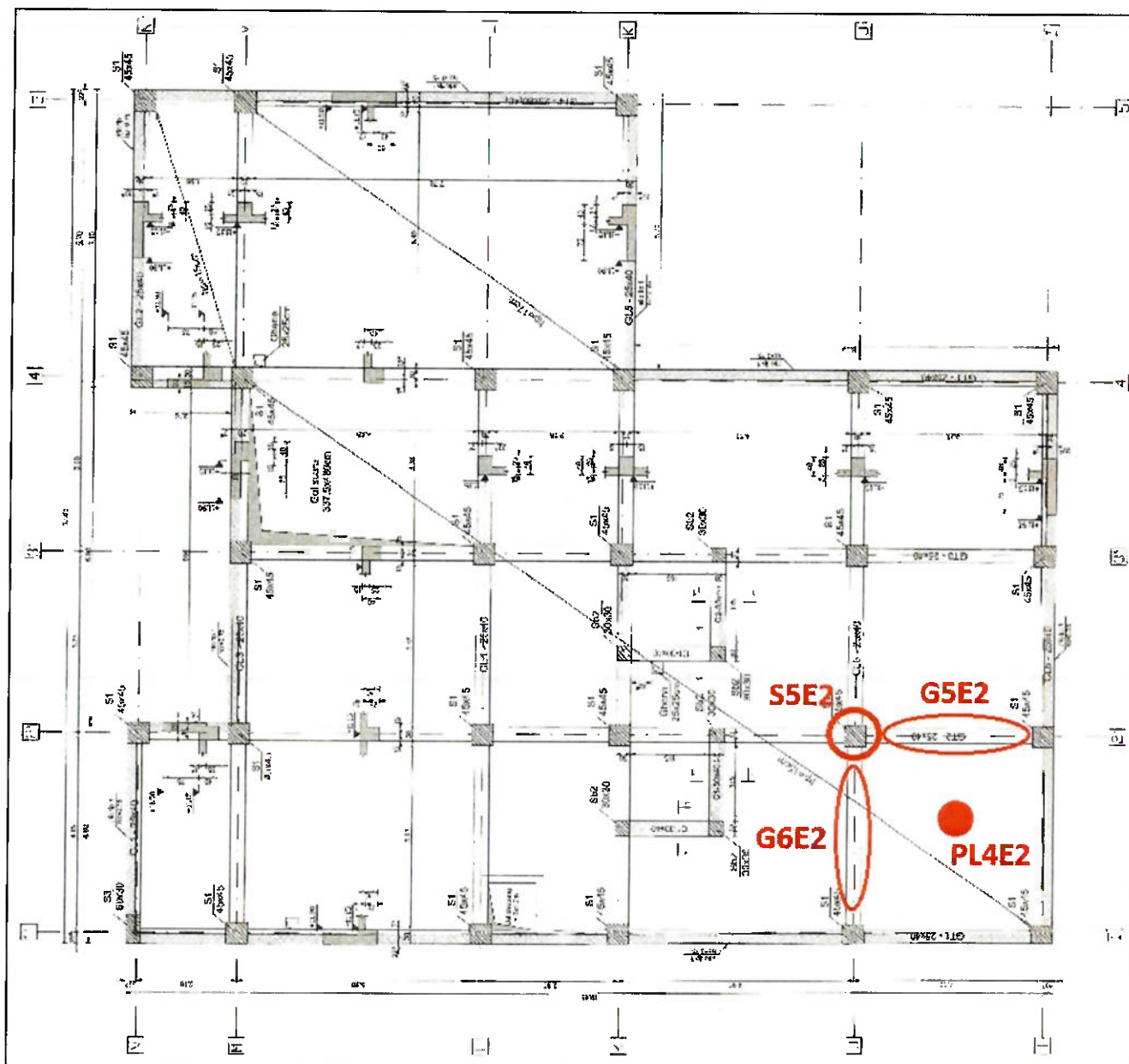


Poziție teste nedistructive - Corp B Etaj 1 (denumit C2 în buletinele de încercări nedistructive)

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	48/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



Poziție teste nedistructive - Corp B Etaj 2 (denumit C2 în buletinele de încercări nedistructive)

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	49/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



CORP C1 -PARTER

- a. GRINDA G2 PARTER -met combinata -echiv beton C 25/30
- b. STALP S3 PARTER - met combinata – echiv beton C 25/30
- c. PLANSEU PL2 PARTER - met combinata – echiv beton C 25/30

Rezistențe ale betonului în elementele structurale ale Corpului A conform încercărilor nedistructive

CORP C2 -P+2E

- d. GRINDA G1 PARTER -met combinata -echiv beton C 25/30
- e. STALP S1 PARTER - met combinata – echiv beton C 25/30
- f. PLANSEU PL1 PARTER - met combinata – echiv beton C 25/30
- g. GRINDA G3 E1 -met combinata -echiv beton C 25/30
- h. GRINDA G4 E1 -met combinata -echiv beton C 25/30
- i. STALP S2 E1 - met combinata – echiv beton C 25/30
- j. PLANSEU PL3 E1 - met combinata – echiv beton C 25/30
- k. GRINDA G5 E2 -met combinata -echiv beton C 25/30 ..C30/37
- l. GRINDA G6 E2 -met combinata -echiv beton C 25/30
- m. STALP S4 E2 - met combinata – echiv beton C 25/30...C30/37
- n. PLANSEU PL4 E2- met combinata – echiv beton C 25/30

Rezistențe ale betonului în elementele structurale ale Corpului B conform încercărilor nedistructive

Conform specificațiilor proiectului tehnic de rezistență, toate elementele structurale din beton armat, atât cele ale infrastructurilor, cât și cele ale suprastructurilor celor două corpuri de clădire, se vor executa din beton de clasă C25/30.



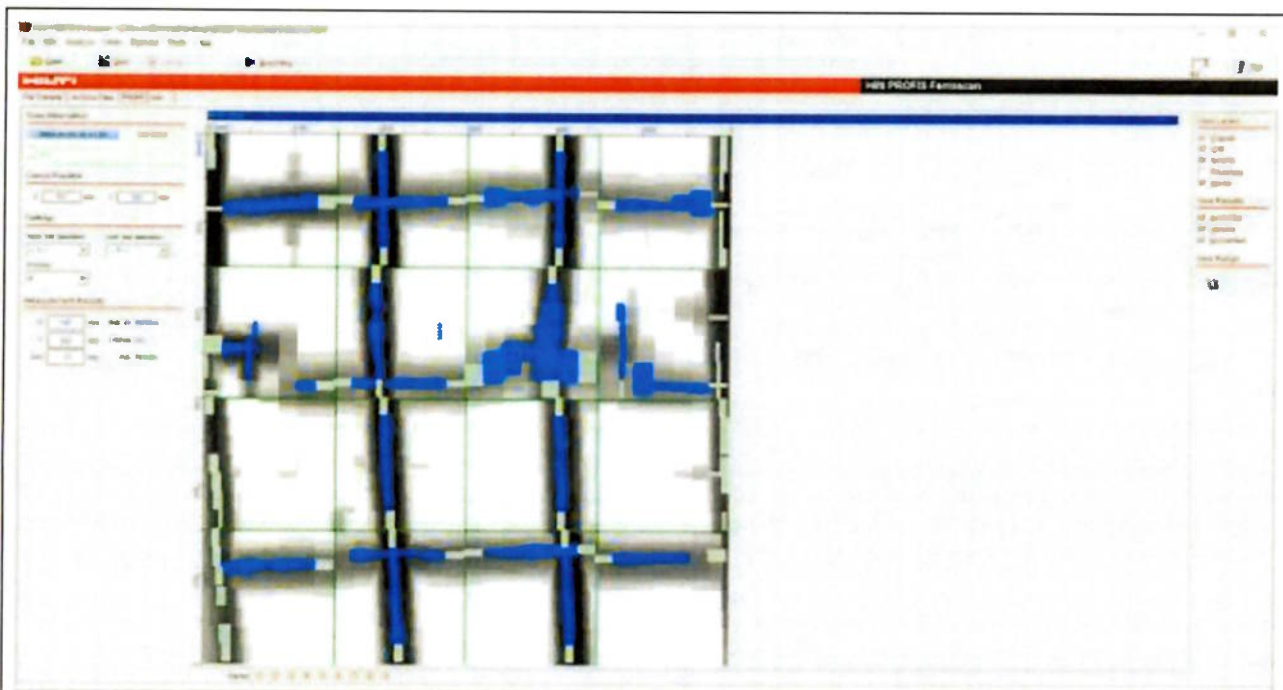
CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	50/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.

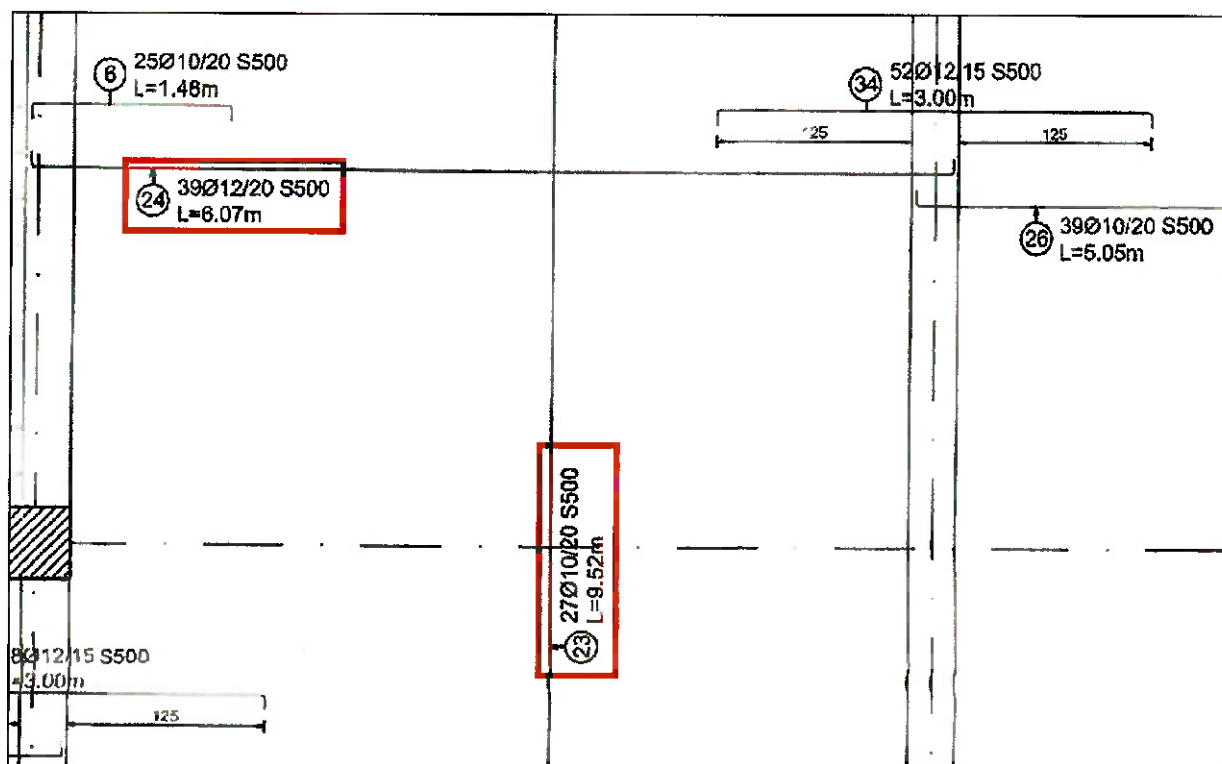


S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



3. PAHOMETRIE PLACA DE BETON ETAJ 1- PLASA BARE JOS DE 10-12 MM /20

Zonă PL1P - Armare la partea inferioară conform încercărilor nedistructive



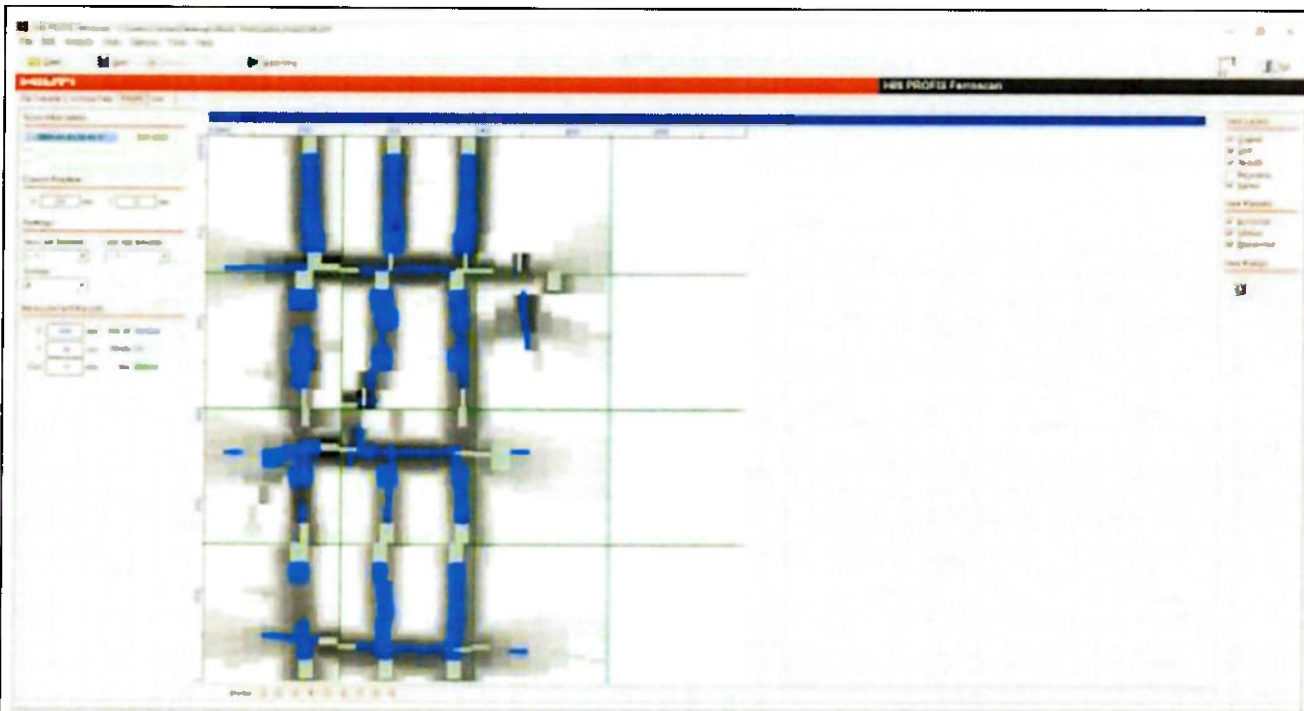
Zonă PL1P - Armare la partea inferioară conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	51/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

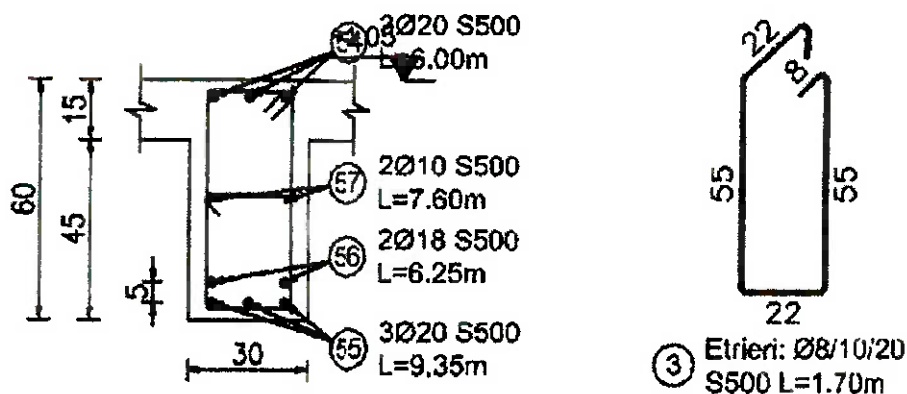


9. PAHOMETRIE GRINDA G1 PARTER -3 BARE DE 18 -20MM + ETR. 8 MM/20

Zonă G1P - Armare inferioară conform încercărilor nedistructive

Secțiunea 25-25

Sc. 1:25



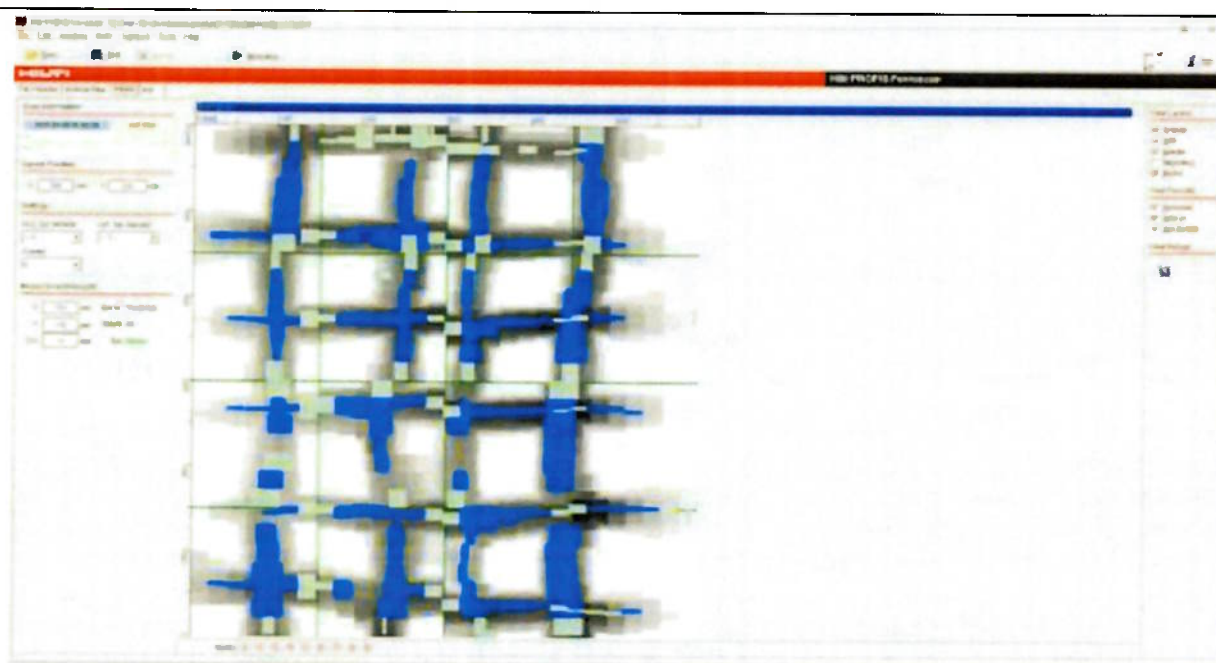
Zonă S1P - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	52/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

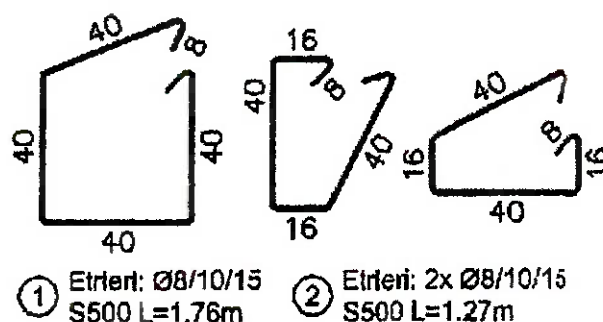
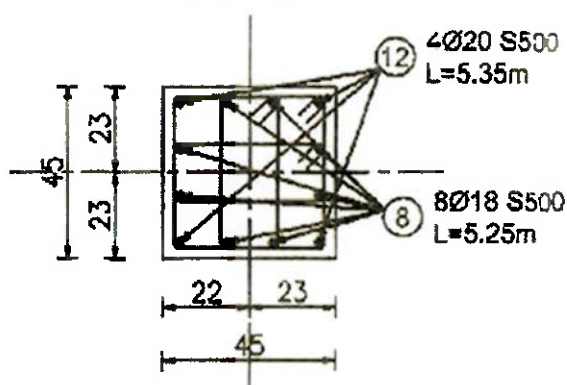


14. PAHOMETRIE STALP S1 PARTER - 4 BARE VERTICALE DE 18- 20MM + ETR, 8 MM / 10 CM

Zonă S1P - Armare conform încercărilor nedistructive

Secțiunea 1-1

Sc.: 1:25



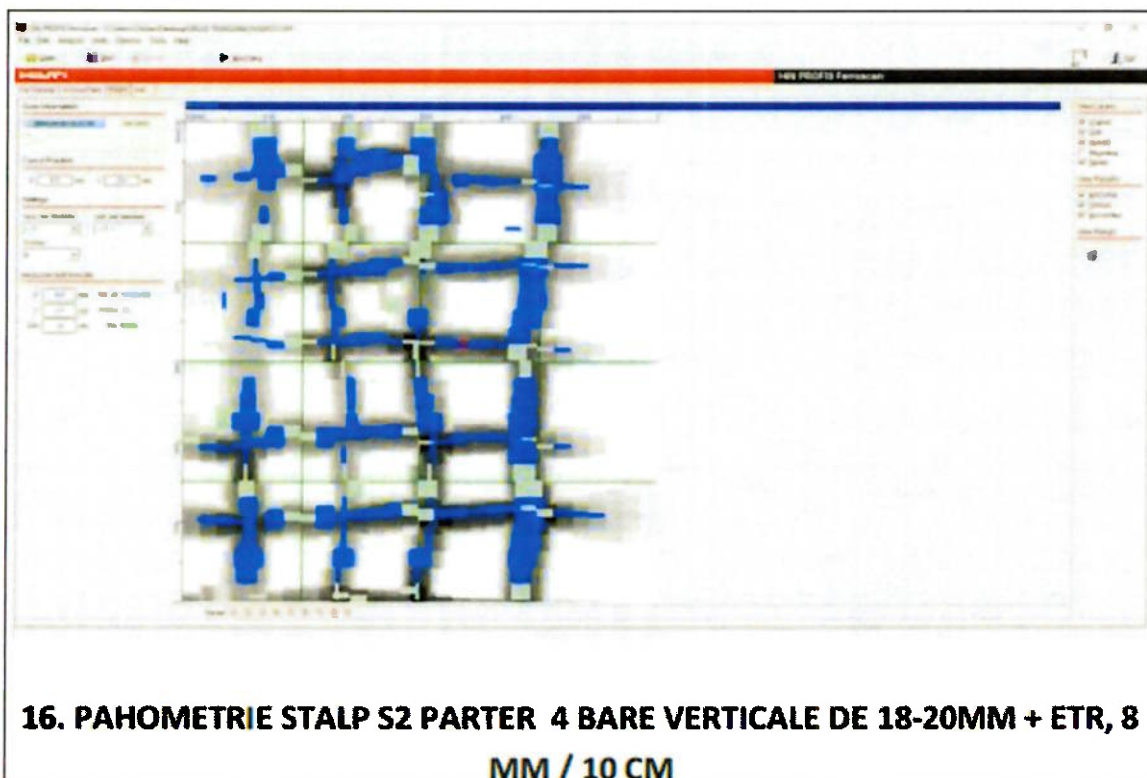
Zonă S1P - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	53/102	

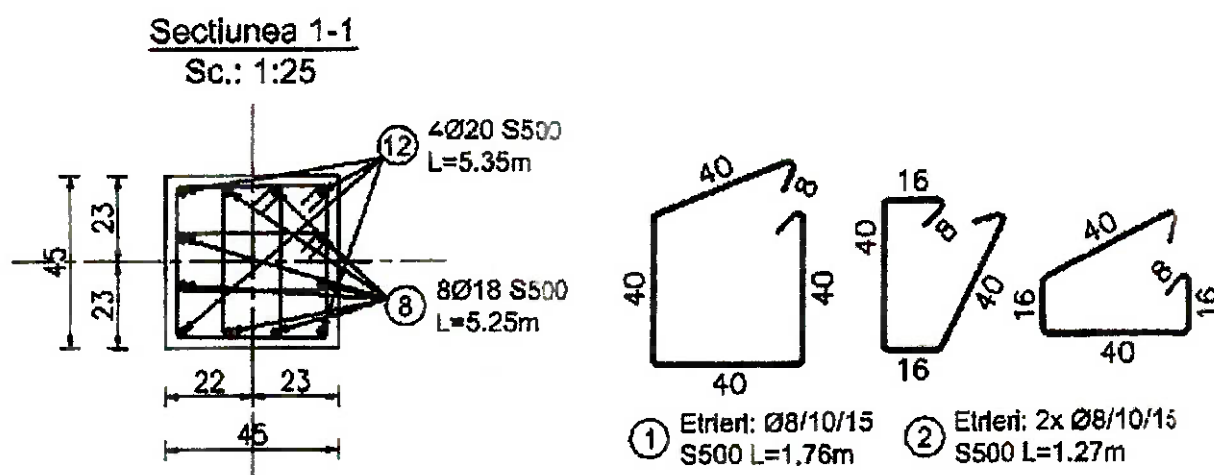
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Zonă S2P - Armare conform încercărilor nedistructive

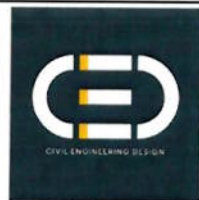


Zonă S2P - Armare conform proiectului tehnic

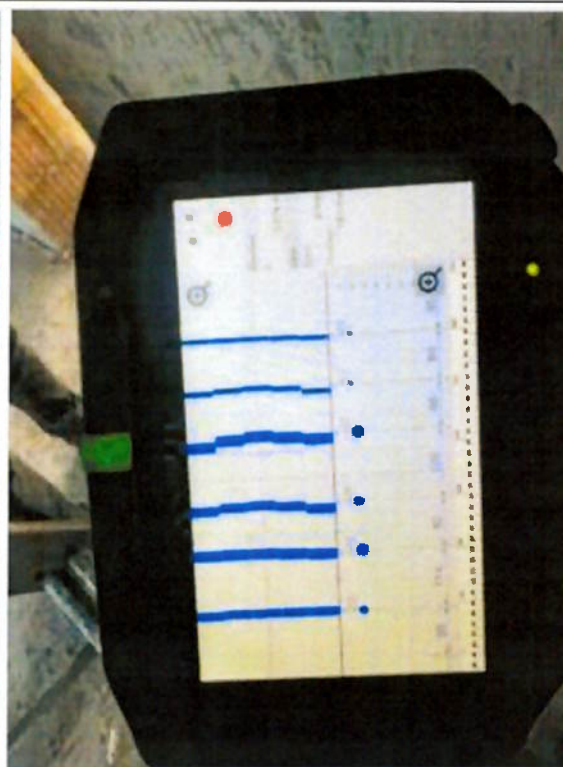
CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	54/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.

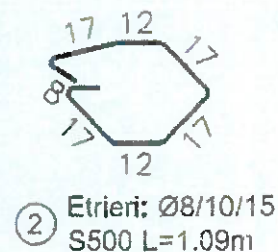
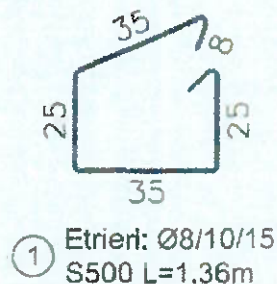
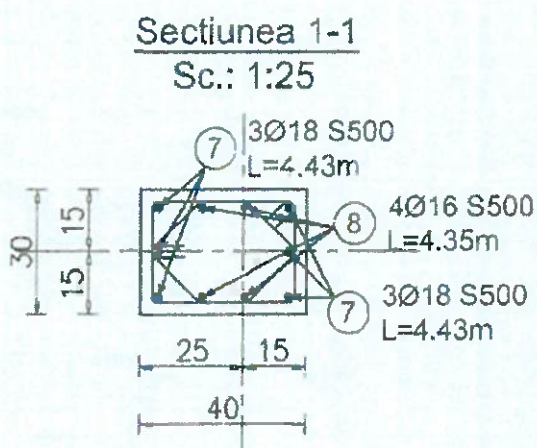


S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



23.SCAN PAHOMETRIC STALP S3 PARTER -3 BARE VERT 18-20MM+ETR 8MM/10 CM

Zonă S3P - Armare conform încercărilor nedistructive



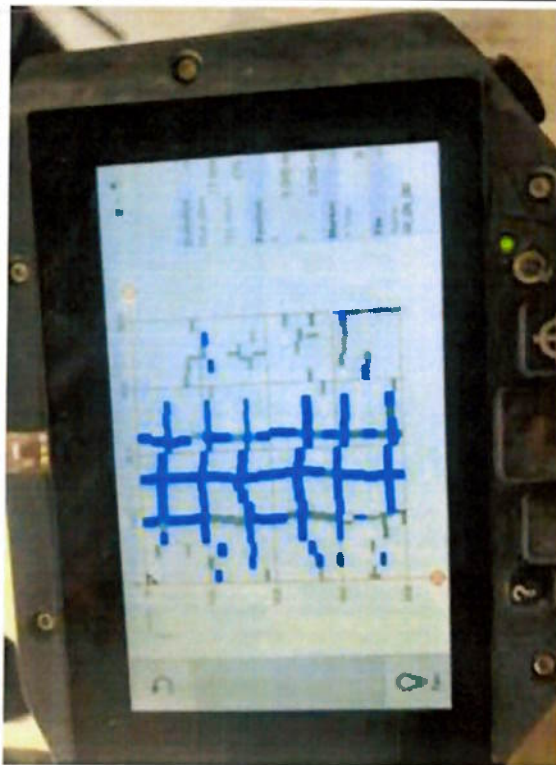
Zonă S3P - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	55/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.

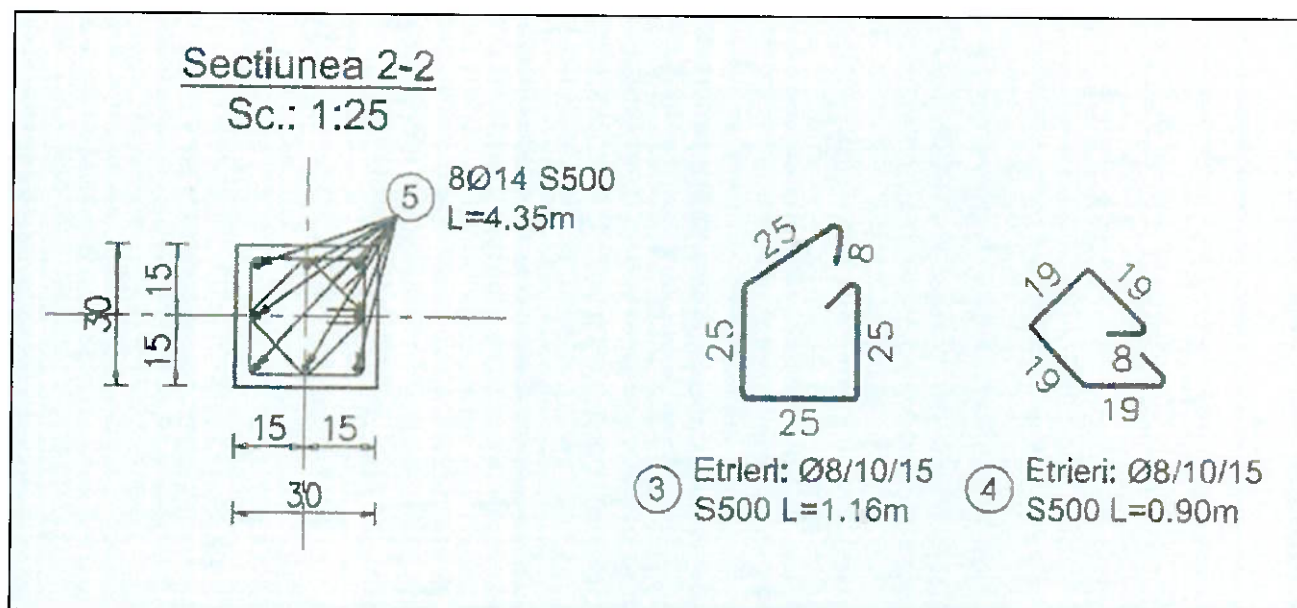


S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



25.SCAN PAHOMETRIC STALP S4 PARTER3 BARE VERT 18 MM+ETR 8MM/10

Zonă S4P - Armare conform încercărilor nedistructive



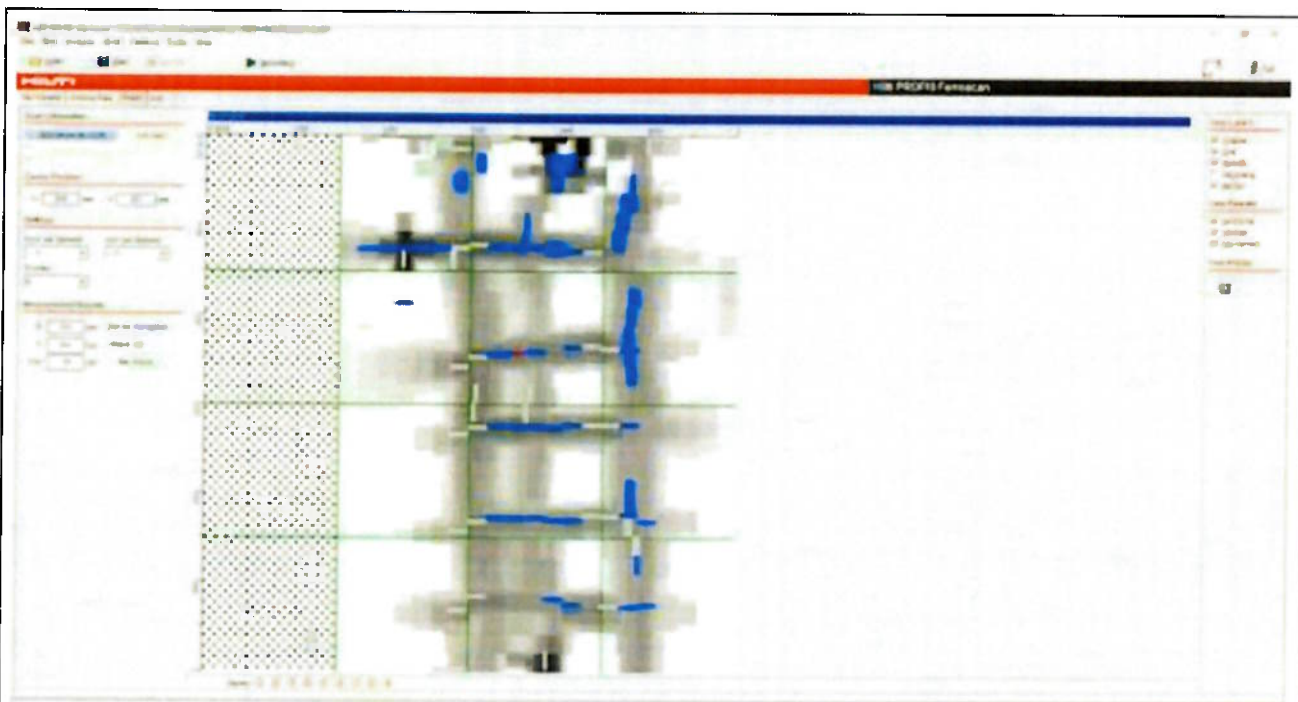
Zonă S4P - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	56/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.

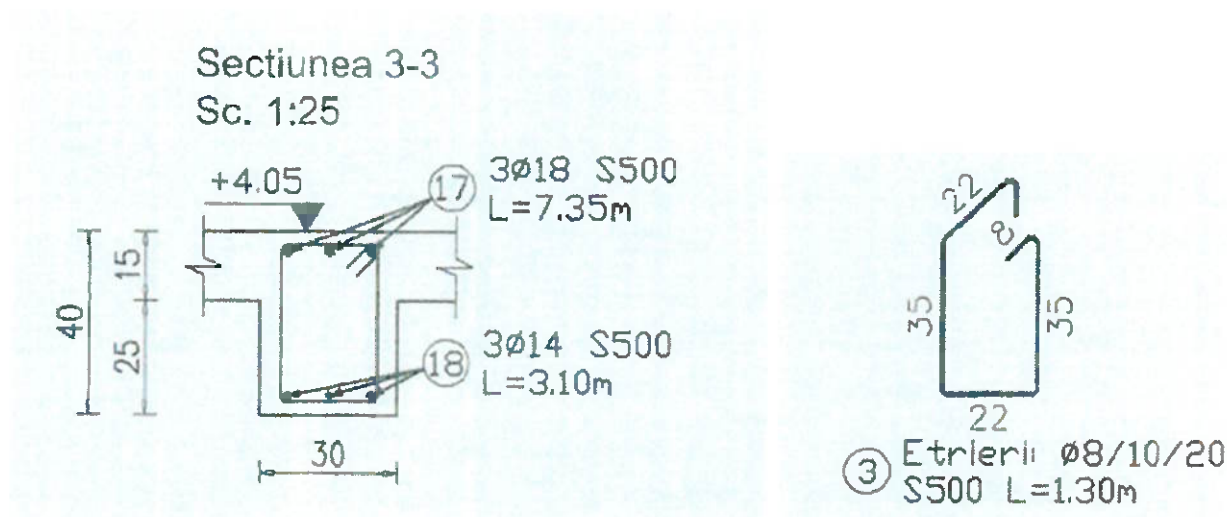


S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



27. PAHOMETRIE GRINDA PARTER G2 – 3 BARE DE 16-18 MM + ETRIE 8MM/10-15 CM

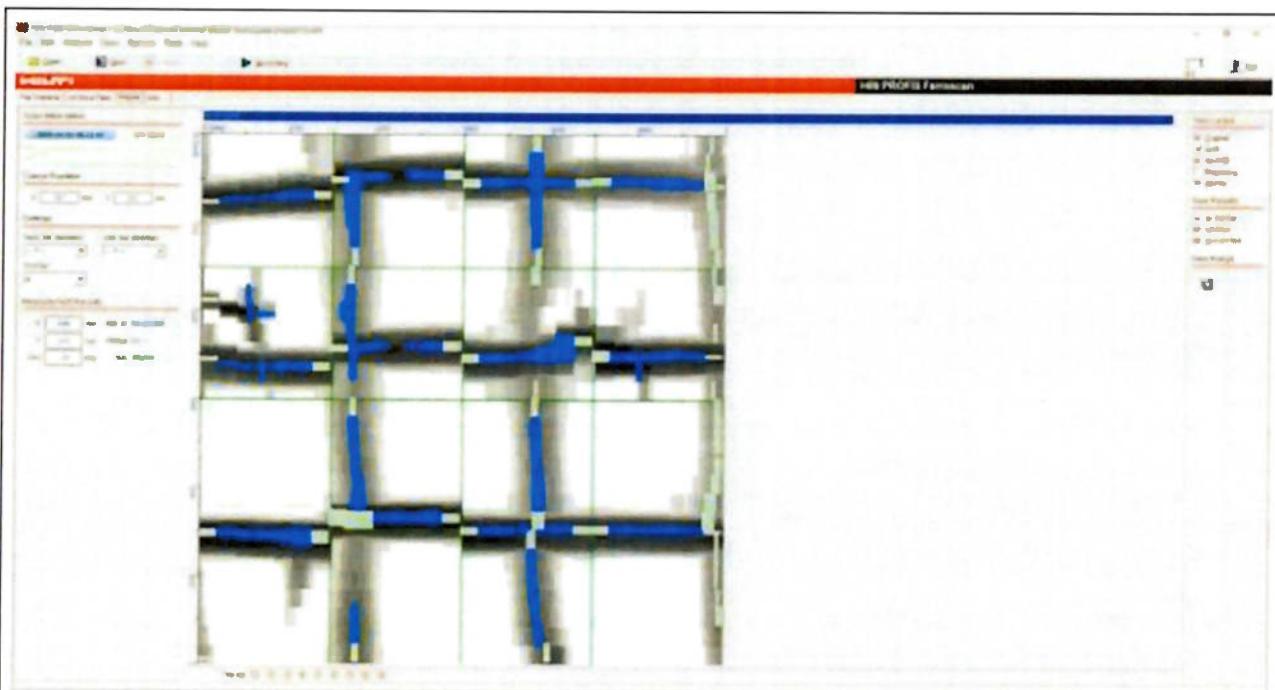
Zonă G2P - Armare conform încercărilor nedistructive



Zonă G2P - Armare conform proiectului tehnic

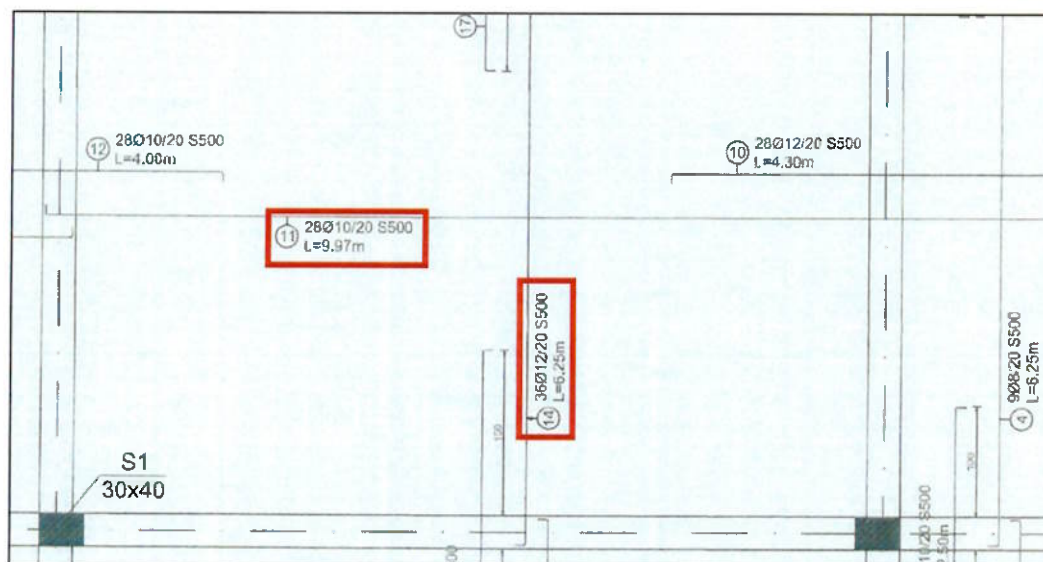
Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	57/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



**33. PAHOMETRIE PLACA DE BETON P2 PARTER –PLASA BARE DE 10-12MM
/20 CM**

Zonă PL2P - Armare conform încercărilor nedistructive

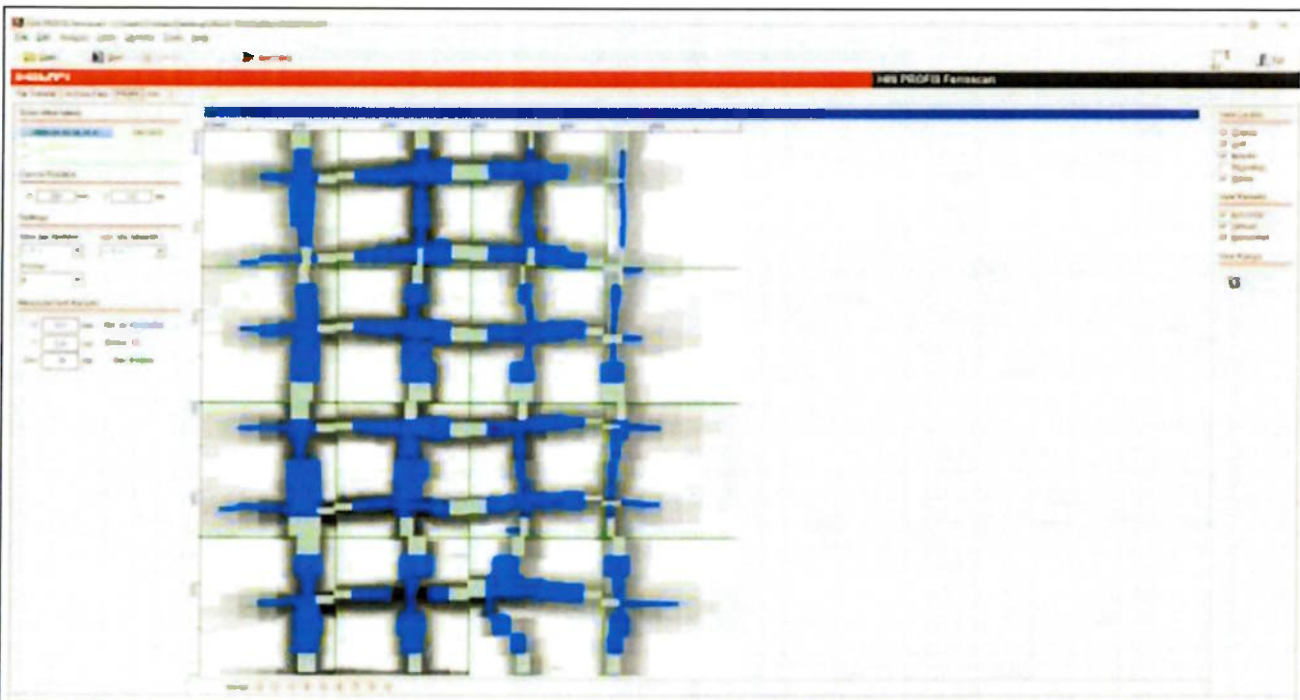


Zonă PL2P - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	58/102	



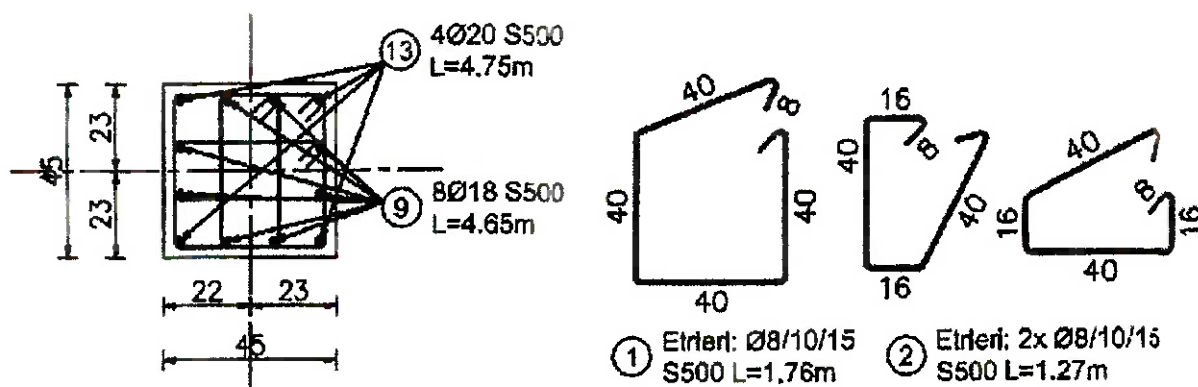
S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



37. PAHOMETRIE STALP S1 ETAJ 1 LATURA 1 - 4 BARE VERTICALE DE 18-20 MM + ETRIE 8 MM /10 CM

Zonă S1E1 - Armare conform încercărilor nedistructive

Sectiunea 2-2 Sc.: 1:25



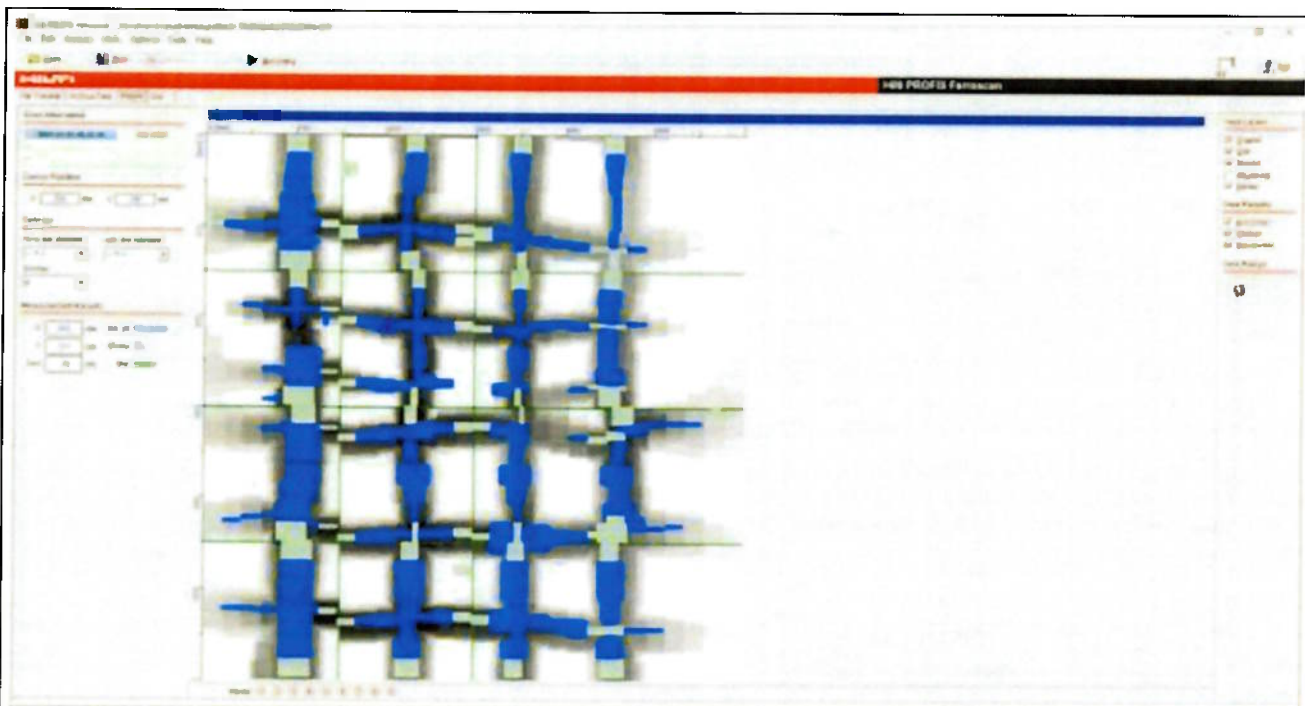
Zonă S1E1 - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	59/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

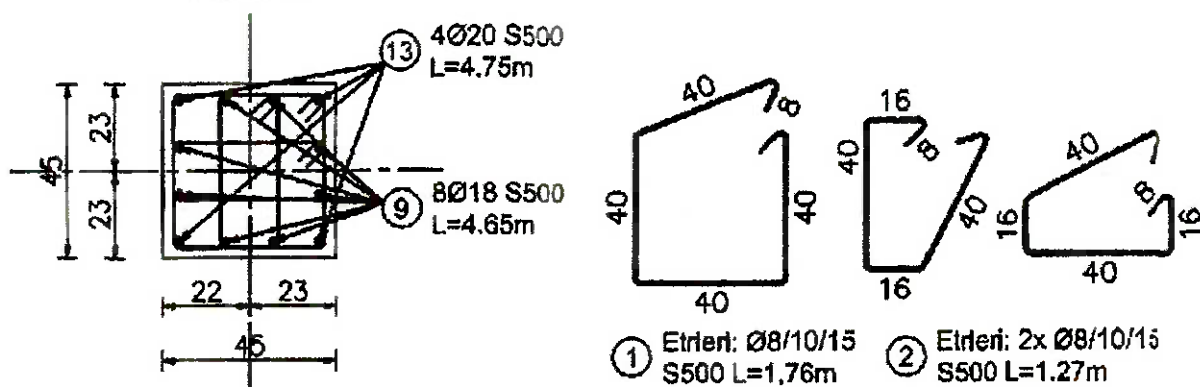


42. PAHOMETRIE STALP S2 ETAJ 1 LATERALA 1 - 4 BARE VERTICALE DE 18-20 MM + ETRIE 8 MM /10 CM

Zonă S2E1 - Armare conform încercărilor nedistructive

Secțiunea 2-2

Sc.: 1:25



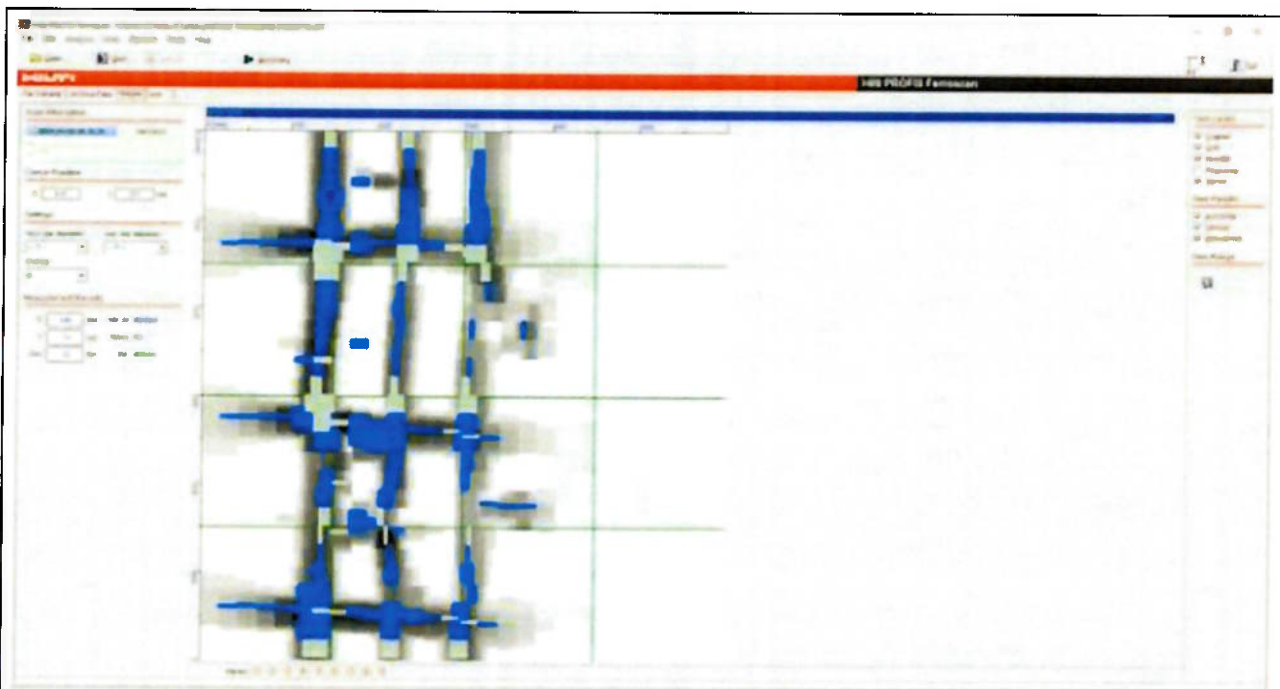
Zonă S1E1 - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	60/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



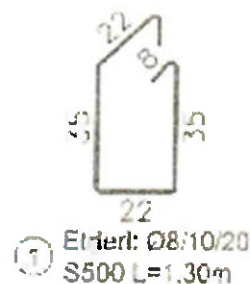
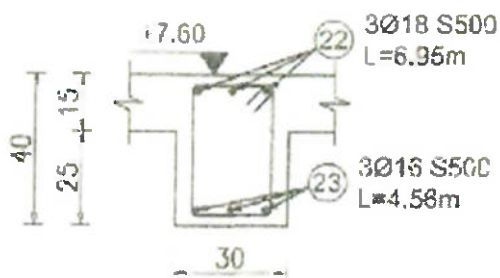
S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



51. PAHOMETRIE RINDA DE BETON G3 ETAJ 1- 3 BARE VERTICALE DE 20 MM + ETRIE 8 MM/20 CM

Zonă G3E1 - Armare conform încercărilor nedistructive

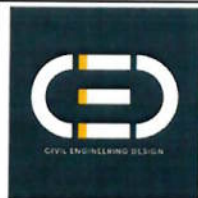
Secțiunea 16-16
Sc. 1:25



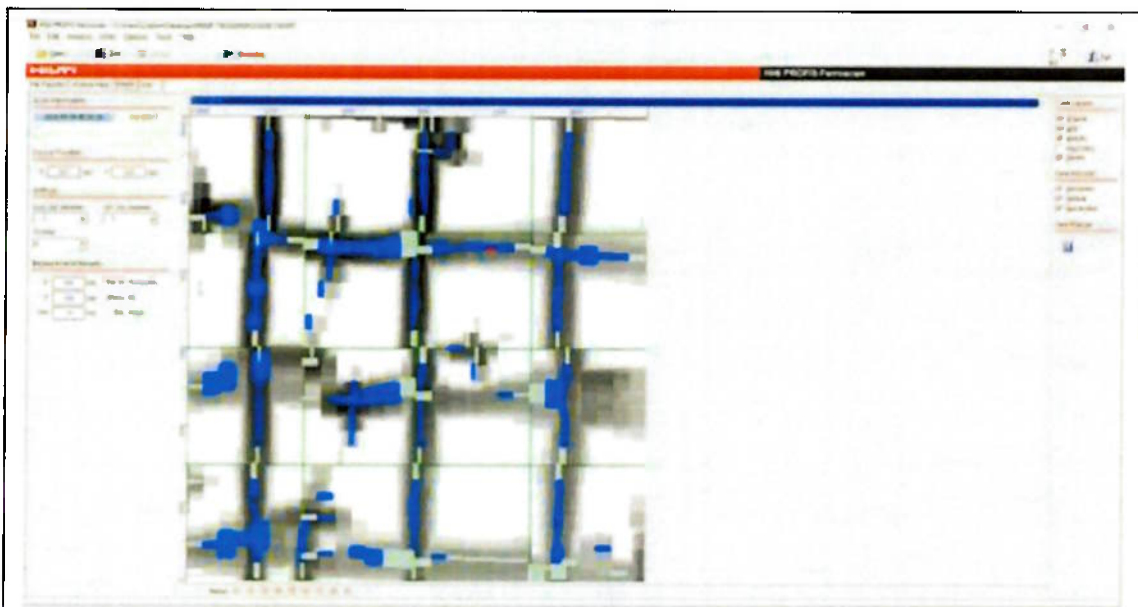
Zonă G3E1 - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	61/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**

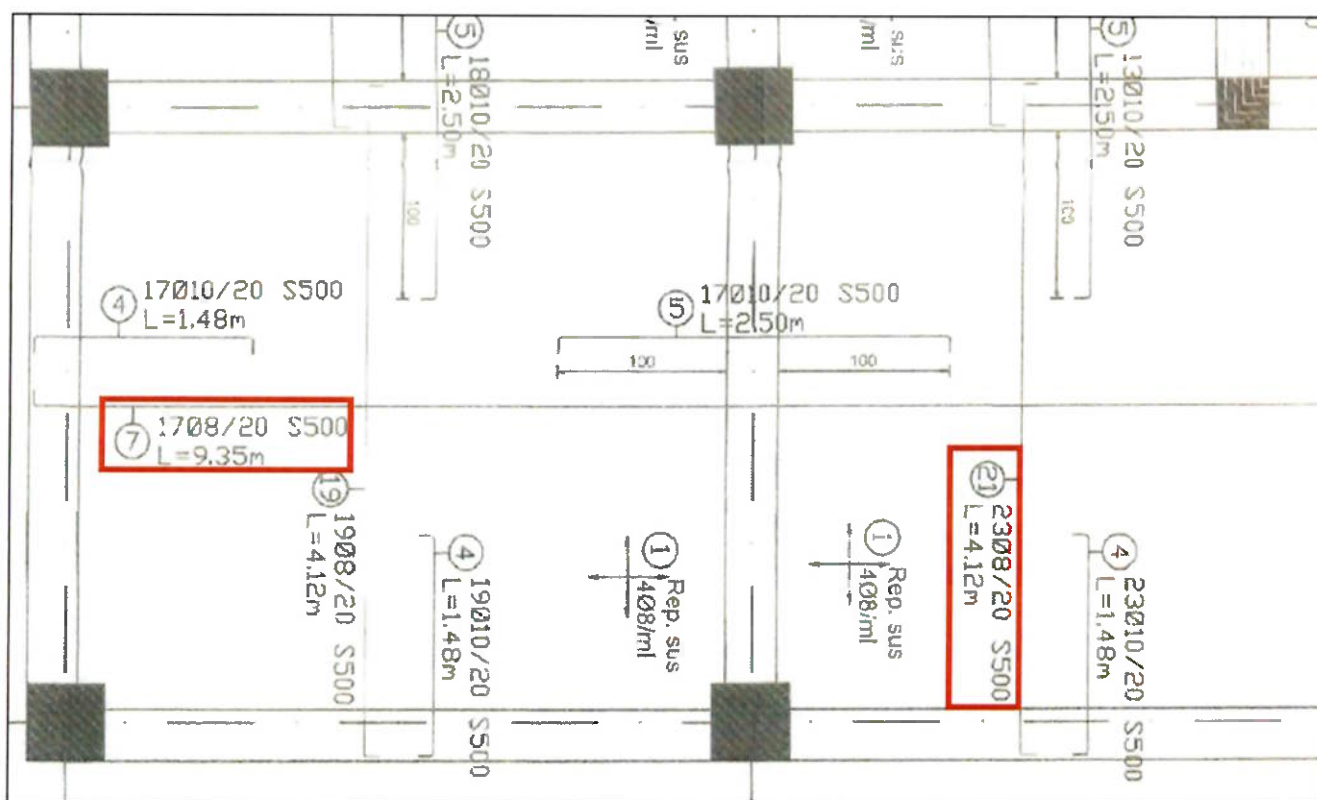


S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



55. PAHOMETRIE PLACA DE BETON ETAJ 1 - PLASA BARE DE 8-10 MM /20

Zonă PL3E1 - Armare conform încercărilor nedistructive



Zonă PL3E1 - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	62/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



Banca Transilvania Timișoara
Trezoreria Timisoara

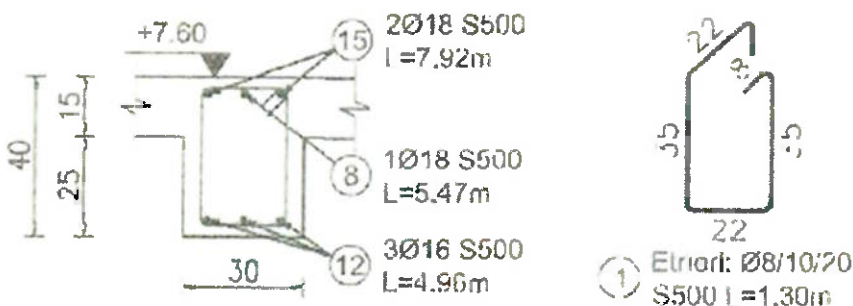


MM + ETRIE 8 MM/20 CM

Zonă G4E1 - Armare conform încercărilor nedistructive

Secțiunea 11-11

Sc. 1:25



Zonă G4E1 - Armare conform proiectului tehnic

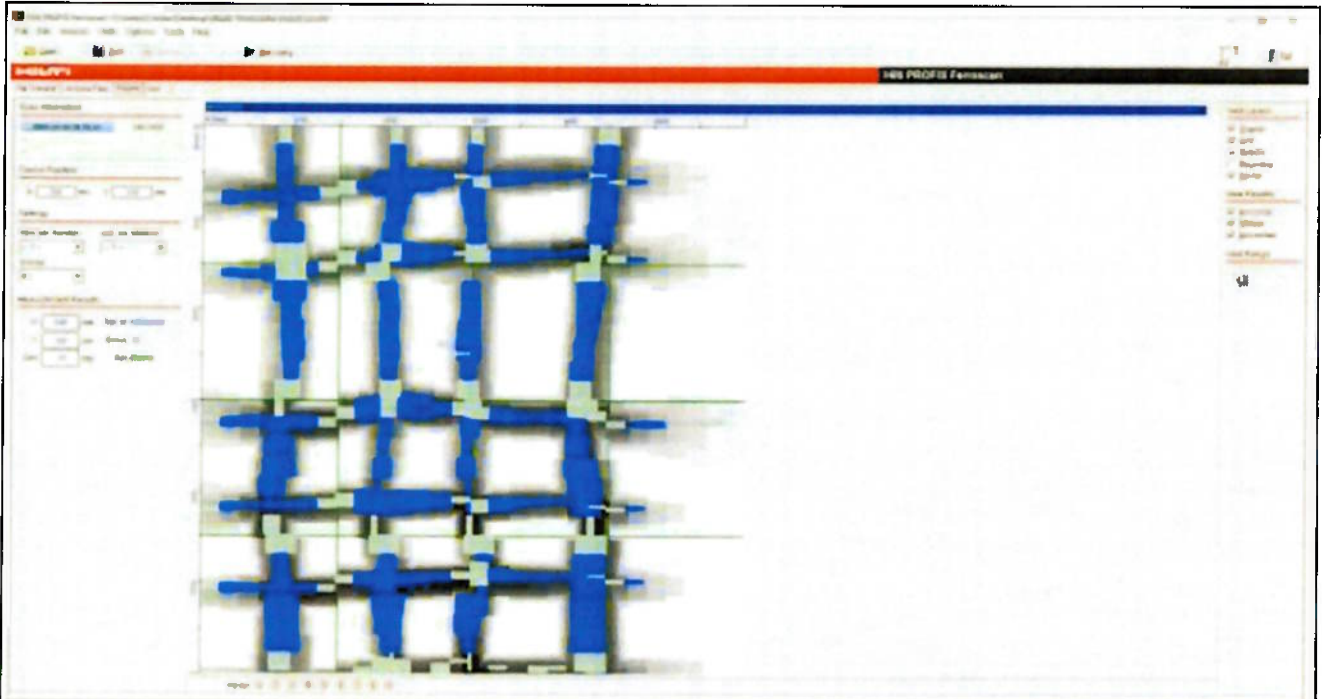
CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	63/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

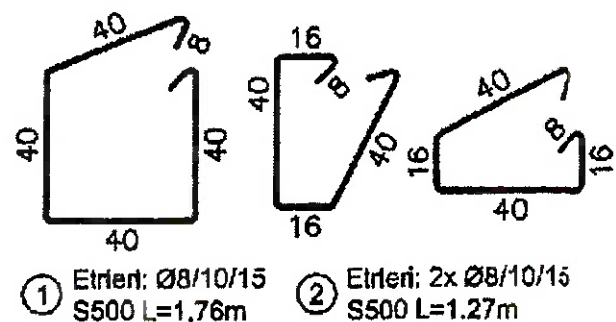
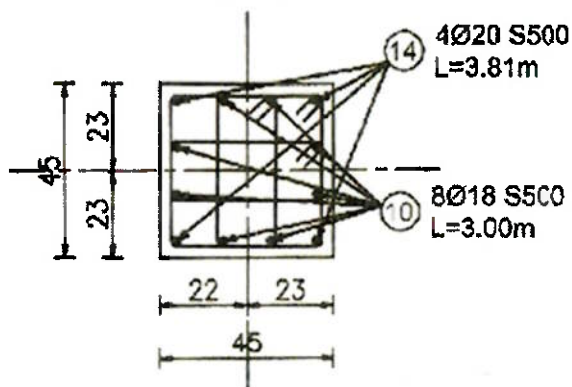


66. PAHOMETRIE STALP S4 ETAJ E2 LATURA 1- 4 BARE VERTICALE DE 18-20 MM + ETRIE 8 MM/10/15 CM

Zonă S5E2 - Armare conform încercărilor nedistructive

Secțiunea 3-3

Sc.: 1:25



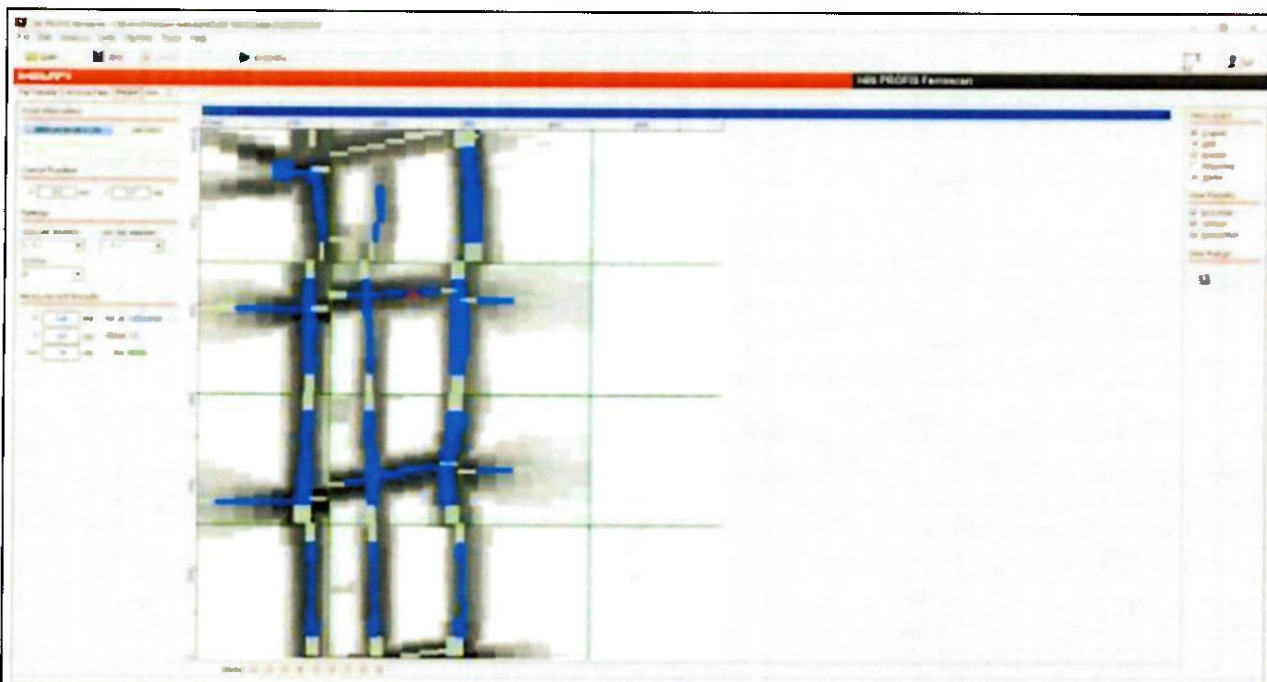
Zonă S5E2 - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	64/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



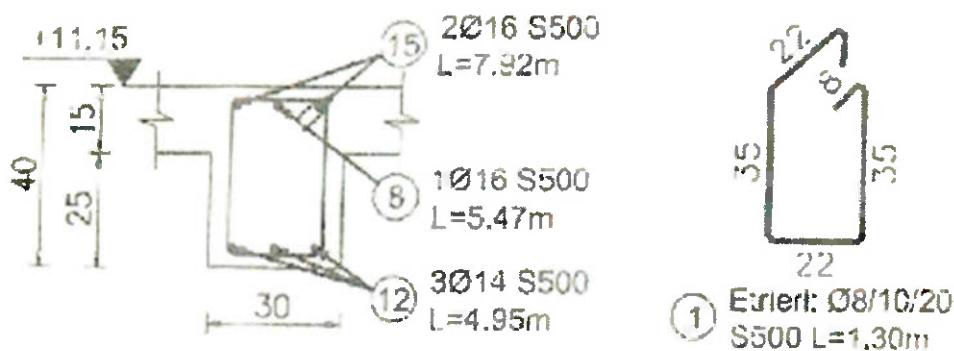
S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



71. PAHOMETRIE GRINDA DE BETON G5 ETAJ 2 - 3 BARE DE 16-18MM + ETRIE 8 MM /20 CM

Zonă G5E2 - Armare conform încercărilor nedistructive

Secțiunea 6-6 Sc. 1:25



Zonă G5E2 - Armare conform proiectului tehnic

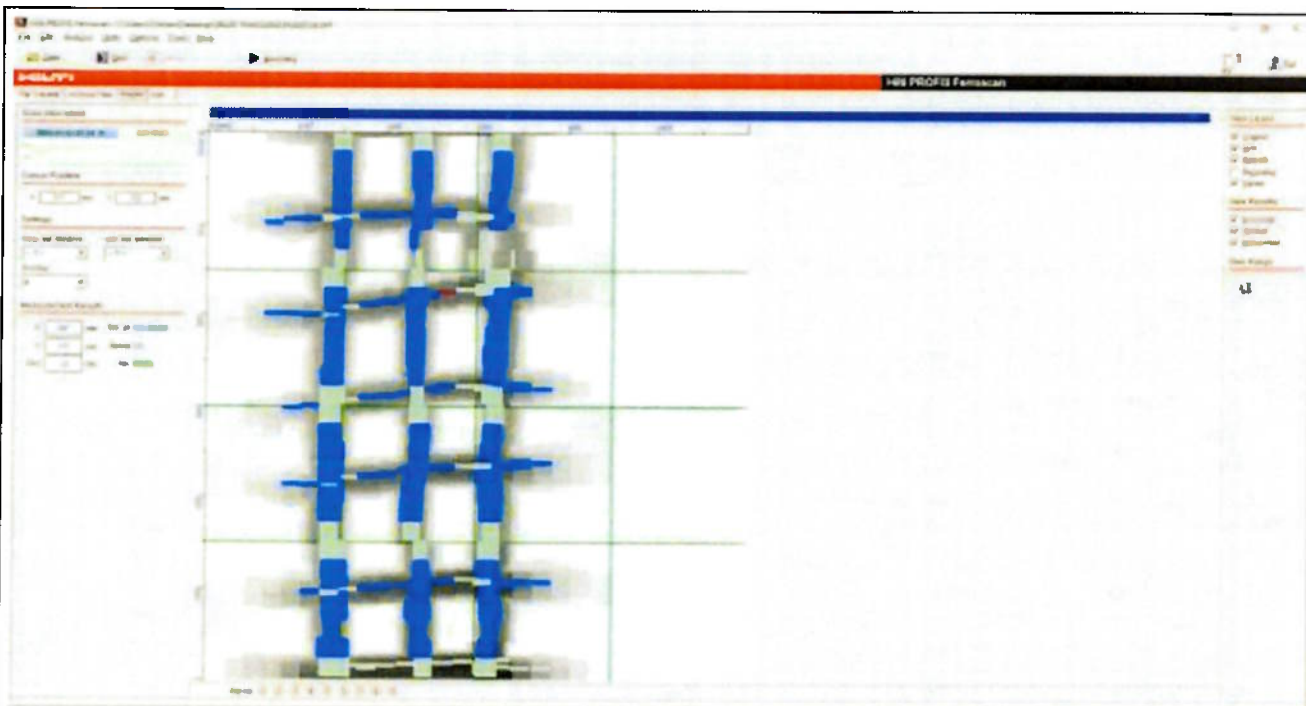
CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	65/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

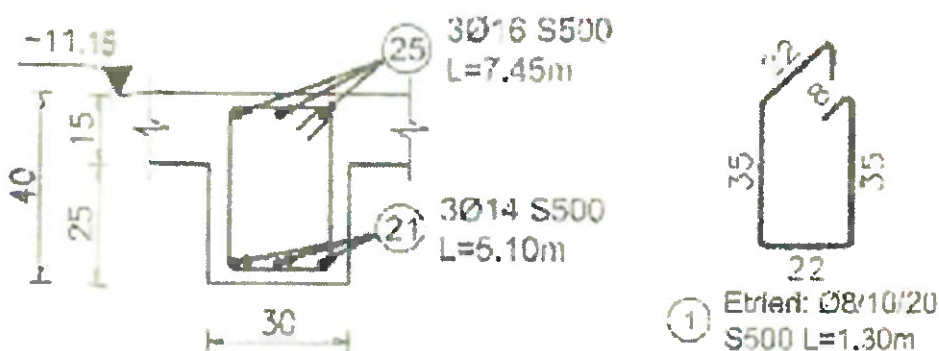


76. PAHOMETRIE GRINDA DE BETON G6 ETAJ 2 - 3 BARE VERTICALE DE 16-18MM + ETRIE 8 MM/10 CM

Zonă G6E2 - Armare conform încercărilor nedistructive

Secțiunea 14-14

Sc. 1:25



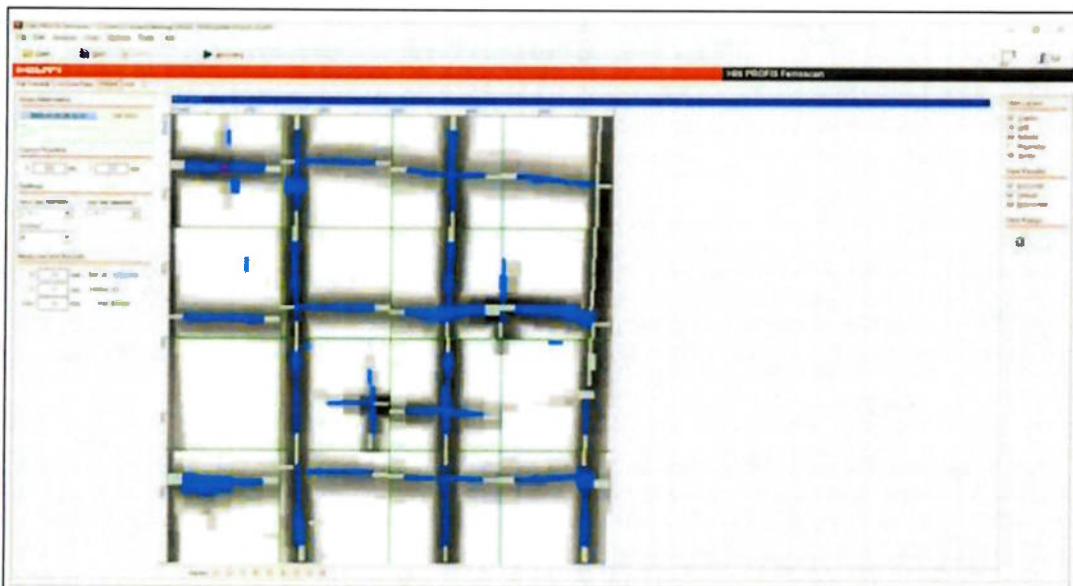
Zonă G6E2 - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	66/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.

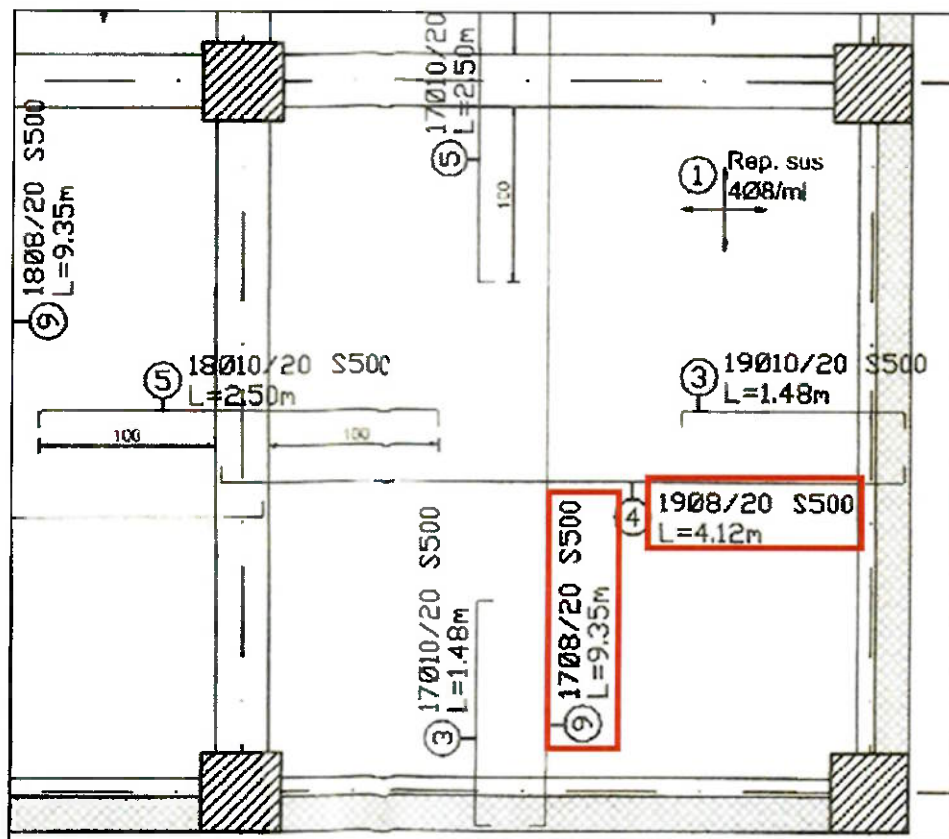


S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



80. PAHOMETRIE PLACA DE BETON PL4 ETAJ 2- PLASA BARE DE 8-10MM /20

Zonă PL4E2 - Armare conform încercărilor nedistructive



Zonă PL4E2 - Armare conform proiectului tehnic

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	67/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**

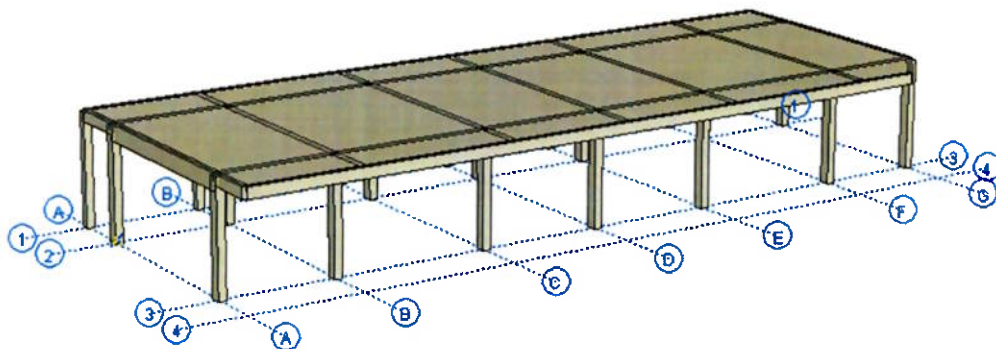
În urma realizării comparațiilor dintre specificațiile proiectului tehnic inițial și rezultatele buletinului de încercări nedistructive nr. 114/2025, prezentate anterior, se poate constata faptul că atât calitatea betonului, cât și configurațiile de armare ale elementelor din beton armat identificate prin încercările nedistructive efectuate, corespund celor prevăzute prin proiectul tehnic inițial.

Prin urmare, se consideră că lucrările de structură executate asupra Corpurilor A și B respectă prevederile proiectului tehnic inițial, iar în cadrul evaluărilor cantitative (prezentate în continuare), au fost utilizate proprietățile de material și configurațiile de armare prevăzute prin proiectul tehnic inițial.

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

În vederea verificării îndeplinirii cerințelor de proiectare conform reglementărilor tehnice în vigoare, a fost realizată evaluarea cantitativă a sistemului structural, prin calcul.

Astfel, au fost elaborate două modele numerice, câte unul pentru fiecare corp distinct de clădire, Corp A și Corp B, utilizând programul de calcul specializat AxisVM. În cadrul modelului de calcul a fost modelată suprastructura clădirii, considerând încastrarea elementelor structurale verticale în fundații (la baza parterului). Elementele structurale au fost modelate utilizând elemente liniare de tip „beam” („bară”) și frame” („nervură”) și elemente de suprafață de tip „shell” („învelitoare”). În continuare se vor prezenta caracteristicile principale ale modelului de calcul utilizat la evaluarea cantitativă.

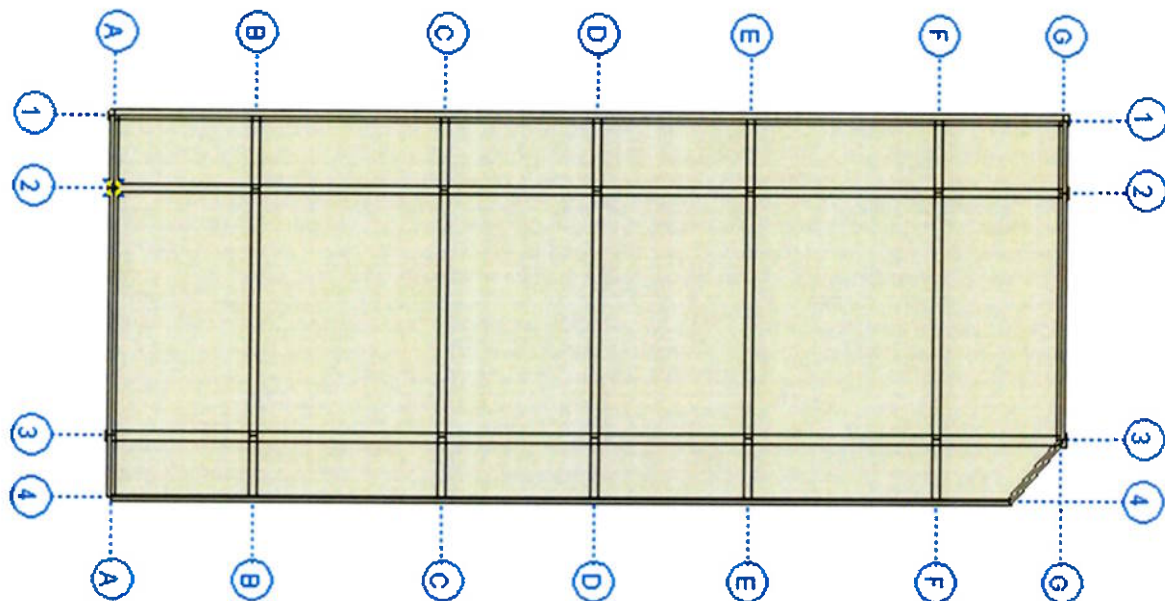


Model de calcul Corp A - vedere în perspectivă (extrudat)

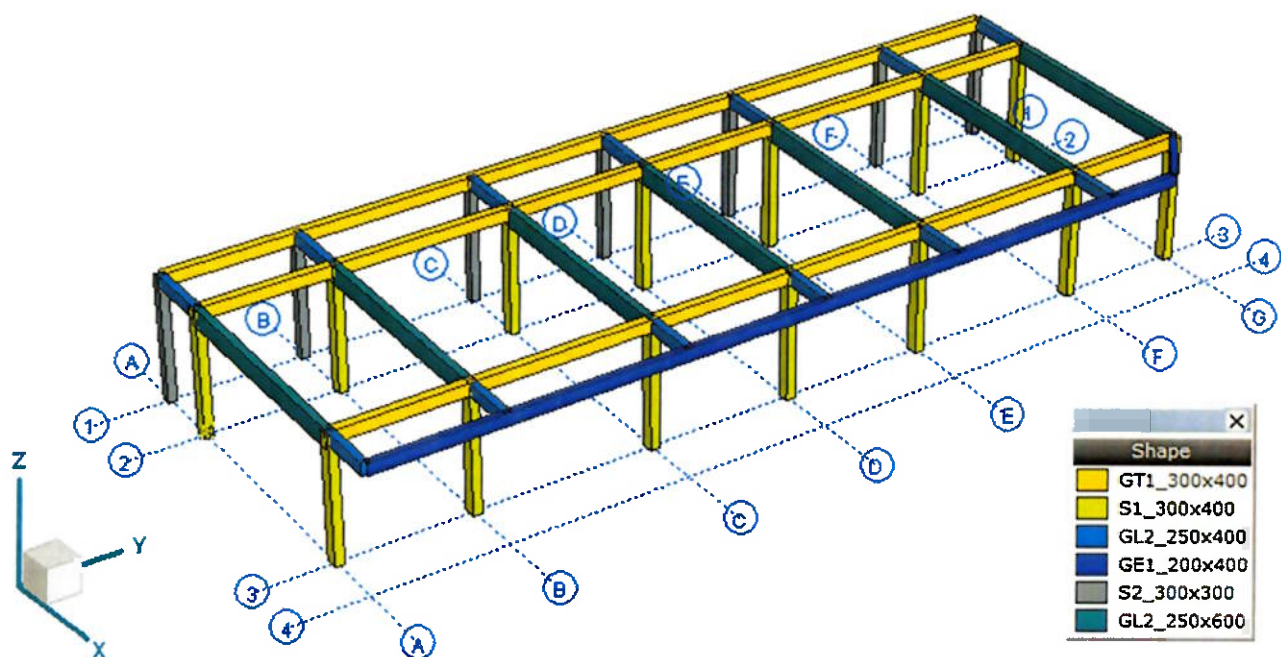
Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	68/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Model de calcul Corp A - vedere în plan (extrudat)



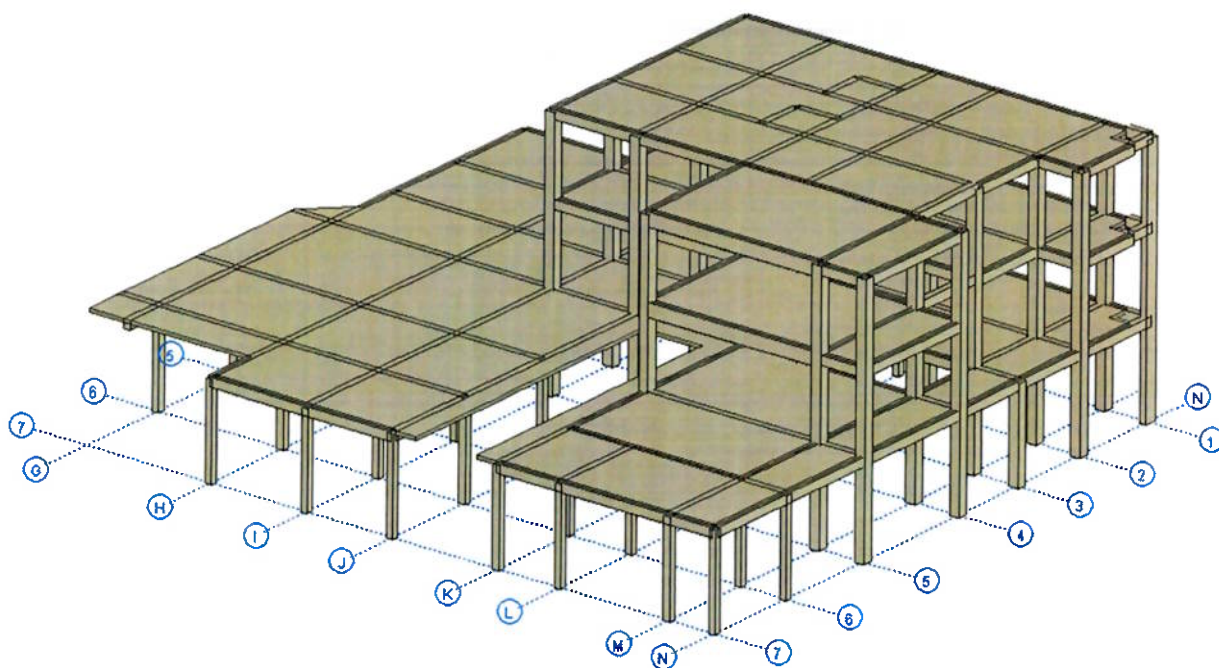
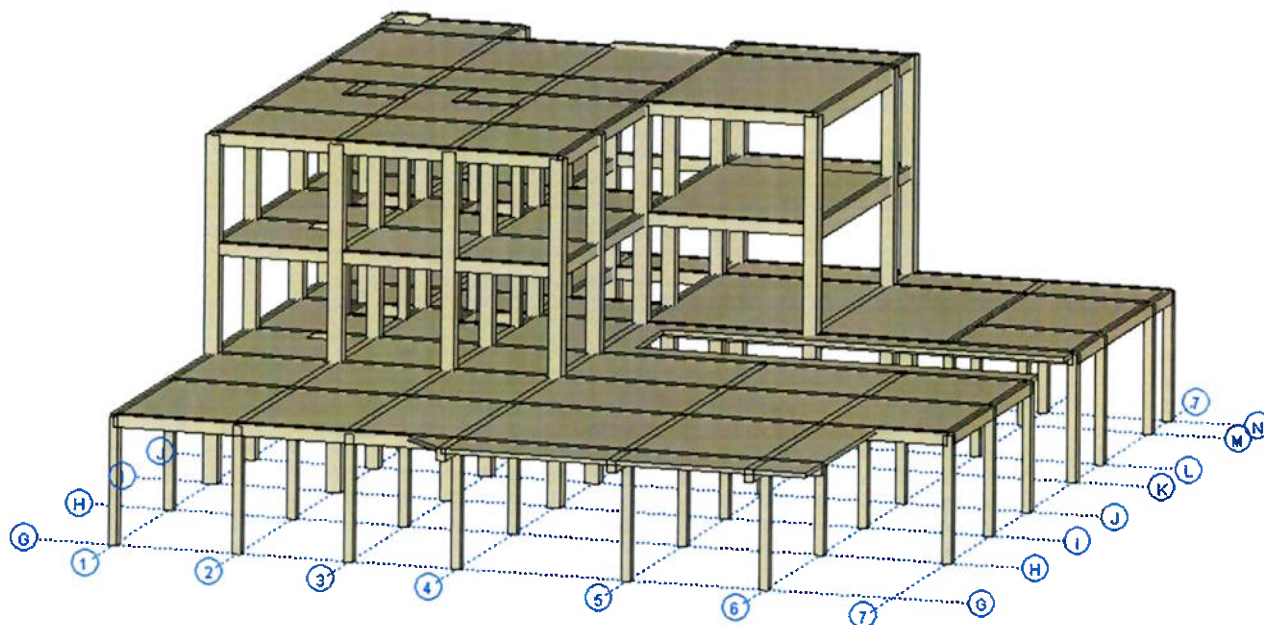
Model de calcul Corp A - secțiuni transversale elemente finite

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	69/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



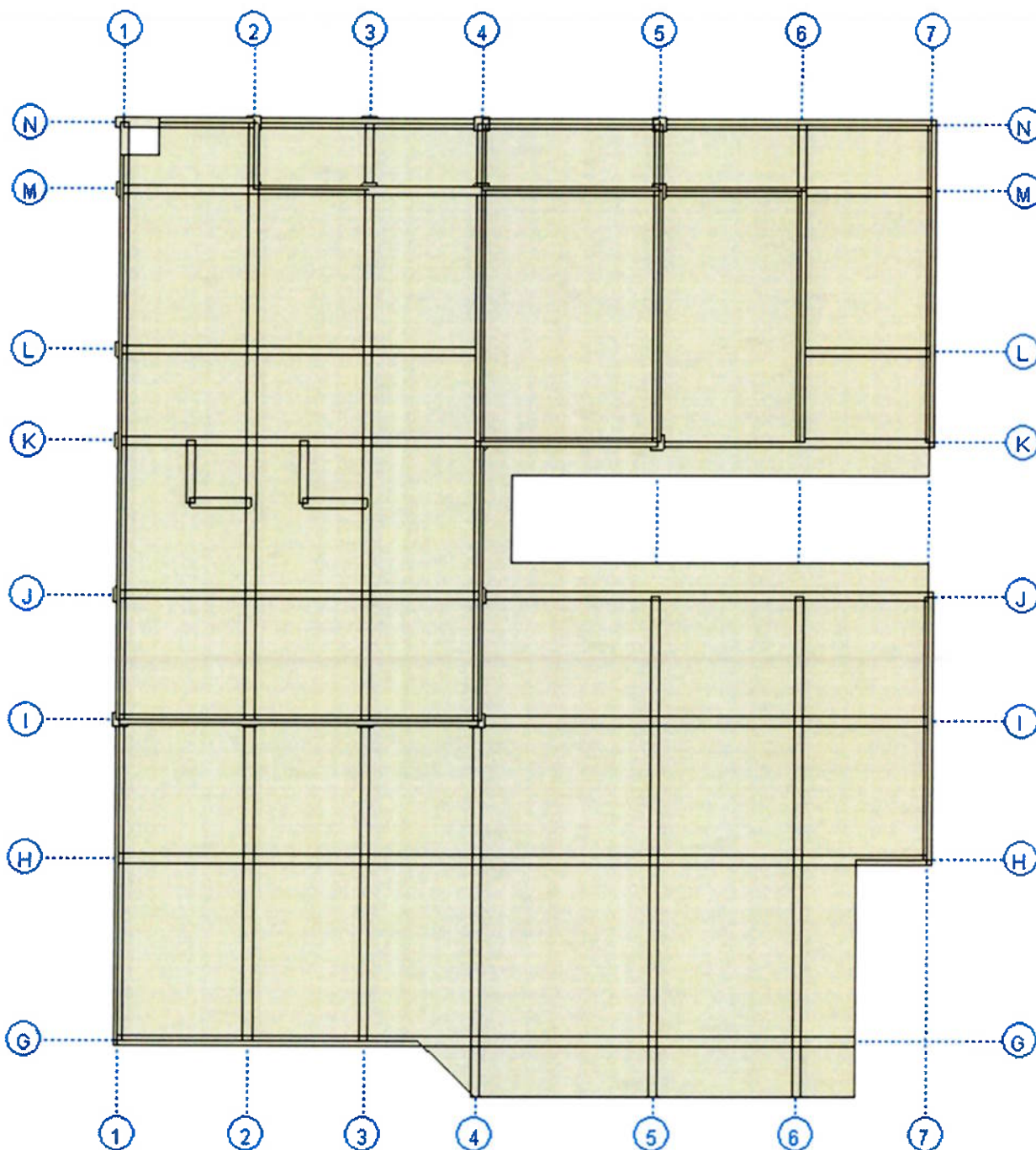
Model de calcul Corp B - vederi în perspectivă (extrudat)

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	70/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara

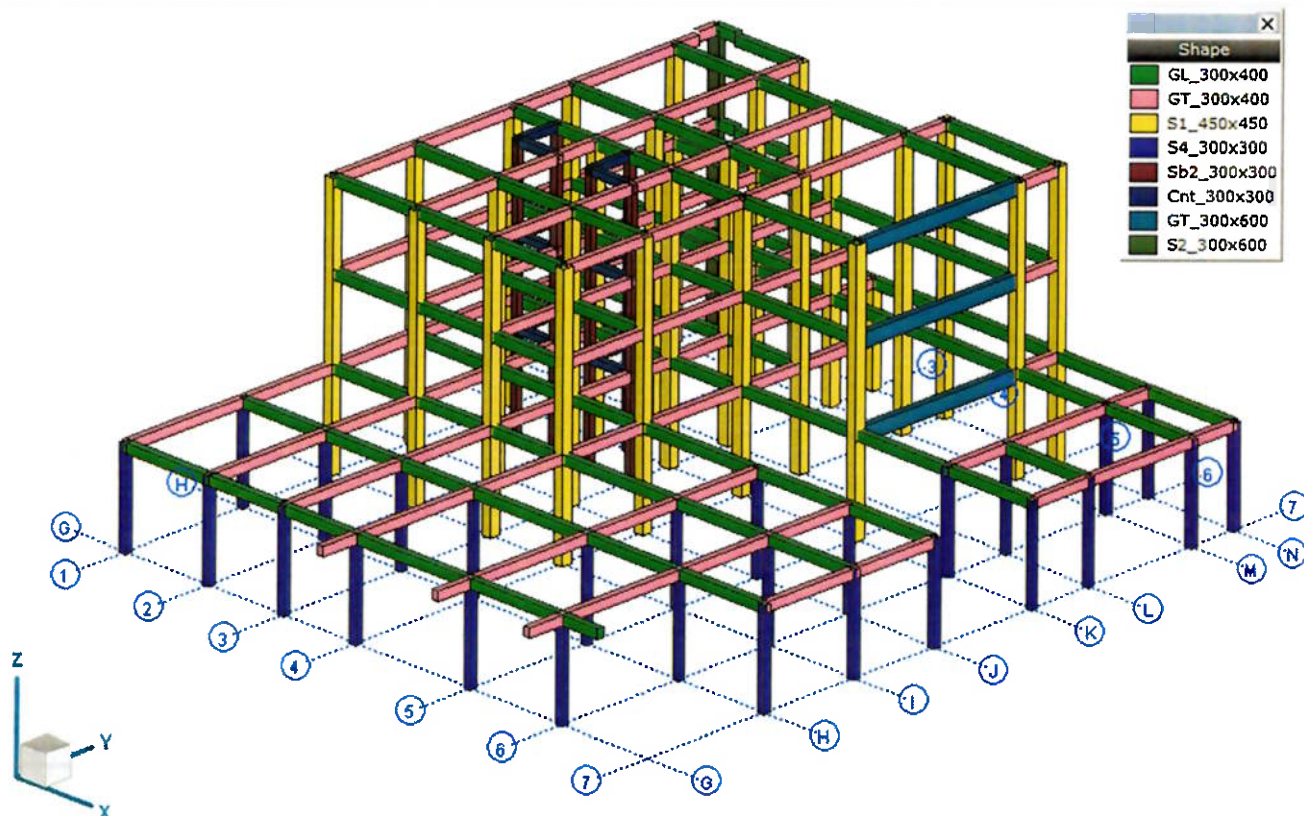


Model de calcul Corp B - vedere în plan (extrudat)

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	71/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



Model de calcul Corp B - secțiuni transversale elemente finite

Încărcări permanente	Încărcare
Rest permanentă - planșeu acoperiș terasă	4,92 kN/m ²
Rest permanentă - planșeu curent	2,25 kN/m ²
Pereți zidărie 30cm H=3,15 m	10,10 kN/m
Atic beton armat 20x75 cm	4,35 kN/m

Încărcări utile	Încărcare
Încărcare utilă planșee curente	2,50 kN/m ²

Încărcări din zăpadă	Încărcare
Încărcare din zăpadă pe acoperiș (fără aglomerare)	1,32 kN/m ²

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	72/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Încărcări din vânt (CR 1-1-4/2012)

Pentru stabilirea încărcărilor din vânt se respectă prevederile reglementării tehnice „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-4/2012. Cu toate acestea, ținând cont de natura sistemului structural, de rigiditatea structurii și de înălțimea acesteia, se consideră că eforturile maxime în elementele structurale vor fi determinate de eforturile rezultate din combinațiile seismice, în care acțiunea vântului nu este inclusă. Astfel, evaluarea acțiunii vântului se consideră a nu fi necesară pentru evaluarea acestei structuri.

Acțiunea seismică (P100-3/2019 și P100-1/2013)

Conform legislației în vigoare (P100-3/2019), pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, caracteristicile amplasamentului vor avea valorile prevăzute în normativul P100-1/2013 Modificat și completat prin ordinul Ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 2956/2019. Astfel, pentru stabilirea încărcărilor din acțiunea seismică se respectă prevederile reglementării tehnice “Cod de proiectare seismică - Partea I: Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100-1/2013.

Hazardul seismic pentru proiectare este descris de valoarea de vârf a accelerației seismice orizontale a terenului, a_g , determinată pentru un interval mediu de recurență (IMR) de referință. Valorile accelerației terenului pentru proiectare, a_g sunt indicate în Figura 3.1. din P 100-1/2013 și corespund unui interval mediu de recurență IMR=225 ani (probabilitate de depășire 20% în 50 de ani).

În amplasamentul studiat, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR=225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare are valoarea $a_g=0,20g$.

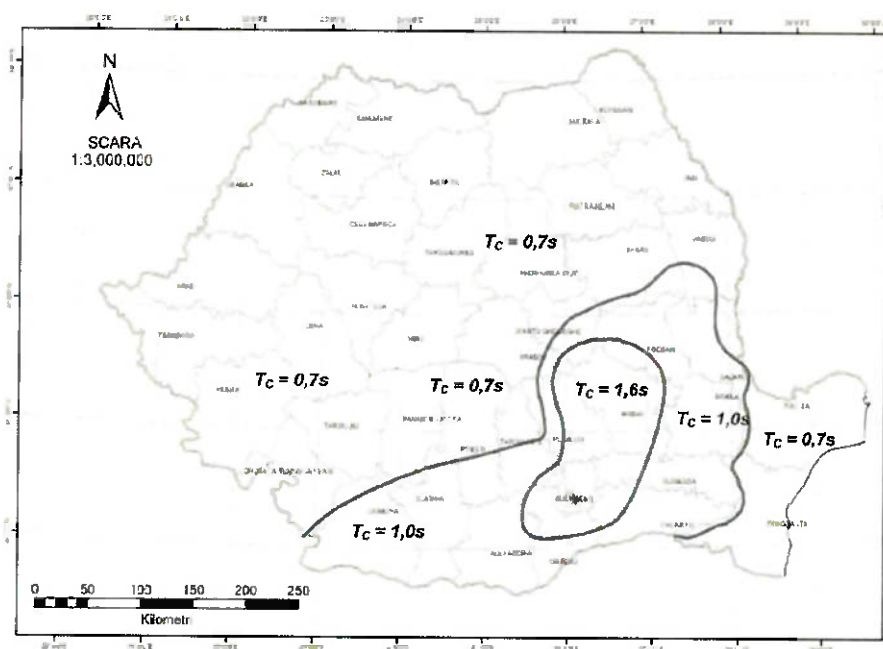
Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	73/102	

unde:

T este perioada de vibrație a unui sistem cu un grad de libertate dinamică și cu răspuns elastic
 β_0 este factorul de amplificare dinamică maximă a accelerației orizontale a terenului de către un sistem cu un grad de libertate dinamică, a cărei valoare este $\beta_0 = 2,5$

T_B și T_C sunt limitele domeniului de perioade în care accelerația spectrală are valorile maxime și este modelată simplificat printr-un palier de valoare constantă

Zonarea pentru proiectare a teritoriului în termeni de perioadă de control (colț) T_C a spectrului de răspuns este prezentată în Figura 3.2. din P 100-1/2013.

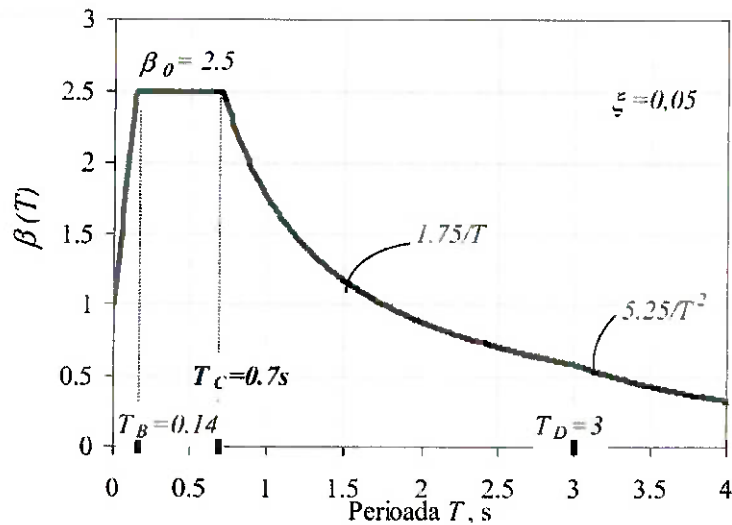


Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț) T_C a spectrului de răspuns

Pentru amplasamentul studiat, perioada de control (colț) a spectrului de răspuns are valoarea $T_C = 0,7$ s.

Spectrul normalizat de răspuns al accelerațiilor absolute pentru fracțiunea din amortizarea critică $\xi=0,05$ în condițiile seismice și de teren ale amplasamentului studiat, pe baza valorilor T_B , T_C și T_D , este:

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	75/102	



Spectrul normalizat de răspuns al accelerațiilor absolute ($\xi=0,05$) pentru $T_c=0,7s$

Spectrul de proiectare pentru componentele orizontale ale mișcării terenului este spectrul de răspuns inelastic al accelerațiilor absolute, definit cu relațiile (3.17) și (3.18) din P 100-1/2013:

$$0 < T \leq T_B \quad S_d(T) = a_g \cdot \left[1 + \frac{\beta_0 - 1}{q} \frac{T}{T_B} \right]$$

$$T > T_B \quad S_d(T) = a_g \cdot \frac{\beta(T)}{q} \geq 0,2 \cdot a_g$$

unde: q este factorul de comportare al structurii

Conform punctului B.4.2.1 din P100-3/2019, pentru structuri în cadre de beton armat, realizate după anul 2006, la evaluarea seismică a structurii utilizând metodologia de nivel 2, valoarea maximă recomandată pentru factorul de comportare este de 4,5. În cadrul evaluărilor cantitative, s-a utilizat valoarea factorului de comportare utilizată în cadrul proiectului tehnic inițial (breviar de calcul) și anume $q=3,78$.

Valoarea de proiectare a acțiunii seismice este egală cu valoarea caracteristică a acțiunii seismice înmulțită cu factorul de importanță-expunere pentru acțiunea seismului:

$$A_{Ed} = \gamma_{l,e} * A_{Ek}$$

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	76/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Conform tabelului 4.2 din P 100-1/2013, construcția analizată se încadrează în categoria „Clădiri care prezintă un pericol major pentru siguranța publică în cazul prăbușirii sau avarierii grave”, aparținând **clasei II de importanță-expunere** pentru acțiunea seismului, pentru care valoarea factorului de importanță-expunere pentru acțiunea seismului are valoarea $\gamma_{I,e}=1,2$.

Astfel, parametrii seismici reprezentativi pentru amplasamentul/obiectivul studiat au valorile:

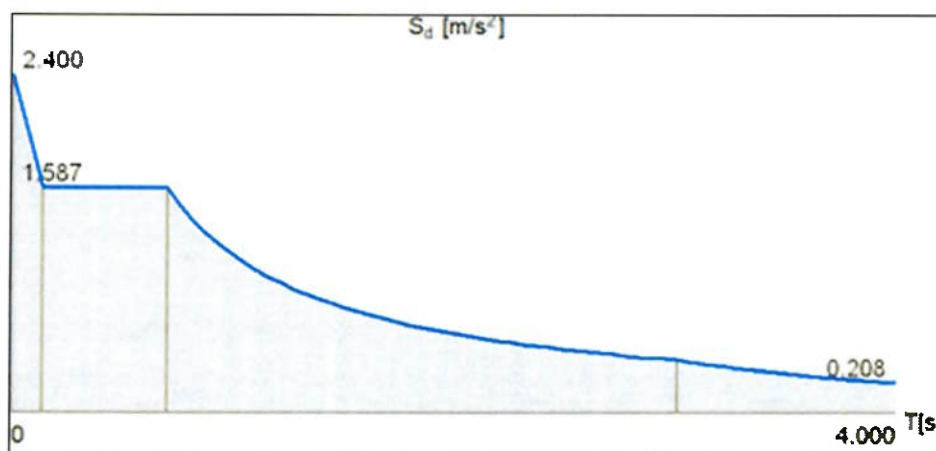
$$a_g = 0,20g$$

$$T_C = 0,7s \quad T_B = 0,14s \quad T_D = 3,0s$$

$$q = 3,78$$

$$\gamma_{I,e} = 1,20$$

Spectrul de proiectare pentru componentele orizontale ale mișcării terenului pentru amplasamentul/obiectivul studiat este reprezentat în imaginea de mai jos:



Spectrul de proiectare pentru componentele orizontale ale mișcării terenului

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	77/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



Combinarea efectelor acțiunilor

Pentru verificările la cele două stări limită ultime (SLS și SLU), combinarea (gruparea) efectelor acțiunilor se va face în conformitate cu prevederile din codul de proiectare „Bazele proiectării construcțiilor”, indicativ CR 0 - 2012. Pentru verificările la starea limită ultimă (SLU), în Gruparea fundamentală, combinarea efectelor acțiunilor se face utilizând relația (6.9) din CR 0 - 2012:

$$E_d = \sum_{j=1}^n \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i=2}^m \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

Pentru verificările la starea limită ultimă (SLU), în Gruparea seismică, combinarea efectelor acțiunilor se face utilizând relația (6.11) din CR 0 - 2012:

$$E_d = \sum_{j=1}^n G_{k,j} + P + A_{Ed} + \sum_{i=1}^m \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

Pentru verificările la starea limită de serviciu (SLS), în Gruparea cvasipermanentă, combinarea efectelor acțiunilor se face utilizând relația (6.15) din CR 0 - 2012:

$$\sum_{j=1}^n G_{k,j} + P + \sum_{i=1}^m \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

unde:

E_d este valoarea de proiectare a efectului acțiunilor

$G_{k,j}$ este valoarea caracteristică a acțiunii permanente j

P este valoarea reprezentativă a acțiunii precomprimării

$Q_{k,i}$ este valoarea caracteristică a acțiunii variabile i

A_{Ed} este valoarea de proiectare a acțiunii seismice

$\gamma_{G,j}$ este coeficientul parțial de siguranță pentru acțiunea permanentă j

γ_P este coeficientul parțial de siguranță pentru acțiunea precomprimării

$\gamma_{Q,i}$ este coeficientul parțial de siguranță pentru acțiunea variabilă i

ψ_0 este factorul pentru valoarea de grupare a unei acțiuni variabile

ψ_1 este factorul pentru valoarea frecventă a unei acțiuni variabile

ψ_2 este factorul pentru valoarea cvasipermanentă a unei acțiuni variabile

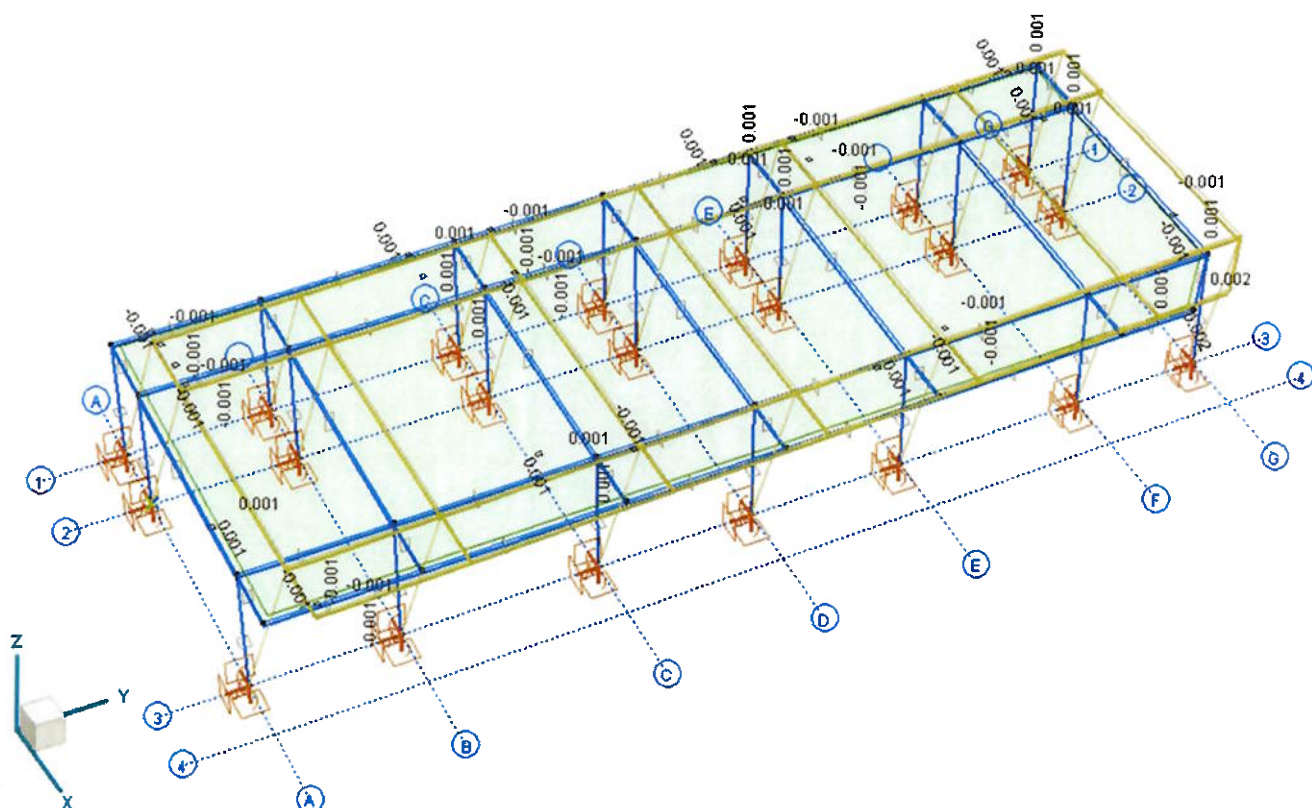
Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	78/102	

Rezultatele analizei modale

În cadrul analizelor modale au fost analizate primele 6 de moduri de vibrație. Modurile de vibrație identificate în urma analizei modale (deformate, frecvențe/perioade proprii de vibrație și valori ale maselor antrenate pe cele 2 direcții principale) relevă structuri cu rigiditate semnificativă la forțe orizontale. În calculul modal s-a ținut cont de suficiente moduri de vibrație încât masa modală totală antrenată să fie mai mare de 90% din masa întregii structuri. Tabelele și imaginile de mai jos prezintă informații referitoare la modurile de vibrație relevante pentru cele două structuri.

	f [Hz]	T [s]	Error	ε_x	ε_y	ε_z	ε_{xx}	ε_{yy}	ε_{zz}
1	1.61	0.623	2.44E-9	0	0.952	0	0.027	0	0.021
2	2.02	0.496	1.71E-9	0.952	0.001	0	0	0.027	0.018
3	2.30	0.436	9.94E-10	0.019	0.019	0	0.001	0.001	0.924

Corp A - Perioadele și contribuțiile modurilor de vibrație relevante

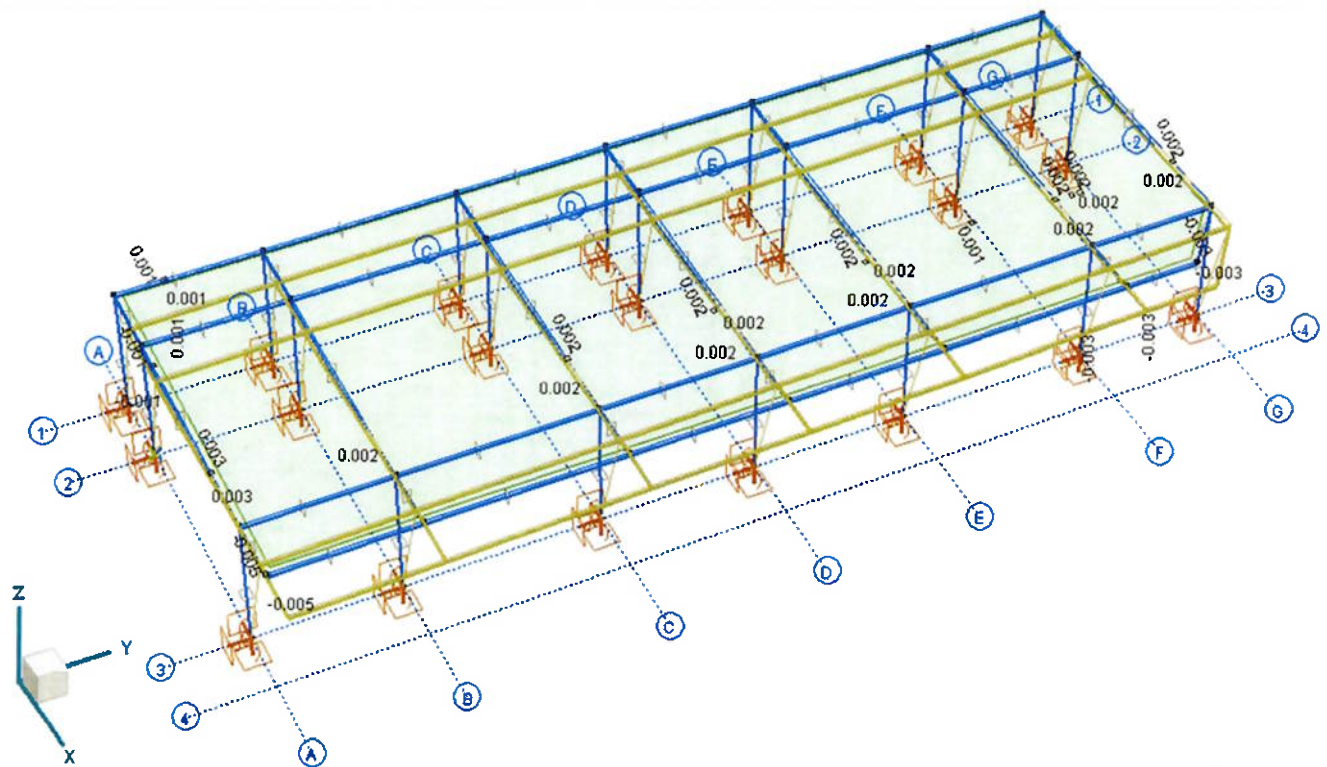


Corp A - Modul 1 de vibrație

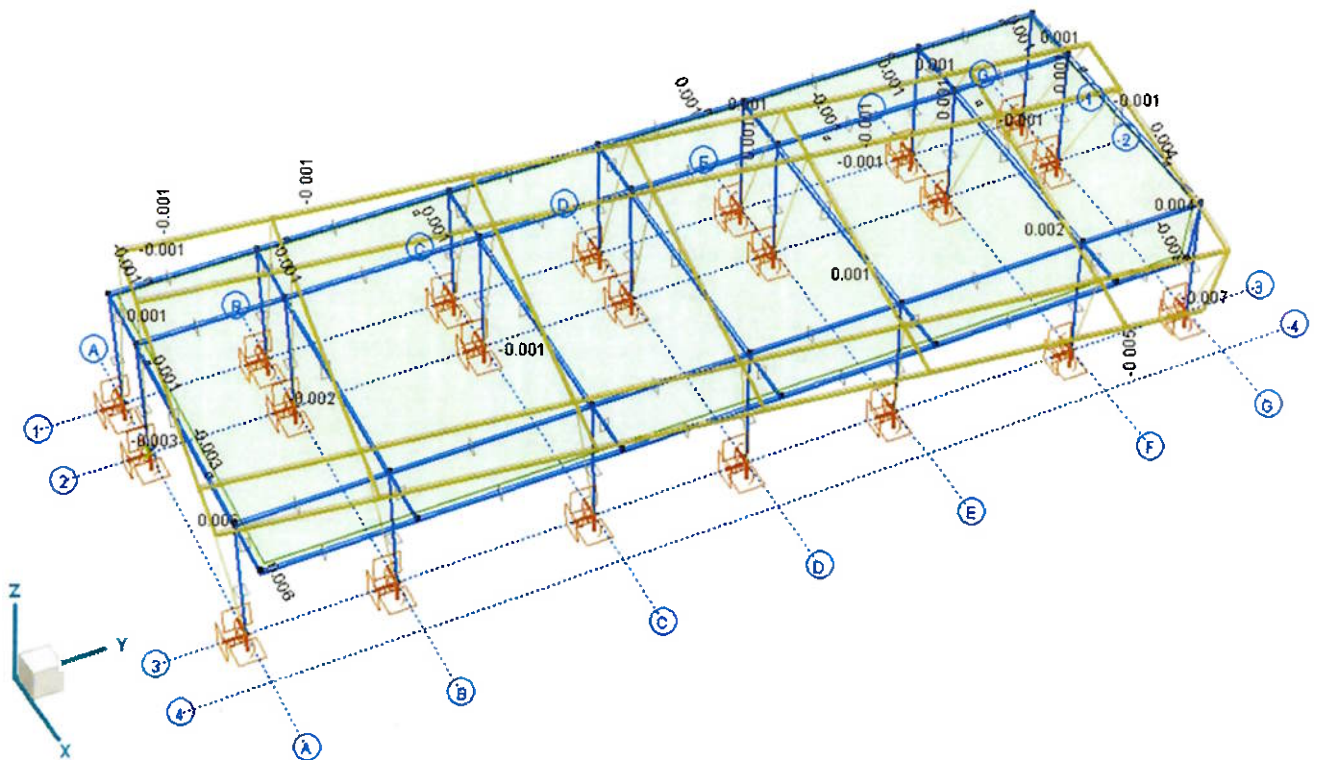
Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	79/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Corp A - Modul 2 de vibrație



Corp A - Modul 3 de vibrație

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

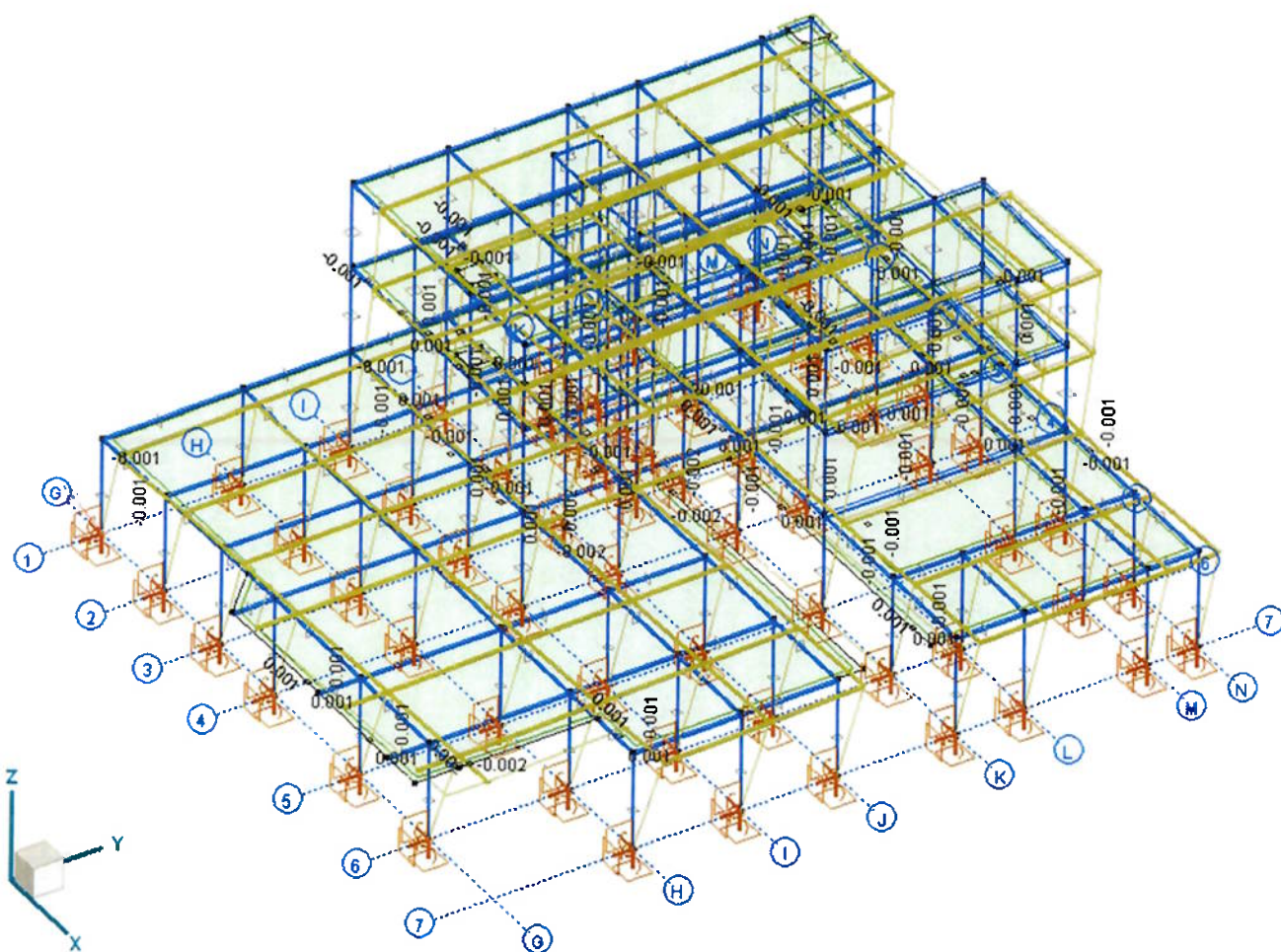
Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	80/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**



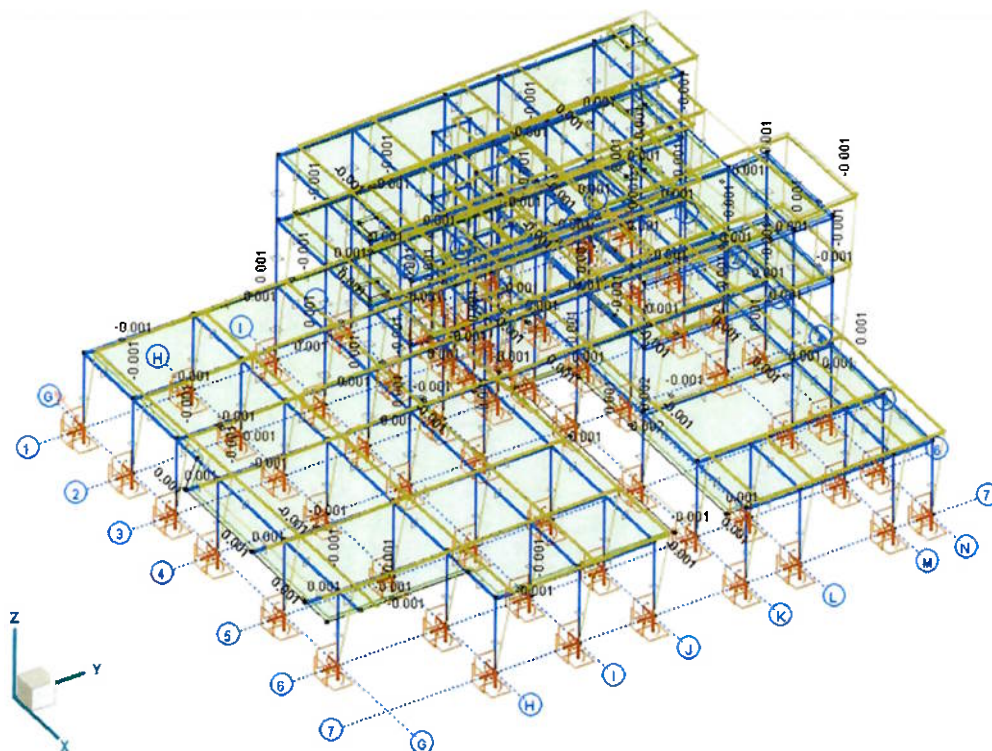
	f [Hz]	T [s]	Error	ε_x	ε_y	ε_z	ε_{xx}	ε_{yy}	ε_{zz}
1	1.58	0.635	1.87E-9	0.784	0.060	0	0.001	0.075	0.038
2	1.61	0.623	1.60E-9	0.068	0.777	0	0.096	0.024	0.017
3	1.71	0.585	1.33E-9	0.015	0.031	0	0.072	0.098	0.823
4	3.01	0.332	5.44E-10	0.010	0.022	0	0.126	0.108	0.046
5	3.83	0.261	5.38E-10	0.058	0.053	0	0.374	0.374	0
6	4.48	0.223	2.94E-9	0.034	0.029	0	0.219	0.207	0.043

Corp B - Perioadele și contribuțiile modurilor de vibrație relevante

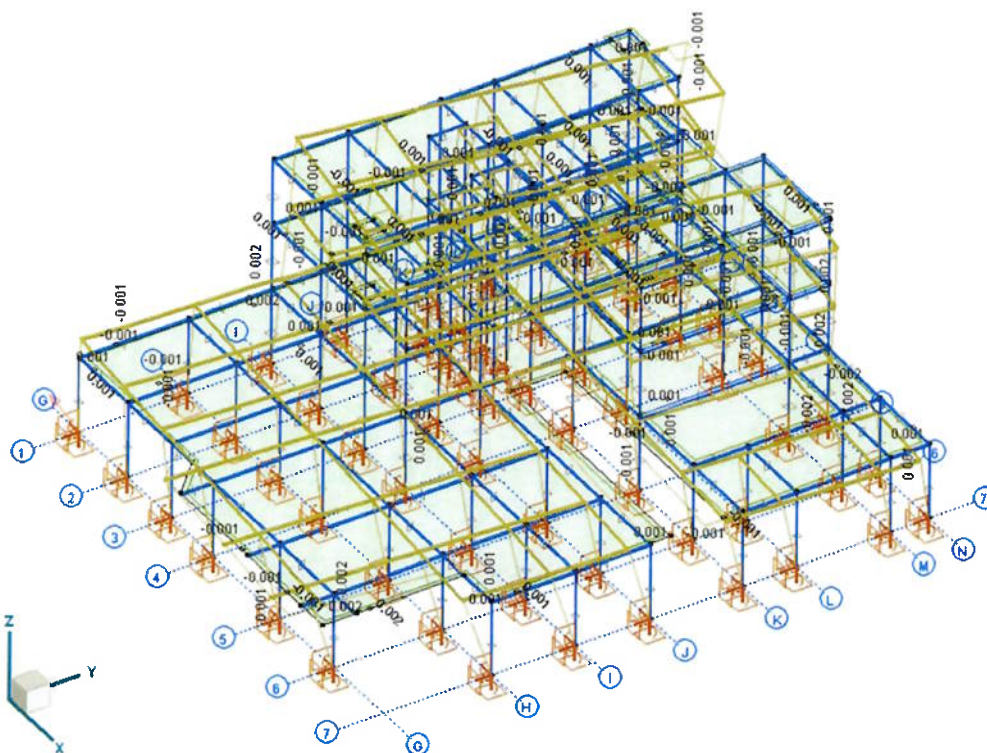


Corp B - Modul 1 de vibrație

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	81/102	

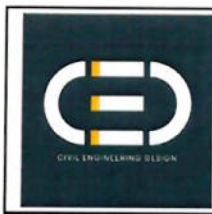


Corp B - Modul 2 de vibrație



Corp B - Modul 3 de vibrație

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	82/102	



Verificarea stâlpilor

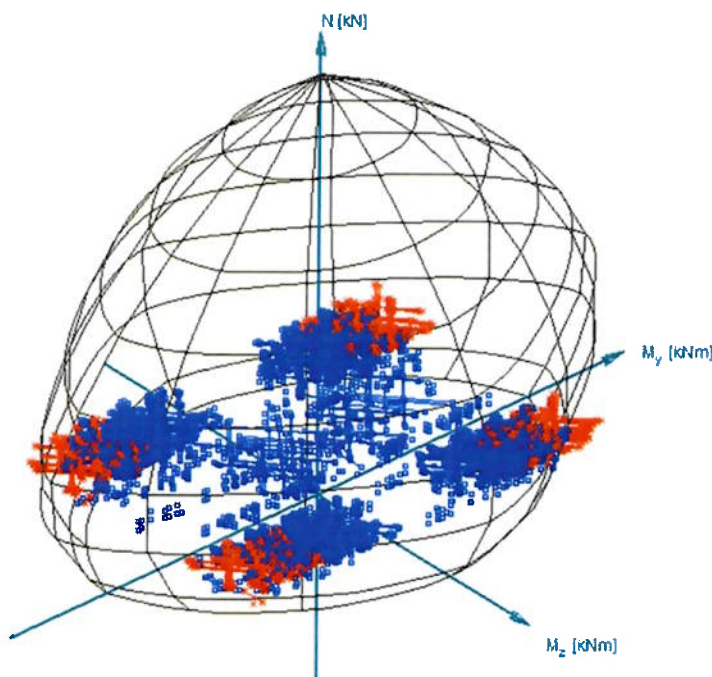
Evaluarea stâlpilor la compresiune excentrică oblică se realizează în modulul de calcul inclus în AxisVM, considerând toate ipotezele de combinare și verificând toate perechile de eforturi forță axială-moment încovoietor (N-My-Mz). Într-o primă etapă au fost introduși parametrii reprezentativi pentru calculul stâlpilor la compresiune excentrică oblică și forță tăietoare. Verificarea stâlpilor s-a efectuat pe baza dimensiunilor geometrice și configurațiilor de armare preluate din proiectul tehnic inițial de execuție și din rezultatele determinărilor efectuate la fața locului.

Pe curba de capacitate, stabilită în funcție de proprietățile de material, de armare și de componenta forței axiale, se stabilesc perechile de eforturi pentru toți stâlpii, de la fiecare nivel în parte, în toate combinațiile generate. Astfel, pe curba de capacitate, un punct reprezentat cu culoarea albastră este situat în interiorul acesteia, arătând că pentru combinația respectivă capacitatea elementului este suficientă, în timp ce un punct reprezentat cu culoarea roșie este situat în afara curbei de capacitate, arătând faptul că pentru combinația respectivă capacitatea este depășită. Astfel, pentru fiecare tip (secțiune transversală și lungime de calcul) de stâlpi, s-a stabilit raportul maxim de utilizare $\eta = E_d / R_d$.

După cum se poate observa în curbele de capacitate prezentate în continuare, stâlpii prezintă capacitate suficientă pentru preluarea, în condiții de siguranță, a încărcărilor de calcul la care vor fi supuși în exploatare.

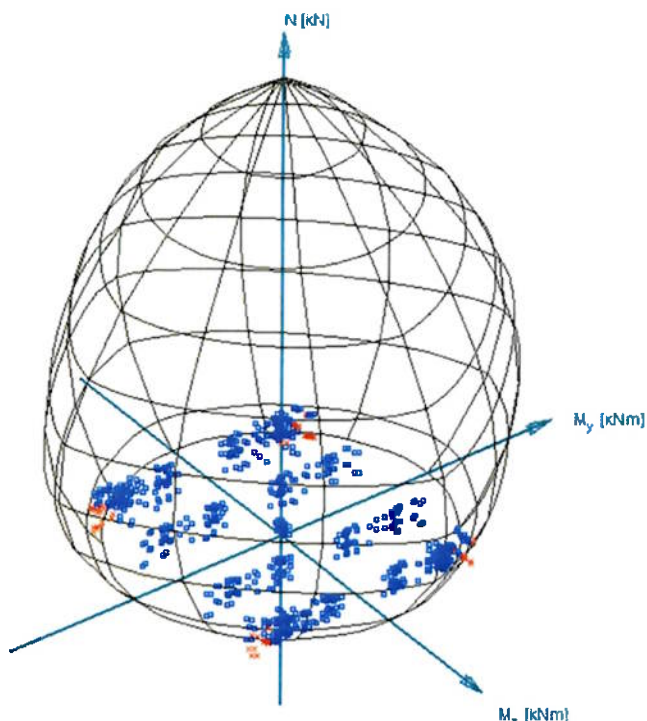
Depășirile de capacitate care pot fi observate, sunt locale, pentru o mică parte din totalul de stâlpi ai fiecărui corp de clădire, pentru ambele corpuri de clădire, capacitatea de ansamblu a stâlpilor fiind mai mare de 90% (indicator R3 conform P100-3/2019), ambele corpuri de clădire putând fi încadrate în 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 reglementărilor tehnice în vigoare.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	83/102	



Eurocode-RO			
Case : Linear,(All ULS (a, b)) Critical			
$f_{se} = 1.000$			
N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]	
min/max			
-2932.42	0	0	
1013.51	0	0	
	min/max		
	-900.00	-214.33	
	-900.00	214.33	
		min/max	
	-850.00	0	-163.44
	-850.00	0	163.44
C25/30			
Cross-section S13 00x400			
$A_c [mm^2] = 120000.00$			
B500C			
Reinforcement S1			
$A_s/A_c [\%] = 1.94$			
Utilization(M-N)			
$\eta(e = const.) = 1.162$			

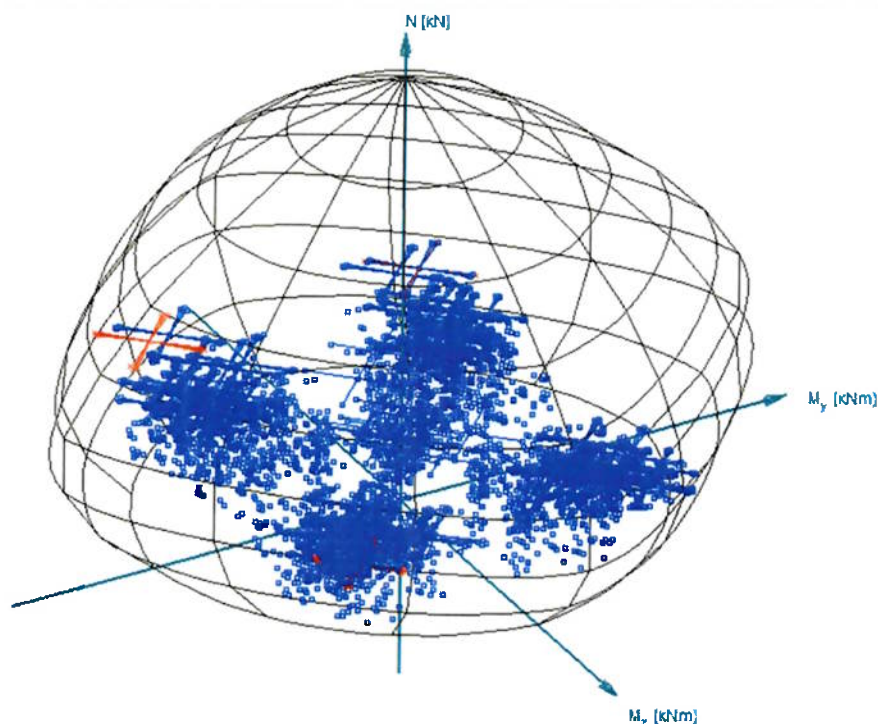
Verificare stâlpi 30x40 cm - Corp A



Eurocode-RO			
Case : Linear,(All ULS (a, b)) Critical			
$f_{se} = 1.000$			
N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]	
min/max			
-1992.60	0	0	
535.44	0	0	
	min/max		
	-640.00	-101.10	
	-640.00	101.10	
		min/max	
	-640.00	0	-101.10
	-640.00	0	101.10
C25/30			
Cross-section S23 00x300			
$A_c [mm^2] = 90000.01$			
B500C			
Reinforcement S2			
$A_s/A_c [\%] = 1.37$			
Utilization(M-N)			
$\eta(N = const.) = 1.123$			

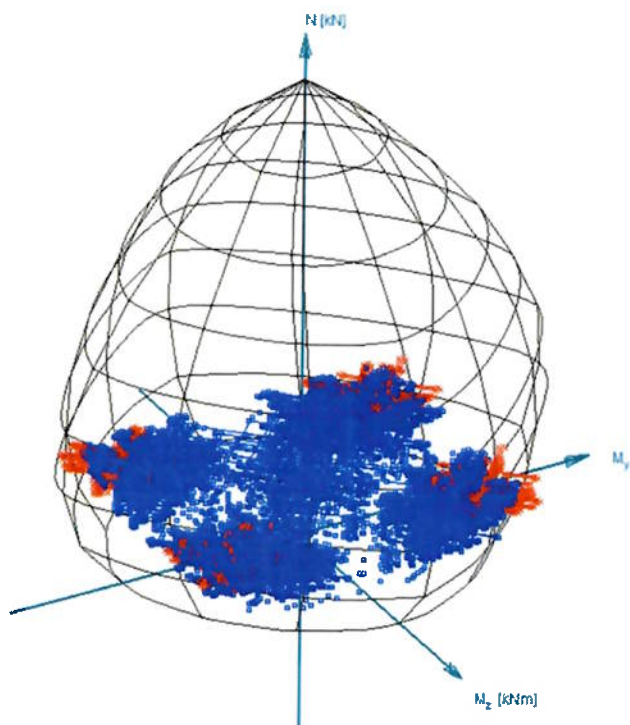
Verificare stâlpi 30x30 cm - Corp A

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	84/102	



Eurocode-RO			
Case : Linear, (All ULS (a, b)) Critical			
$f_{yk} = 1.000$			
N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]	
min/max			
-4691.96	0	0	
1431.47	0	0	
	min/max		
-1500.00	-382.05	0	
-1500.00	382.05	0	
		min/max	
-1500.00	0	-382.05	
-1500.00	0	382.05	
C25/30			
Cross-section S14 50x450			
$A_c [mm^2] = 202500.00$			
B500C			
Reinforcement S1			
$A_s/A_c [\%] = 1.63$			
Utilization(M-N)			
$\eta(e = const.) = 1.022$			

Verificare stâlpi 45x45 cm - Corp B



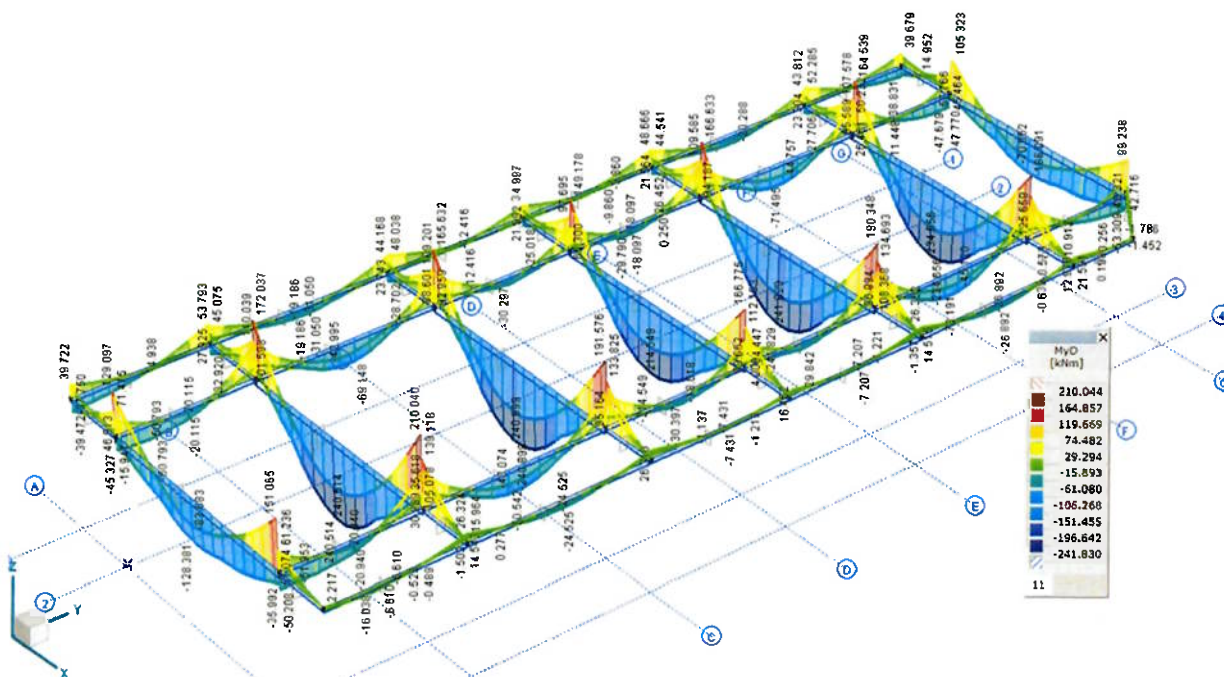
Eurocode-RO			
Case : Linear,(All ULS (a, b)) Critical			
$f_{yk} = 1.000$			
N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]	
min/max			
-2143.40	0	0	
699.35	0	0	
min/max			
-650.00	-115.04	0	
-650.00	115.04	0	
min/max			
-650.00	0	-115.04	
-650.00	0	115.04	
C25/30			
Cross-section S43 00x300			
$A_c \text{ [mm}^2\text{]} = 90000.01$			
B500C			
Reinforcement S4			
$A_s/A_c \text{ [\%]} = 1.79$			
Utilization(M-N)			
$\eta(e = \text{const.}) = 1.140$			

Verificare stâlpi 30x30 cm (parter) - Corp B

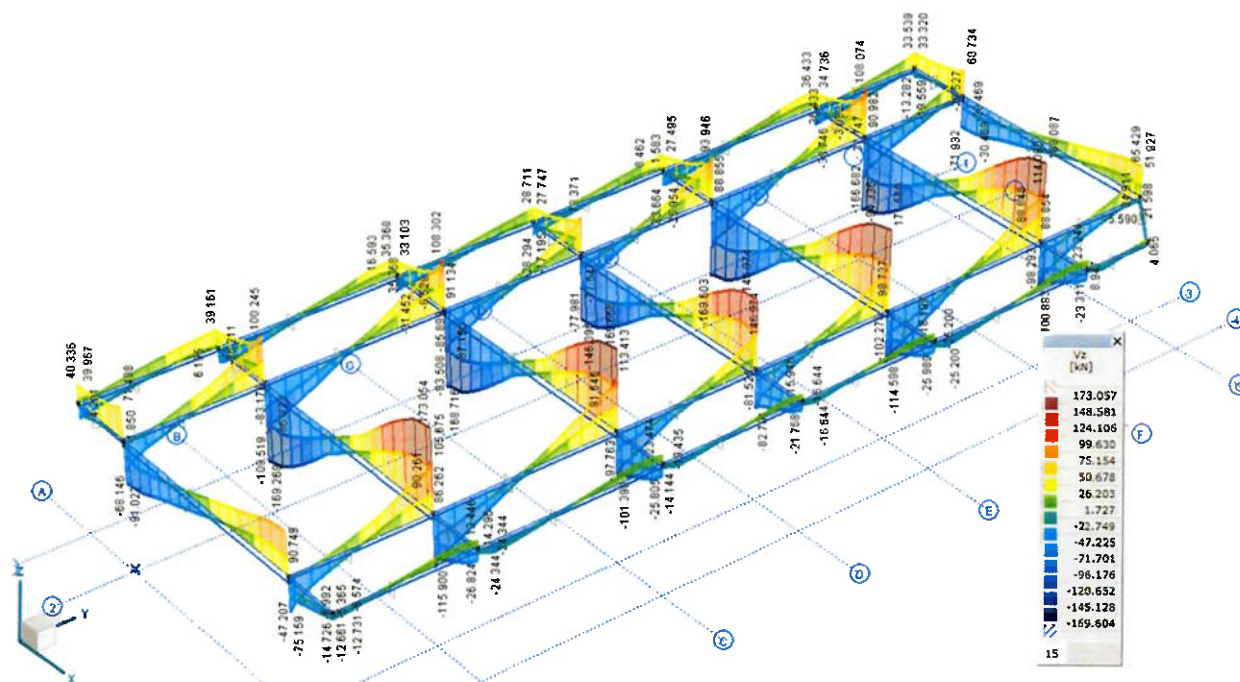
Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	85/102	

Verificarea grinzilor

S-a efectuat verificarea grinzilor prin compararea capacităților acestora cu eforturile maxime rezultate din diagramele înfășurătoare de eforturi.

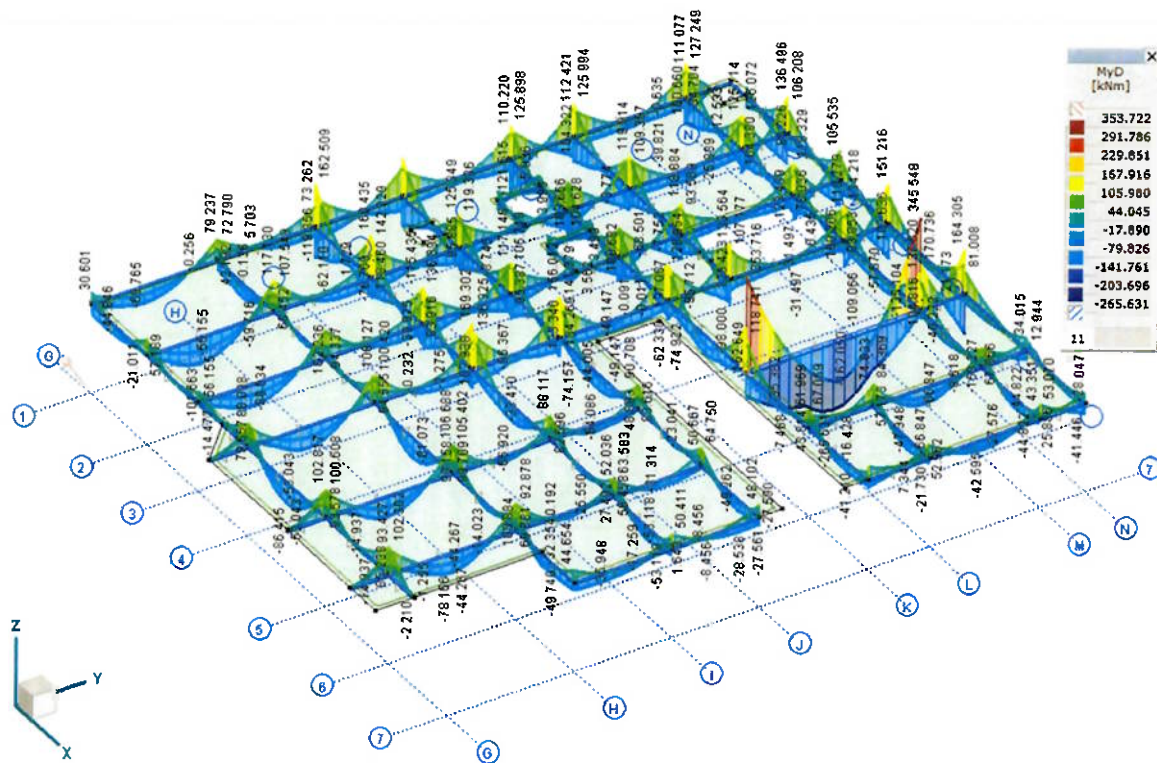


Momente încovoietoare (înfășurătoare) grinzi +4,05 - Corp A

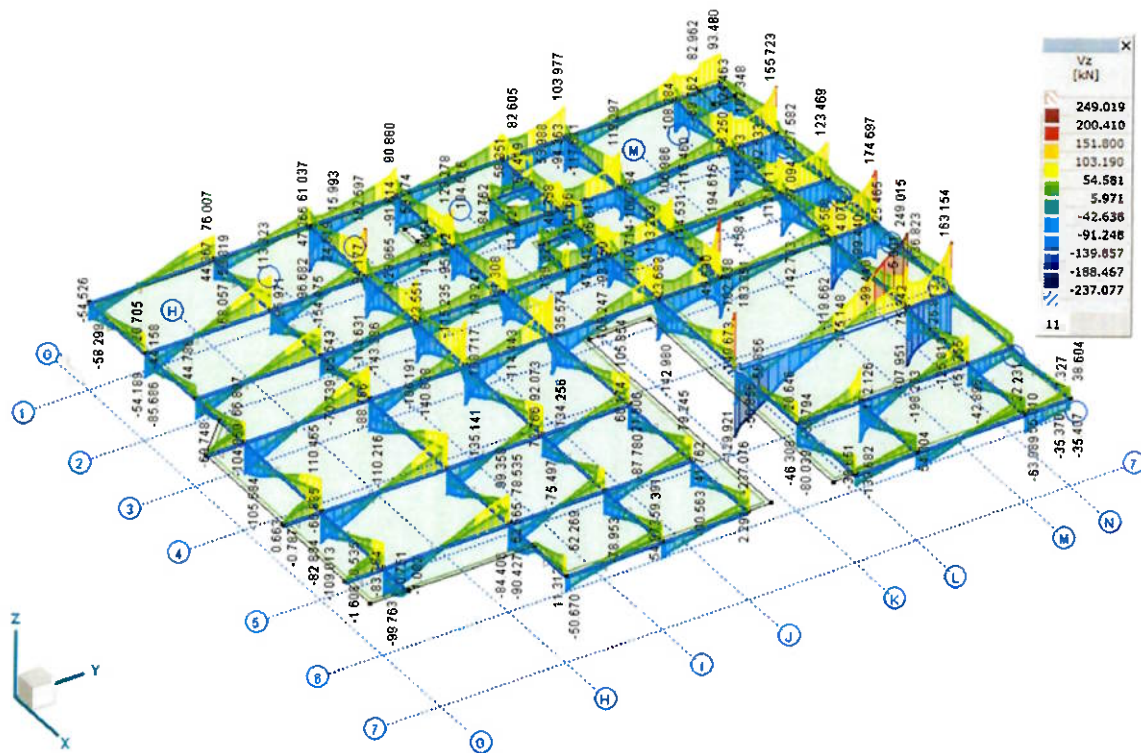


Forțe tăietoare (înfășurătoare) grinzi +4,05 - Corp A

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	86/102	



Momente încovoietoare (înfășurătoare) grinzi +4,05 - Corp B



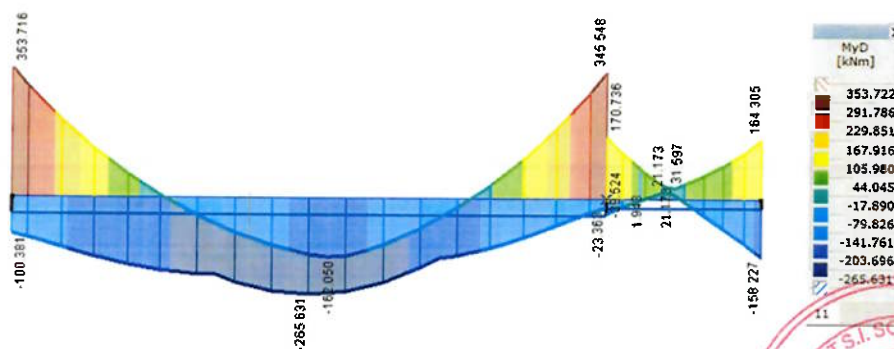
Forțe tăietoare (înfășurătoare) grinzi +4,05 - Corp B

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	87/102	

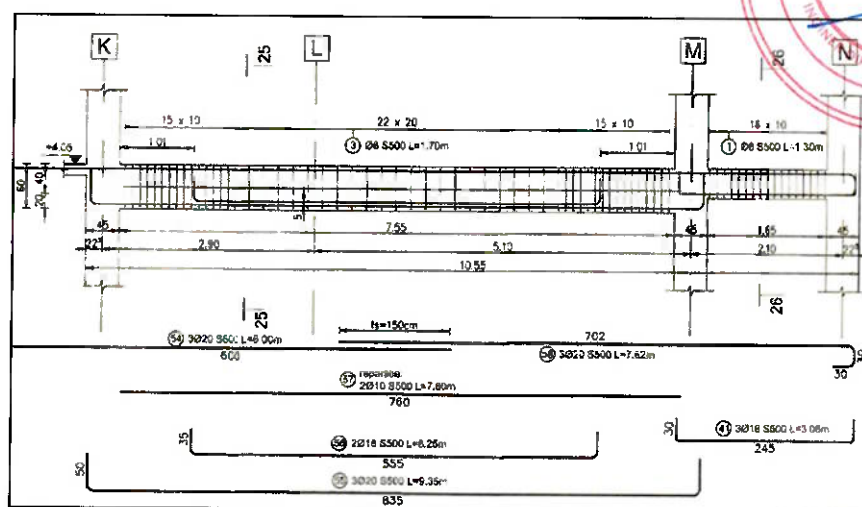


În urma verificărilor, s-a determinat faptul că grinzile prezintă capacitate suficientă pentru preluarea, în condiții de siguranță, a încărcărilor de calcul la care vor fi supuse în exploatare.

A fost identificată o singură excepție, în cazul grinzii de la cota +4,05, din axul 5 al corpului B, pentru care s-a observat că nu prezintă capacitate suficientă, în zona reazemelor, la moment încovoietor pozitiv (care întinde fibra de sus, conform convenției de semne din cadrul programului de calcul). În cazul acestei grinzi, valorile de calcul ale momentelor încovoietoare care întind fibra superioară (în secțiunile adiacente celor două reazeme), sunt de 300, respectiv 287 kNm. Pe baza armărilor din proiectul tehnic (3Φ20 B500C), capacitatea la încovoiere în dreptul celor două secțiuni de reazem este de 217 kNm, inferior momentelor încovoietoare de calcul. Astfel, se impune consolidarea grinzii (pag. 111).



Diagramă momente încovoietoare (înfășurătoare) grindă cota +4,05, Ax 5, corp B



Armare grindă cota +4,05, Ax 5, corp B (preluată din proiectul tehnic inițial)

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	88/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Verificarea plăcilor

Verificarea capacității portante a plăcilor s-a realizat prin compararea cantităților de armătură efective, identificate în proiectul tehnic inițial și confirmate ulterior (local) prin efectuarea încercărilor nedistructive, cu ariile de armătură necesare pentru a asigura o capacitate suficientă elementelor la eforturile rezultate din calculul static-liniar. Comparațiile s-au realizat utilizând modulele de dimensionare ale programului de calcul, ulterior introducerii parametrilor specifici de armare și definirii configurațiilor de armare efective.

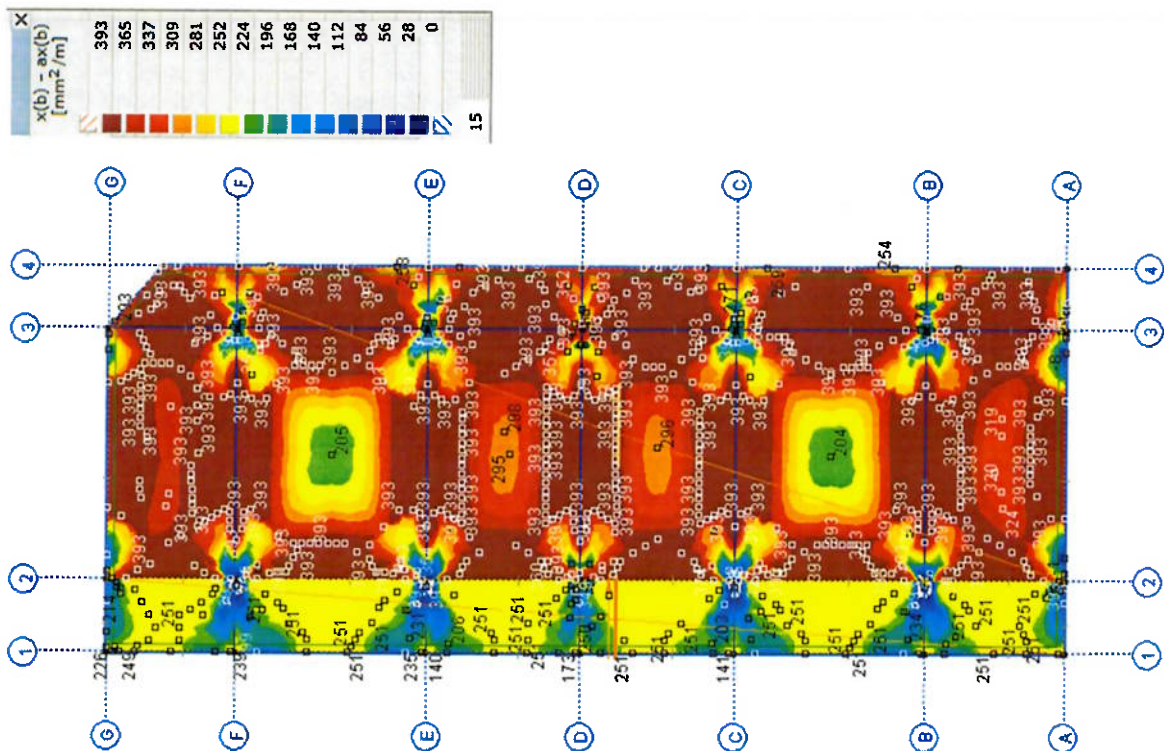
În continuare s-au comparat ariile de armătură efective cu ariile de armătură necesare pentru a asigura o capacitate suficientă a plăcii la eforturile rezultate din calculul static. Astfel, au rezultat izosuprafețele prezentate mai jos, care prezintă deficitul în termeni de arii de armătură. În aceste izosuprafețe, zonele în care diferența de armare (existent-necesar) rezultă negativă, sunt zone descoperite din punct de vedere al capacității la încovoiere. Toate aceste zone sunt marcate cu diferite culori, valoarea diferenței de armare putând fi identificată prin consultarea hărții de culori alăturate fiecărei izosuprafețe. Verificarea capacității plăcii s-a realizat pentru combinațiile de încărcări din gruparea fundamentală (GF).

În imaginile prezentate în continuare se pot observa zone restrânse cu deficiențe ale ariilor de armătură, însă acestea se regăsesc în dreptul grinzilor și stâlpilor, fiind puse pe seama concentrărilor de eforturi. Se concluzionează astfel că plăcile planseelor prezintă capacitate suficientă pentru preluarea, în condiții de siguranță, a eforturilor de calcul rezultate din combinațiile de încărcări aferente grupării fundamentale (GF).

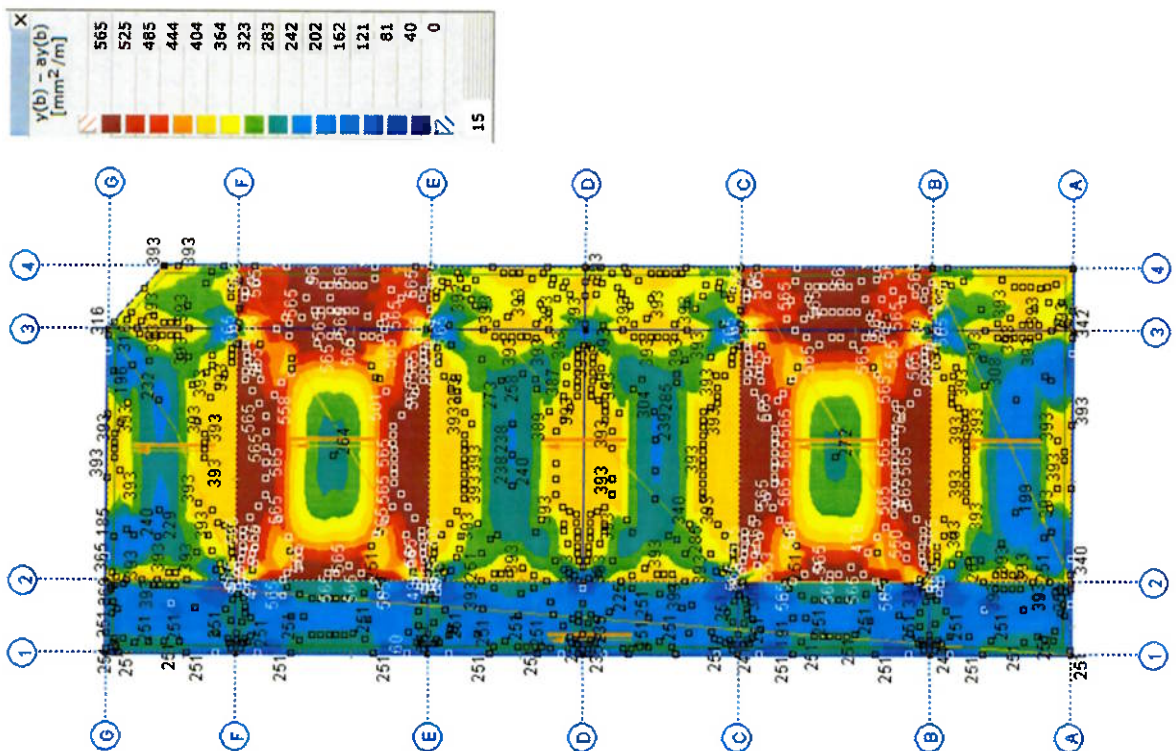


Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	89/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.

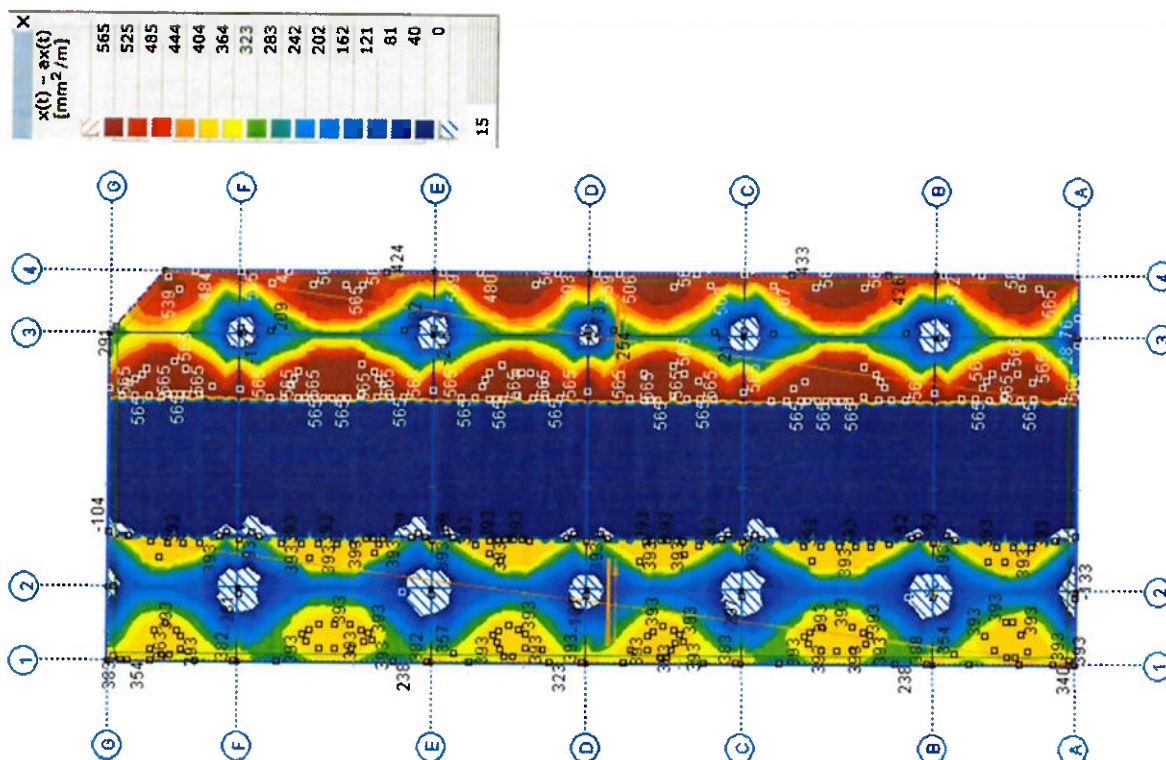


Corp A - Deficit arii de armătură placă +4,05 - direcția X, jos

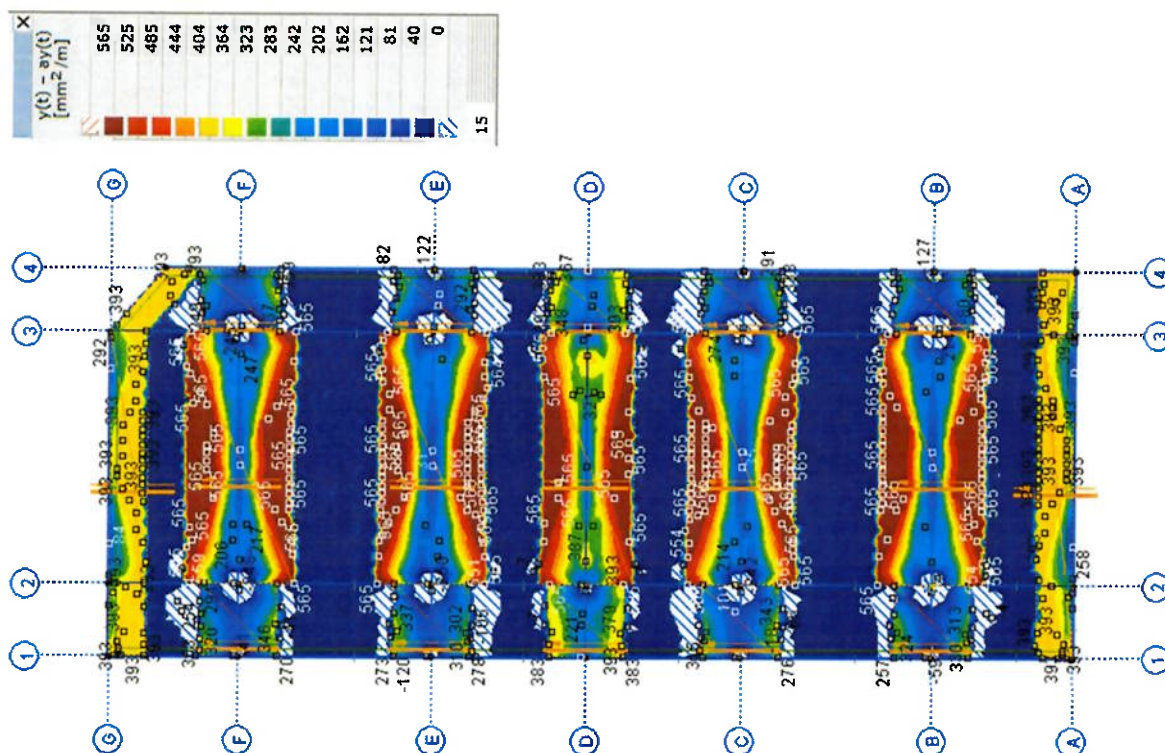


Corp A - Deficit arii de armătură placă +4,05 - direcția Y, jos

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	90/102	

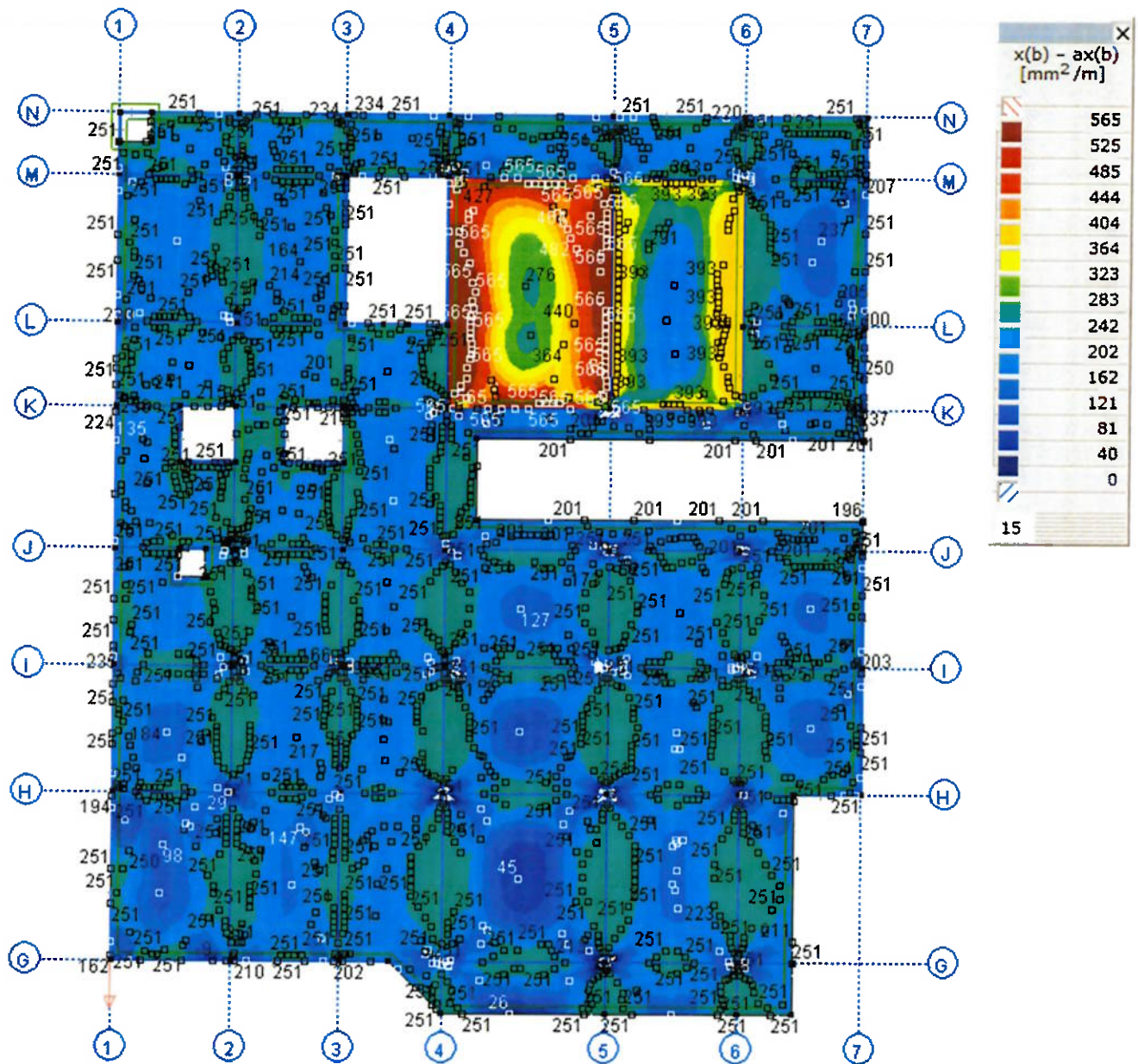


Corp A - Deficit arii de armătură placă +4,05 - direcția X, sus



Corp A - Deficit arii de armătură placă +4,05 - direcția Y, sus

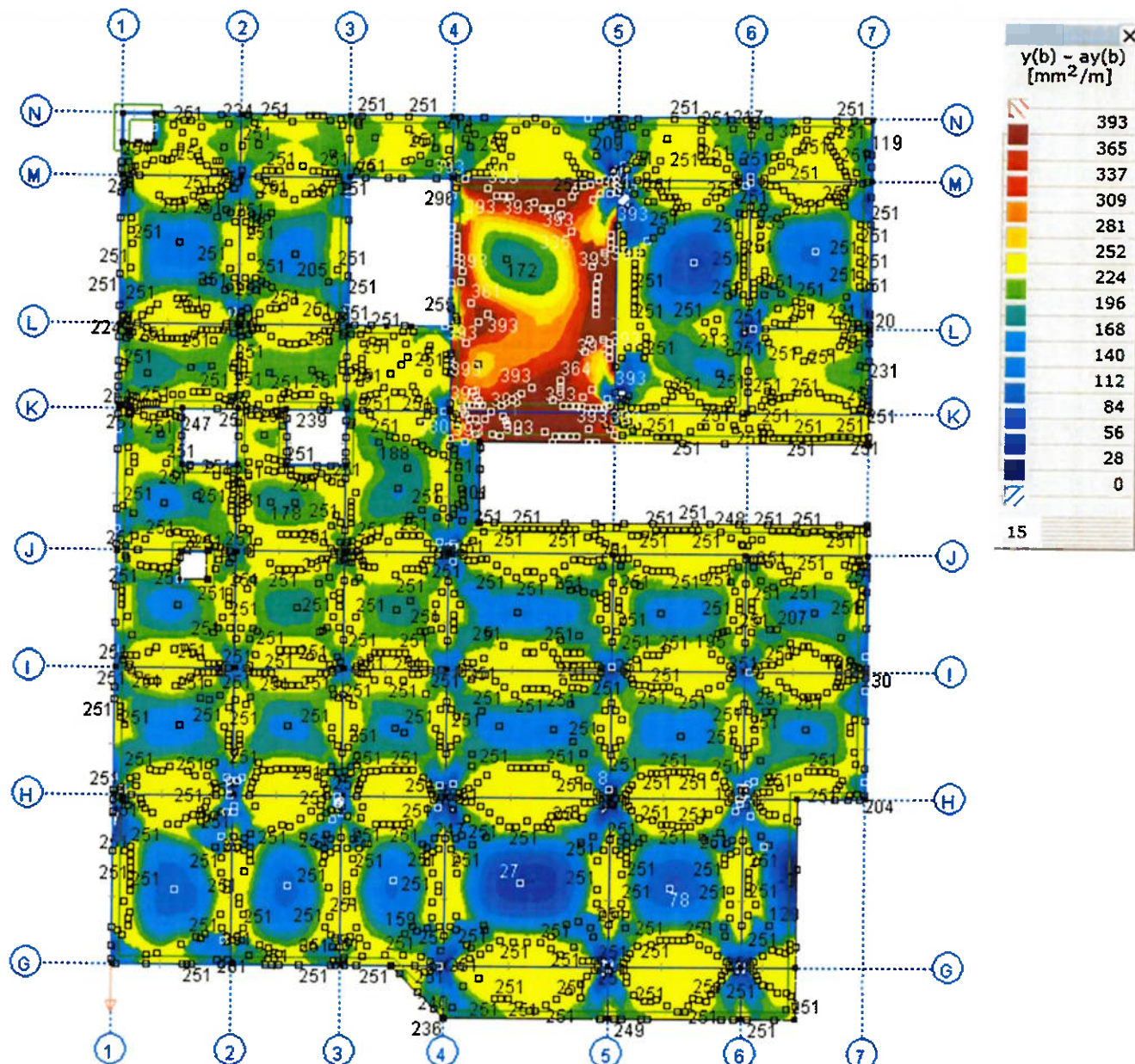
Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	91/102	



Corp B - Deficit arii de armătură placă +4,05 - direcția X, jos

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	92/102	



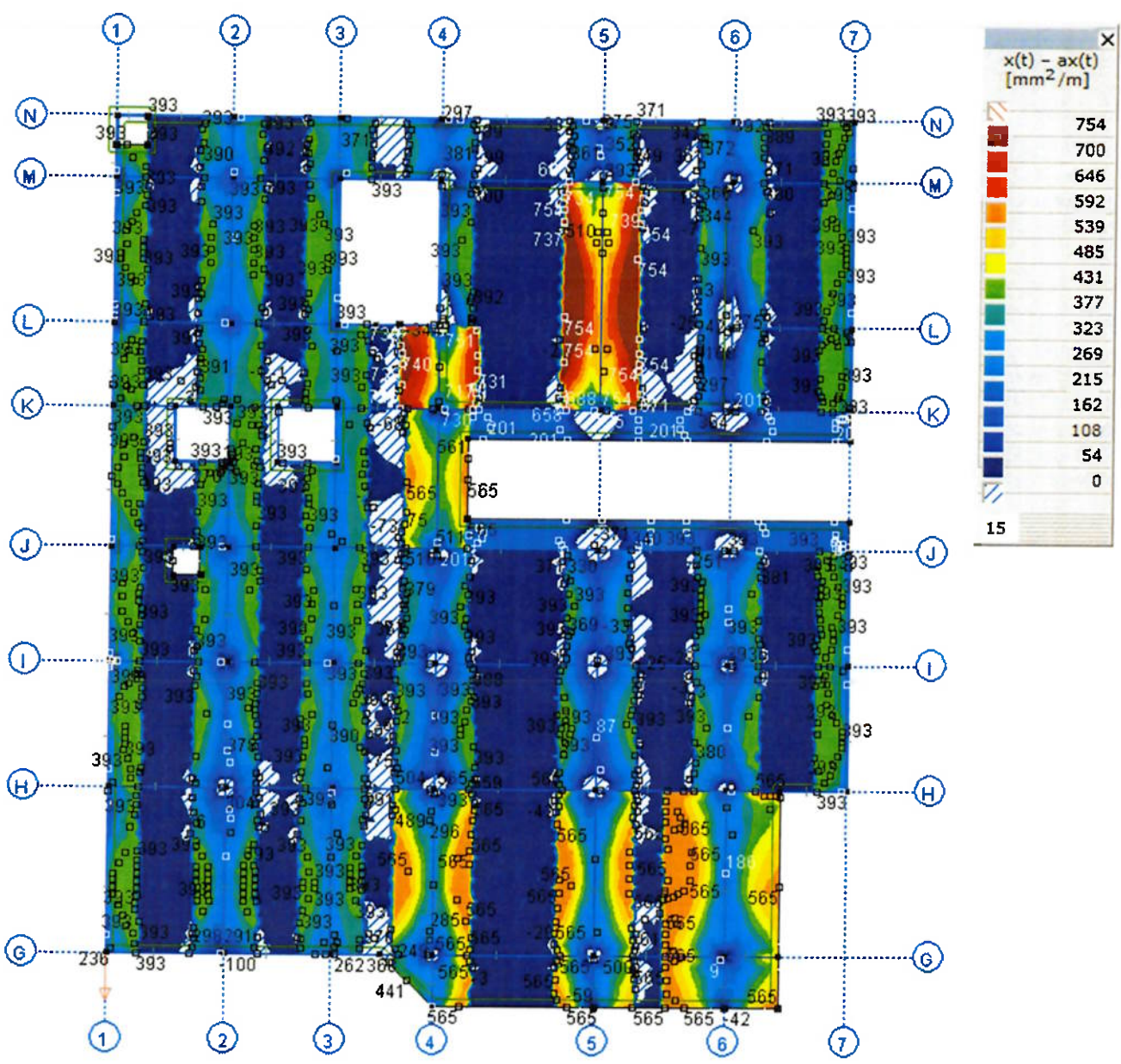
Corp B - Deficit arii de armătură placă +4,05 - direcția Y, jos

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	93/102	



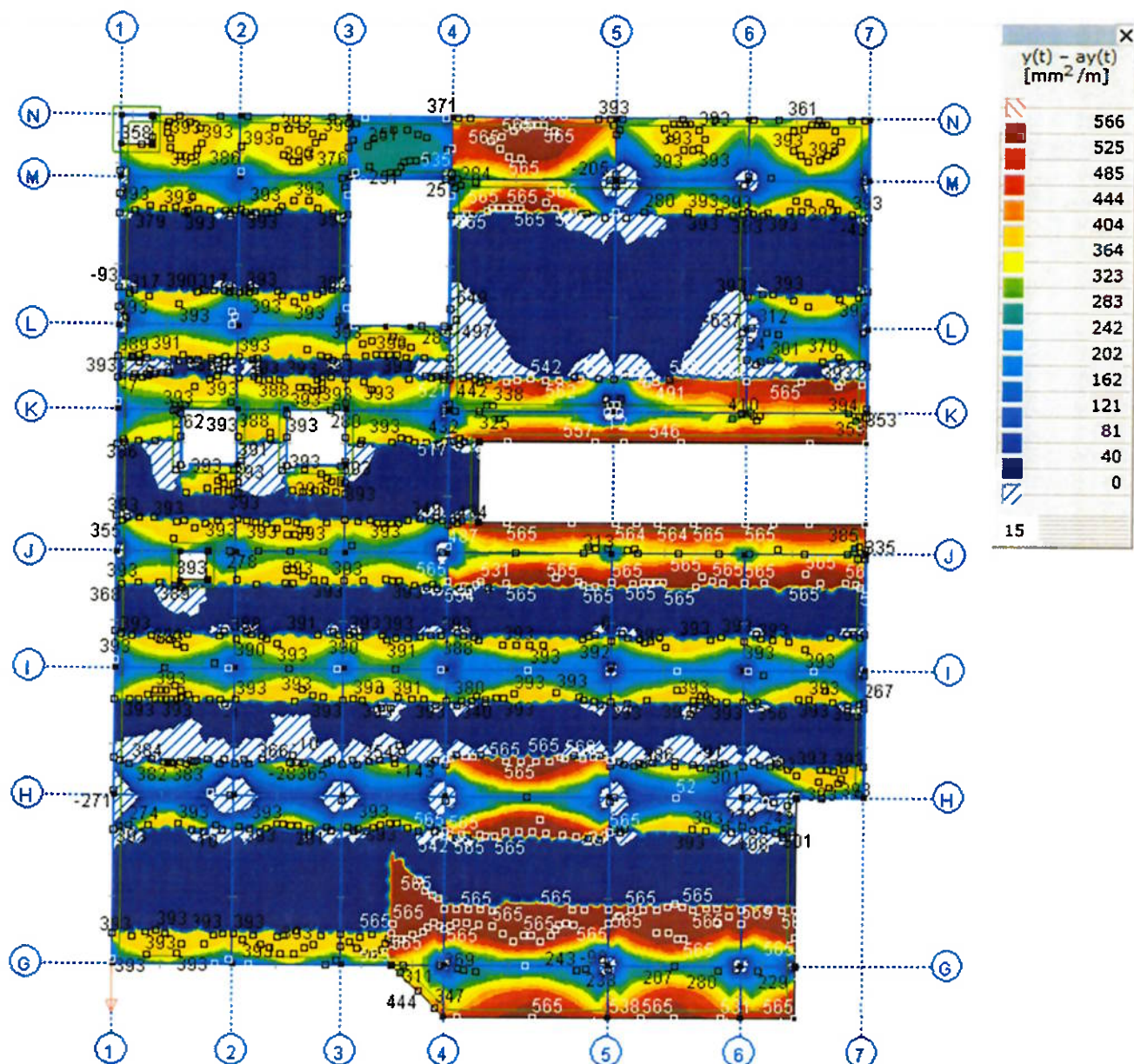
S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Corp B - Deficit arii de armătură placă +4,05 - direcția X, sus

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	94/102	



Corp B - Deficit arii de armătură placă +4,05 - direcția Y, sus

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

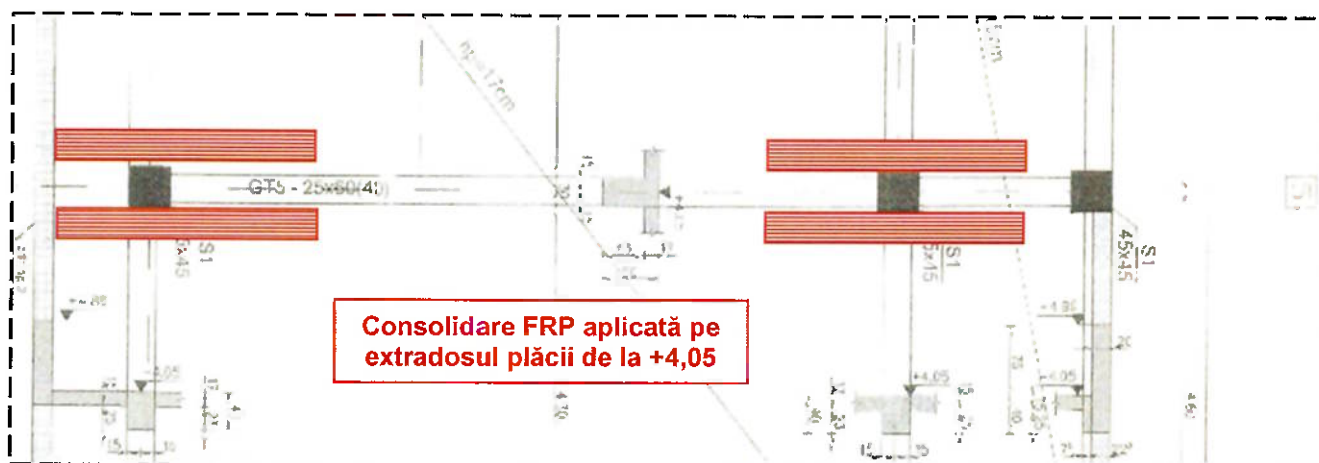
Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	95/102	



Lucrări/măsuri de intervenție propuse

Ca urmare a evaluării stadiului fizic al lucrărilor, a rezultatelor încercărilor in-situ, studierii arhivei de documente de control al calității execuției (procese verbale) se concluzionează că nu sunt necesare intervenții generale de reparație/consolidare a elementelor structurale deja executate. Cu toate acestea, în vederea remedierii defectelor de execuție identificate la nivelul elementelor nestructurale și a celor locale identificate la nivelul elementelor structurale în urma evaluărilor cantitative efectuate (cazul grinzii de la cota +4,05 din axul 5 al corpului B), se impune implementarea următoarelor măsuri de intervenție:

- în cazul grinzii de la cota +4,05, din axul 5 al corpului B, pentru care a fost identificat un deficit de capacitate la încovoiere în cele două secțiuni din dreptul reazemelor deschiderii mari (deficit de armare în fibra superioară), se impune consolidarea locală a acesteia prin aplicarea unui sistem FRP (polimeri armați cu fibre). Astfel, se vor aplica țesături din fibre de carbon sau fibră de sticlă pe extradosul plăcii, în zona celor doi stâlpi care mărginesc grinda (de la intersecțiile axelor K-5 și M-5). Țesăturile vor fi uni-direcționale și se vor aplica paralel cu direcția grinzii, cu lungime suficientă de ancoraj de fiecare parte a stâlpului. Soluția de consolidare va fi dimensionată și detaliată printr-un proiect tehnic care, conform legii, va fi supus avizării expertului tehnic. În cadrul acestui proiect tehnic, ulterior dimensionării soluției de consolidare pentru sporirea capacității la încovoiere, se va verifica asigurarea capacității la forță tăietoare a grinzii în conformitate cu prevederile de ierarhizare a degradărilor în eventualitatea unei acțiuni seismice de cod conform P100-1/2013;



Detaliu de principiu - consolidare grindă +4,05 Ax 5 Corp B

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	96/102	



- se va asigura calitatea zidăriei din cadrul tuturor pereților de închidere/compartimentare prin refacerea continuității, integrității și planeității zidărilor și se va împiedica pierderea stabilității pereților în afara planului lor, aplicând una din următoarele trei soluții generale de consolidare:

1. se vor desface complet pereții din zidărie neconformi și se vor reface într-o manieră corespunzătoare, respectând indicațiile caietelor de sarcini și normele în vigoare. Pe conturul panourilor de perete se vor prevedea rosturi între zidărie și elementele din beton armat, tratate corespunzător, cu materiale deformabile, astfel încât zidăria să nu conlucreze cu scheletul structural din beton armat. Pentru asigurarea zidărilor împotriva răsturnării, la extremitățile pereților se vor monta agrafe în rosturile orizontale ale zidăriei (la fiecare a doua asiză) ancorate chimic în stâlpii structurii din beton armat, iar la partea superioară a pereților se vor monta piese metalice ancorate chimic în elementele orizontale ale structurii din beton armat (grinzi sau plăci).
2. Într-o primă etapă, pe conturul panourilor de perete se vor realiza rosturi între zidărie și elementele din beton armat prin debitarea blocurilor ceramice. Acolo unde este cazul, se vor reface ultimele rânduri de zidărie (de sub grinzi) care sunt neconforme, astfel încât să fie folosite doar blocuri ceramice debitate controlat, iar zidăria să nu fie în contact cu intradosul elementelor orizontale din beton armat (grinzi sau plăci). Rosturile dintre zidărie și beton se vor trata corespunzător, cu materiale deformabile, astfel încât pereții nestructurali să nu conlucreze cu scheletul structural din beton armat. Mai apoi, pentru asigurarea continuității, integrității și planeității zidărilor, se vor aplica tencuieli FRCM cu grosimi de 3 cm (tencuieli pe bază de ciment, cu rezistențe sporite, armate cu fibre) pe fața interioară a tuturor pereților nestructurali. Pentru asigurarea zidărilor împotriva răsturnării, tencuielile FRCM se vor extinde pe elementele din beton armat;
3. Se vor asigura rosturile corespunzătoare dintre zidăria nestructurală și scheletul structural din beton armat, conform specificațiilor de la punctul 2 (se vor realiza rosturi pe conturul panourilor din zidărie prin debitare; se vor reface ultimele rânduri de zidărie neconforme; se vor trata rosturile într-un mod corespunzător). Mai apoi, pentru asigurarea continuității, integrității și planeității zidărilor, se vor aplica tencuieli armate pe fețele interioare ale tuturor pereților nestructurali. Tencuielile vor avea grosimea de max. 3 cm și la execuția acestora se vor utiliza mortare de ciment cu rezistența la compresiune de minim 20 MPa (recomandat 30 MPa). Acestea vor fi armate cu plase sudate din oțel-beton (SPPB)

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	97/102	

Ø6/200/200mm. Pentru asigurarea zidărilor împotriva răsturnării, se vor introduce sisteme de fixare metalice împotriva pierderii stabilității acestora în afara planului lor. Aceste sisteme se vor monta pe structura din beton armat a clădirii, atât la partea superioară a pereților (pe grinzi), cât și la capetele pereților (pe stâlpi). Alternativ, asigurarea împotriva pierderii stabilității pereților poate fi asigurată și prin aplicarea locală a unor tencuielile FRCM (descrise anterior, la punctul 2) care se vor extinde pe elementele din beton armat;

- în cazul peretelui din axul 3 al clădirii unde au fost regăsiți mai mulți buiandrugii din beton armat (cu secțiuni și implicit, masă proprie foarte mare) rezemați pe montanți din zidărie cu dimensiuni foarte reduse, în locul acestor montanți se vor introduce stâlpi noi din beton armat. După sprijinirea corespunzătoare a buiandrugilor, montanții din zidărie se vor demola și se vor executa în locul acestora stâlpi din beton armat cu dimensiunile minime ale secțiunii transversale de 30x30 cm, armați cu bare longitudinale și etrieri. Se va asigura ancorarea corespunzătoare a barelor longitudinale de armătură atât în fundația continuă, cât și în buiandrugul din beton armat. Alternativ, în locul montanților din zidărie se pot introduce stâlpi metalici, de asemenea ancorați corespunzător atât la nivelul fundației continue, cât și la partea superioară, în buiandrugul din beton armat;



Detaliu de principiu susținere buiandrugii beton armat

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	98/102	

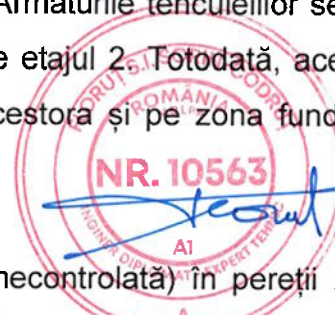


S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



- în cazul pereților structurali din zidărie din zona celor două puțuri de lift se impune asigurarea integrității structurale și a conlucrării acestora cu elementele de confinare. Într-o primă etapă, se vor executa centurile intermediare care lipsesc, respectând prevederile proiectului tehnic de rezistență inițial. Se vor reface ultimele rânduri de zidărie de sub grinzi/"centuri" care sunt neconforme, astfel încât să fie folosite doar blocuri ceramice debitate controlat, iar zidăria să fie în contact cu intradosul elementelor orizontale din beton armat. Mai apoi, se vor aplica tencuieli armate pe ambele fețe ale tuturor pereților structurali din zona celor două puțuri de lift. Tencuielile vor îngloba atât zidăria, cât și elementele de confinare din beton armat. Tencuielile vor avea grosimea de max. 5cm și la execuția acestora se vor utiliza mortare de ciment cu rezistență la compresiune de minim 20 MPa (recomandat 30 MPa). Acestea vor fi armate cu plase sudate din oțel-beton (SPPB) $\Phi 6/150/150\text{mm}$. Conlucrarea dintre pereții din zidărie și tencuieli se va asigura prin dispunerea unor agrafe $\Phi 6/400/400\text{mm}$ cu rol de conector, introduse dintr-o parte în cealaltă a pereților. Armăturile tencuielilor se vor ancora corespunzător la partea superioară în planșeul de peste etajul 2. Totodată, acestea se vor ancora inferior la nivelul fundațiilor, prin continuarea acestora și pe zona fundațiilor, pe o lungime de min. 75 cm;

- în cazul golurilor realizate neconform (prin spargere necontrolată) în pereții nestructurali pentru trecerea tubulaturilor din cadrul instalației de ventilație, marginile golurilor se vor debita controlat și se vor aplica local, în jurul fiecărui astfel de gol (în grosimea peretelui și extinse pe perete față de conturul golului) tencuieli armate de tip FRCM.



CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	99/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Expertiza tehnică a fost întocmită în conformitate cu prevederile din îndrumătorul C254-2022.

În urma vizitei de pe amplasament a echipei de investigare nu au fost identificate avarii sau degradări majore ale elementelor structurale executate până în prezent. Starea generală a construcției executate poate fi identificată în releveul fotografic prezentat în corpul prezentului raport (începând cu pag. 37).

Ca urmare a evaluării stadiului fizic al lucrărilor, a rezultatelor încercărilor in-situ, studierii arhivei de documente de control al calității execuției (procese verbale și certificate de conformitate) se concluzionează că nu sunt necesare intervenții globale de reparație sau consolidare a elementelor structurale deja executate. Cu toate acestea, au fost identificate o serie de neajunsuri și defecte de execuție asupra elementelor nestructurale și local, a celor structurale, prezentate în detaliu în cadrul prezentului raport (pag. 35 și 103).

Ținând cont de neajunsurile/degradările identificate, se recomandă implementarea următoarelor soluții de intervenție, descrise pe larg în corpul prezentei expertize (pag. 111) :

- consolidarea locală a grinzii de la cota +4,05, din axul 5 al corpului B, pentru care a fost identificat un deficit de capacitate la încovoiere în cele două secțiuni din dreptul reazemelor deschiderii mari; se impune consolidarea locală a acesteia prin aplicarea unui sistem FRP (polimeri armați cu fibre);
- se va asigura calitatea zidăriei din cadrul tuturor pereților de închidere/compartimentare prin refacerea continuității, integrității și planeității zidăriilor și se va împiedica pierderea stabilității pereților în afara planului lor, aplicând una din cele trei soluții propuse (pag. 112);
- în cazul peretelui din axul 3, se vor desface montanții din zidărie cu dimensiuni foarte reduse care susțin buiandrugii din beton armat, iar în locul acestor montanți se vor introduce stâlpi noi din beton armat sau stâlpi metalici;
- se vor consolida pereții structurali din zidărie din zona celor două puțuri de lift, în vederea asigurării integrității structurale și a conlucrării acestora cu elementele de confinare;

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	100/102	



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



- se vor trata golurilor realizate neconform (prin spargere necontrolată) în pereții nestructurali pentru trecerea tubulaturilor din cadrul instalației de ventilare.

În urma investigațiilor vizuale efectuate, s-a constatat faptul că lucrările de execuție ce țin de structura de rezistență, au fost finalizate pentru ambele corpuri de clădire, Corp A și Corp B.

Măsurile și soluțiile de intervenție stabilite mai sus pot fi implementate fără influențarea negativă a criteriilor de rezistență și stabilitate ale clădirii analizate în curs de execuție și clădirilor învecinate, cu condiția respectării prevederilor prezentului raport.

Expertiza tehnică nu ține loc de autorizație de construire. Măsurile de intervenții impuse prin prezenta expertiză tehnică sunt preliminare și sunt necesare în vederea asigurării cadrului corespunzător întocmirii expertizei tehnice finale. Lucrările de intervenție finale se vor propune în etapa următoare, ulterior analizării rezultatelor obținute în urma punerii în practică a măsurilor enunțate prin prezenta expertiză tehnică preliminară.

Execuția tuturor lucrărilor se va realiza cu materiale de calitate, certificate și agrementate, de o unitate de construcții specializată în astfel de lucrări și cu supravegherea permanentă din partea proiectantului.

Beneficiarul are obligația de a asigura urmărirea execuției printr-o persoană cu calificare tehnică corespunzătoare și atestată de MDLPA, desemnată înainte de începerea lucrărilor. Pe tot parcursul execuției lucrărilor executantul va respecta legislația în vigoare, cu completările și modificările ulterioare, pe linie de securitatea și sănătatea muncii, domeniul situațiilor de urgență – prevenirea și stingerea incendiilor, protecția mediului, precum și pe linie de relații de muncă și resurse umane.

Toate documentele legate de realizarea lucrărilor (proiect tehnic, detalii de execuție, procese verbale, autorizații, memorii etc.) vor fi incluse prin grija beneficiarului în cartea tehnică a construcției.

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	101/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al Civil Engineering Design S.R.L.



S.C. Civil Engineering Design S.R.L.
307160 Dumbrăvița, str. Soarelui nr. 3, et. 1, ap. 11B, Timiș, România
tel: 0751.158.188
www.cedesign.ro; office@cedesign.ro; cedesign@live.com
J35/1106/2008; RO 23553204
RO87 BTRL 0360 1202 K970 17XX Banca Transilvania Timișoara
RO14 TREZ 6215 069X XX01 5869 Trezoreria Timișoara



Orice modificare a situației din amplasament față de momentul întocmirii prezentei expertize va fi adusă la cunoștința expertului tehnic pentru a stabili dacă se modifică unele dintre concluziile prezentului raport.

Timișoara,
22 aprilie 2025



Întocmit:

dr. ing. Sorin-Codruț FLORUȚ

Expert tehnic MDLPA A1 Seria CAE Nr. 10563

CED - 613-2024-E-S0-D0-Rev 00

Denumire proiect	Expertiză tehnică privind lucrările executate - creșă Zona de Nord, Cod SMIS 127750	Proiect nr.	613/2025	Rev. 00
Beneficiar	Primăria Municipiului Timișoara	Faza	E.T.	
Volum	Expertiză Tehnică	Pag. / Nr. pag.	102/102	

Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document este strict interzisă fără acordul scris al **Civil Engineering Design S.R.L.**