ATECTURAL ENGINEERING

BORDEROU GENERAL

Punerea în siguranță a imobilului situat în Splaiul Independenței nr. 2, sector 5, București

P.T.D.E.

REV. 00 / 18.03.2024

Beneficiar: Administrația Municipală pentru Consolidarea Clădirilor cu Risc Seismic (A.M.C.C.R.S.)

Date de contact

ATECTURAL ENGINEERING
Proiectare și expertizare în construcții

Document digital
(parolă: 258789)
http://gofile.me/5QKU5/TJK8BWLEV

C.U.I.: RO42353172
J40/3197/2020

World Trade Center Bucharest
011469 Piața Montreal 10, int. D, et. 1

+40 734 897287
office@atectural.ro

TREZORERIA Sector 6
RO41TREZ7065069XXX017485

ING BANK - România
RON - RO82INGB0000999910118960
EUR - RO23INGB0000999912746103

OTP BANK - România
RO76OTPV112001425340RO01

IDENTIFICARE

DENUMIRE PROIECT	Punerea în siguranță a imobilului situat în Splaiul Independenței nr. 2, sector 5, București
AMPLASAMENT	Mun. București, Splaiul Independenței nr. 2, sector 5
BENEFICIAR	Administrația Municipală pentru Consolidarea Clădirilor cu Risc Seismic (A.M.C.C.R.S.)
CONTRACT	763 / 22 ianuarie 2024

DOCUMENT

COD PROIECT	SIND2AMCCRS	**NR. DOCUMENT**	1/1
NR. PROIECT	111/2024	**TIP DOCUMENT**	ODT00
FAZĂ PROIECTARE	P.T.D.E.	**STATUS**	F
COD DOCUMENT	ATE-SIND2AMCCRS1-PTDE-ODT00-F-00-20240318		

COLECTIV DE VERIFICARE ȘI AVIZARE

COORDONATOR	arh. Dan IANCU
MANAGER PROIECT	drd. ing. Andrei – Costin TEODORESCU
EXPERT TEHNIC VA_E nr. PS_E 09700 (A1) CA_E nr. 09953 (A2) Nr. 199 ET (M.C.)	dr. ing. Mircea BĂRNAURE
VERIFICATOR TEHNIC CA_V nr. 10144 (A1)	dr. ing. Sorin – Codruț FLORUȚ
VERIFICATOR TEHNIC CA_V nr. M05486 (A2)	dr. ing. Mircea GEORGESCU

CONTROL REVIZII

REVIZIE	00
DATĂ REDACTARE	18.03.2024
AUTOR	ing. Daian BOSCENCO (proiectant rezistență)
VERIFICAT	drd. ing. Andrei – Costin TEODORESCU
COMENTARII	Prima ediție

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

1. PIESE SCRISE

NR. CRT.	DENUMIRE DOCUMENT	TIP	FAZĂ	REVIZIE	DATĂ
1	Borderou general	ODT00	P.T.D.E.	00	18.03.2024
2	Referat de verificare pt. cerința A1	-	P.T.D.E.	00	-
3	Referat de verificare pt. cerința A2	-	P.T.D.E.	00	-
4	Memoriu tehnic general – P.T.D.E.	ODT01	P.T.D.E.	00	18.03.2024
5	Caiet de sarcini și anexe	ODT03	P.T.D.E.	00	18.03.2024

2. PIESE DESENATE

NR. CRT.	DENUMIRE PLAN	REVIZIE	COD PLAN
1	Plan subsol	00	ATE- PTDE -A01-F-00-20240311
2	Plan parter	00	ATE- PTDE -A02-F-00-20240311
3	Plan etaj 1	00	ATE- PTDE -A03-F-00-20240311
4	Plan etaj 2	00	ATE- PTDE -A04-F-00-20240311
5	Plan învelitoare	00	ATE- PTDE -A05-F-00-20240311
6	Secțiune transv. și long. (existent)	00	ATE- PTDE -A06-F-00-20240311
7	Fațadă principală (existent și propus)	00	ATE- PTDE -A07-F-00-20240311
8	Fațadă posterioară (ex. și propus)	00	ATE- PTDE -A08-F-00-20240311
9	Fațadă laterală dreapta (propus)	00	ATE- PTDE -A09-F-00-20240311
10	Fațadă laterală dreapta (existent)	00	ATE- PTDE -A10-F-00-20240311
11	Fațadă laterală stânga (propus)	00	ATE- PTDE -A11-F-00-20240311
12	Fațadă laterală stânga (existent)	00	ATE- PTDE -A12-F-00-20240311
13	Vedere izometrică	00	ATE- PTDE -RM01-F-00-20240311
14	Plan dispunere blocuri de beton	00	ATE- PTDE -RM02-F-00-20240311
15	Secțiuni verticale existente	00	ATE- PTDE -RM03-F-00-20240311
16	Secțiuni vertical propuse	00	ATE- PTDE -RM04-F-00-20240311
17	Secțiuni orizontale	00	ATE- PTDE -RM05-F-00-20240311
18	Plan dispunere elemente învelitoare	00	ATE- PTDE -RM06-F-00-20240311

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

Numele si prenumele verificatorului atestat:
GEORGESCU MIRCEA
Firma:
Adresa, telefon, fax: Str. Virgil Onitiu, nr. 13-15
Timisoara, tel. 0724.374786

Nr 1158 Data 14.06.2024
conform registrului de evidenta

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta A2 a proiectului
"Punerea in siguranta a imobilului situat in Splaiul Independentei nr. 2, sector 5, Bucuresti "
Faza P.T.D.E ce face obiectul contractului nr. 0279/2024

1. Date de identificare:
   - proiectant general: SC ATECTURAL ENGINEERING SRL
   - proiectant de specialitate: SC I.D. CON-STEEL SRL Timisoara
   - investitor: Administratia Municipala pentru Consolidarea Cladirilor cu Risc Seismic
   - amplasament: Mun. Bucuresti, Splaiul Independentei, nr.2, Sector 5
   - data prezentarii proiectului pentru verificare: 14.06.2024

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:
   Structuri metalice existente si noi pentru punere in siguranta cladire din zidarie, cu urmatoarele caracteristici :
   - Latime = 6,70 m
   - Lungime=12,0 m
   - Inaltime subsol =4,0 m
   - Inaltime parter = 3,50 m
   - Inaltime etaj curent=3,50 m
   - Inaltime la streasina =12,20 m
   - Inaltime la coama = 14,40 m
   - Amplasare: Mun. Bucuresti, Splaiul Independentei, nr.2, Sector 5
   - zona seismica ag=0,30 g; Tc = 1,6 sec
   - zona 2,0 kN/m^2 pentru incarcarea cu zapada
   - zona 0,5 kN/m^2 pentru incarcarea din vant

3. Documente ce se prezinta la verificare
   - Tema de proiectare
   - Memoriul elaborat de proiectant in care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintei verificate
   - Plansele desenate in care se prezinta solutia constructiva
   - Nota de calcul in care se fundamenteaza solutia propusa, programul de calcul si listingul
   -

4. Concluzii asupra verificarii:
   a) In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului.

Am primit 4 (patru) exemplare
Investitor / Proiectant

Ing. Daian BOSCENCO

Am predat 4 (patru) exemplare
Verificator tehnic atestat

Dr. ing. Mircea GEORGESCU

GEORGESCU MIRCEA ALEXANDRU
NR. 05488
A2
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

dr.ing. Sorin-Codruț FLORUȚ
Verificator de proiecte - domeniu atestare: A1, nivel: I
Atestat MDLPA - CA V 10144
Dumbrăvița, TM / 0751.158.188 / cedesign@live .com

Referat de verificare nr. 15/14.06.2024

1. Domeniu/cerință de verificare

A1 - Rezistență mecanică și stabilitate

2. Date pentru identificarea proiectului verificat

Proiect	**Punerea în siguranță a imobilului situat în Splaiul Independenței nr. 2, sector 5, București**
Amplasament	**Splaiul Independenței nr. 2, sector 5, București**
Sub-componentă de proiect	-
Faza de proiect verificată	**P.T.D.E.**
Beneficiar	**Administrația Municipală pentru Consolidarea Clădirilor cu Risc Seismic (A.M.C.C.R.S.)**
Proiectant general	**Atectural Engineering S.R.L.**
Proiectant de specialitate	**Atectural Engineering S.R.L.**
Dată prezentare proiect pentru verificare	**16.06.2024**

3. Mediu de referință pe care s-a făcut verificarea

☐ **Digital** ☒ **Tipărit pe hârtie**

În cazul apariției unei neconcordanțe între versiunea digitală și versiunea tipărită pe hârtie, versiunea corectă / de referință din perspectiva prezentei verificări tehnice se va considera versiunea în care s-a făcut verificarea.

4. Caracteristici tehnice principale ale proiectului verificat

Categoria de importanță	**C**
Clasa de importanță-expunere conf. P100-1	**III**
Val. de vârf a acc. oriz. a ter. (IMR=225 ani)	**a_g=0,30g**
F. de amplif. max. a acc. oriz. a terenului	**β_0=2,5**
Perioada de colț	**T_c=1,6 sec**
F. de comportare pt. acț. seismice oriz.	**q=1,5**
Presiunea de referință a vântului (IMR=50 ani)	**q_b=0,50 kPa**
Înc. caracter. din zăpadă pe sol (IMR=50 ani)	**s_k=2,00 kN/m²**
Acțiuni specifice focului	-
Acțiuni termice	-
Acțiuni induse de poduri rulante și mașini	-
Acțiuni specifice date prin temă	-
Alte acțiuni	-

dr.ing. Sorin-Codruț FLORUȚ
Verificator de proiecte - domeniu atestare: A1, nivel: I
Atestat MDLPA - CA V 10144
Dumbrăvița, TM / 0751.158.188 / cedesign@live.com

5. Descriere structuri verificate

Destinație	**Locuință unifamilială**
Regim de înălțime	**S+P+2E**
Înălțimi de nivel	**$H_{liber.P}$=4.30m; $H_{liber.E1}$=3.52m; $H_{liber.E2}$=3.93m**
Formă în plan	**Neregulată (dim. maxime 7.73x12.25 m)**
Sistem structural	**Pereți perimetrali din zidărie de cărămidă nearmată, neconfinată - stare avansată de degradare; risc ridicat de colaps**
Planșee	**Peste subsol - lemn - prăbușit complet/demolat** **Peste parter - lemn - parțial prăbușit** **Peste etaj -**
Acoperiș	**Șarpantă de lemn - stare avansată de degradare/parțial prăbușit**
Sistem de fundații	**Fundații continue din zidărie de cărămidă**
Alte caracteristici importante	-
Mențiuni	-

6. Listă documente verificate/componente ale proiectului

Temă de proiectare	☒
Certificat de urbanism	☐
Raport de expertiză tehnică	☒
Memoriu tehnic arhitectură - P.T.D.E.	☒
Memoriu tehnic rezistență - P.T.D.E.	☒
Note de calcul	☒
P.C.C. lucrărilor de c-ții în faze determinante	☐
Alte documente	-

7. Concluzii finale asupra verificării

În urma verificării documentației cu piese scrise și piese desenate se constată că soluțiile adoptate sunt corespunzătoare din punctul de vedere a cerinței **A1 rezistență mecanică și stabilitate**.

Verificarea proiectului în fază **P.T.D.E.** conduce la concluzia că acesta este:

☒ **Corespunzător**	☐ **Necorespunzător**
Observații	-

Am primit 4 exemplare	**Am predat 4 exemplare**
Proiectant/Beneficiar	Verificator de proiecte atestat MDLPA
ing. Daian BOSCENCO	**dr.ing. Sorin-Codruț FLORUȚ**

dr.ing. Sorin-Codruț FLORUȚ
Verificator de proiecte - domeniu atestare: A1, nivel: I
Atestat MDLPA - CA V 10144
Dumbrăvița, TM / 0751.158.188 / cedesign@live.com

8. Copie legitimație de verificator MDLPA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTAȚIEI

LEGITIMAȚIE
Seria CA V Nr.10144

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

Dl. **FLORUȚ SORIN-CODRUȚ**

Cod numeric personal: **1821021303716**

Profesia: **INGINER DIPLOMAT**



ATESTAT
VERIFICATOR DE PROIECTE

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 gospodărire comunală cu structura de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn
Nivelul: I

Data emiterii: 10.03.2022

Director,
Ana [illegible]AVAR

Șef birou,
Andreea UNCIUOP

(LS)

Valabilă de la: 10.03.2022

Până la: 10.03.2027

Semnătura titularului

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

MDLPA

Seria CA V Nr. 10144

ATECTURAL ENGINEERING

MEMORIU TEHNIC

Fază de proiectare: P.T.D.E.

Punerea în siguranță a imobilului situat în Splaiul Independenței nr. 2, sector 5, București

REV. 00 / 18.03.2024

Beneficiar: Administrația Municipală pentru Consolidarea Clădirilor cu Risc Seismic (A.M.C.C.R.S.)

Date de contact

ATECTURAL ENGINEERING
Proiectare și expertizare în construcții

C.U.I.: RO42353172
J40/3197/2020

World Trade Center Bucharest
011469 Piața Montreal 10, int. D, et. 1

+40 734 897287
office@atectural.ro

TREZORERIA Sector 6
RO41TREZ7065069XXX017485

ING BANK - România
RON - RO82INGB0000999910118960
EUR - RO23INGB0000999912746103

OTP BANK - România
RO76OTPV1120014253401R001

Document digital
(parolă: 119958)

http://gofile.me/5QKUS/VLBO1L2RX

IDENTIFICARE

DENUMIRE PROIECT	Punerea în siguranță a imobilului situat în Splaiul Independenței nr. 2, sector 5, București
AMPLASAMENT	Mun. București, Splaiul Independenței nr. 2, sector 5
BENEFICIAR	Administrația Municipală pentru Consolidarea Clădirilor cu Risc Seismic (A.M.C.C.R.S.)
CONTRACT	763 / 22 ianuarie 2024

DOCUMENT

COD PROIECT	SIND2AMCCRS	**NR. DOCUMENT**	1/1
NR. PROIECT	111/2024	**TIP DOCUMENT**	ODT01
FAZĂ PROIECTARE	P.T.D.E.	**STATUS**	F
COD DOCUMENT	ATE-SIND2AMCCRS1-PTDE-ODT01-F-00-20240318		

COLECTIV DE VERIFICARE ȘI AVIZARE

COORDONATOR	arh. Dan IANCU
MANAGER PROIECT	drd. ing. Andrei – Costin TEODORESCU
EXPERT TEHNIC VA_E nr. PS_E 09700 (A1) CA_E nr. 09953 (A2) Nr. 199 ET (M.C.)	dr. ing. Mircea BÂRNAURE
VERIFICATOR TEHNIC CA_V nr. 10144 (A1)	dr. ing. Sorin – Codruț FLORUȚ
VERIFICATOR TEHNIC CA_V nr. M05486 (A2)	dr. ing. Mircea GEORGESCU

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 4120 IANCU Arhitect cu drept de semnătură

EST. 2020 ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.

CONTROL REVIZII

REVIZIE	00
DATĂ REDACTARE	18.03.2024
AUTOR	ing. Daian BOSCENCO (proiectant rezistență)
VERIFICAT	drd. ing. Andrei – Costin TEODORESCU
COMENTARII	Prima ediție

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al **S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L.** și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

CUPRINS

1. Date generale 7

1.1. Identificare construcție și amplasament 7

1.2. Beneficiar investiție și ordonator de credite 7

1.3. Elaborator documentație 7

1.4. Identificare necesități 8

1.5. Obiective preconizate a fi atinse 8

2. Bază normativă 9

2.1. Reglementări tehnice, standarde 9

2.2. Legislație 11

2.3. Concept de proiectare antiseismică a construcțiilor amplasate pe teritoriul României 12

2.4. Obiectiv de performanță 14

2.5. Terminologie 15

3. Condiții de amplasament 17

3.1. Condiții generale 17

3.2. Condiții geotehnice 18

4. Descriere construcție și amplasament 20

4.1. Relații cu zone învecinate 21

Tabelul 8 – Relații cu zone învecinate 23

4.2. Regim juridic 23

4.3. Zonă construită protejată 23

4.4. Caracteristici tehnice și parametri specifici 24

4.5. Analiză stare construcție, pe baza concluziilor expertizei tehnice 25

4.6. Sistem structural 27

5. Descriere evaluare și intervenții 28

5.1. Evaluare încărcări 28

5.2. Evaluare structură 31

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

5.3. Descriere intervenții 34
5.4. Materiale principale utilizate 39
5.5. Indicatori principali 40
6. Prevederi legale SSM, situații de urgență, protecție mediu și relații de muncă 40
6.1. Securitatea și sănătatea în muncă 40
6.2. Situații de urgență, prevenirea și stingerea incendiilor 41
6.3. Protecția mediului 41
6.4. Relații de muncă 42
7. Concluzii 42

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

1. DATE GENERALE

Baza legală a prezentei documentații o reprezintă contractul de prestări servicii nr. 763 din data de 22.01.2024 dintre Administrația Municipală pentru Consolidarea Clădirilor cu Risc Seismic (A.M.C.C.R.S), în calitate de Autoritate Contractantă, Beneficiar și Atectural Engineering S.R.L., în calitate de Prestator. Obiectul contractului este de prestare „Servicii de elaborare a documentațiilor tehnico-economice (fazele D.A.L.I., D.T.A.C., D.T.O.E., D.E.), inclusiv asigurarea asistenței tehnice din partea proiectantului pe toată perioada de execuție a lucrărilor de punere în siguranță a imobilului situat în Splaiul Independenței nr. 2, sector 5, București".

1.1. IDENTIFICARE CONSTRUCȚIE ȘI AMPLASAMENT

Imobilul ce face obiectul prezentei documentații este situat pe Splaiul Independenței nr. 2, sector 5 și are, conform documentelor, un regim de înălțime S+P+2+Pod (în prezent doar S+P+1+2parțial). Forma acestuia în plan orizontal este neregulată, trapezoidală, cu fațada principală ce urmărește trama Splaiului Independenței. Suprafața construită existentă este egală cu suprafața terenului, 88m², iar suprafața construită desfășurată este de aprox. 308m².



FIGURA 1 – IDENTIFICAREA IMOBILULUI CE FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII (GOOGLE EARTH)

1.2. BENEFICIAR INVESTIȚIE ȘI ORDONATOR DE CREDITE

Administrația Municipală pentru Consolidarea Clădirilor cu Risc Seismic (A.M.C.C.R.S), cu sediul în Mun. București, bd. Regina Elisabeta nr. 47, sector 5, cod poștal 050013 și punct de lucru în Mun. București, Phoenix Tower, etaj 5, Calea Vitan nr. 6-6A, sector 3.

1.3. ELABORATOR DOCUMENTAȚIE

Proiectant general: Atectural Engineering S.R.L. cu sediul social în Mun. București, str. Drumul Taberei 23, bl. E22, ap. 42, sector 6 și punct de lucru în Mun. București, World Trade Center Bucharest, Piața Montreal nr. 10, intrarea D, etaj 1, sector 1, având număr de ordine în Registrul Comerțului J40/3197/2020 și cod unic de înregistrare RO42353172.

Proiectant de specialitate arhitectură: ArchiTech Consultants S.R.L. cu sediul social în Mun. București, Calea Moșilor nr. 253, ap. 09, sector 2 și punct de lucru în Mun. București, World Trade Center Bucharest, Piața Montreal nr. 10, intrarea D, etaj 1, sector 1, având număr de ordine în Registrul Comerțului J40/18341/1993 și cod unic de înregistrare RO4449763.

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

1.4. IDENTIFICARE NECESITĂȚI

În cadrul Procesul Verbal de control nr. DO_354635 din 07.09.2023 emis de Inspectoratul de Stat în Construcții – Inspectoratul în Construcții al Municipiului București, înregistrat la AMCCRS nr. 9136/ 07.09.2023 sunt menționate următoarele constatări:

- Clădirea constituie un pericol pentru clădirile alăturate și că pune în pericol și viața cetățenilor care trec pe trotuarul din fața clădirii, inclusiv mijloacele de circulație – autoturisme și autobuze STB – ruinele clădirii sunt un pericol public major;
- Constatările efectuate în teren în data de 29.08.2023, șantierul fiind închis, vizualizarea lucrărilor s-a făcut din exteriorul proprietății. Clădirea având un regim de înălțime de S+P+2E+Pod, pereții perimetrali din zidărie de cărămidă se află într-o stare avansată de degradare. Acoperișul clădirii este în mare parte desființat.

Conform Notei de Constatare înregistrată la Biroul Identificare Vizuală și Constatări nr. 32/08.09.2023 și înregistrată la Biroul Inițiere, Derulare Servicii Tehnice, Avize și Autorizații cu nr. 413 S/08.09.2023, întocmită în urma inspecției pe teren din data de 07.09.2023 au fost identificate următoarele:

- Fațada sudică, stradală, prezintă decojiri ale finisajului exterior și desprinderi ale tencuielilor, fiind vizibilă zidăria, în special în zona de sub ferestre, ca urmare a lipsei glafurilor. În aceste zone cărămizile sunt deteriorate și parțial erodate, iar mortarul zidăriei este măcinat. În zonele în care zidăria este la vedere se observă fisuri diagonale. Pe această fațadă se observă intervenția cu tiranți în vederea stabilizării peretelui;
- Tâmplăria, din lemn este degradată, fără foi de sticlă;
- Lipsa glafurilor a dus la degradarea tencuielilor și ulterior a zidăriei;
- La data constatării acoperișul este degradat permițând apelor meteorice să afecteze interiorul clădirii;
- Prin fereastra de la nivelul al II-lea se pot observa prabușiri în interiorul imobilului;
- Sistemul de captare și evacuare a apelor meteorice este degradat ceea ce permite scurgerea acestora pe cornișă și degradarea aticului și fațadei.

În contextul atenuării efectelor produse de situația în care această construcție s-ar putea prăbuși, beneficiarul investiției, A.M.C.C.R.S., a demarat procedurile pentru contractarea serviciilor de expertizare tehnică. Așadar, la nivelul autorității au fost elaborate următoarele documentații:

- Expertiza tehnică elaborată de către Atectural Engineering S.R.L. în noiembrie 2023, prin expert dr. ing. Mircea BÂRNAURE, atestat M.D.L.P.A. și M.C., expertiză care a încadrat construcția în clasa I de risc seismic, din care fac parte clădirile cu susceptibilitate de prăbușire, totală sau parțială, la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, expertiză elaborată conform prevederilor codului de proiectare seismică P100-3/2019;
- Studiul geotehnic elaborat de către Rockware Utilities S.R.L. în noiembrie 2023.

În raportul de expertiză tehnică se menționează faptul că starea tehnică a construcției amplasată în Mun. București, Sp. Independenței nr. 2, sector 5 este foarte precară, recomandându-se urgent aplicarea unor măsuri de punere în siguranță pentru a elimina riscul de prăbușire al fațadelor în strada principală și totodată pentru a conserva și proteja clădirea.

1.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE

Întocmirea prezentei documentații tehnice se va realiza în concordanță cu prevederile art. 14, alin (1) din H.G. nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, care prevede că „Pentru executarea lucrărilor în primă urgență, pentru care autorizația de construire/desființare se emite imediat în condițiile Legii nr. 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare, documentația tehnico-economică prevăzută la art. 5 alin. (1) lit. b) se elaborează și se aprobă până la recepția la terminarea lucrărilor de intervenții în primă urgență, dar nu mai târziu de 6 luni de la deschiderea finanțării și începerea execuției lucrărilor". Clădirea pusă în siguranță, conservată și protejată, va fi ulterior consolidată, restaurată, reabilitată și adusă la parametrii de funcționare.

Prin prezentul proiect urmează să se detalieze doar măsurile de intervenție pentru punerea în siguranță a imobilului, recomandate prin raportul de expertiză tehnică, deci eliminarea riscului de prăbușire al fațadelor în strada principală (eliminarea riscului producerii unor daune majore atât asupra bunurilor de folosință urbană, cât și asupra vieții omenești) și conservarea și protejarea clădirii.

Aplicarea intervențiilor pentru punerea în siguranță a imobilului (propuse în baza art. 3.3.(9) din codul P100-3), conduc la încadrarea structurii în clasa de risc seismic R_sII, dar nu este eliminată complet posibilitatea de colaps total al clădirii la acțiunea cutremurului de proiectare asociat Stării Limită Ultime.

2. BAZĂ NORMATIVĂ

2.1. REGLEMENTĂRI TEHNICE, STANDARDE

În general, reglementările tehnice și standardele care stau la baza realizării unui proiect sunt cele aflate în vigoare în România. În cazul în care există anumite situații ce nu sunt acoperite de către documentația națională, proiectantul de specialitate, de comun acord cu verificatorul de proiect pot decide adoptarea în calcule a unor standarde și reglementări tehnice valabile în alte state, cu mențiunea că acestea vor fi descrise în prezentul document, dacă vor fi folosite. Pentru prezentul proiect s-au utilizat drept documente de referință următoarele:

TABELUL 1 – REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI STANDARDE – GENERALE

C 56-85	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente. Completat și modificat de C 56-2002
P 130-1999	Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor
RTC 1-2022	Ghid pentru realizarea de lucrări de intervenții integrate la clădirile rezidențiale multifamiliale și la clădirile publice
RTC 10-2022	Metodologie de evaluare vizuală rapidă a clădirilor

TABELUL 2 – REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI STANDARDE – ACȚIUNI

CR 0-2012	Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor. Completat de O.M.D.R.A.P. nr. 2.411/01.08.2013
SR EN 1990:2004	Eurocod: Bazele proiectării structurilor (studiat împreună cu SR EN 1990: 2004/A1:2006 și anexa națională SR EN 1990: 2004/NA:2006)
CR 1-1-3-2012	Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor. Completat de O.M.D.R.A.P. nr. 2.414/01.08.2013
CR 1-1-4-2012	Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor. Completat de O.M.D.R.A.P. nr. 2.413/01.08.2013

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

TABELUL 2 – REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI STANDARDE – ACȚIUNI

SR EN 1991-1-1:2004	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări din exploatare pentru construcții (studiat împreună cu SR EN 1991-1-1:2004/AC:2009 și anexa națională SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006)
SR EN 1991-1-3:2005	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă (studiat împreună cu SR EN 1991-1-3:2005/AC:2009 și anexa națională SR EN 1991-1-3:2005/NA:2006)
SR EN 1991-1-4:2006	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale - Acțiuni ale vântului (studiat împreună cu SR EN 1991-1-4:2006/AC:2010, SR EN 1991-1-4:2006/A1:2010 și anexa națională SR EN 1991-1-4:2006/NB:2007)
SR EN 1991-1-6:2005	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-6: Acțiuni generale. Acțiuni pe durata execuției (studiat împreună cu SR EN 1991-1-6:2005/AC:2013 și anexa națională SR EN 1991-1-6:2005/NB:2008)
P100-1/2013	Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri. Completat și modificat de Ordinul nr. 2956/2019

TABELUL 3 – REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI STANDARDE – BETON

CR 2-1-1.1/2022	Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat
NE 012/1-2022	Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat - Partea 1: Producerea betonului
NE 012/2-2022	Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat - Partea 2: Executarea lucrărilor din beton
NP 007-1997	Cod de proiectare pentru structuri în cadre din beton armat
SR EN 1992-1-1:2004	Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri (studiat împreună nu SR EN 1992-1-1:2004/AC:2012, SR EN 1992-1-1:2004/A1:2015 și anexele naționale SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008, SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008/ A91:2009)

TABELUL 4 – REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI STANDARDE – ZIDĂRIE

CR 6 -2013	Cod de proiectare pentru structuri din zidărie
GP 053-2000	Ghid de proiectare și execuție pentru prinderea elastică a pereților de compartimentare de structura de rezistență
SR EN 1996-1-1+A1:2013	Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată (studiat împreună cu anexa națională SR EN 1996-1-1+A1:2013/NA:2013)
NE 036-2014	Cod de practică privind executarea și urmărirea execuției lucrărilor de zidărie
MP 007-1999	Metodologie de investigare a zidăriilor

TABELUL 5 – REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI STANDARDE – FUNDAȚII ȘI EXCAVAȚII

NP 112-2014	Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă
NP 074-2014	Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
STAS 6054/77	Standard: Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României
NP 120-2014	Normativ privind cerințele de proiectare și execuție a excavațiilor adânci în zone urbane
NP 122-2010	Normativ privind determinarea valorilor caracteristice și de calcul ale parametrilor geotehnici
SR EN 1997-1:2004	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale (studiat împreună cu SR EN 1997-1:2004/AC:2009, SR EN 1997-1:2004/A1:2014 și anexa națională SR EN 1997-1:2004/NB:2007)

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate
ATE-SIND2AMCCRS1-PTDE-ODT01-F-00-20240318

TABELUL 5 – REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI STANDARDE – FUNDAȚII ȘI EXCAVAȚII

SR EN 1997-2:2007	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului (studiat împreună cu SR EN 1997-2:2007/AC:2010 și anexa națională SR EN 1997-2:2007/NB:2009)
SR EN 1998-5:2004	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 5: Fundații, structuri de susținere și aspecte geotehnice (studiat împreună cu anexa națională SR EN 1998-5:2004/NA:2007)

TABELUL 6 – REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI STANDARDE – METAL

SR EN 1993-1-1:2006	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri (studiat împreună cu SR EN 1993-1-1:2006/AC:2009, SR EN 1993-1-1:2006/A1:2015 și anexa națională SR EN 1993-1-1:2006/NA:2008)
SR EN 1993-1-5:2007	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-5: Elemente structurale din plăci plane solicitate în planul lor (studiat împreună cu SR EN 1993-1-5:2007/NA:2008)
SR EN 1993-1-8:2006	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-8: Proiectarea îmbinărilor (studiat împreună cu SR EN 1993-1-8:2006/AC:2010 și anexa națională SR EN 1993-1-8:2006/NB:2008)

TABELUL 7 – REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI STANDARDE – CONSOLIDARE ȘI REMEDIERE

P100-3/2019	Cod de proiectare seismică - Partea III - Prevederi privind evaluarea seismica a clădirilor existente
SR EN 1998-3:2005	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 3: Evaluarea și consolidarea construcțiilor (studiat împreună cu SR EN 1998-3:2005/AC:2013 și anexa națională SR EN 1998-3:2005/NA:2010)
C254-2022	Îndrumător privind cazuri particulare de exp. tehn. a clădirilor pentru cerința „rezistență mecanică și stabilitate"
MP 025-2004	Metodologie pentru evaluarea riscului și propunerile de intervenție necesare la structurile construcțiilor monumentelor istorice

Tabelele prezentate anterior pot fi completate și cu alte reglementări tehnice și/sau standarde în funcție de natura și specificul construcției, iar acestea vor fi indicate în cuprinsul prezentului document, acolo unde vor fi utilizate. Lista reglementărilor tehnice de referință prezentată în acest document se consultă împreună cu lista documentelor normative aflate în vigoare publicată de către autoritățile de reglementare de resort. Se vor utiliza cele mai recente ediții ale standardelor române de referință, împreună cu, după caz, anexele naționale, amendamentele și eratele publicate de către organismul național de standardizare.

2.2. LEGISLAȚIE

Reglementările tehnice și standardele prezentate anterior au fost armonizate împreună cu legislația referitoare la sistemul calității în construcții:

- ▲ Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările aduse de republicarea a 2-a din Monitorul Oficial, Partea I nr. 765 din 30 septembrie 2016. Aceasta din urmă a fost studiată împreună cu modificările și completările aduse de toate actele legislative publicate până în prezent;
- ▲ Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările aduse de republicarea a 2-a din Monitorul Oficial, formă aplicabilă de la 13 octombrie 2004. Aceasta din urmă a fost studiată împreună cu modificările și completările aduse de toate actele legislative publicate până în prezent;

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

- Hotărârea nr. 766/1997 privitoare la asigurarea calității construcțiilor și urmărirea comportării în exploatare a acestora, completată și modificată de Hotărârea nr. 675/2002, Hotărârea nr. 102/2003, Hotărârea nr. 1231/2008 și Hotărârea nr. 750/2017;
- Hotărârea nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, completată și modificată de Hotărârea nr. 742/2018 și Hotărârea nr. 5/2024.

De asemenea, elaborarea prezentului proiect a fost făcută în acord cu Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Orice modificare sau completare a legislației mai sus menționate va fi adusă la cunoștința proiectantului pentru a stabili dacă acestea afectează sau nu cuprinsul și/sau concluziile prezentului document. În timpul realizării activităților din amplasament și din afara acestuia, colectivul de elaborare a respectat legislația în vigoare pe linie de securitate și sănătate în muncă, domeniul situațiilor de urgență – prevenirea și stingerea incendiilor, protecția mediului, precum și pe linie de relații de muncă și resurse umane.

2.3. CONCEPT DE PROIECTARE ANTISEISMICĂ A CONSTRUCȚIILOR AMPLASATE PE TERITORIUL ROMÂNIEI

Prezentul subcapitol face legătură directă cu paragrafe din reglementarea tehnică P100-1/2013, completată și modificată de Ordinul nr. 2956/2019, reglementare în vigoare la momentul redactării acestui document.

- cf. 1.1.(6): Din cauza caracterului imprevizibil, pronunțat aleator al cutremurelor, eficiența măsurilor de protecție seismică prezintă un anumit grad de incertitudine. Astfel, calitatea proiectelor și performanțelor structurilor trebuie evaluată prin măsura în care se respectă prevederile codului și nu prin prisma apariției, în cazul unei construcții individuale, a unor urmări mai deosebite;
- cf. 1.1.(9): Prevederile codului reflectă nivelul de cunoaștere la data elaborării acestuia în ceea ce privește acțiunea seismică, principiile și regulile de calcul și alcătuire ale construcțiilor, precum și performanțele și cerințele privind construcțiile și produsele utilizate pentru construcții;
- cf. 2.1.(1): Proiectarea la cutremur urmărește satisfacerea, cu un grad adecvat de siguranță, a următoarelor cerințe fundamentale (niveluri de performanță):
  - cerința de siguranță a vieții: structura va fi proiectată pentru a răspunde acțiunii seismice cu valoarea de proiectare stabilită cf. capitolului 3 din reglementarea P100-1/2013 (completată și modificată de Ordinul nr. 2956/2019), cu o marjă suficientă de siguranță față de nivelul de deformare la care intervine prăbușirea locală sau generală, astfel încât viețile oamenilor să fie protejate. Valoarea de proiectare a acțiunii seismice, considerată pentru cerința de siguranța vieții, corespunde unui interval mediu de recurență de 225 ani (probabilitate de depășire de 20% în 50 de ani);
  - cerința de limitare a degradărilor: structura va fi proiectată pentru a răspunde acțiunilor seismice cu probabilitate mai mare de apariție decât acțiunea seismică de proiectare, fără degradări sau scoateri din funcțiune, ale căror costuri să fie exagerat de mari în comparație cu costul structurii. Acțiunea seismică considerată pentru cerința de limitare a degradărilor corespunde unui interval mediu de recurență de 40 ani (probabilitate de depășire de 20% în 10 ani).
- cf. 2.2.1.(2): Îndeplinirea cerințelor fundamentale stabilite la pct. 2.1.(1) se controlează prin verificările a două categorii de stări limită:
  - Starea limită ultimă, SLU (ULS), asociată cu ruperea elementelor structurale și alte forme de cedare care pot pune în pericol siguranța vieții oamenilor;

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate.

- Starea limită de serviciu, SLS, care are în vedere dezvoltarea degradărilor până la un nivel, dincolo de care cerinţele specifice de exploatare nu mai sunt îndeplinite.

▲ cf. 2.2.2.(1): Pentru SLU (ULS): sistemul structural va fi înzestrat cu capacitatea de rezistenţă specificată în părţile relevante ale codului. Acest nivel de rezistenţă implică respectarea tuturor condiţiilor date în cod pentru obţinerea capacităţii necesare de disipare de energie (ductilitate) în zonele proiectate special pentru a disipa energia seismică, numite zone disipative sau zone critice;

▲ cf. 2.2.3.(1): Pentru SLS: se va verifica dacă deplasările relative de nivel sub acţiuni seismice asociate stării limită de serviciu sunt mai mici decât cele care asigură protecţia elementelor nestructurale, echipamentelor, obiectelor de valoare etc;

▲ cf. 2.2.4.(4): Proiectarea va avea ca obiectiv esenţial, impunerea unui mecanism structural favorabil de disipare de energie (mecanism de plastificare) la acţiunea cutremurului de proiectare. Acest deziderat presupune următoarele:

- dirijarea zonelor susceptibile de a fi solicitate în domeniul postelastic (a zonelor critice sau disipative) cu prioritate în elementele care prin natura comportării posedă o capacitate de deformare postelastică substanţială, elemente a căror rupere nu pune în pericol stabilitatea generală a construcţiei;
- dirijarea zonelor disipative astfel încât capacitatea de deformare postelastică să fie cât mai mare, iar cerinţele de ductilitate să fie cât mai mici; se va urmări evitarea concentrării deformaţiilor plastice în puţine zone, situaţie care antrenează cerinţe ridicate de ductilitate;
- alcătuirea zonelor disipative astfel încât să fie înzestrate cu capacităţi suficiente de deformare postelastică și o comportare histeretică cât mai stabilă;
- evitarea ruperilor premature cu caracter neductil, prin modul de dimensionare și prin alcătuirea constructivă adecvată a elementelor.

▲ cf. 2.2.4.(5): Fundaţiile și terenul de fundare vor prelua, de regulă, eforturile transmise de suprastructură, fără deformaţii permanente substanţiale. Rigiditatea fundaţiilor va fi suficientă pentru a transmite la teren, cât mai uniform, eforturile primite la baza suprastructurii;

▲ cf. 2.2.4.(9): În exploatarea construcţiilor se vor adopta măsuri de funcţionare și de întreţinere, care să asigure păstrarea nediminuată a capacităţii de rezistenţă a structurii. Starea construcţiei va fi urmărită continuu în timp pentru a detecta prompt eventualele degradări și a elemina cauzele acestora;

▲ cf. 4.4.1.(1): Proiectarea seismică urmărește realizarea unei construcţii sigure în raport cu hazardul seismic asociat amplasamentului, care să îndeplinească, în condiţii acceptabile de cost, cerinţele fundamentale enunţate la pct. 2.1.(1);

▲ cf. 4.4.5.(1): Nivelul de asigurare al construcţiilor se diferenţiază funcţie de clasa de importanţă și de expunere la cutremur din care acestea fac parte (a se vedea *Încadrarea în categorii și clase* pentru proiectul curent). Importanţa construcţiilor depinde de consecinţele prăbușirii asupra vieţii oamenilor, de importanţa lor pentru siguranţa publică și protecţia civilă în perioada imediată de după cutremur și de consecinţele sociale și economice ale prăbușirii sau avarierii grave;

▲ cf. 4.6.2.3.(1) – 4.6.2.3.(4): Structura în ansamblu și elementele structurale implicate în mecanismul structural de disipare a energiei seismice, asociat tipului de structură și factorului de comportare specific, trebuie să prezinte ductilitate adecvată. În acest scop, se vor respecta condiţiile date în capitolele 5-9 (din reglementarea tehnică indicativ P100-1/2013 completată și modificată de Ordinul nr. 2956/2019), specifice diferitelor materiale structurale, privind impunerea unor mecanisme favorabile de disipare a energiei și înzestrarea zonelor disipative cu suficientă capacitate de deformaţie în domeniul postelastic. Prin dimensionarea adecvată a rezistenţei elementelor structurale la clădirile multietajate se va evita manifestarea unor mecanisme de disipare de energie de tip nivel slab, la care să se concentreze cerinţe excesive de ductilitate. Impunerea mecanismului de plastificare dorit se realizează practic prin dimensionarea capacităţilor de rezistenţă în zonele selectate pentru a avea un răspuns seismic elastic la valori de momente suficient de mari. Modul în

© Acest document și informaţiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parţial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

care se stabilesc valorile de proiectare ale momentelor încovoietoare sunt prezentate în capitolele 5-9 (din reglementarea tehnică indicativ P100-1/2013 completată și modificată de Ordinul nr. 2956/2019), funcție de structură și natura materialului din care este alcătuită structura clădirii;

- ▲ cf. 5.2.3.3.1: Obiectivul de dezvoltare a unui mecanism de plastificare favorabil (a se vedea pct. 4.6.2.3.(1) – 4.6.2.3.(4)) se consideră îndeplinit dacă sunt satisfăcute următoarele condiții:
  - în cazul structurilor tip cadre etajate, deformațiile plastice apar, în mod obișnuit, în zonele de la extremitățile grinzilor și în zonele de la baza stâlpilor, imediat deasupra secțiunii teoretice de încastrare;
  - în cazul structurilor cu pereți din beton armat, deformațiile plastice se dezvoltă în grinzile de cuplare (atunci când acestea există) și în zonele de la baza pereților;
  - nodurile (zonele de legătură între elementele verticale și orizontale) și planșeele sunt solicitate numai în domeniul elastic;
  - zonele critice (cu potențial disipativ) sunt distribuite relativ uniform în întreaga structură, cu cerințe de ductilitate reduse, evitându-se concentrarea deformațiilor plastice în câteva zone relativ slabe (de ex. în stâlpii unui anumit nivel);
  - dimensionarea și alcătuirea elementelor structurale va urmări evitarea unor ruperi cu caracter neductil sau fragil.
- ▲ cf. 5.2.3.3.4.(1): Prin modul de dimensionare și de alcătuire a elementelor structurale de beton armat se vor evita ruperile premature, cu caracter neductil, care pot împiedica mobilizarea mecanismului proiectat de disipare a energiei. Asigurarea față de aceste tipuri de rupere va fi superioară în raport cu cea față de cedarea la moment încovoietor, cu sau fără forță axială. În acest scop vor fi împiedicate:
  - ruperile în secțiuni înclinate din cauza acțiunii forței tăietoare;
  - dislocările produse de forța de lunecare în lungul unor planuri prefisurate, ca, de exemplu, rosturile de lucru la elemente monolite sau rosturile dintre elementele prefabricate și suprabetonare;
  - pierderea ancorajului armăturilor sau ruperea înnădirilor armăturilor de oțel;
  - ruperile zonelor întinse, armate sub nivelul corespunzător eforturilor de fisurare ale secțiunilor.

2.4. OBIECTIV DE PERFORMANȚĂ

Obiectivul de performanță este determinat de nivelul de performanță structurală/nestructurală al clădirii, evaluat pentru un anumit nivel de hazard seismic. Nivelul de hazard seismic este caracterizat de intervalul mediu de recurență (IMR), în ani, a valorii de vârf a accelerației orizontale a terenului (asociat cu probabilitatea de depășire în 50 de ani a valorii de vârf a accelerației terenului). Nivelurile de performanță ale clădirii descriu performanța seismică așteptată a acesteia prin descrierea degradărilor, a pierderilor economice și a întreruperii funcțiunii acesteia.

La evaluarea construcțiilor se consideră două niveluri de performanță, și anume:

- ▲ Nivelul de performanță pentru limitarea degradărilor, asociat stării limită de serviciu (SLS);
- ▲ Nivelul de performanță pentru siguranța a vieții, asociat stării limita ultime (SLU, ULS).

Semnificația și principalele caracteristici ale nivelurilor de performanță structurale și nestructurale considerate sunt prezentate în cele ce urmează:

SLS, condiții structurale:

- ▲ După cutremur apar doar degradări structurale limitate. Sistemul structural de preluare a încărcărilor verticale și cel ce preia încărcările laterale păstrează aproape în întregime rigiditatea și rezistența inițială;
- ▲ Riscul de pierdere a vieții sau de rănire este foarte scăzut;

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

▲ Pot fi necesare unele reparații / intervenții structurale minore.

SLS, condiții nestructurale:

▲ Apar numai degrădări nestructurale limitate. Căile de acces și sistemele de siguranță a vieții, cum sunt ușile, scările, ascensoarele, sistemele de conducte sub presiune rămân funcționale, dacă alimentarea generală cu electricitate este în funcțiune;
▲ Alimentarea cu energie electrică, cu apă, cu gaze naturale, liniile de comunicație pot deveni temporar indisponibile. Riscul de pierdere a vieților sau de rănire din cauza degradărilor nestructurale este foarte mic.

SLU (ULS), condiții structurale:

▲ Acest nivel de performanță are în vedere o stare post-seism a structurii cu degradări semnificative, dar pentru care rămâne o marjă de siguranță față de prăbușirea parțială sau totală. Unele elemente structurale sunt serios avariate, fără însă ca acestea să pună în pericol viața ocupanților clădirii prin cedarea unor părți degradate;
▲ Deși unele persoane pot fi rănite, riscul general de pierdere de vieți rămâne scăzut. Construcția este reparabilă, dar repararea construcției poate să nu fie uneori indicată din rațiuni economice;
▲ Clădirea avariată rămâne stabilă. Ca o măsură de precauție suplimentară pot fi prevăzute sprijiniri și reparații structurale de urgență.

SLU (ULS), condiții nestructurale:

▲ Pot apărea degradări semnificative și costisitoare ale elementelor nestructurale, dar acestea nu sunt dislocate și nu amenință, prin cădere, viața oamenilor, înăuntrul sau în afara clădirilor;
▲ Căile de acces nu sunt blocate total, dar circulația poate fi afectată. Instalațiile pot fi avariate, putând rezulta inundații locale și chiar ieșirea din funcțiune a unora dintre acestea. Deși se pot produce răniri ale ocupanților clădirii prin căderea unor fragmente de elemente, riscul global de pierdere de vieți din acest motiv rămâne redus;
▲ Repararea elementelor nestructurale necesită un efort considerabil și costisitor.

Obiectivul de performanță se obține astfel, din asocierea nivelului de performanță al clădirii, exprimat prin exigențele stărilor limită considerate, cu nivelul de hazard seismic.

2.5. TERMINOLOGIE

Definițiile noțiunilor de bază utilizate în cuprinsul prezentului proiect sunt prezentate în continuare. Acestea se completează, atunci când este cazul, cu explicațiile termenilor specifici capitolelor următoare.

Proiectare simulată: procedeu de reconstituire a unor informații privind detalierea elementelor structurale și componentelor nestructurale pe baza documentelor normative și practicii de proiectare sau de execuție din perioada realizării clădirii;
Elemente principale pentru preluarea forței seismice: elemente componente ale sistemului structural supus la acțiuni seismice care sunt considerate în calculul structural și sunt proiectate și detaliate în concordanță cu reglementările tehnice de proiectare seismică;
Elemente secundare: elemente care nu intră în componența sistemului structural de rezistență la acțiuni seismice și nu sunt proiectate și detaliate conform reglementărilor tehnice de proiectare seismică, dar care trebuie astfel alcătuite încât să permită transmiterea încărcărilor gravitaționale, atunci când structura este supusă la deplasările laterale impuse de cutremur;

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

Componente nestructurale: elemente de construcție, instalații și echipamente care nu sunt luate în considerare la proiectarea seismică a ansamblului structurii din cauza rezistenței insuficiente sau a modului de legătură cu structura;

Structură cu răspuns inelastic (disipativă): structură sau parte a unei structuri, la care se așteaptă să se dezvolte deformații inelastice, înzestrată cu o capacitate ridicată de disipare a energiei;

Structură cu răspuns elastic (nedisipativă): structură proiectată să reziste la acțiuni seismice fără considerarea comportării inelastice (neliniare);

Metoda ierarhizării capacităților de rezistență: metodă de proiectare în care unele componente ale sistemului structural sunt proiectate și detaliate pentru a permite disiparea energiei seismice prin deformații inelastice, în timp ce toate celelalte elemente structurale sunt proiectate pentru a avea suficientă capacitate de rezistență pentru a nu depăși limitele comportării elastice și a permite dezvoltarea mecanismului de disipare a energiei;

Factor de importanță și de expunere la cutremur: factor evaluat pe baza consecințelor cedării structurale;

Factor de comportare: factor utilizat pentru a reduce forțele corespunzătoare răspunsului elastic ținând cont de răspunsul neliniar al structurii. Depinde de natura materialului structural, tipul de sistem structural și concepția de proiectare;

Situație persistentă de proiectare: situație de proiectare care este relevantă pe un interval de timp de același ordin cu durata de viață a structurii;

Situație tranzitorie de proiectare: situație de proiectare care este relevantă pe o durată de timp mai scurtă decât durata proiectată a vieții structurii și care are o probabilitate mare de a se produce;

Avarie seismică: defecțiune structurală sau nestructurală (semnificativă) a unei construcții, cauzată de acțiunea cutremurului;

Degradarea construcției: pierderea caracteristicilor inițiale ale unei construcții sau părți de construcție din cauza unor acțiuni exterioare sau prin folosință îndelungată;

Inspecție în teren: activitățile desfășurate în teren pentru verificarea și completarea informațiilor privind detaliile clădirii din documentația tehnică de proiectare originală sau din proiectarea simulată;

Planuri de ansamblu: piesele desenate, parte a documentației tehnice de proiectare, care descriu geometria structurii și permit identificarea componentelor structurale și a dimensiunilor acestora;

Clasă de risc: indicator sintetic al susceptibilității de avariere seismică a unei clădiri existente la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime;

Susceptibilitate de avariere seismică: probabilitatea unei construcții de a suferi anumite avarii seismice;

Vulnerabilitate seismică: susceptibilitate la avariere a unei clădiri în urma unei acțiuni seismice;

Lucrări de intervenție: lucrări de construcție realizate în vederea reducerii vulnerabilității construcțiilor existente;

Reparație: refacerea sau înnoirea oricărei componente degradate a unei clădiri cu scopul de a obține caracteristici similare celor anterioare degradării;

Reparație capitală: refacerea sau înnoirea tuturor componentelor esențiale degradate ale unei clădiri pentru a se asigura un nivel al funcțiunii similar celui anterior degradării;

Remodelare: refacerea sau înnoirea oricărei componente a unei clădiri în scopul schimbării funcțiunii sau a gradului de ocupare;

Reabilitare: refacerea sau înnoirea componentelor unei clădiri pentru a se asigura un nivel al funcțiunii similar sau superior celui anterior reabilitării;

Reabilitare seismică: refacerea sau înnoirea componentelor unei clădiri pentru reducerea vulnerabilității acesteia la acțiuni seismice, în acord cu cerințele fundamentale din codul P100-3;

Consolidare: refacerea sau înnoirea oricărei componente structurale a unei clădiri cu scopul îmbunătățirii comportării structurii la diferite tipuri de acțiuni.

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

3. CONDIȚII DE AMPLASAMENT

3.1. CONDIȚII GENERALE

Conform hărților de zonare seismică, construcția este situată într-o zonă ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului a_g = 0.30g (g = 9.81 m/s^2 – accelerația gravitațională), cu o perioadă de colț a spectrului seismic T_c = 1.60 sec, pentru un seism cu intervalul mediu de recurență de 225 ani (cutremurul ce este luat în considerarea la starea limită ultimă – SLU). Coeficientul de amplificare dinamică este, conform cu reglementarea tehnică P100/1-2013 (completată și modificată de Ordinul nr. 2956/2019), β_0 = 2.50, pentru intervalul T_B-T_C.

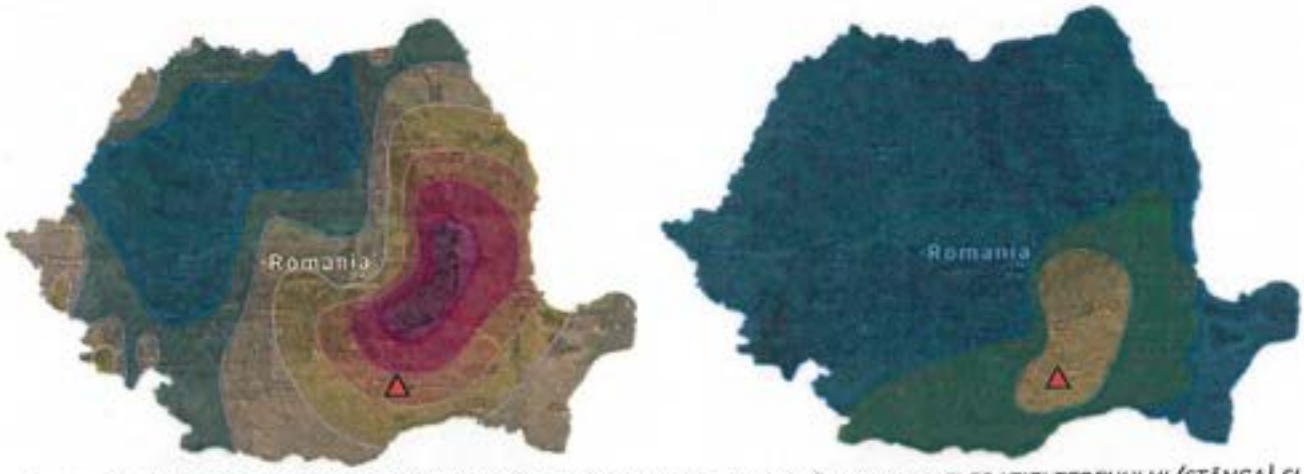


FIGURA 2 – HARTĂ DE ZONARE SEISMICĂ (PGA) ÎN TERMENI DE VALORI DE VÂRF ALE ACCELERAȚIEI TERENULUI (STÂNGA) ȘI HARTĂ DE ZONARE SEISMICĂ (TC) ÎN TERMENI DE PERIOADA DE CONTROL (COLȚ) A SPECTRULUI DE RĂSPUNS (DREAPTA). LEGENDĂ PGA: ALBASTRU = 0.10G, VERDE = 0.15G, GALBEN DESCHIS = 0.20G, GALBEN = 0.25G, PORTOCALIU = 0.30G, ROȘU = 0.35G, VIOLET = 0.40G. LEGENDĂ TC: ALBASTRU = 0.70S, VERDE = 1.00S, GALBEN = 1.60S



FIGURA 3 – HARTĂ DE ZONARE ÎN TERMENI DE VALORI DE REFERINȚĂ ALE PRESIUNII DINAMICE A VÂNTULUI (STÂNGA) ȘI HARTĂ DE ZONARE ÎN TERMENI DE VALORI CARACTERISTICE ALE ÎNCĂRCĂRII DIN ZĂPADĂ PE SOL (DREAPTA). LEGENDĂ QB: ALBASTRU = 0.40KPA, VERDE = 0.50KPA, GALBEN = 0.60KPA, PORTOCALIU = 0.70KPA, ROȘU ≥ 0.70KPA. LEGENDĂ SIC ALBASTRU = 1.50KPA, VERDE = 2.00KPA, GALBEN = 2.50KPA

Din punct de vedere al acțiunii zăpezii, amplasamentul corespunde unei valori de referință a încărcării la nivelul terenului de $s_{0,k}$ = 2.0 kN/m^2, cu o perioadă medie de revenire de 50 ani. Din punct de vedere

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

al acțiunii vântului, amplasamentul corespunde unei presiuni dinamice q_b = 0.50 kPa, mediată timp de 10 minute, la o înălțime de 10m, cu o perioadă medie de revenire de 50 ani (2% probabilitate de depășire anuală).

3.2. CONDIȚII GEOTEHNICE

Studiul geotehnic este o documentație tehnică necesară la construirea, extinderea sau consolidarea unui obiectiv, în vederea furnizării informațiilor necesare proiectării acestuia, obținută după parcurgerea etapelor următoare: cercetarea terenului de fundare prin executarea unuia sau mai multe foraje geotehnice, prelevarea de probe tulburate și/sau netulburate și cercetarea specifica „in-situ" urmată de analizarea probelor într-un laborator atestat și realizarea în final a documentației tehnice. Toate acestea formează în final un studiu geotehnic. Natura și conținutul documentațiilor geotehnice se diferențiază în funcție de faza de proiectare și de categoria geotehnică a lucrării.

Conform standardului STAS 6054/77 (Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României), adâncimea maximă de îngheț în amplasamentul studiat este 80-90cm. Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural - ANEXA 7 - Alunecări de teren", amplasamentul cercetat (Mun. București) nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.

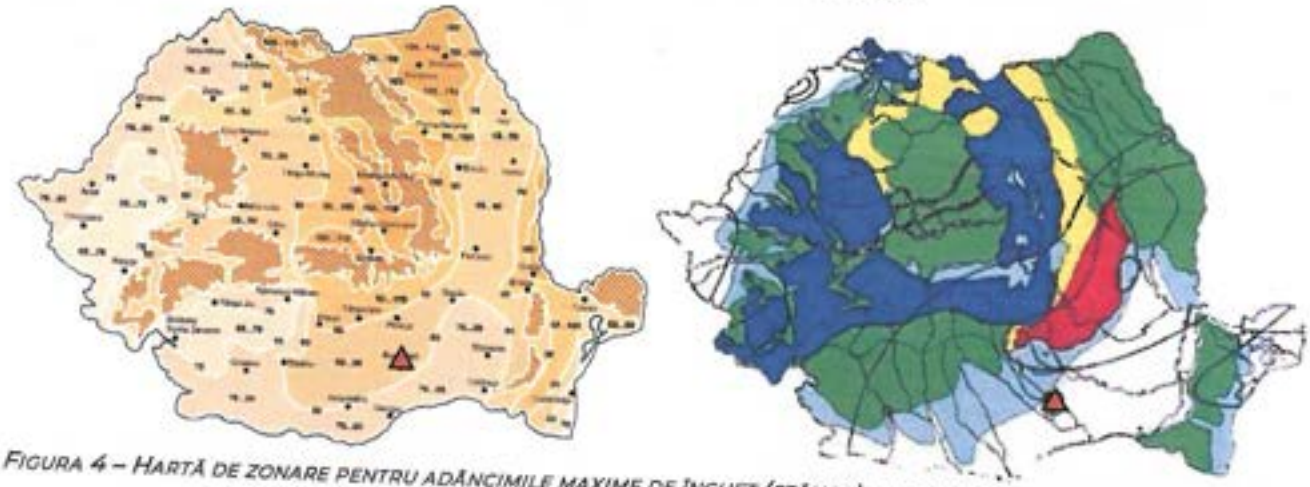


FIGURA 4 – HARTĂ DE ZONARE PENTRU ADÂNCIMILE MAXIME DE ÎNGHEȚ (STÂNGA) ȘI HARTĂ DE ZONARE A TERITORIULUI DIN PUNCT DE VEDERE AL RISCULUI PRODUCERII ALUNECĂRILOR DE TEREN (DREAPTA).
LEGENDĂ PROBABILITATE ALUNECARE: ALB = VIRTUAL NULĂ, ALBASTRU DESCHIS = REDUSĂ, ALBASTRU = MEDIE, GALBEN = MEDIE-RIDICATĂ, VERDE = RIDICATĂ, ROȘU = FOARTE RIDICATĂ

Programul de investigații geotehnice din faza de expertizare a vizat executarea lucrărilor de teren pentru a determina datele geotehnice, hidrogeologice, seismice și cele referitoare la antecedentele amplasamentului pentru o descriere adecvată a proprietăților esențiale ale terenului. Totodată, la acea dată s-a solicitat și executarea unui sondaj deschis la nivelul fundației stâlpului metalic ce susține, teoretic, intervenția de punere în siguranță executată în trecut. Sondajul a fost executat astfel încât să poată fi identificată adâncimea de fundare, materialul din care este realizată fundația și starea acesteia.

Sondajul deschis a relevat următoarele:

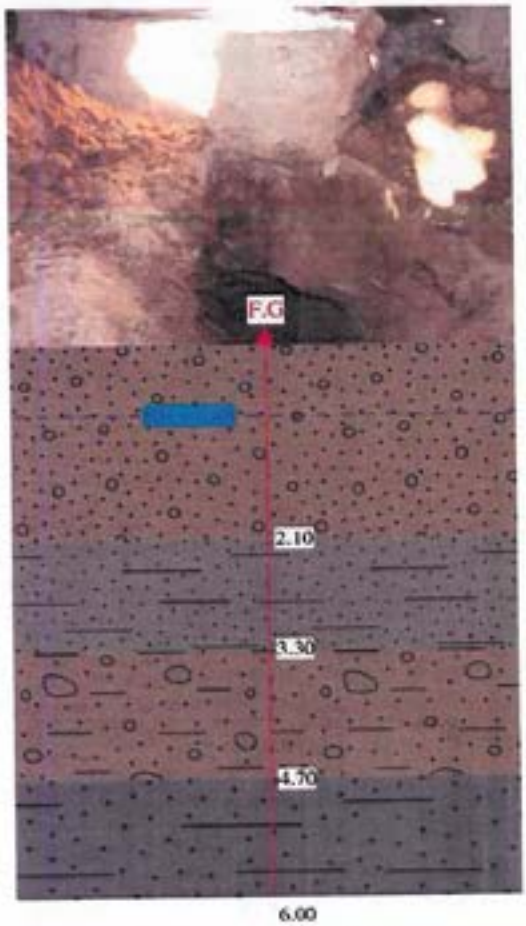
- Adâncimea de fundare este de cca. 60cm față de cota actuală a terenului din subsol, respectiv cca. 2.75m față de cota trotuarului din Splaiul Independenței;
- Fundația cuzinet este turnată direct în săpătură și are dimensiunile aprox. 90x90x90cm;

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate
ATE-SIND2AMCCRS1-PTDE-ODT01-F-00-20240318

▲ Betonul este într-o stare relativ bună;
▲ Stratul de fundare este reprezentat de nisip cu pietriș gălbui, saturat de la 0.80m.



FIGURA 5 – SONDAJ DESCHIS (STÂNGA) ȘI FORAJ GEOTEHNIC (DREAPTA)



Forajul geotehnic a relevat următoarele:

▲ 0.00 – 2.10m: nisip cu pietriș gălbui, îndesat, saturat la 0.80m;
▲ 2.10 – 3.30m: nisip argilos cenușiu gălbui, plastic consistent;
▲ 3.30 – 4.70m: pietriș cu nisip și intercalații de nisip cafeniu cenușiu gălbui, îndesat, saturat;
▲ 4.70 – 6.00m: nisip argilos cenușiu, plastic consist.

Stratul acvifer freatic cu nivel liber a fost întâlnit în lucrările geotehnice executate la adâncimea de 0.80m raportat la cota pardoselii din subsol, respectiv 2.50m raportat la cota trotuarului din Splaiul Independenței. Apa are influență asupra fundațiilor și asupra terenului de fundare. În perioadele cu precipitații abundente, nivelul hidrostatic poate să prezinte oscilații, fiind în directă legătură cu nivelul apei din râul Dâmbovița.

Conform normativului NP 074/2022, anexa A tabelele A.1 și A.2, pământurile interceptate în lucrările geotehnice se încadrează la:

▲ Teren bun de fundare: nisip cu pietriș gălbui, îndesat, saturat; pietriș cu nisip și intercalații de nisip cafeniu cenușiu gălbui, îndesat, saturat;
▲ Teren mediu de fundare: nisip argilos cenușiu gălbui, plastic consistent; nisip argilos cenușiu, plastic consistent.

Presiunea convențională pe stratul de fundare existent, conform NP 112—14, anexa D, tabelul D3, este P_{conv} = 250kPa pentru adâncimi de fundare D_f = 2.00m și lățimi ale fundațiilor B = 1.00m. Pentru adâncimea de fundare existentă și lățimi ale fundațiilor B = 1.00m, P_{conv} = 265kPa.

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

4. DESCRIERE CONSTRUCȚIE ȘI AMPLASAMENT

Imobilul ce face obiectul prezentei documentații este situat pe Splaiul Independenței nr. 2, sector 5 și are, conform documentelor, un regim de înălțime S+P+2+Pod (în prezent doar S+P+1+2parțial). Forma acestuia în plan orizontal este neregulată, trapezoidală, cu fațada principală ce urmărește trama Splaiului Independenței. Suprafața construită existentă este egală cu suprafața terenului, 88m², iar suprafața construită desfășurată este de aprox. 308m².



FIGURA 6 – IDENTIFICAREA IMOBILULUI CE FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII (GOOGLE EARTH)

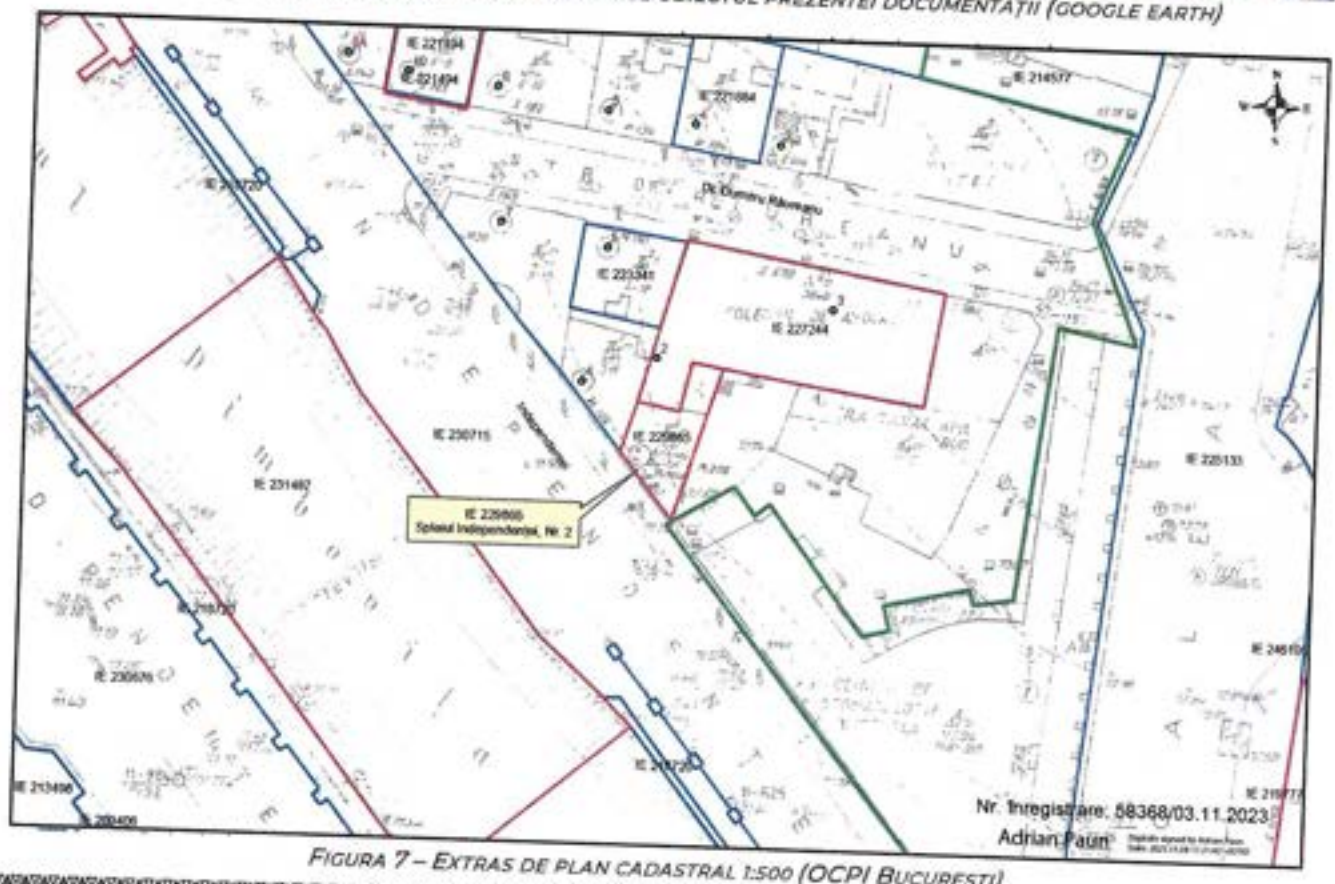


FIGURA 7 – EXTRAS DE PLAN CADASTRAL 1:500 (OCPI BUCUREȘTI)

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

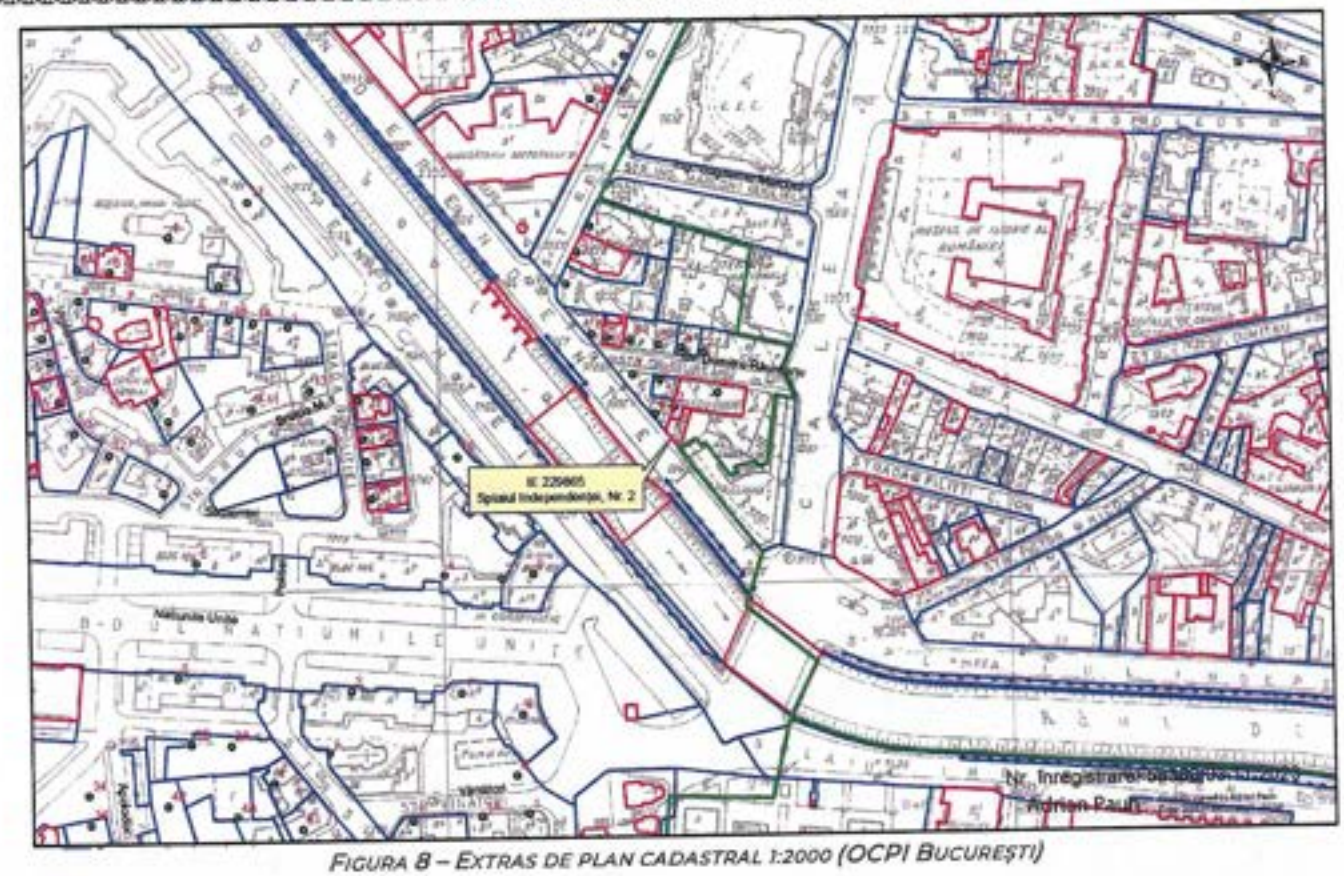


FIGURA 8 – EXTRAS DE PLAN CADASTRAL 1:2000 (OCPI BUCUREȘTI)

Din punct de vedere al regularității în elevație, regimul de înălțime prezentat anterior este dezvoltat doar pe zona centrală și de sud (dinspre Splaiul Independenței), pe zona de nord (zona de alipire cu clădirea Baroului București), imobilul având doar parter.

Din punct de vedere arhitectural, fațada principală prezintă trăsături reprezentative pentru perioada interbelică. Edificiul nu este clasat drept monument istoric, aparținând arhitecturii interbelice românești, curentul modern. Amplasamentul, zonă centrală cu densitate mare a construcțiilor și suprafață relativ mică a terenurilor a condus la o construcție cu un grad de ocupare total al terenului. Din punct de vedere funcțional, la data realizării prezentei imobilul nu este utilizat, dar conform documentațiilor anterioare s-a dorit refuncționalizarea acestuia într-un imobil cu destinația de birouri (spații administrative, birouri, săli de ședințe etc).

Clădirea nu este racordată la rețele tehnico-edilitare.

La data realizării prezentei imobilul nu este utilizat (fiind parțial în colaps), dar conform documentațiilor anterioare s-a dorit refuncționalizarea acestuia într-un imobil cu destinația de birouri (spații administrative, birouri, săli de ședințe etc).

4.1. RELAȚII CU ZONE ÎNVECINATE

Imobilul este alipit pe două laturi de alte construcții. Pe latura de N se regăsește clădirea Baroului București, ce are o înălțime considerabil mai mare față de imobilul analizat (aprox. 32m față de C.T.A.). Pe latura de V, imobilul de care se alipește are același regim de înălțime suprateran, dar cu înălțimi de

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

nivel mai mici, fiind vizibilă diferența pe fațada principală. Din investigațiile limitate în teren s-a determinat faptul că planșeele celor trei structuri se regăsesc la cote diferite.

De asemenea, în urma inspecțiilor din amplasament, s-a constatat faptul că rostul teoretic dintre clădirea analizată și clădirea Baroului București se situează, de fapt, pe zona unde clădirea analizată este dezvoltată pe mai multe niveluri, în pofida faptului că, din punct de vedere juridic, zona de parter se află în proprietatea A.M.C.C.R.S.



FIGURA 9 – ZONELE DE ALIPIRE CU STRUCTURI VECINE (LINIA PORTOCALIE – ALIPIRE BAROUL BUCUREȘTI, LINIA VERDE – ALIPIRE IMOBIL SPLAIUL INDEPENDENȚEI)



FIGURA 10 – ZONĂ TEORETICĂ DE ROST, DIN PUNCT DE VEDERE STRUCTURAL (STÂNGA) ȘI VEDERE INTERIOARĂ CĂTRE ZONA PARTER (DREAPTA)

Având în vedere cele menționate anterior, în cadrul procesului de expertizare tehnică s-a considerat necesară verificarea acestei zone de alipire cu clădirea Baroului București. În acest sens, s-au analizat planurile și secțiunile imobilului vecin. În urma analizării planurilor clădirii vecine, dar și a inspecțiilor din amplasament, s-a constatat faptul că sub zona de parter ce se află în proprietatea A.M.C.C.R.S. se

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate
ATE-SIND2AMCCRS1-PTDE-ODT01-F-00-20240318

regăsește o parte din subsolul Baroului București. Acest lucru indică faptul că această zonă a fost edificată o dată cu clădirea Baroului.

TABELUL 8 – RELAȚII CU ZONE ÎNVECINATE

Nord	Clădirea Baroului București
Sud (sud-est)	Splaiul Independenței
Est (nord-est)	Proprietate privată (construcție pe toată latura)
Vest (sud-vest)	Proprietate privată (construcție și curte interioară)

4.2. REGIM JURIDIC

Imobilul este în proprietatea Administrației Municipale pentru Consolidarea Clădirilor cu Risc Seismic, cu sediul în Mun. București, bd. Regina Elisabeta nr. 47, sector 5, cod poștal 050013 și punct de lucru în Mun. București, Phoenix Tower, etaj 5, Calea Vitan nr. 6-6A, sector 3.

4.3. ZONĂ CONSTRUITĂ PROTEJATĂ

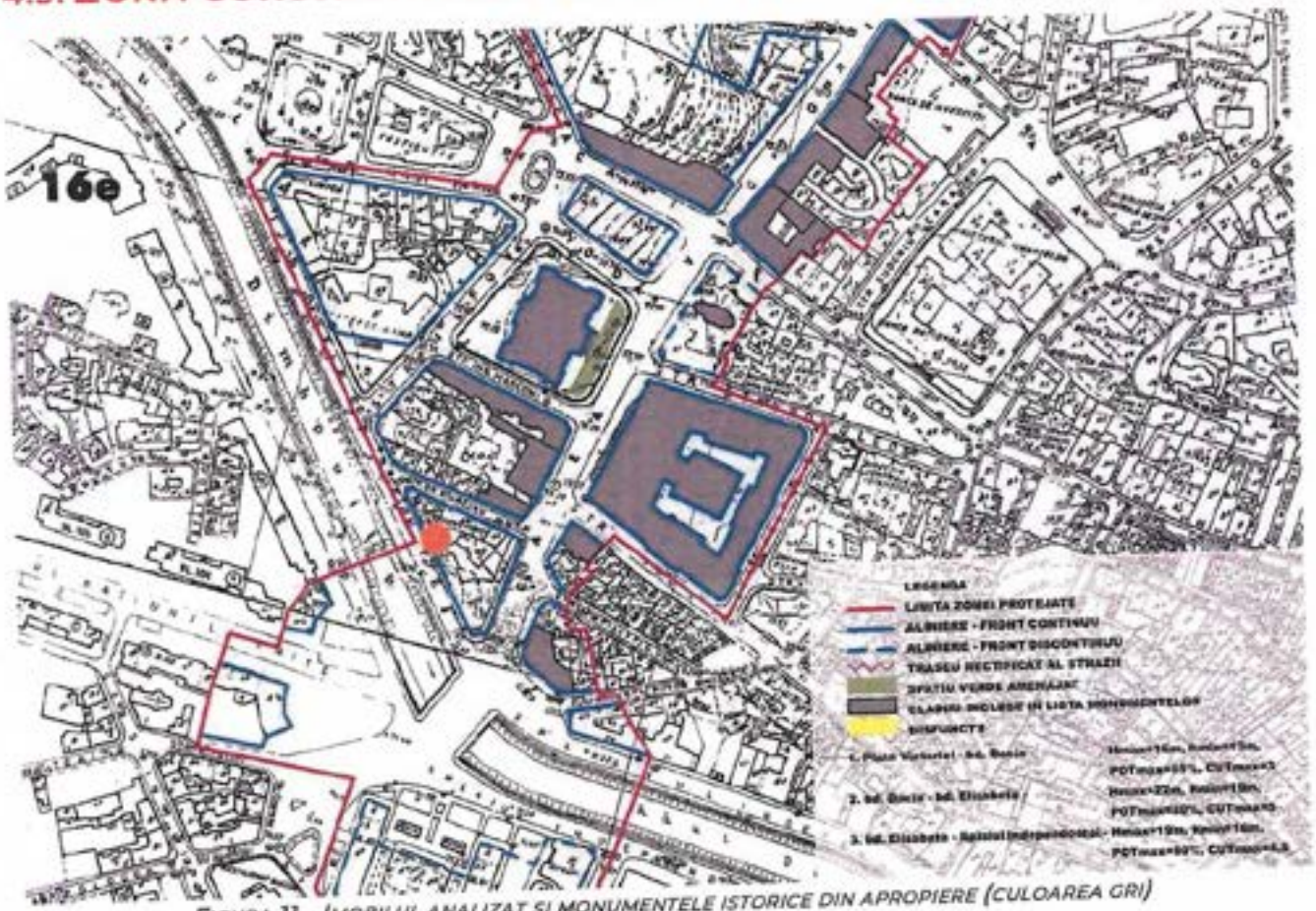


FIGURA 11 – IMOBILUL ANALIZAT ȘI MONUMENTELE ISTORICE DIN APROPIERE (CULOAREA GRI)

Imobilul analizat nu figurează pe Lista Monumentelor Istorice ale Municipiului București din 2015, însă conform H.C.G.M.B. nr. 279/2000 se află în Zona protejată 16, „Calea Victoriei". Totodată, imobilul se află în aria de protecție a cel puțin 8 monumente istorice, distanța dintre acestea și imobilul analizat fiind mai mică de 100m. Monumentele sunt identificabile în figura anterioară.

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate



Delimitare: porțiunea de stradă dintre Piața Victoriei și Splaiul Independenței și include Piața Revoluției și Piața Palatului, străzile Luterană, Boteanu, Ministerului, Ing. Marconi, Dr. Riureanu și porțiuni ale străzilor G-ral Berthelot, George Enescu, Ion Cîmpineanu, Știrbei Vodă, C-tin Exarhu, B. Frankl, C.A. Rosetti, Poiana Narciselor, Brezoianu, Aristide Demetriad, George Vraca, Matei Millo, Oteteleșeanu, Constantin Mille, Demetru I. Dobrescu, Academiei, Edgar Quinet, Beldiman Alex., Eforiei, Domnița Anastasia, Lipscani, Mihai Vodă, Ilfov.

Caracteristici: stradă cu traseu sinuos și neregulat, definită de construcții și spații diverse tipologic, care conține construcții și spații martor al principalelor perioade de evoluție a orașului. Se pot diferenția trei tronsoane distincte:

- Zona Piața Victoriei - bd. Dacia;
- Zona bd. Dacia - bd. Elisabeta;
- Zona bd. Elisabeta - Splaiul Independenței.

Evoluție: traseu principal care făcea legătura dintre Curtea Domnească și palatul Mogoșoaia. Istoria Căii Victoriei se identifică cu istoria Bucureștiului.

Agresiuni: lipsa de întreținere, mutilarea, abandonarea, demolarea arbitrară și utilizarea agresivă a monumentelor și construcțiilor valoroase; prezența unor spații anonime și/sau destructurate (zona pieței Revoluției); ocuparea cu amenajări parazitare a spațiului public aflat la legătura cu bulevardul Brătianu.

Valoare: stradă simbol a orașului.

Grad de protecție: maxim - se protejează valorile arhitectural - urbanistice, istorice și de mediu natural în ansamblul lor: trama stradală, fondul construit, caracterul și valoarea urbanistică; sunt permise intervenții care conservă și potențează valorile existente.

Intervenții: revitalizarea și recuperarea identității urbane a Căii Victoriei; restaurarea și conservarea construcțiilor și spațiilor existente; restructurarea Pieței Revoluției.

4.4. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI

4.4.1. CATEGORIE ȘI CLASĂ DE IMPORTANȚĂ

Conform reglementării tehnice P100-1/2013 *„Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri"* (completată și modificată de Ordinul nr. 2956/2019), construcția se încadrează în **clasa III de importanță – expunere** la cutremur. Acest lucru conduce la un factor de importanță $\gamma_{Ie} = 1.0$ (tabelul 4.2 din reglementarea mai sus menționată).

Construcția are caracter permanent și se înscrie, conform HGR 766/1997 și a Ordinului 31/N din 03.10.1995 al M.L.P.T.L., publicat în B.C. nr. 4/1996, în categoria „C" de importanță.

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate
ATE-SIND2AMCCRS1-PTDE-ODT01-F-00-20240318

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 (completată și modificată de Hotărârea Guvernului nr. 742/2018), verificarea tehnică a proiectului construcției se face la cerințele esențiale:

- **A1:** Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții cu structura de rezistență din beton, beton armat, zidărie și lemn;
- **A2:** Rezistență și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agrozootehnice; energetice; telecomunicații; miniere; edilitare și de gospodărie comunală cu structură de rezistență din metal, lemn.

Restul cerințelor esențiale (B: Siguranță în exploatare, C: Securitate la incendiu, D: Igienă, sănătate și mediu, E: Izolare termică și economie de energie și F: Protecție la zgomot) nu sunt aplicabile prezentului proiect (punere în siguranță).

4.4.2. COD ÎN LISTA MONUMENTELOR ISTORICE

Imobilul analizat nu figurează pe Lista Monumentelor Istorice ale Municipiului București din 2015, însă conform H.C.G.M.B. nr. 279/2000 se află în Zona protejată 16, „Calea Victoriei". A se vedea subcapitolul 4.2.3. din prezentul document.

4.4.3. AN EDIFICARE ȘI SUPRAFEȚE

TABELUL 9 – CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI

An edificare	Necunoscut, estimat 1935-1947
Regim de înălțime	4 (S+P+1+2$_P$)
Înălțime totală	≈12.30m (față de C.T.A.)
Suprafață construită	≈88m^2
Suprafață desfășurată	≈308m^2

4.5. ANALIZĂ STARE CONSTRUCȚIE, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE

În cei peste 80 de ani de existență întregul imobil a fost solicitat de o serie de seisme de origine vrânceană, această zonă constituind o sursă activă și persistentă de cutremure. Acestea sunt în principal de adâncime intermediară (subcrustale cu adâncimi între 60 și 170km). Cele mai importante seisme suferite de structură sunt:

- 10.11.1940: M_W = 7.7, h = 150km;
- 04.03.1977: M_W = 7.2, h = 94km;
- 30.08.1986: M_W = 7.1, h = 131km;
- 30.05.1990: M_W = 6.9 – 7.0, h = 87km.

În prezent în amplasament se mai regăsesc doar pereții perimetrali din zidărie și o parte din planșeele din lemn ale structurii. Restul elementelor structurale fie au fost demolate în trecut, fie s-au prăbușit. Elementele rămase prezintă o serie de avarii grave, printre care:

- Degradări semnificative ale finisajelor exterioare și interioare, cauzate în principal de scurgerea apelor pe fațade și lipsa întreținerii imobilului. Aceste degradări ale finisajelor au generat avarii la nivelul structurii de rezistență:

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

- blocuri de cărămidă fracturate și măcinate sub efectul îndelungat al fenomenelor meteorologice (în cazul apariției situației de îngheț-dezgheț în stare umedă, se pot produce fisuri în masa blocurilor de zidărie);
- gradul de umplere cu mortar afectat (mortarul fiind pe bază de var, este solubil în apă).

Prezența umidității pe perioadă mare de timp a dus la dezintegrarea și desprinderea tencuielilor. Zidăria de cărămidă expusă factorilor de mediu-umiditate, fenomenul de îngheț-dezgheț combinate cu fenomenul de migrare și cristalizare a sărurilor, a dus la dezagregarea și eroziunea materialului component.

▲ Planșeele din lemn sunt expuse direct intemperiilor (șarpanta fiind demolată în trecut), fapt ce a cauzat degradări severe și prăbușiri parțiale ale elementelor componente. De asemenea, lipsa elementelor de anvelopă favorizează pătrunderea apelor la interior, din nou cu efecte defavorabile structurii de rezistență a imobilului.

O altă cauză importantă ce accelerează procesul de degradare este reprezentată de poziționarea deficitară a unuia din burlanele imobilului vecin, apele meteorice ce vin de pe acestea fiind direcționate la interiorul structurii analizate prin prezența. Este necesară înștiințarea proprietarului imobilului vecinului de către Beneficiar și soluționarea problemei anterior începerii execuției pentru punerea în siguranță!



FIGURA 12 – BURLAN IMOBIL VECIN AMPLASAT DEFICITAR

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

De asemenea, în amplasament a fost identificată o soluție de punere în siguranță, cel mai probabil implementată recent, în momentul în care s-a început execuția pentru refuncționalizarea structurii. Totuși, s-a observat faptul că aceasta nu a fost complet pusă în operă, fiind elemente și subansamble principale care lipsesc (plăcuțe de capăt, profile metalice, tije filetate, piulițe etc). Totodată, elementele existente ce fac parte din acest sistem de punere în siguranță se află într-o stare de degradare cauzată de coroziune. Acest fenomen reprezintă de altfel un proces activ de degradare, atât timp cât și aceste elemente metalice sunt expuse factorilor de mediu.



FIGURA 13 – INTERVENȚII DE PUNERE ÎN SIGURANȚĂ DEGRADATE, EXECUTATE PARȚIAL ÎN TRECUT

Așadar, starea tehnică a construcției este foarte precară, recomandându-se urgent, conform raportului de expertiză tehnică, aplicarea unor măsuri de punere în siguranță și ulterior aplicarea unor soluții extinse de reabilitare și consolidare.

4.6. SISTEM STRUCTURAL

Structura de rezistență la acțiuni orizontale și verticale este reprezentată de pereți din zidărie de cărămidă nearmată și neconfinată, având grosimi variabile. La data realizării expertize tehnice mai erau prezenți doar pereții perimetrali. Planșeele etajelor superioare sunt realizate în soluție de lemn și sunt

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

parțial prăbușite. Placa de bază de la nivelul demisolului este în procent de 85% demolată. Planșeul de sub parterul de pe zona de nord este realizat în soluție de beton armat (grinzi și plăci).

Concluziile expertizei tehnice au rezultat din efectuarea evaluărilor calitative detaliate, conform punctului D.3.3.2. din P100-3/2019. Acestea se realizează ținând seama de următoarele:

- Principiile de alcătuire constructivă favorabilă care, conform experienței cutremurelor trecute, au influențat în mod pozitiv comportarea seismică a clădirilor din zidărie (R_1);
- Amploarea fenomenului de deteriorare din cauza cutremurului și/sau a altor acțiuni (R_2).

Valoarea indicatorului R_1 (45/100pct.) corespunde încadrării în clasa de risc seismic RsII. Aceasta înseamnă că, la nivel global, viciile de conformare sunt grave. Valoarea indicatorului R_2 (35/100pct.) corespunde încadrării în clasa de risc seismic RsI. Avariile identificate sunt foarte grave, îndeosebi la nivelul elementelor orizontale.

5. DESCRIERE EVALUARE ȘI INTERVENȚII

5.1. EVALUARE ÎNCĂRCĂRI

Principalele încărcări gravitaționale considerate pot fi clasificate astfel:

- Încărcări permanente (DL);
- Încărcări utile (LL);
- Încărcări din zăpadă (SL);
- Încărcări din vânt (WL).

Încărcările utile sunt considerate conform SR EN 1991-1-1:2004, CR 1-1-1/2012. Încărcările permanente sunt determinate de greutatea proprie a elementelor structurale și a altor elemente nestructurale. Valorile utilizate pentru încărcările variabile și permanente sunt prezentate în tabelul de mai jos:

TABELUL 10 – ÎNCĂRCĂRI

DL: Greutate proprie elem. componente	Cf. program de calcul structural
LL: Mentenanță șarpantă	0.75 kN/m²
SL: Zăpadă	1.60 kN/m²
WL: Vânt	Încărcări uniform distribuite liniar pe elemente, în funcție de deschiderea dintre acestea

Pentru evaluarea greutăților proprii ale elementelor structurale, s-a considerat densitatea betonului armat ca fiind egală cu 2500kg/m³ și cea a oțelului, ca fiind egală cu 7850kg/m³. Pentru stabilirea încărcărilor din zăpadă se respectă prevederile reglementării tehnice „Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor", indicativ CR 1-1-3/2012.

Conform CR 1-1-3/2012 - 4.1 - (8), valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe acoperiș, pentru situația de proiectare persistentă/tranzitorie, se determină astfel:

$s = \gamma_{Is} \cdot \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 1,00 \cdot 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2,00 = 1,60 \frac{kN}{m^2}$, unde:

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

$\gamma_{Is} = 1{,}00$ este factorul de importanță-expunere pentru acțiunea zăpezii (Tab. 4.1);
μ_i este coeficientul de formă al încărcării din zăpadă pe acoperiș, calculat în funcție de configurația acoperișului și de unghiul de înclinare al acestuia;
$C_e = 1{,}0$ este coeficientul de expunere al construcției în amplasament (Tab. 4.2);
$C_t = 1{,}0$ este coeficientul termic (4.1 - (14));
$s_k = 2{,}00 kN/m^2$ este valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă în amplasament.

Pentru stabilirea încărcărilor din vânt se respectă prevederile reglementării tehnice „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", indicativ CR 1-1-4/2012. Presiunile de calcul rezultate din acțiunea vântului pe diferite direcții, în conformitate cu prevederile CR 1-1-4/2012.

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=0.30g.

Spectrul de răspuns elastic al accelerațiilor absolute pentru componentele orizontale ale mișcării terenului în amplasament, este definit astfel:

$$S_e(T) = a_g \cdot \beta(T)$$

unde:
a_g este în m/s^2;
$\beta(T)$ este spectrul normalizat de răspuns elastic al accelerațiilor absolute.

Spectrele normalizate de răspuns elastic ale accelerațiilor absolute pentru componentele orizontale ale mișcării terenului pentru valoarea convențională a fracțiunii din amortizarea critică ξ=0,05 și în funcție de perioadele de control T_B, T_C și T_D, sunt date de următoarele relații:

$$0 \le T \le T_B \qquad \beta(T) = 1 + \frac{(\beta_0 - 1)}{T_B} T$$

$$T_B < T \le T_C \qquad \beta(T) = \beta_0$$

$$T_C < T \le T_D \qquad \beta(T) = \beta_0 \frac{T_C}{T}$$

$$T_D < T \le 5s \qquad \beta(T) = \beta_0 \frac{T_C T_D}{T^2}$$

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 cărui 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. Pentru amplasamentul studiat, perioada de control (colț) a spectrului de răspuns are valoarea T_C=1.60s. Spectrul normalizat de răspuns al accelerațiilor absolute pentru fracțiunea din amortizarea critică ξ=0,05 în condițiile seismice și de teren ale amplasamentului studiat, pe baza valorilor T_B, T_C și T_D, este:

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

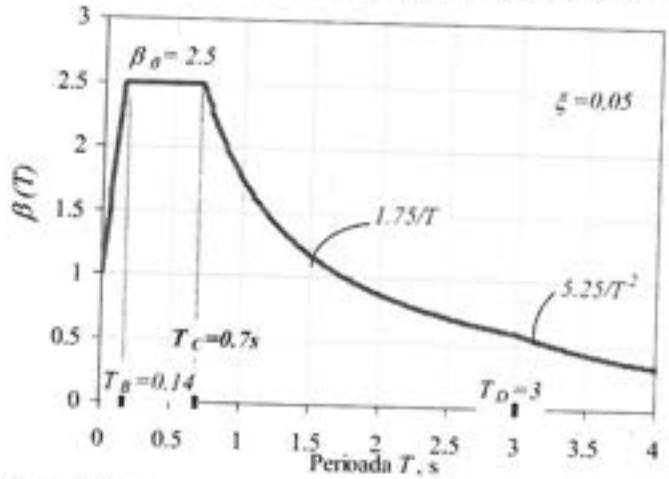


FIGURA 14 – SPECTRUL NORMALIZAT DE RĂSPUNS AL ACCELERAȚIILOR ABSOLUTE

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:

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

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

unde: q este factorul de comportare al structurii

Ținând cont de conformarea deficitară a sistemului structural, pentru evaluarea seismică a structurii s-a utilizat un factor de comportare **q=1.0**. Totodată, clasa de ductilitate utilizată pentru proiectare este **DCL**.

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

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

Conform tabelului 4.2 din P 100-1/2013, construcția analizată se încadrează în categoria „Clădiri de tip curent, care nu aparțin celorlalte clase", aparținând clasei III de importanță-expunere pentru acțiunea seismului, pentru care valoarea factorului de importanță-expunere este **$\gamma_{I,e}$=1.0**.

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 CR0-2012.

Pentru verificările la starea limită ultimă (SLU), în Gruparea fundamentală, combinarea efectelor acțiunilor se face utilizând relația (6.9) din CR0-2012:

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

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

Pentru verificările la starea limită ultimă (SLU), în Gruparea seismică, combinarea efectelor acțiunilor se face utilizând relația (6.11) din CR0-2012:

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

Pentru verificările la starea limită de serviciu (SLS), în Gruparea cvasipermanentă, combinarea efectelor acțiunilor se face utilizând relația (6.15) din CR0-2012:

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

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.

Orice încărcare suplimentară sau orice valoare care depășește valorile indicate anterior (utilizate pentru dimensionarea elementelor structurale), nu atrage răspunderea proiectantului de rezistență sau a verificatorului de proiect. În cazul în care, din varii motive, în exploatare se vor dispune materiale/obiecte a căror încărcare permanentă/utilă este mai mare decât cea indicată, se va solicita punctul de vedere al proiectantului de rezistență. Acesta, la rândul lui, va transmite în scris beneficiarului concluziile privitoare la acceptarea sau nu a modificărilor.

5.2. EVALUARE STRUCTURĂ

În vederea punerii în siguranță a imobilului s-a analizat eficiența sistemului actual, prezent în amplasament. Acesta este alcătuit din rigle orizontale UPN220 dispuse pe zidărie la cota teoretică a fiecărui planșeu, un stâlp central reprezentat de o țeavă rotundă cu diametrul de 250mm și câte patru ramuri HEA220 dispuse la fiecare nivel teoretic între stâlpul central și riglele orizontale. Calitativ s-a apreciat faptul că acesta nu are capacitate suficientă pentru preveni sau a limita riscul de colaps total al structurii de zidărie, nefiind identificate contravântuiri verticale și/sau orizontale (necesare pentru limitarea deplasărilor).

În continuare s-a procedat la realizarea unui model de calcul structural exclusiv pentru structura metalică necesară punerii în siguranță. Evaluarea seismică a fost efectuată utilizând spectre de proiectare scalate care să corespundă unei capacități de 35% (clasa de risc seismic R_sII). Pentru aceasta evaluare a fost adoptată o valoarea a factorului de comportare q = 1.

În programul de calcul structural au fost modelate elementele existente în amplasament și o serie de elemente suplimentare necesare conformării structurii. S-au adăugat câte doi montanți la fiecare colț

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

și câte unul la jumătatea fiecărei laturi, rezultând astfel un total de 12 montanți UPN220 nou adăugați. Între aceștia și riglele orizontale existente s-au dispus contravântuiri în „X" confecționate din platbande 100x10mm. În plan orizontal, între profilele HEA220 existente, s-au adăugat contravântuiri în „X" confecționate din oțel rotund D24. Suplimentar, dat fiind faptul că latura estică are o lungime considerabilă, s-a propus o completare a îmbinării dintre profilul HEA220 și rigla orizontală UPN220. În ceea ce privește zona de parter (aripa nordică), s-au adăugat 4 montanți UPN220, la intersecțiile pereților și două rigle perimetrale orizontale (una la nivelul demisolului, una la intradosul planșeului).

Verificările elementelor din oțel se realizează în baza prevederilor din SR EN 1993-1-1. Analizele evidențiază dacă eforturile capabile ale elementelor componente sunt superioare sau inferioare celor de calcul. Mai jos se pot identifica factorii de eficiență a elementelor componente, conform metodelor uzuale de prezentare din programele de calcul (eficiență <1 reprezintă capacitate suficientă a elementelor componente, eficiență >1 reprezintă capacitate insuficientă a elementelor componente analizate).

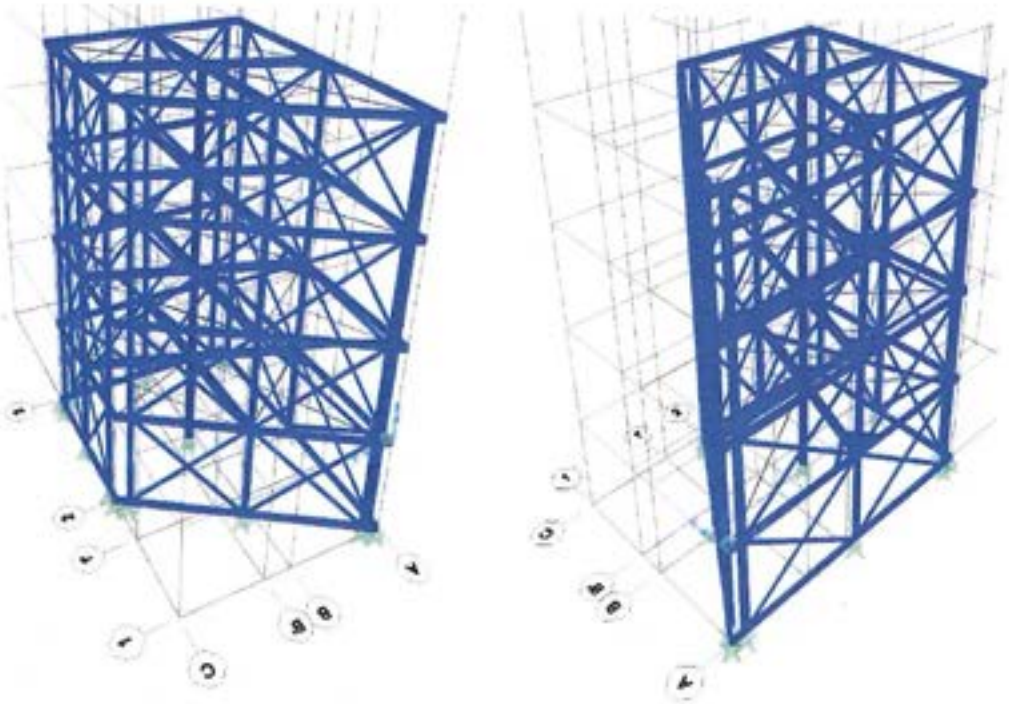


Figura 15 – Vederi 3D model de calcul structură metalică interioară

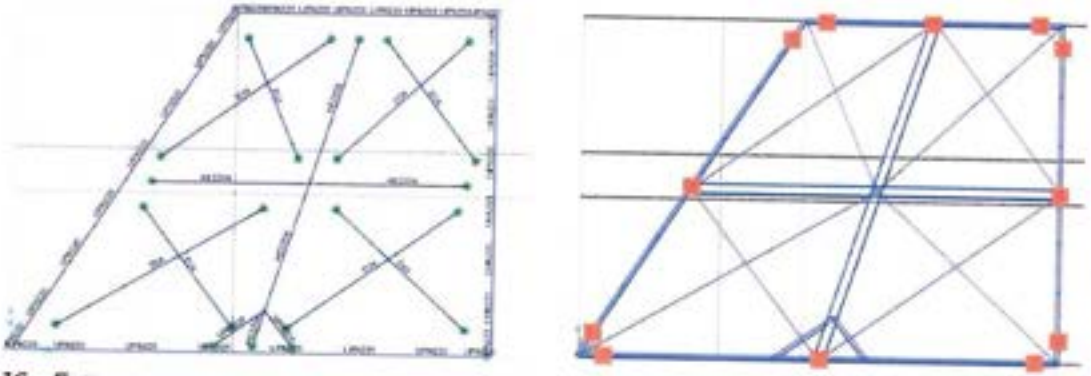


Figura 16 – Elemente existente și propuse, vedere în plan (stânga) și poziționare în plan montanți propuși

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

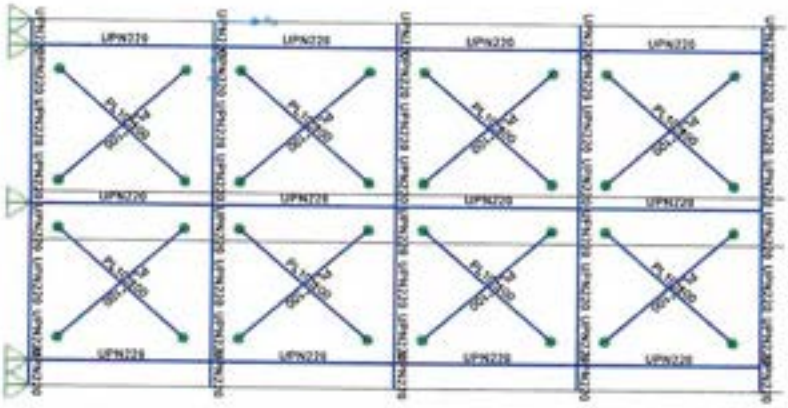


FIGURA 17 – ELEMENTE EXISTENTE ȘI PROPUSE, VEDERE ÎN ELEVAȚIE (FIGURĂ ROTITĂ 90° ORAR)

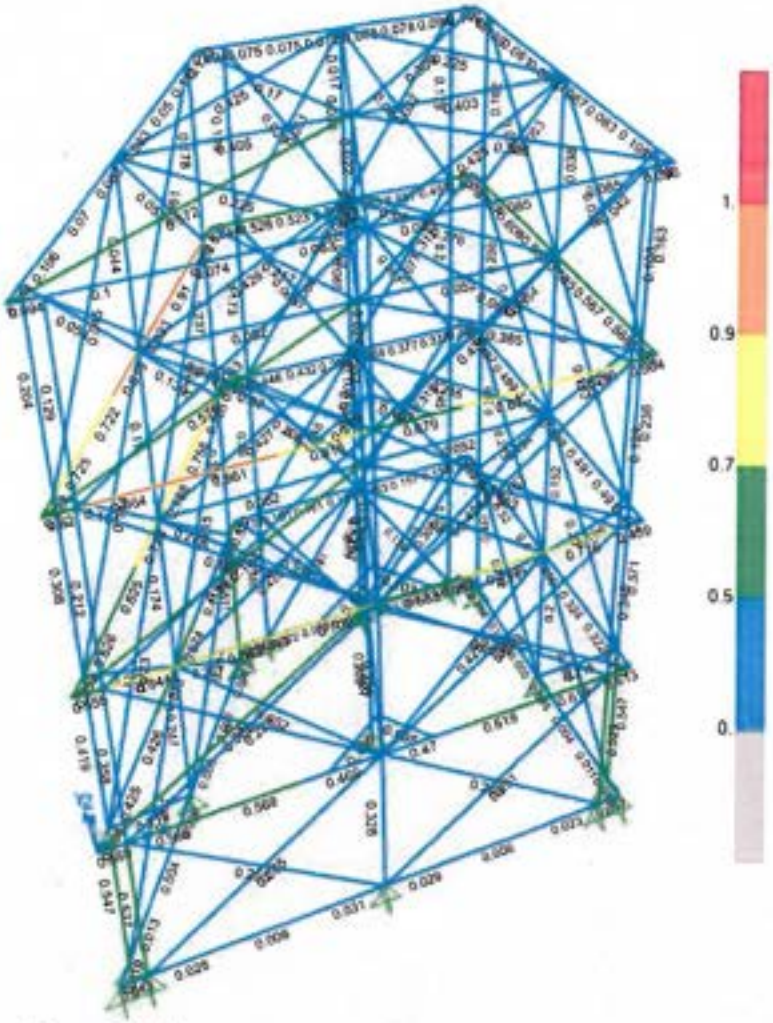


FIGURA 18 – FACTORI DE EFICIENȚĂ ÎN ELEMENTELE STRUCTURALE

Astfel, în situația propusă (figura anterioară), se poate observa că rezervele sunt importante, coeficientul de utilizare având valoare maximă de 0.961 în cazul unei rigle orizontale existente UPN220. Media coeficientului de utilizare în cazul tuturor elementelor este de aprox. 0.500.

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

5.3. DESCRIERE INTERVENȚII

Punctul de pornire este reprezentat de sistemul actual de punere în siguranță ce a fost executat doar parțial. De asemenea, acest lucru, coroborat cu lipsa întreținerii imobilului, a condus la degradarea elementelor componente ale sistemului, necesitând acum și aplicarea unor măsuri de reabilitare pentru readucerea elementelor la capacitatea proiectată. Intervențiile principale, la nivel global, sunt grupate după cum urmează:

Intervenții pentru reabilitarea sistemului actual metalic de punere în siguranță:

- Se va îndepărta stratul de coroziune și vopselurile existente, până la luciul metalic, prin sablare;
- Se vor inspecta cordoanele de sudură ce asigură continuitatea profilelor, iar în cazul în care acestea sunt executate deficitar, se vor curăța (etapizat, cu rezemarea temporară a structurii) și se vor reface. Cordoanele de sudură trebuie să fie convexe și ulterior șlefuite până la fața stâlpilor. Suplimentar, se vor dispune eclise pe zonele unde s-a intervenit;
- Se vor inspecta toate sudurile executate pe șantier în conformitate cu normativul C150-99 pentru un nivel de acceptare B. Se vor lua măsuri de remediere a defectelor identificate, dacă este cazul;
- Se va reface protecția anticorozivă în conformitate cu reglementările tehnice aplicabile în vigoare.

Pregătirea suprafețelor se va realiza în conformitate cu SR EN ISO 8501-1:2002, SR EN ISO 8504:2002, SR EN ISO 8504-2:2002 și SR EN ISO 8504-3:2002. Primul strat al sistemului de acoperire prin vopsire se va aplica după cel mult 3 ore de la pregătirea suprafețelor elementelor din oțel. Straturile succesive ale sistemului de acoperire prin vopsire se vor aplica numai pe suprafețe curate, lipsite de apă, praf sau de impurități. Fiecare strat al acoperirii trebuie să fie continuu, lipsit de încrețituri, exfolieri, fisuri sau neregularități.

Intervenții pentru conformarea sistemului actual metalic de punere în siguranță:

- Dispunerea unor montanți UPN220 la colțurile clădirii și în lungul pereților;

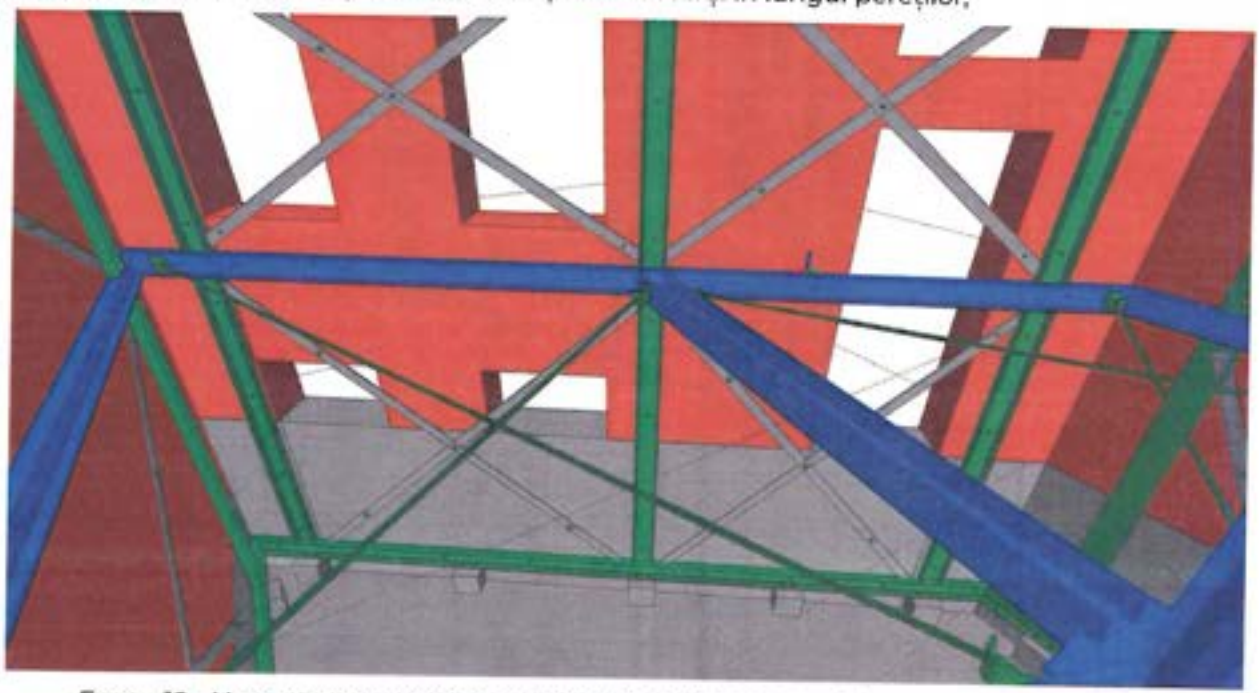


FIGURA 19 – VEDERI ÎN DETALIU: MONTANȚI NOI ADĂUGAȚI LA COLȚURI ȘI ÎN LUNGUL PEREȚILOR (VERDE)

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

- Dispunerea unor contravântuiri verticale între noii montanți și riglele orizontale existente. Contravântuirile propuse vor fi realizate din platbande 100x10mm;
- Dispunerea unor contravântuiri orizontale între profilele HEA220 existente. Contravântuirile propuse vor fi realizate din oțel rotund D24. Acestea vor fi prevăzute cu câte două piulițe la fiecare capăt, una pentru tensionare și una pentru blocare);
- Dispunerea unor legături suplimentare între riglele orizontale estice și profilele HEA220.

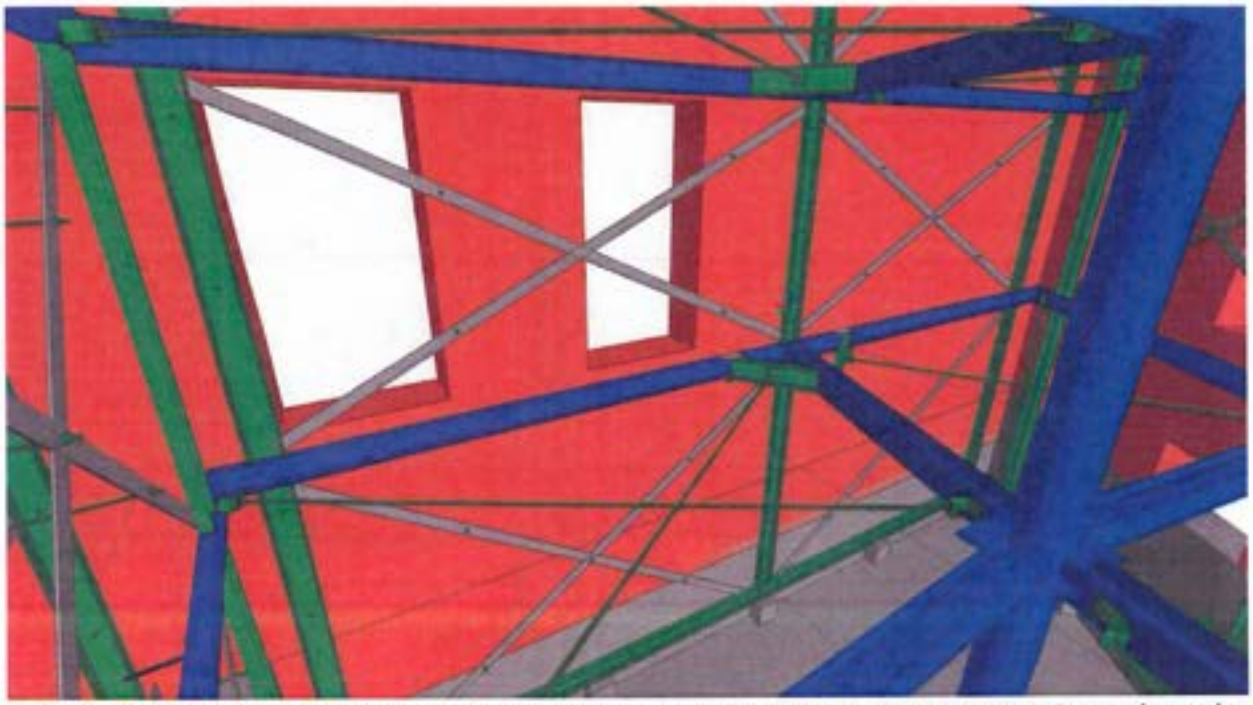


Figura 20 – Vederi în detaliu: contravântuiri verticale noi (gri) între montanții nou adăugați (verde) și riglele orizontale existente (albastru)

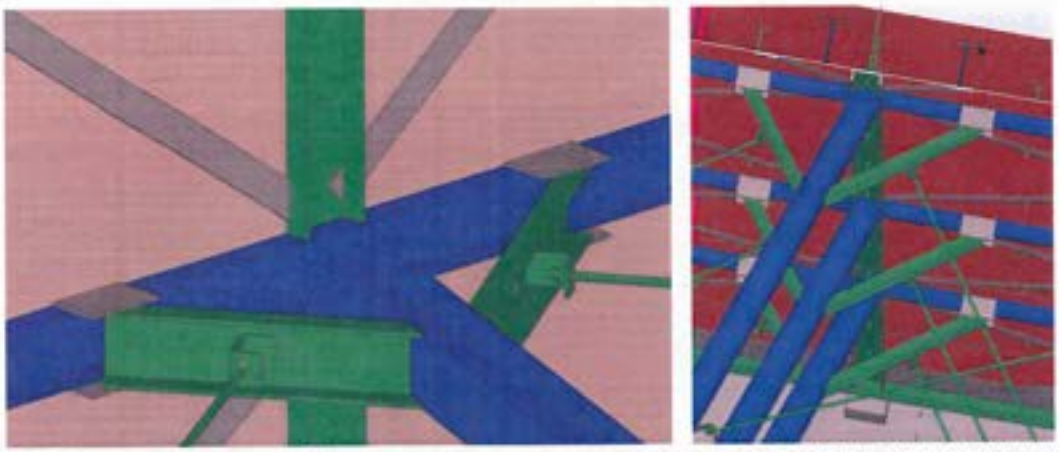


Figura 21 – Vederi în detaliu: legături suplimentare pe zona de est între riglele orizontale existente și profilele HEA existente

La partea inferioară a subsolului vor fi realizate blocuri din beton armat cu rol de încastrare parțială a structurii metalice, conform detaliilor atașate. În plan, acestea se vor dispune parțial în pereții din zidărie perimetrali, prin extragerea locală de cărămizi (pe cel mult jumătate din grosimea respectivilor pereți).

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

Pentru realizarea acestor blocuri se va utiliza beton de clasă C30/37, aditivat pentru clasele de expunere XC4+XF3. Dimensiunile blocurilor vor fi 30x40x30cm și vor fi armate cu 4 bare Ø12 (două la partea inferioară și două la partea superioară) și etrieri Ø8/150mm. Toate barele de armătură vor fi confecționate din oțel-beton B500, clasa C de ductilitate. Conlucrarea dintre profilele UPN220 ce reazemă pe aceste blocuri se va realiza prin intermediul unor tije filetate ancorate chimic în beton.

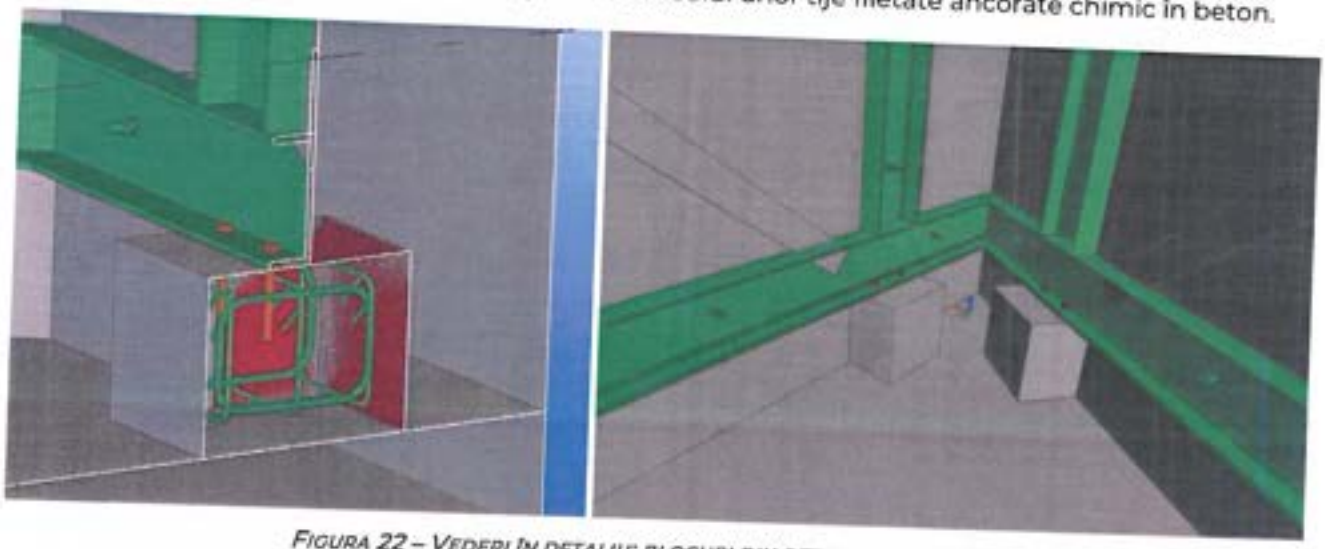


FIGURA 22 – VEDERI ÎN DETALIU: BLOCURI DIN BETON ARMAT SUBSOL

Intervenții pentru punerea în siguranță a imobilului, la nivel global:

- Se va ancora structura de zidărie de structura metalică de la interior, atât la nivelul riglelor orizontale, cât și la nivelul montanților și contravântuirilor verticale nou introduse. Ancorarea se va realiza prin intermediul unor tije filetate introduse în perforații în zidăria existentă (dintr-o în parte în cealaltă în cazul pereților nealipiți de alte structuri și ancorate chimic min. 250mm, în celelalte cazuri). Tijele filetate ce străpung zidăria, se vor închide pe exterior cu plăcuțe metalice 200x200mm, șaibă, piuliță și contrapiuliță;

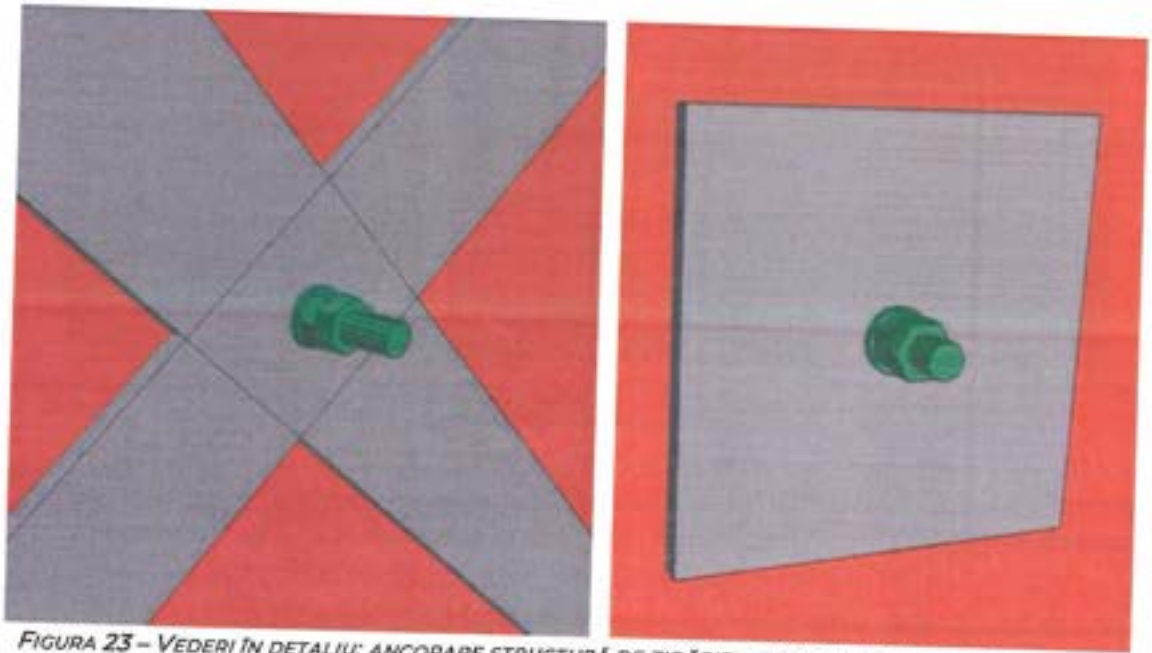


FIGURA 23 – VEDERI ÎN DETALIU: ANCORARE STRUCTURĂ DE ZIDĂRIE – STRUCTURĂ METALICĂ INTERIOARĂ

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

- Se vor dispune două rigle perimetrale orizontale (una la nivelul demisolului, una la intradosul planșeului) și montanți la intersecția pereților, în cazul zonei de parter (aripa de nord). Ancorarea zidăriei se va face conform notei anterioare;
- Se va realiza închiderea la partea superioară: șarpantă în soluție metalică, cu o singură pantă (ce reazemă parțial pe zidărie și parțial pe structura metalică) și învelitoare din tablă. De asemenea, se vor dispune elementele componente sistemului de preluare și evacuare a apelor meteorice, cu amplasarea burlanelor pe fațada sudică (dinspre Splaiul Independenței), în aceeași poziție cu cele existente (fiind singura soluție în această fază de punere în siguranță, dat fiind faptul că imobilul nu este racordat la rețelele tehnico-edilitare stradale);
- Se vor realiza închiderile laterale la nivelul structurii șarpantei și inferior, între șarpantă și pereții existenți din zidărie, conform detaliilor atașate;
- Se vor monta plase de protecție pe două fațade, pe cea sudică (dinspre Splaiul Independenței) și pe cea estică (dispre curtea interioară a imobilelor vecine).



Figura 24 – Vederi în detaliu: nod de capăt contravântuiri orizontale (stânga) și nod rezemare șarpantă metalică pe stâlpul central (dreapta)

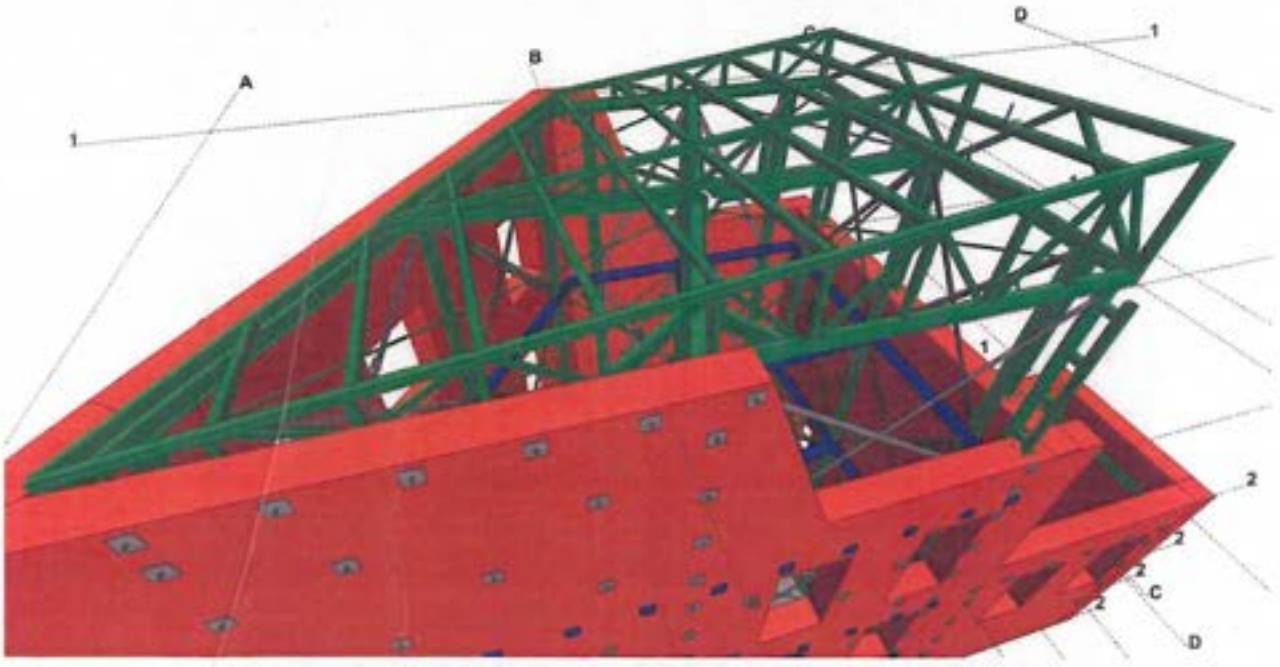


Figura 25 – Vedere generală șarpantă metalică

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

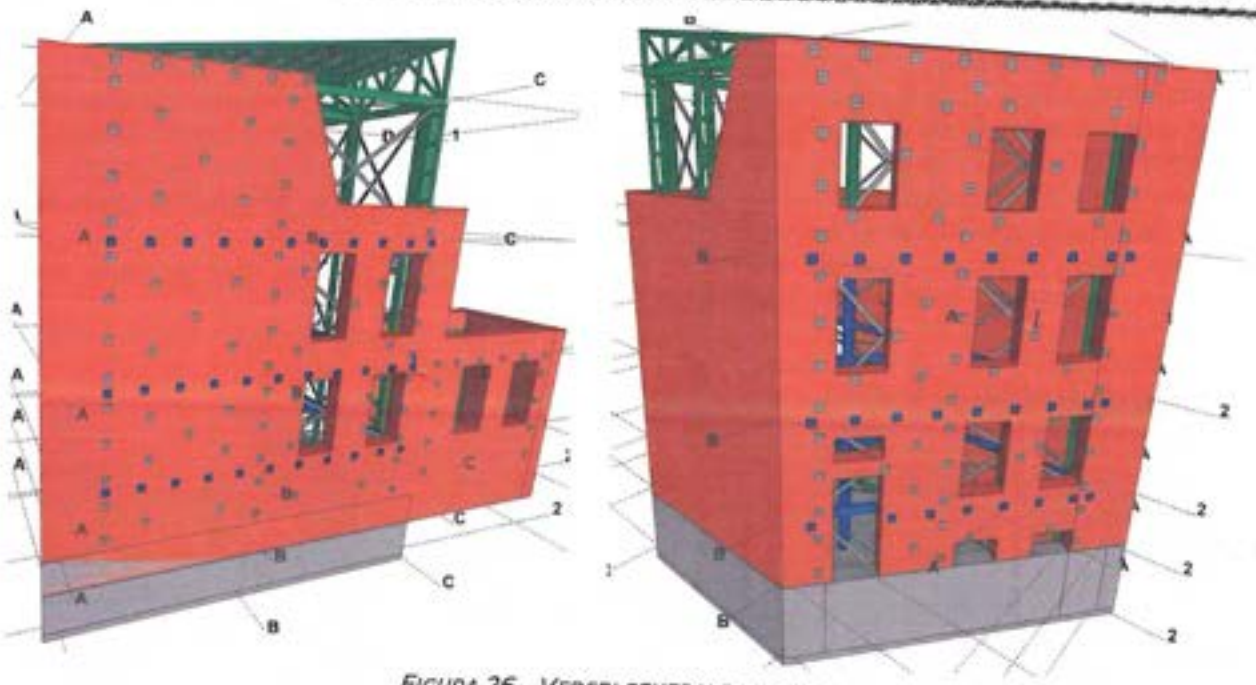


FIGURA 26 – VEDERI GENERALE DESEN 3D

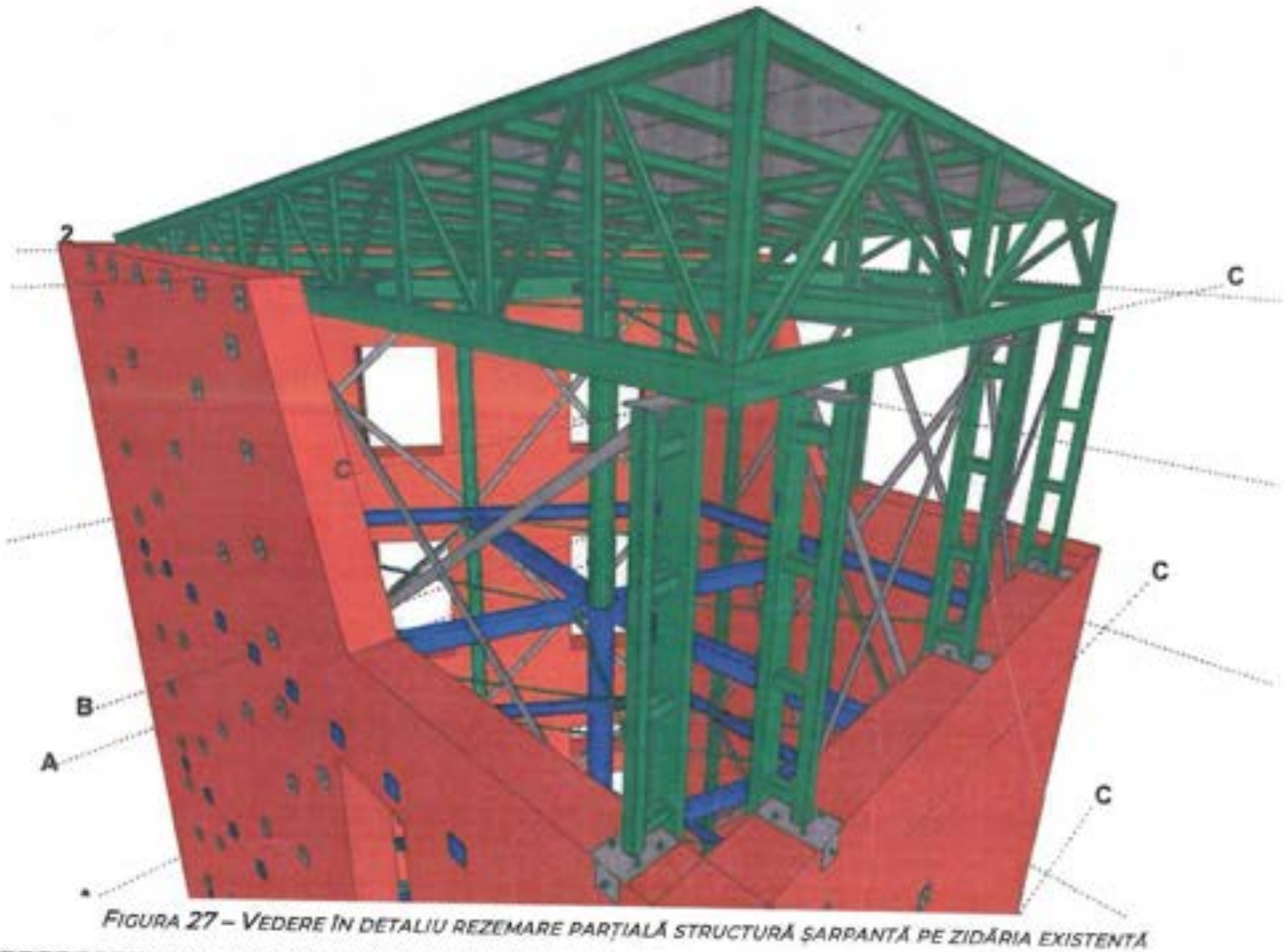


FIGURA 27 – VEDERE ÎN DETALIU REZEMARE PARȚIALĂ STRUCTURĂ ȘARPANTĂ PE ZIDĂRIA EXISTENTĂ

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

În ceea ce privește molozul din amplasament, nu au fost identificate elemente prăbușite de valoare istorică ce să necesite reintegrarea lor prin restaurare. Pe această linie, se recomandă doar protejarea (conservarea) fațadelor și refacerea ulterioară a acestora în acord cu restricțiile și permisivitățile zonei protejate nr. 16 „Calea Victoriei".

Lucrări arhitecturale

Șarpanta existentă se află într-o stare avansată de degradare, fiind inclusiv prăbușită parțial. Acest lucru impune realizarea integrală a unei noi șarpante. Pentru această fază de punere în siguranță, fiind lucrări temporare, se propune realizarea unei șarpante cu o singură pantă, spre fațada principală. De asemenea, se impune înlocuirea integrală a celor două burlane de pe fațada principală și a jgheabului. Învelitoarea din tablă și închiderile laterale vor avea culoarea RAL 7011.



Instrucțiuni tehnice de execuție – structură metalică

Urmărind cele prevăzute în prescripțiile tehnice, tehnologice și de calitate cuprinse în normele și normativele în vigoare (NE012/2022, C56-85, STAS 3300/1-85, STAS 10107/2-77, STAS 856-71 etc.) și condițiile specifice cerute de proiectant, executantul va elabora o documentație tehnologică de execuție a obiectivului.

În cazul apariției unor neconcordanțe în proiect, care ar putea conduce la apariția unor defecte, atât beneficiarul cât și executantul sunt obligați să anunțe proiectantul, în timp util, pentru a se putea lua măsurile de corecție ce se impun.

După finalizarea diferitelor faze de lucrări, se vor întocmi procese verbale de recepție în conformitate cu programul de control al calității lucrărilor, cuprins în prezenta documentație. Recepția fiecărei faze menționate în susnumitul program condiționează trecerea la realizarea fazei următoare.

Prevederi privind execuția lucrărilor – structură metalică

În proiectul tehnologic de execuție și în fișele tehnologice întocmite de unitatea constructoare se vor detalia toate fazele și operațiunile de lucru și control precum și măsurile de protecția muncii specifice fiecărui gen de lucrări.

Măsuri generale

La execuția lucrărilor de consolidare se vor respecta toate etapele și măsurile impuse de producătorul sistemelor și materialelor utilizate, prin fișa tehnică a acestora.

5.4. MATERIALE PRINCIPALE UTILIZATE

- ▲ Beton C30/37, XC3+XF4 (RO), Cl 0.20, D_{max} = 16mm, S3, CEM II/A-LL(A-S) 42.5N;
- ▲ Oțel-beton B500 - clasa C de ductilitate;
- ▲ Rășină epoxidică pentru ancorările chimice: HIT-RE 500 sau Mapei Mapefix VE SF sau similar;
- ▲ S235JR pentru structura metalică, șuruburi, tije filetate gr. 8.8.

Tipul de ciment se va alege de către producătorul de betoane astfel încât să se respecte clasa de rezistență și clasele de expunere. Cantitatea de ciment folosită pentru un metru cub de beton trebuie

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

să fie cât mai redusă pentru a limita efectele negative din cauza consumului mare de ciment. Totodată, tipul de ciment va fi ales la data realizării investiției, ținându-se cont de condițiile climatice la punerea în operă. Totodată, betoanele vor fi aditivate funcție de condițiile meteorologice de la data turnării elementelor (ex. temperaturi joase, de îngheț, temperaturi ridicate etc), pe faze tehnologice. Betonul folosit pentru execuția tuturor elementelor se va aditiva pentru impermeabilizare.

5.5. INDICATORI PRINCIPALI

- Gradul de rezistență la foc: II conform P118 -1999;
- Risc de incendiu global al clădirii: MIC, conform P118 -1999;
- Regim de înălțime (existent): 4 ($S+P+1+2_p$);
- Suprafață construită = ≈88m^2;
- Suprafață desfășurată = ≈308m^2;
- Suprafață teren = suprafață construită imobil = ≈88m^2;
- P.O.T. = nemodificat;
- C.U.T. = nemodificat.

6. PREVEDERI LEGALE SSM, SITUAȚII DE URGENȚĂ, PROTECȚIE MEDIU ȘI RELAȚII DE MUNCĂ

Executantul lucrărilor se obligă să respecte 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, după caz.

6.1. SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
- Norma metodologică din 11/10/2006 de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 – HG 1425/2006;
- HG nr. 600 din 13/06/2007 privind protecția tinerilor la locul de muncă;
- HG nr. 1218 din 06/09/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici;
- HG nr. 1146 din 30/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- HG nr. 520 din 01/08/2016 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice;
- HG nr. 1093 din 16/08/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă;
- HG nr. 1092 din 16/08/2006 privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici în muncă;
- HG nr. 1091 din 16/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HG nr. 1058 din 09/08/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității si protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explosive;
- HG nr. 1051/9.08.2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

- HG nr. 1048 din 09/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HG nr. 1028 din 09/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare;
- HG nr. 971/26.07.2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG nr. 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- HG nr. 1876 din 22/12/2005 privind cerințele minime de securitate si sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații;
- HG nr. 493 din 12/04/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- HG nr. 1875 din 22/12/2005 privind protecția sănătății si securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest;
- HG nr. 305 din 21/04/2018 privind stabilirea unor măsuri de punere în aplicare a Regulamentului (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului;
- Legea nr. 359/2004 privind simplificarea formalităților la înregistrarea în registrul comerțului a persoanelor fizice, asociațiilor familiale și persoanelor juridice, înregistrarea fiscală a acestora, precum și la autorizarea funcționării persoanelor juridice.

6.2. SITUAȚII DE URGENȚĂ, PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

- Legea nr. 307 din 12/07/2006 privind apărarea împotriva incendiilor împreună cu republicarea r1, formă aplicabilă de la 17/04/2019;
- Ordin nr. 163 din 28/02/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Legea nr. 481 din 8/11/2004 privind protecția civilă;
- Ordin nr. 3 din 6/01/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecția civilă;
- Ordin nr. 1184 din 6/02/2006 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și asigurarea activității de evacuare în situații de urgență;
- Ordin nr. 14 din 16/03/2009 pentru aprobarea Dispozițiilor generale de apărare împotriva incendiilor la amenajări temporare în spații închise sau în aer liber;
- Ordin nr. 166 din 27/07/2010 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente.

6.3. PROTECȚIA MEDIULUI

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările si completările ulterioare;
- Legea nr. 265 din 29.06.2006 pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- OUG nr. 164/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului publicată în Monitorul Oficial nr. 0808 din 03 Decembrie 2008;
- OUG nr. 114 din 17/10/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicată în Monitorul Oficial nr. 713 din 22 Octombrie 2007;
- OUG nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare;

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

- OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului;
- OUG nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național;
- Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient;
- OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- HG nr. 1132 din 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

6.4. RELAȚII DE MUNCĂ

- Codul Muncii – Legea nr. 53/2003 actualizată/republicată;
- Legea nr. 52 din 15/04/2011, actualizată de republicarea r1 din 22/12/2015, privind exercitarea unor activități cu caracter ocazional desfășurate de zilieri si Normele Metodologice din 28.04.2011 de aplicare Lg. nr. 52 din 15/04/2011;
- Legea nr. 202 din 19/04/2002, actualizată de republicarea r3 din 05/06/2013, privind egalitatea de șanse și de tratament între femei și bărbați;
- HG nr. 905 din 19/12/2017 privind registrul general de evidență a salariaților (cu modificările și completările ulterioare);
- OUG nr. 96 din 14/10/2003 privind protecția maternității la locurile de muncă (cu modificările și completările ulterioare);
- Legea nr. 448 din 6/12/2006, republicată, privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap (cu modificările și completările ulterioare);
- Legea nr. 31 din 22/03/1991 privind stabilirea duratei timpului de muncă sub 8 ore pe zi pentru salariații care lucrează în condiții deosebite – vătămătoare, grele sau periculoase;
- Legea nr. 279 din 5/10/2005, republicată, privind ucenicia la locul de muncă;
- OUG nr. 44 din 16/04/2008, actualizată; Legea nr. 4 din 8 ianuarie 2014 privind desfășurarea activităților economice de către persoanele fizice autorizate, întreprinderile individuale și întreprinderile familiale.

Toate actele legislative prezentate anterior se vor studia cu modificările și completările ulterioare, apărute la data realizării investiției. Totodată, lista poate fi completată cu alte regulamente, directive, decizii sau alte acte legislative relevante activităților ce urmează a fi realizate.

7. CONCLUZII

Structura de rezistență ce constituie obiectul prezentei documentații tehnice, a fost concepută, calculată și proiectată în conformitate cu normele și normativele în vigoare în România.

Pe baza criteriilor și limitelor formulate în aceste documente, executantul și unitățile specializate în urmărire vor elabora proiecte tehnologice, proiecte de urmărire în timp, proceduri de lucru și execuție care vor fi supuse spre aprobare proiectantului de structură. Totodată prevederile prezentului document pot fi completate de către beneficiar sau executant cu măsuri suplimentare ce nu contravin celor prezentului memoriu tehnic și care să contribuie la sporirea siguranței și calității execuției.

Adoptarea în faza de execuție a unor rezolvări, care nu sunt conforme concluziilor și recomandărilor prezentei documentații, nu angajează răspunderea proiectantului de rezistență. Orice neconcordanțe între proiect și realizarea propriu-zisă vor fi aduse imediat la cunoștința proiectantului de specialitate

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate

care va lua măsurile ce se impun. Toate măsurile, testele și releveele vor fi puse la dispoziția proiectantului în cel mai scurt timp și cu ritmicitatea solicitată.

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. La realizarea lucrărilor se vor respecta întocmai prevederile Legii 10/1995 (cu modificările și completările ulterioare) privind calitatea construcțiilor.

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 M.D.L.P.A., 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.

Orice modificare a situației din amplasament față de momentul întocmirii prezentei documentații va fi adusă la cunoștința proiectantului de specialitate pentru a stabili dacă se modifică unele dintre concluziile prezentei.

Întocmit,
ing. Daian BOSCENCO

Expert tehnic A1, A2, MC
dr. ing. Mircea BÂRNAURE

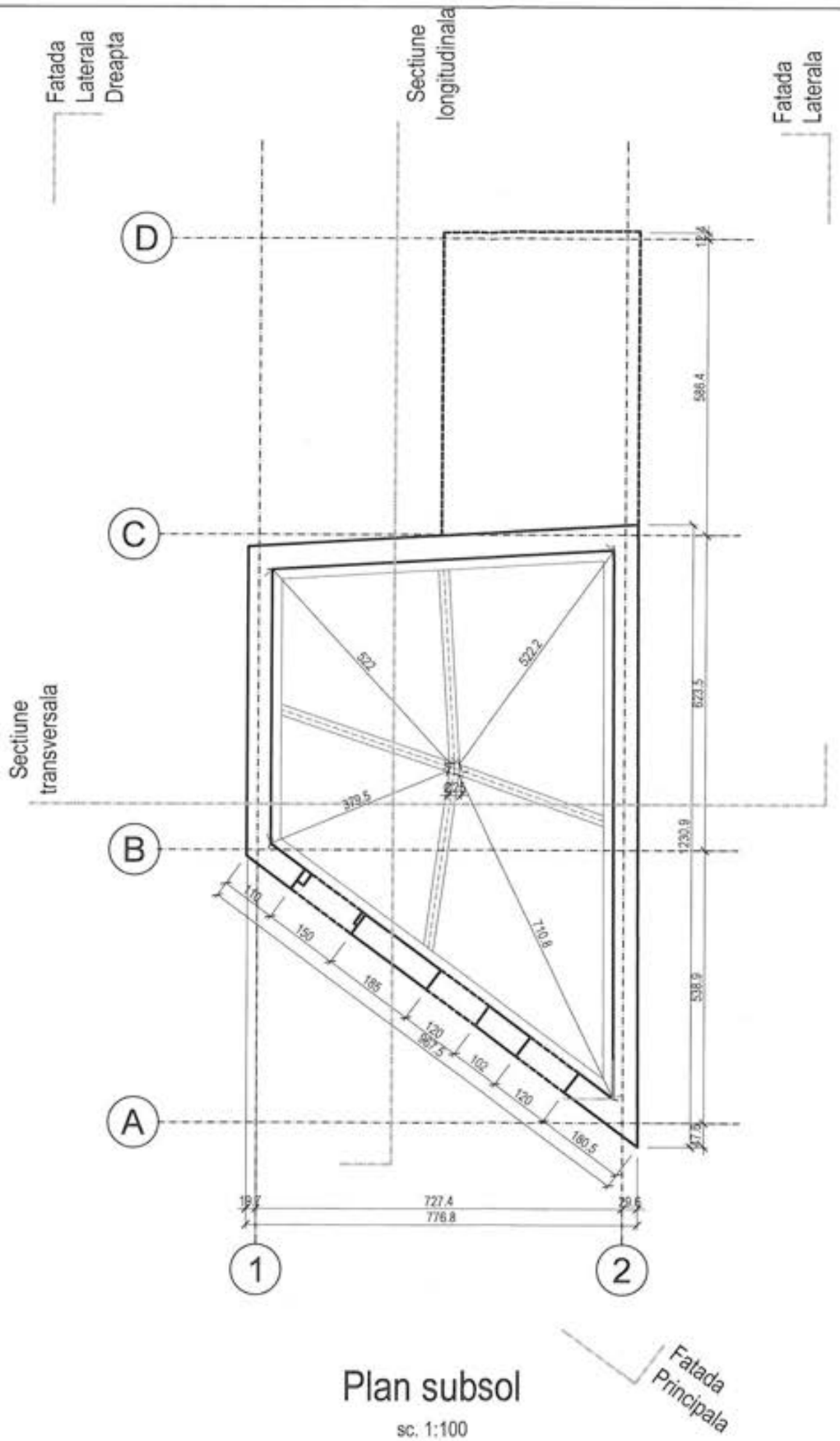
Verificat,
drd. ing. Andrei – Costin TEODORESCU

Verificator tehnic A1
dr. ing. Sorin-Codruț FLORUȚ

Verificator tehnic A2
dr. ing. Mircea GEORGESCU

© Acest document și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial decât cu acordul scris al **S.C. ATECTURAL ENGINEERING™ S.R.L.** și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate





Plan subsol

sc. 1:100

BĂRNĂURE H. MIRCEA ROMANIA MOLDA NR. 09700 A1

BĂRNĂURE H. MIRCEA ROMANIA MOLDA NR. 09953 A2

ROMÂNIA Ing. Mircea BĂRNAURE A,D,G 4 EXPERT TEHNIC Nr. 199 MINISTERUL CULTURII

FLORUT S.I. SORIN-CODRUT ROMÂNIA NR. 10144

GEORGESCU MIRCEA ALEXANDRU ROMANIA MEMBRU NR. 05186 VERIFICATOR

ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.

<u>În urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:</u>

- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). <u>Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine riscul cedării elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.</u>

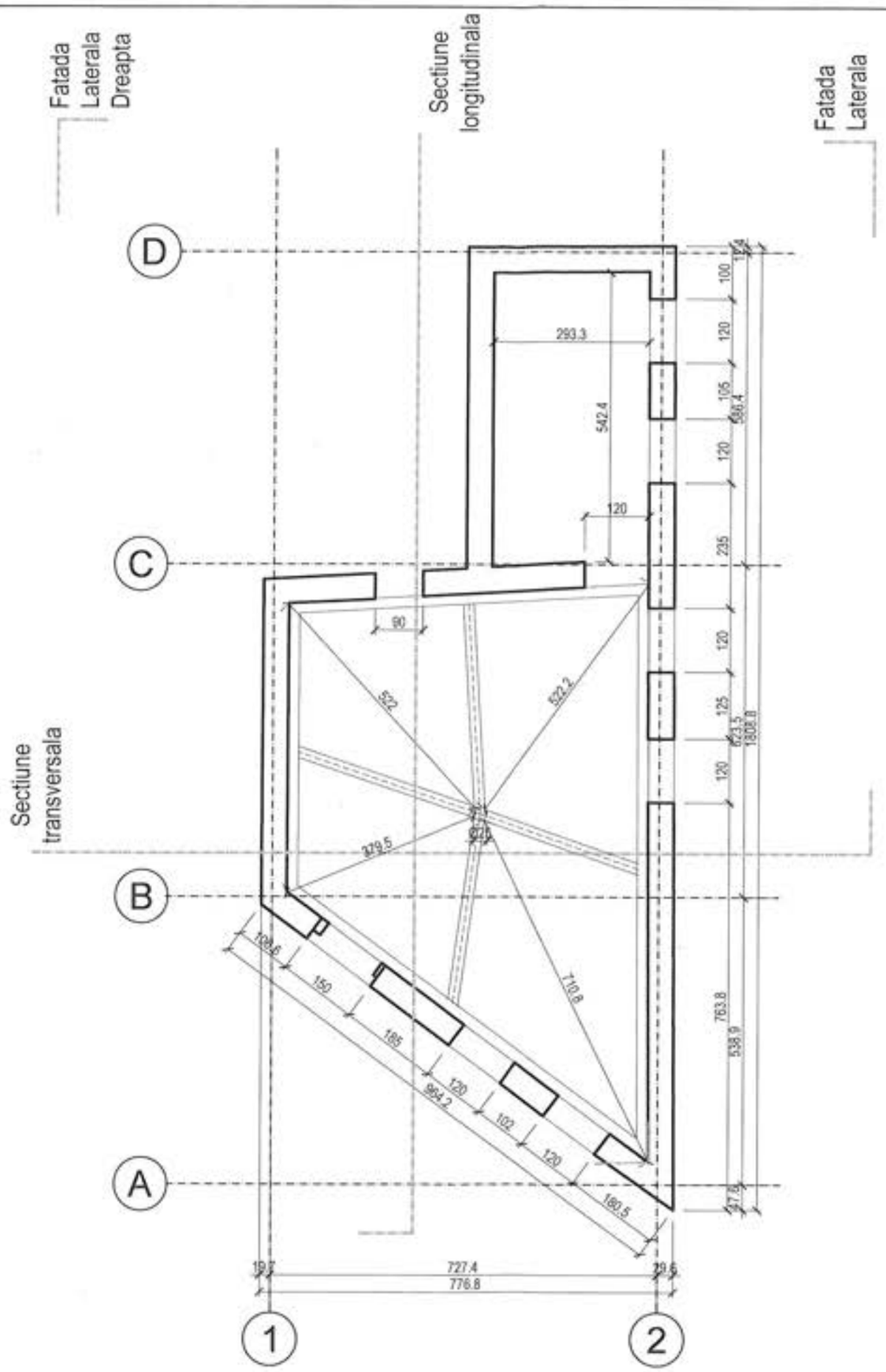
PROIECT:	**Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2**
AMPLASAMENT:	**Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**
BENEFICIAR:	**Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:	ȘEF PROIECT	DESENAT
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6 Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172	**arh. Dan IANCU** ORDINUL ARHITECȚILOR 4720 Dan IANCU Arhitect cu drept de semnătură	**arh. Dan IANCU**

PLANȘĂ: **Plan subsol**

Faza:	Cod proiect:	Nr. proiect:	Planșa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
PTDE	SIND2AMCCRS	111/2024	A-01	02.2024	1:100	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.



Plan parter

sc. 1:100

BÂRNAURE H. MIRCEA ROMANIA MOLDA NR. 09700 A1 INGINER-EXPERT TEHNIC

BÂRNAURE H. MIRCEA ROMANIA MOLDA NR. 09953 A2 INGINER-EXPERT TEHNIC

ROMÂNIA MINISTERUL CULTURII Ing. Mircea BÂRNAURE A,D,G 4 EXPERT TEHNIC Nr. 199

FLORUT S.I. SORIN-CODRUT ROMANIA NR.10144

GEORGESCU MIRCEA ALEXANDRU ROMANIA L P T I NR. 05485 INGINER VERIFICATOR

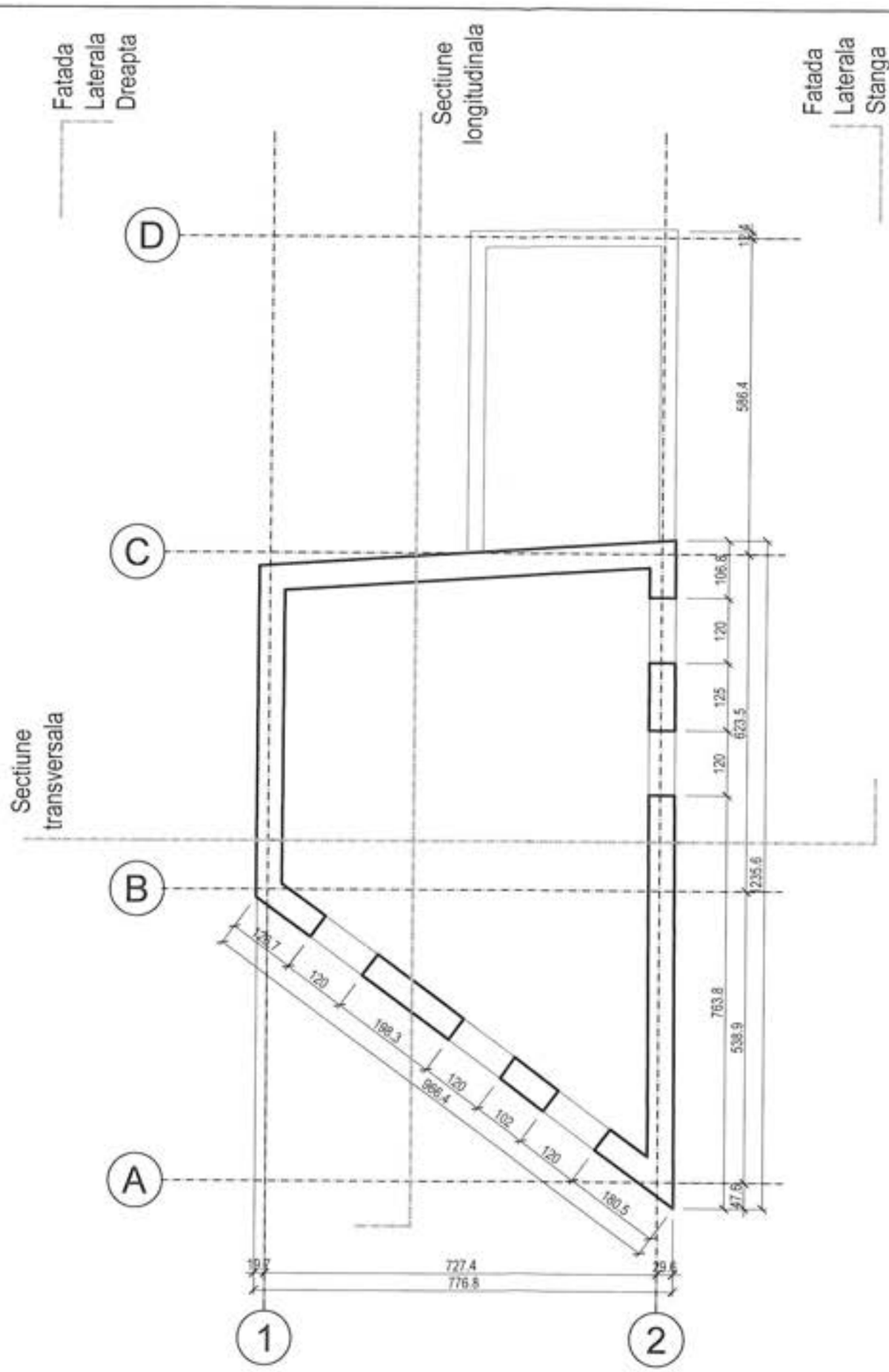
În urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:
- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine riscul căderii elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.

ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. EST. 2020

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2**						
AMPLASAMENT: **Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**						
BENEFICIAR: **Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic**						
PROIECTANT GENERAL: **ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.** Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6 Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172			ȘEF PROIECT: **arh. Dan IANCU** ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 2720 Dan IANCU	DESENAT: **arh. Dan IANCU**		
PLANȘĂ: **Plan parter**						
Faza: **PTDE**	Cod proiect: **SIND2AMCCRS**	Nr. proiect: **111/2024**	Planșa nr.: **A-02**	Data: **02.2024**	Scara: **1:100**	Revizia: **00**

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.



Plan etaj 1

sc. 1:100

ROMÂNIA
Ing. Mircea BÂRNAUREA
A,D,G 4
EXPERT TEHNIC
Nr. 199
MINISTERUL CULTURII

BÂRNAUREA H. MIRCEA ROMANIA MOLDA NR. 09953 A2 INGINER-EXPERT TEHNIC

BÂRNAUREA H. MIRCEA ROMANIA MOLDA NR. 09700 A1 INGINER-EXPERT TEHNIC

FLORUT S.I. SORIN-CODRUT ROMÂNIA MOLDA NR. 10144 A1

CRISTESCU MIRCEA ALEXANDRU ROMANIA NLPTI NR. 05486 42 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

În urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:
- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine riscul cedării elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.

EST. 2020 ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2**

AMPLASAMENT: **Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**

BENEFICIAR: **Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6
Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro
Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172

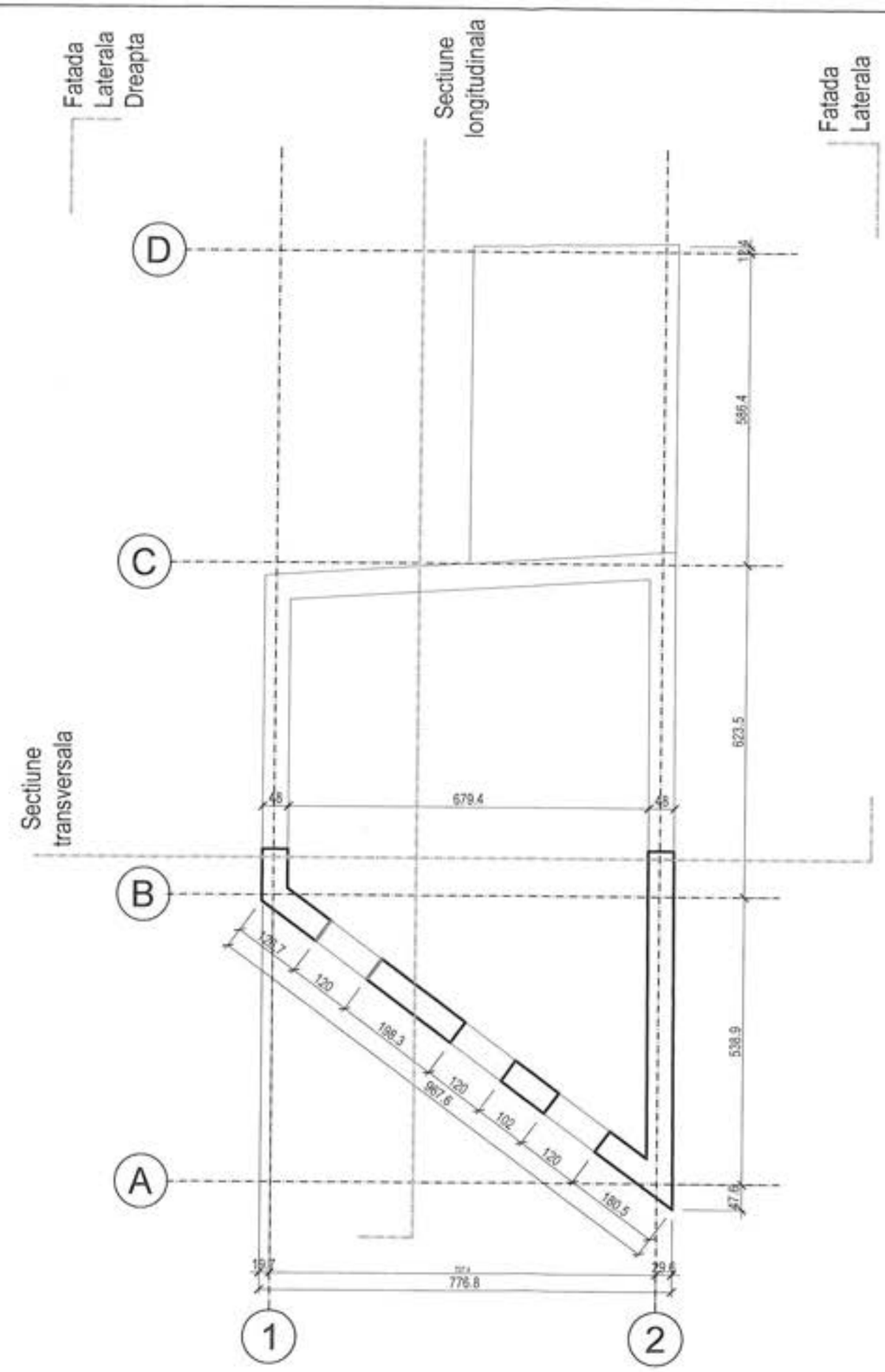
SEF PROIECT: **arh. Dan IANCU**
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 4320 IANCU Arhitect cu drept de semnătură

DESENAT: **arh. Dan IANCU**

PLANȘĂ: **Plan etaj 1**

Faza:	Cod proiect:	Nr. proiect:	Planșa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
PTDE	SIND2AMCCRS	111/2024	A-03	02.2024	1:100	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.



Plan etaj 2

sc. 1:100

ROMÂNIA
Ing. Mircea BĂRNAURE
A,D,G 4
EXPERT TEHNIC
Nr. 199
MINISTERUL CULTURII

BĂRNAURE A. MIRCEA ROMÂNIA MOLPA NR. 03953 A2 INGINER-EXPERT TEHNIC

ROMÂNIA MOLPA NR. 09700 A1

FLORUȚ S.I. SORIN-CODRUȚ ROMÂNIA MOLPA NR.10144 A3 A

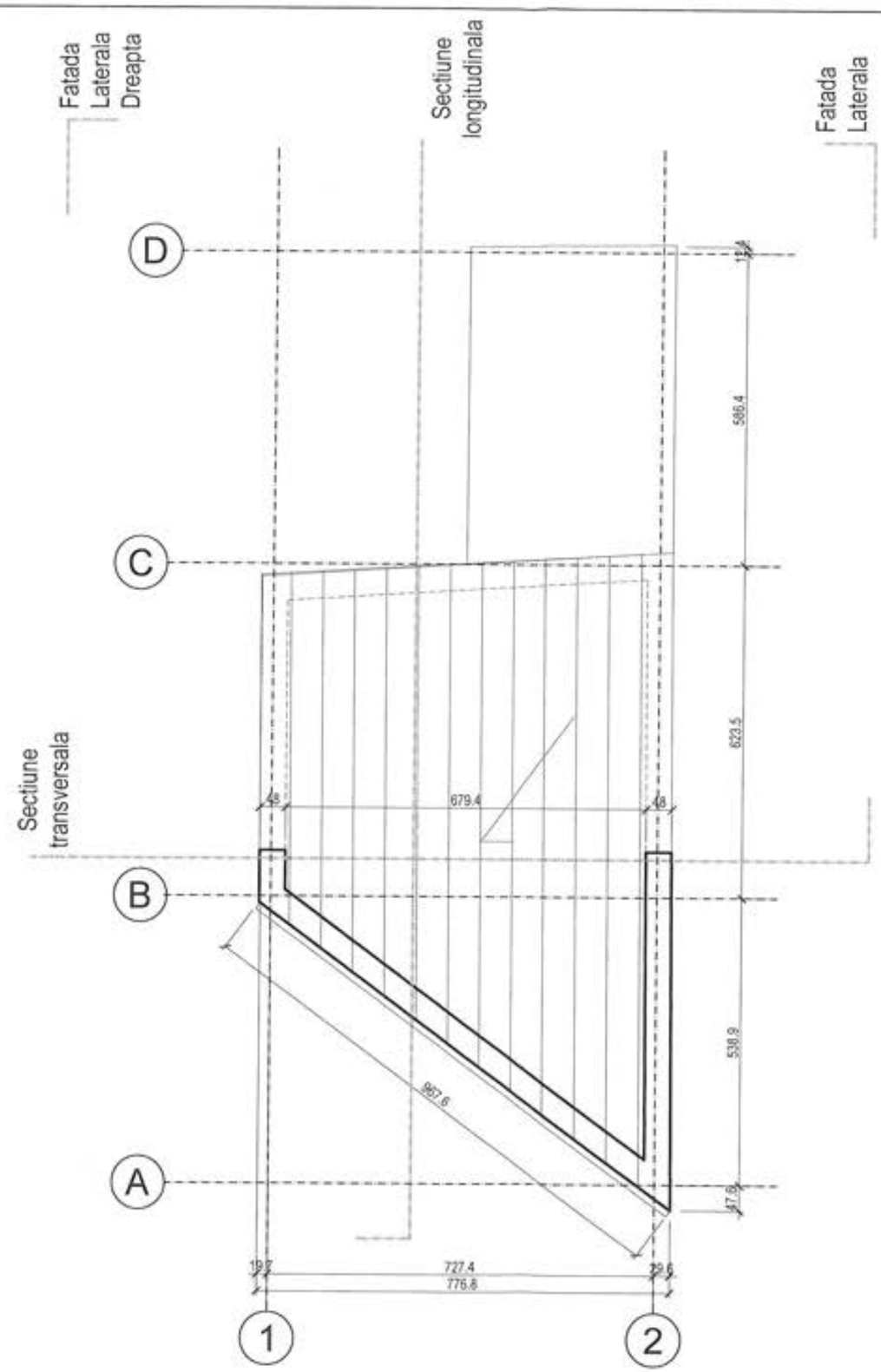
GRIGORIU MIRCEA ALEXANDRU ROMANIA M L P T I NR. 05486 A2 INGINER VERIFICATOR

În urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:
- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine riscul oedării elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.

PROIECT: Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2						
AMPLASAMENT: Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5						
BENEFICIAR: Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic						
PROIECTANT GENERAL: ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6 Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172		SEF PROIECT arh. Dan IANCU		DESENAT arh. Dan IANCU		
PLANȘĂ: Plan etaj 2						
Faza: PTDE	Cod proiect: SIND2AMCCRS	Nr. proiect: 111/2024	Planșa nr.: A-04	Data: 02.2024	Scara: 1:100	Revizia: 00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.



Plan învelitoare

sc. 1:100

ROMÂNIA
Ing. Mircea BÂRNAURE
A,D,G 4
EXPERT TEHNIC
Nr. 199
MINISTERUL CULTURII

BÂRNAURE H. MIRCEA ROMANIA NR. 09953 A2 INGINER-EXPERT TEHNIC A

BÂRNAURE H. MIRCEA ROMANIA NR. 09700 A1 EXPERT TEHNIC

FLORUT S.I. SORIN-CODRUT ROMÂNIA NR.10144 A

GEORGESCU MIRCEA ALEXANDRU ROMANIA NR. 05186 INGINER VERIFICATOR

În urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:
- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine riscul cedării elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.

ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. EST. 2020

PROIECT:	**Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2**
AMPLASAMENT:	**Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**
BENEFICIAR:	**Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6
Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro
Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA

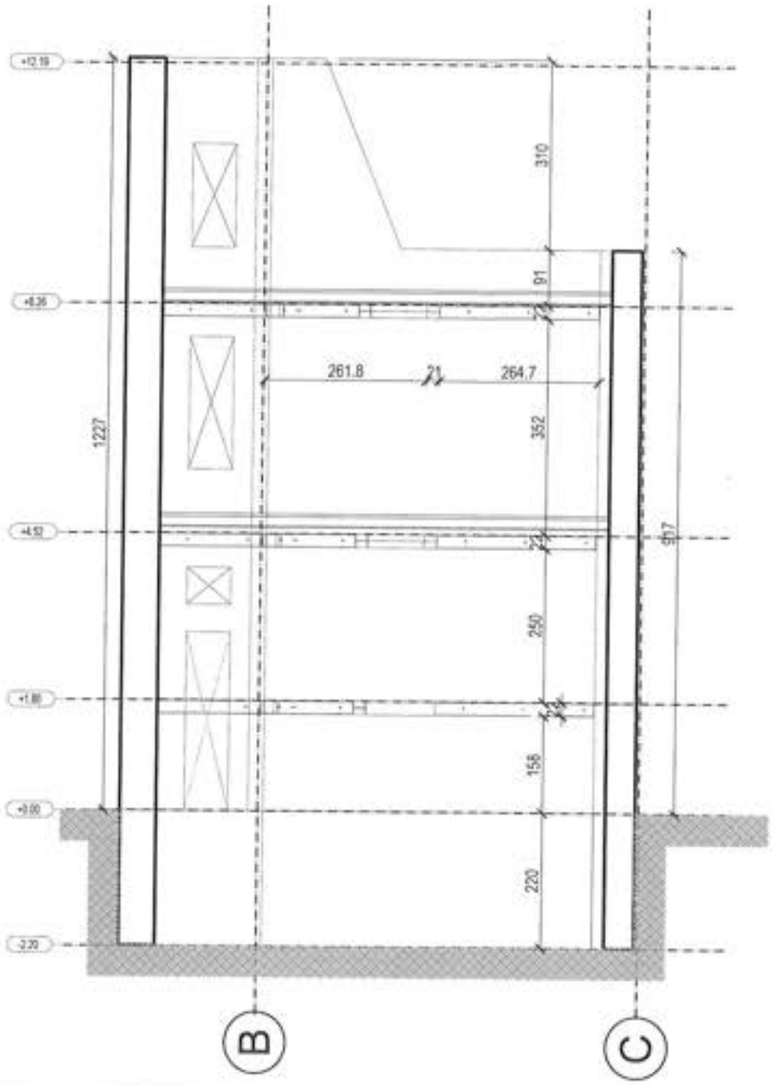
SEF PROIECT: **arh. Dan IANCU**

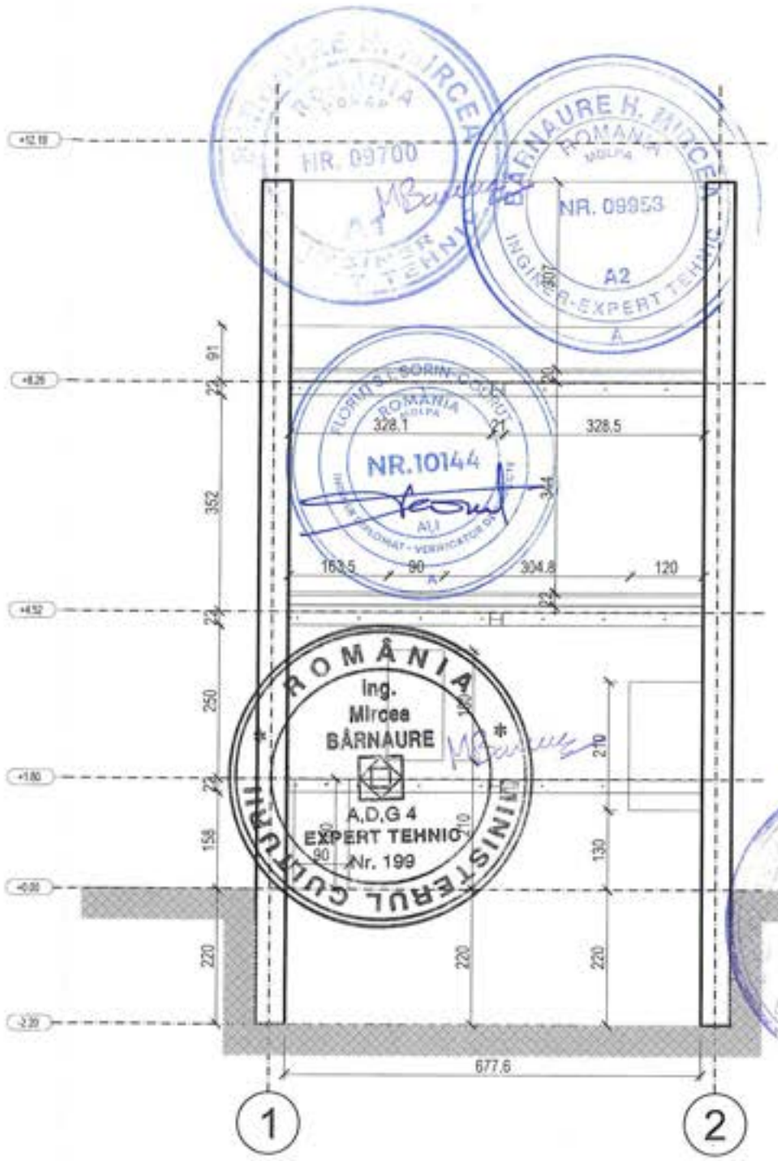
DESENAT: **arh. Dan IANCU**

PLANȘĂ: **Plan invelitoare**

Faza:	Cod proiect:	Nr. proiect:	Planșa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
PTDE	SIND2AMCCRS	111/2024	A-05	02.2024	1:100	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.





In urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:
- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine riscul cedării elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.

Sectiune transversala si longitudinala - E

sc. 1:100

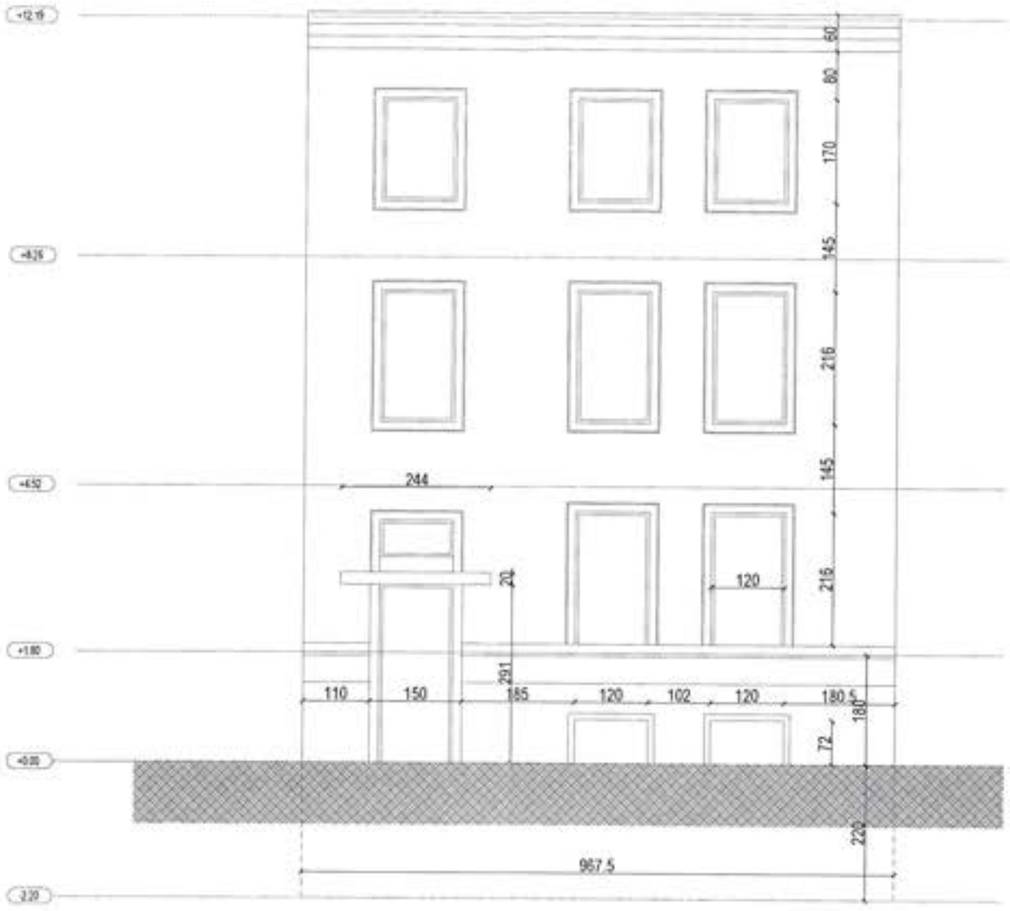
PROIECT:	**Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2**
AMPLASAMENT:	**Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**
BENEFICIAR:	**Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:	SEF PROIECT	DESENAT
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6 Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172	**arh. Dan IANCU**	**arh. Dan IANCU**

PLANȘĂ: **Sectiune transversala si longitudinala - existent**

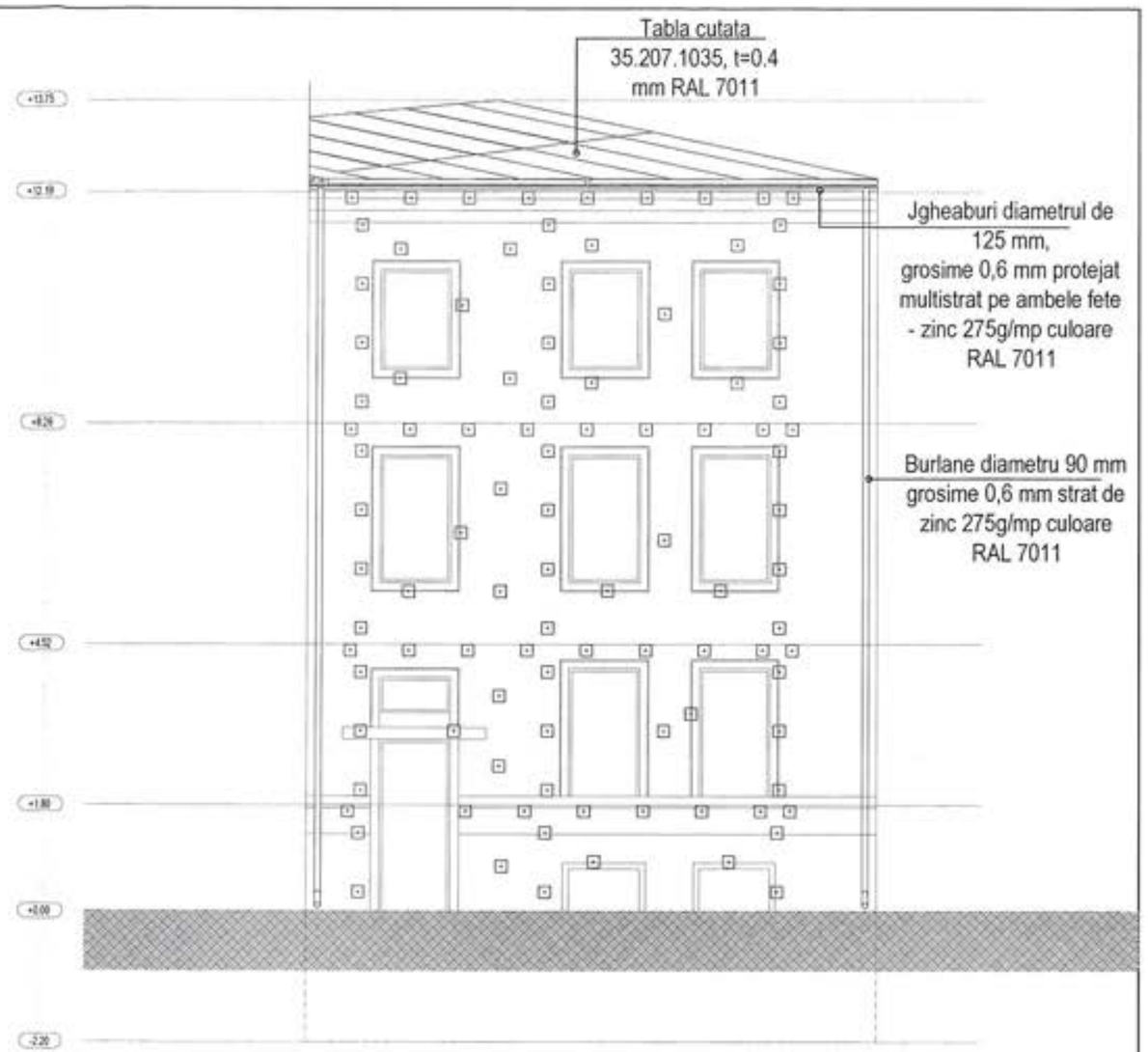
Faza:	Cod proiect:	Nr. proiect:	Planșa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
PTDE	SIND2AMCCRS	111/2024	A-06	02.2024	1:100	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.



Fatada Principala - E

sc. 1:100



Fatada Principala - P

sc. 1:100

În urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:
- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine riscul căderi elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2**

AMPLASAMENT: **Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**

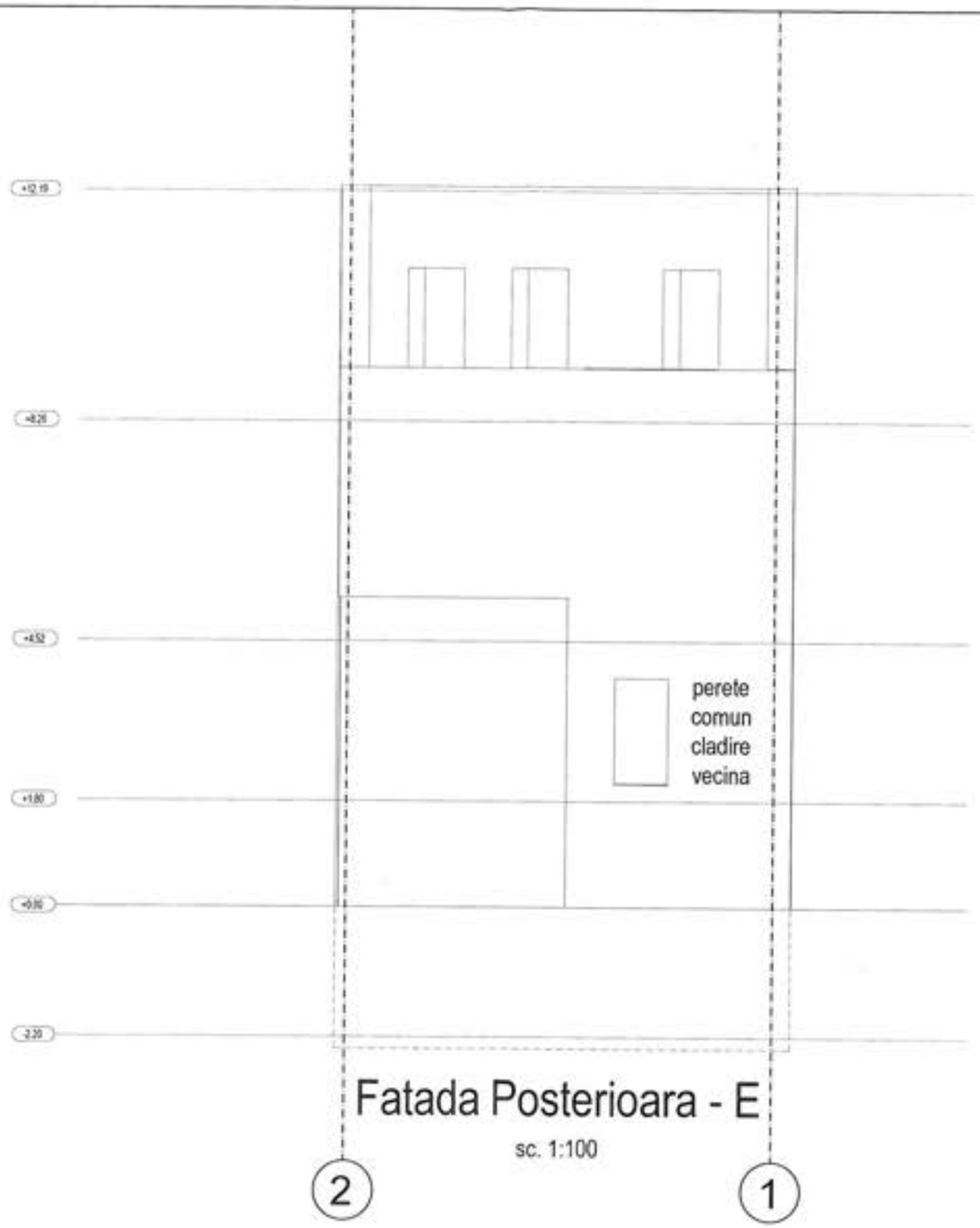
BENEFICIAR: **Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:	SEF PROIECT	DESENAT
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6 Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172	**arh. Dan IANCU**	**arh. Dan IANCU**

PLANȘĂ: **Fatada principala - existent si propus**

Faza:	Cod proiect:	Nr. proiect:	Planșa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
PTDE	SIND2AMCCRS	111/2024	A-07	02.2024	1:100	00

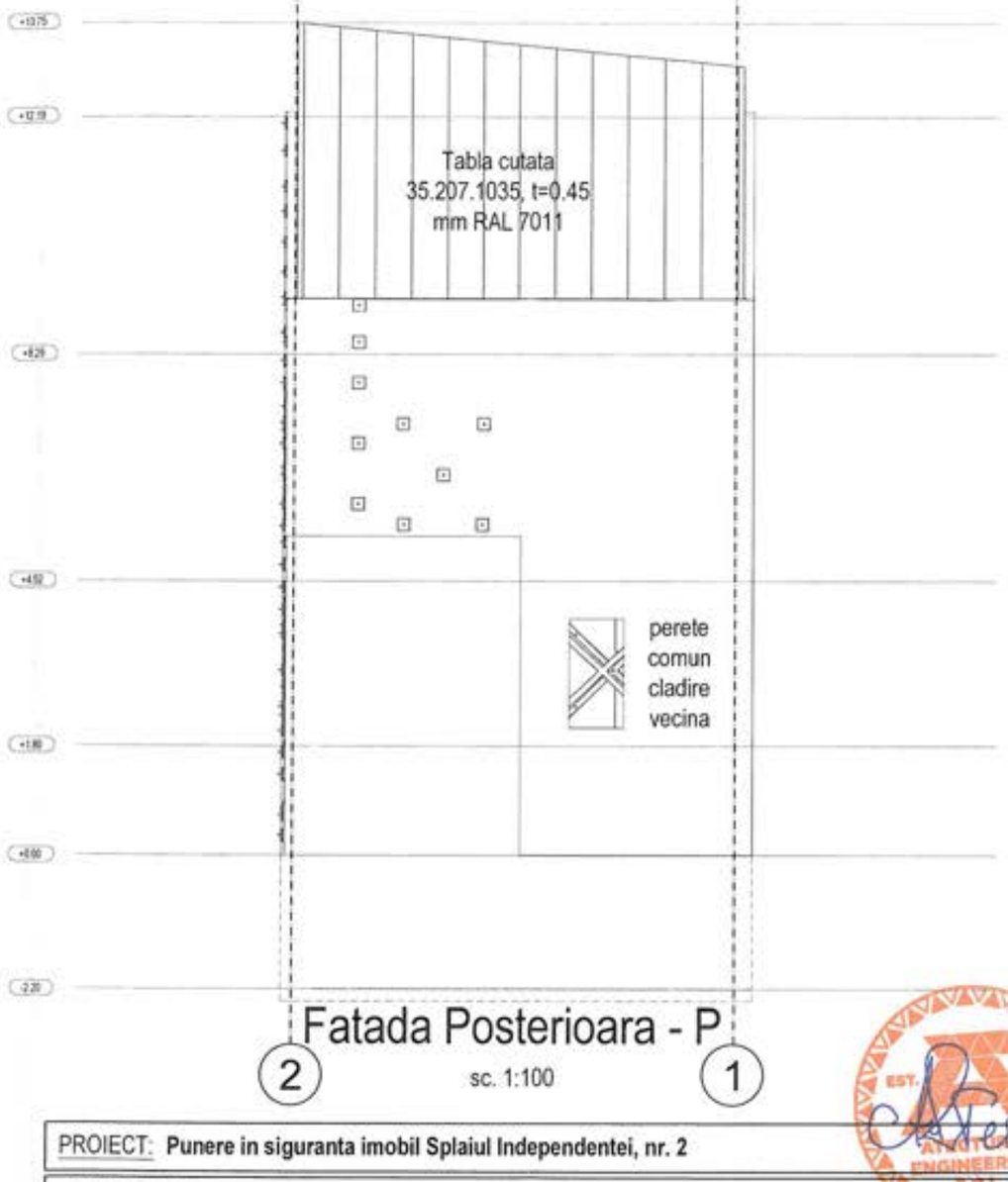
COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.



Fatada Posterioara - E

sc. 1:100

2 1



Fatada Posterioara - P

2 sc. 1:100 1

În urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:
- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine risoul cedării elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.

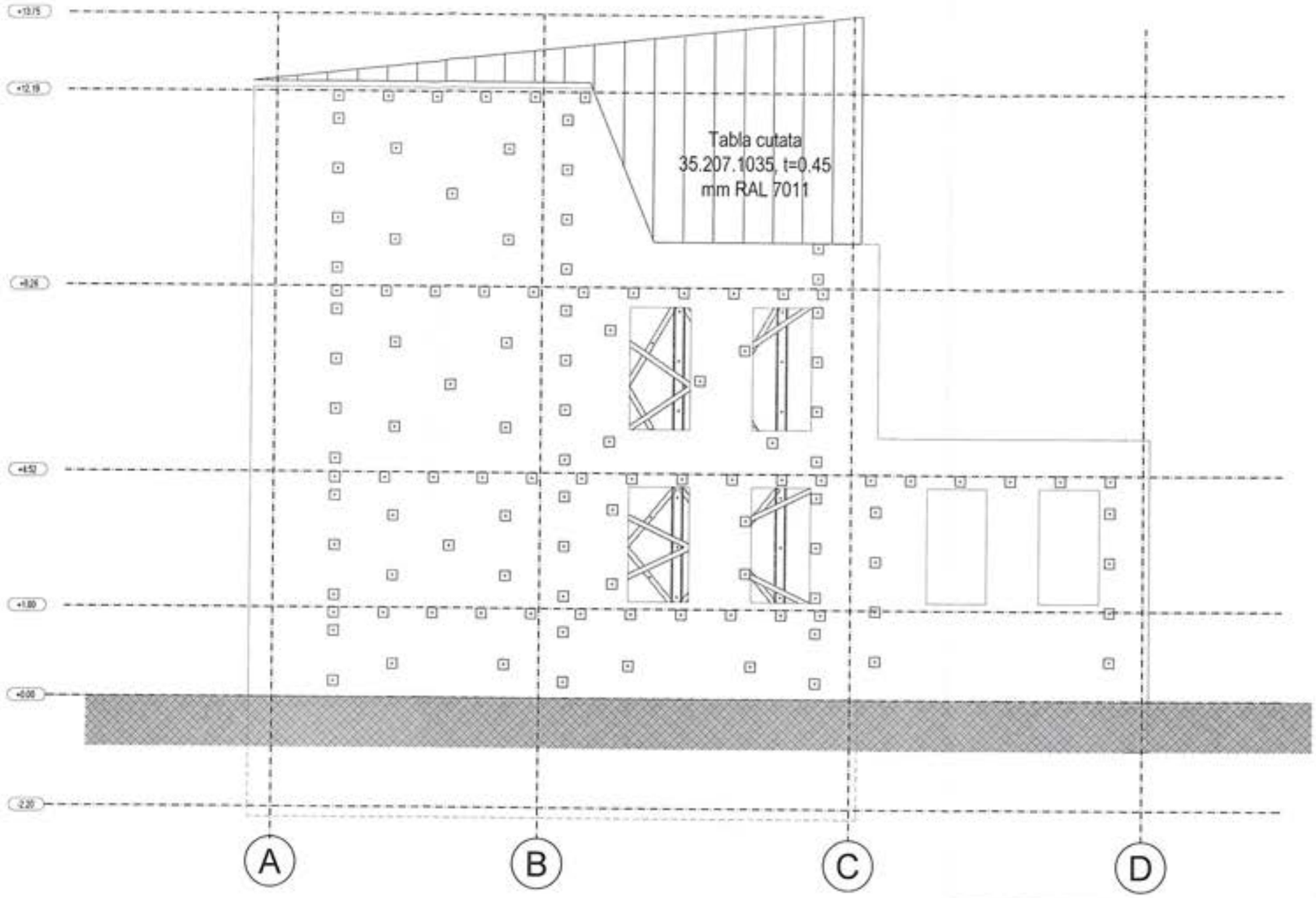
PROIECT:	**Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2**
AMPLASAMENT:	**Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**
BENEFICIAR:	**Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:	SEF PROIECT	DESENAT
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6 Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172	**arh. Dan IANCU**	**arh. Dan IANCU**

PLANȘĂ: **Fatada posterioară - existent și propus**

Faza:	Cod proiect:	Nr. proiect:	Planșa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
PTDE	SIND2AMCCRS	111/2024	A-08	02.2024	1:100	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.



Fatada Laterala Dreapta - P

sc. 1:100

În urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:

- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine riscul cedării elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2**

AMPLASAMENT: **Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**

BENEFICIAR: **Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:	ȘEF PROIECT	DESENAT
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L. Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6 Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172	**arh. Dan IANCU**	**arh. Dan IANCU**

PLANȘĂ: **Fatada laterala dreapta - propus**

Faza:	Cod proiect:	Nr. proiect:	Planșa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
PTDE	SIND2AMCCRS	111/2024	A-09	02.2024	1:100	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.



Fatada Laterala Dreapta - E

sc. 1:100

În urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:
- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine riscul cedării elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2**

AMPLASAMENT: **Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**

BENEFICIAR: **Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:

ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6
Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro
Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172

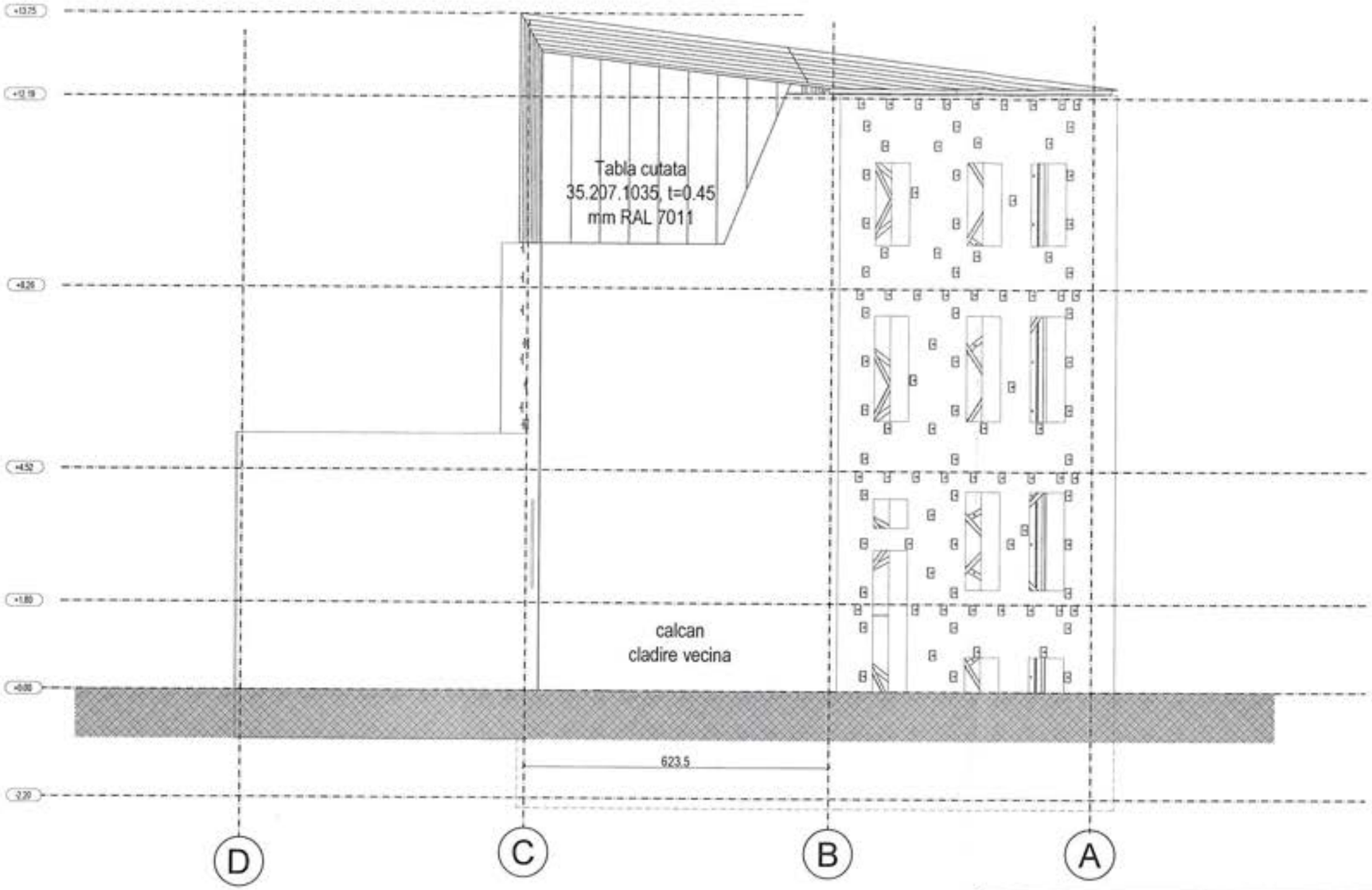
SEF PROIECT: **arh. Dan IANCU**

DESENAT: **arh. Dan IANCU**

PLANȘĂ: **Fatada laterala dreapta - existent**

Faza:	Cod proiect:	Nr. proiect:	Planșa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
PTDE	SIND2AMCCRS	111/2024	A-10	02.2024	1:100	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.



În urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:

- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine riscul cedării elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.

Fatada Laterala Stanga - P

sc. 1:100

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2**

AMPLASAMENT: **Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**

BENEFICIAR: **Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:

ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6
Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro
Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172

SEF PROIECT: **arh. Dan IANCU**

DESENAT: **arh. Dan IANCU**

PLANȘĂ: **Fatada laterala stanga - propus**

Faza:	Cod proiect:	Nr. proiect:	Planșa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
PTDE	SIND2AMCCRS	111/2023	A-11	02.2024	1:100	00

COPYRIGHT © 2023 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.



Fatada Laterala Stanga - E

sc. 1:100

În urma investigațiilor pe amplasament pentru realizarea prezentului proiect au fost constatate următoarele:
- structura este compusă doar din pereți exteriori (perimetrali), restul fiind demolați în trecut;
- placa de bază de la nivelul subsolului și planșeul de peste subsol au fost demolate în trecut;
- scările de acces la nivelurile superioare au fost demolate în trecut;
- planșeele suprastructurii și închiderea la partea superioară sunt demolate/ prăbușite parțial și prezintă risc de colaps parțial sau chiar total sub încărcări gravitaționale (inclusiv doar din greutate proprie).

Având în vedere cele de mai sus, pe amplasament a fost posibilă doar cartarea elementelor structurale și arhitecturale de la nivelul subsolului, din interior și parțial cele două fațade accesibile (sudică și estică). Executantul lucrărilor are obligația, în primă fază, să elimine riscul cedării elementelor orizontale rămase pe amplasament, să monteze schele de lucru și să desfacă etapizat aceste elemente, în acord cu proiectul de rezistență. Ulterior, înainte de a începe execuția lucrărilor de punere în siguranță, executantul are obligația de a verifica prezenta documentație (amplasarea și dimensiunile exacte ale tuturor elementelor), iar în cazul în care sunt identificate discrepanțe, acesta le va comunica proiectantului de specialitate pentru adaptarea proiectului la situația reală din amplasament.

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei, nr. 2**

AMPLASAMENT: **Mun. București, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**

BENEFICIAR: **Administrația Municipală pentru Consilidarea Clădirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:

ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Sediu social: 061416 Mun. București, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6
Tel.: +40 734 897 267, E-mail: office@atectural.ro
Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172

SEF PROIECT
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
4720
arh. Dan IANCU
Arhitect cu drept de semnătură

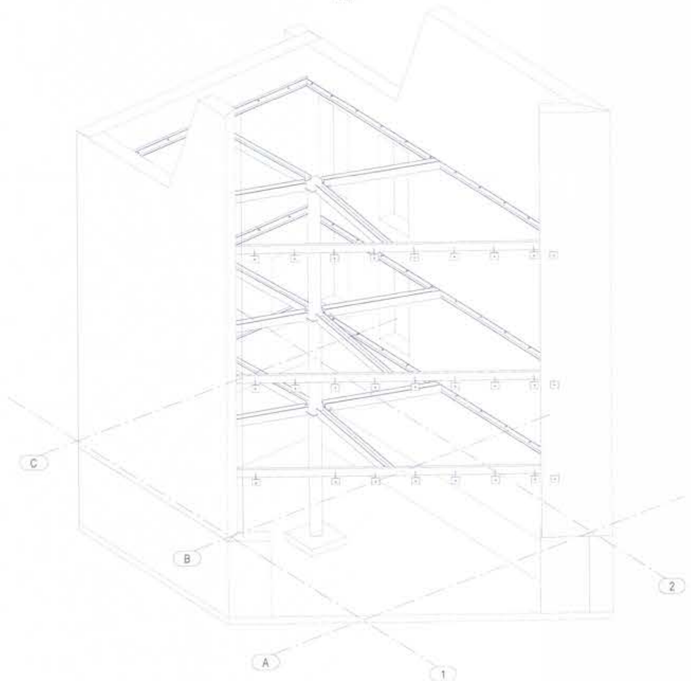
DESENAT
arh. Dan IANCU

PLANȘĂ: **Fatada laterala stanga - existent**

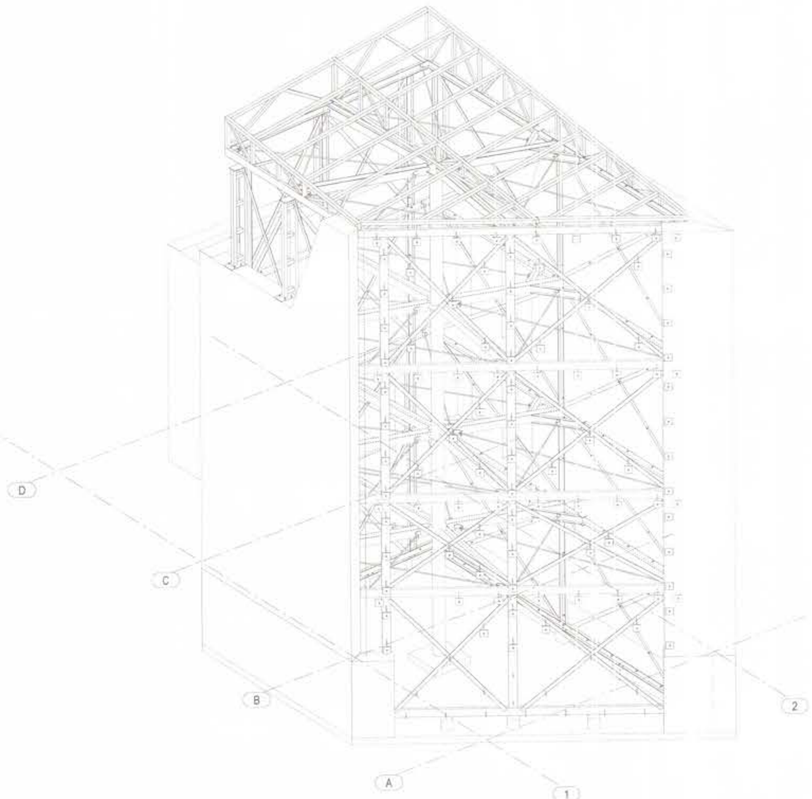
Faza:	Cod proiect:	Nr. proiect:	Planșa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
PTDE	SIND2AMCCRS	111/2024	A-12	02.2024	1:100	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect și informațiile cuprinse în el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau parțial, decât cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. și nu vor fi folosite în alt scop decât cel pentru care au fost elaborate. Orice acțiune menționată anterior fără acordul scris al societății, va atrage în mod automat invalidarea proiectului.

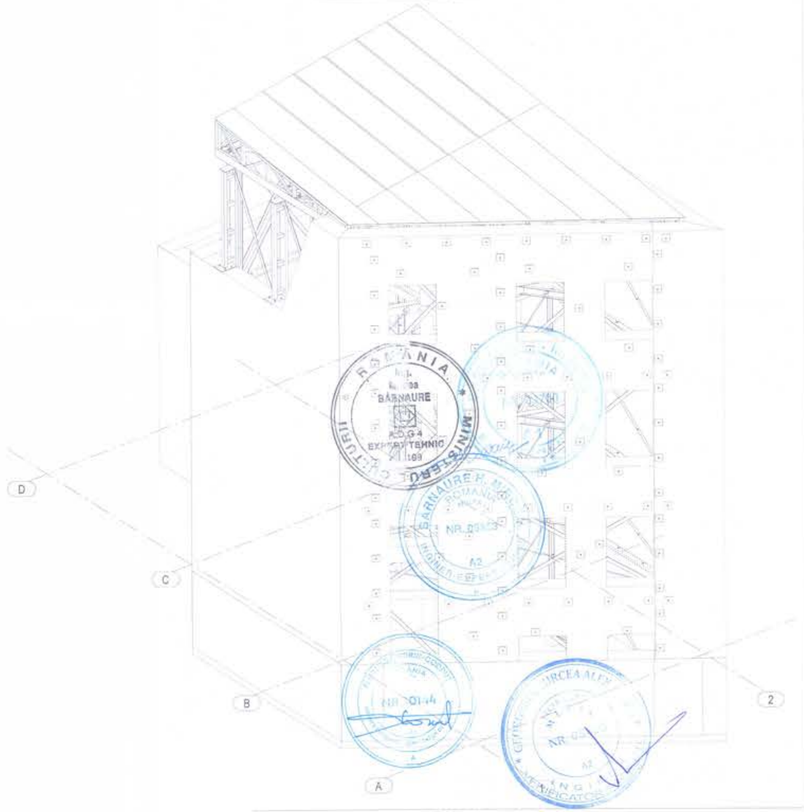
Vedere Izometrica existent
1:75



Vedere Izometrica propus 1
1:75



Vedere Izometrica propus 2



Nota:
INAINTE DE DEBITAREA PIESELOR SE VOR REFACE MASURATORILE PE SANTIER PENTRU GABARITE.
Cota ±0.00 este CTN.
Pentru realizarea blocurilor de beton se va curata de praf si impuritati zidaria din subsol in zonele de interventie.
Dupa sparea gaurilor pentru ancorele chimice, acestea se vor curata de praf si impuritati conform specificatiilor producatorului ales.
Curatirea este obligatorie inainte de introducerea ancorei chimice.
Toate imbinarile se vor realiza prin sudura de colt pe tot conturul elementelor.

Nota:
CONDITII TEHNICE DE EXECUTIE:
1) Executia si montajul structurii se realizeaza cu respectarea conditiilor de calitate si a toleranteler prescrise in normele in vigoare (STAS 10108/0 -78, STAS 767/0 -88, STAS 500/1 -89, STAS 8600 -79, SR En 30042/96 , C1-0 -99, P100-1/2013 , C56-85, P118-99, C133-82, STAS 767/1 -80);
2) Clasa de executie a structurii conform STAS 767/0 -88 este "C";
3) Abateri limita clasa 1 conform STAS 11694-83;
4) Nivelul de acceptare a imbinarilor sudate este "C", cu exceptia sudurilor cu preluc rare marcate cu (I) pentru care se va asigura un nivel de acceptare "B" si o rezistenta egala cu a materialului de baza, conform C150-99.
5) Sucurile reindicate pe desen se vor executa cu sudura de colt cu o grosime a cordonului a=0.7*tmin
6) Proiectul anticoroziva se executa conform Normativului GP35-98;
7) La executia uzinala, se vor respecta toate prevederile de protectia muncii si PSI aflate in vigoare la data executiei;
8) Gusetele care intersecteaza cordoanele de sudura continua se vor prelucra conspunzator la colt.

MATERIALE:
STRUCTURA METALICA S235JR
ANCORE CHIMICE GR.8.8 HIT-RE500 sau similar
ANCORE CHIMICE DE ZIDARIE GR.8.8 HIT-HY270 sau similar
ARMATURA BLOC BST500C
BETON C30/37, XC3+XF4, agregat max=16mm,
CEM II/A-S 42,5R

Etapele tehnologice:
1. Degajarea de toate resturile existente din demolarea/prabusirea partiala a elementelor structurale sau de compartimentare si depozitarea molozului in containere speciale;
2. Trasarea blocurilor de beton si curatarea de praf si impuritati a zidariei din subsol in zonele de interventie;
3. Desfacerea zidariei pe 20 de centimetri din grosimea acestuia din zonele marcate pentru realizarea blocurilor de beton armat. Desfacerea se va face manual fara utilizarea de unelte ce produc socuri sau vibratii ce ar putea afecta rezistenta si stabilitatea elementelor structurale existente;
4. Realizarea cofrajelor, armarea si turnarea betonului in blocurile de beton armat propuse;
5. Verificarea structurii metalice existente (verificare tije filetate lipsa, suprafete deteriorate prin coroziune, reverificarea gabaritelor structurii si transmiterea acestora catre proiectant si expert);
6. Dispunerea montantilor verticali;
7. Dispunerea riglelor de perete si prinderea acestora cu tije filetate.
8. Dispunerea grinzilor si contravanturilor in plan (realizarea legaturii cu stalpul central);
9. Dispunerea contravanturilor in planul peretilor;
10. Realizare sarpanta si dispunere tabla cutata invaliduare;
11. Montarea plaselor de siguranta pe fatada si dico (dinspre Splaiul Independentei) si pe fatada estica. Prindere a acestora se va realiza de tijele filetate exterioare sau in conformitate cu specificatiile tehnice ale producatorului.

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei nr. 2**

AMPLASAMENT: **Mun. Bucuresti, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**

BENEFICIAR: **Administratia Municipala pentru Consolidarea Cladirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Sediu social: 061416 Mun.Bucuresti, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6
Tel.: +40 734 697 287, E-mail: office@atectural.ro
Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42203172

PROIECTANT DE SPECIALITATE:
I.D. CON-STEEL S.R.L.
Sediu social: Timisoara, str. Trapitia nr. 2
Tel.: +40 728 221 215, E-mail: id.con.steel@gmail.com
Reg. com.: J35/288/05.02.2020, C.U.I.: RO42213950

SEF PROIECT	PROIECTAT	DESENAT	APROBAT (MGR./DR.)
arh. Dan IANCU	ing. Daian BOSCENCO	ing. Daian BOSCENCO	drd. ing. Andrei-Costin TEODORESCU

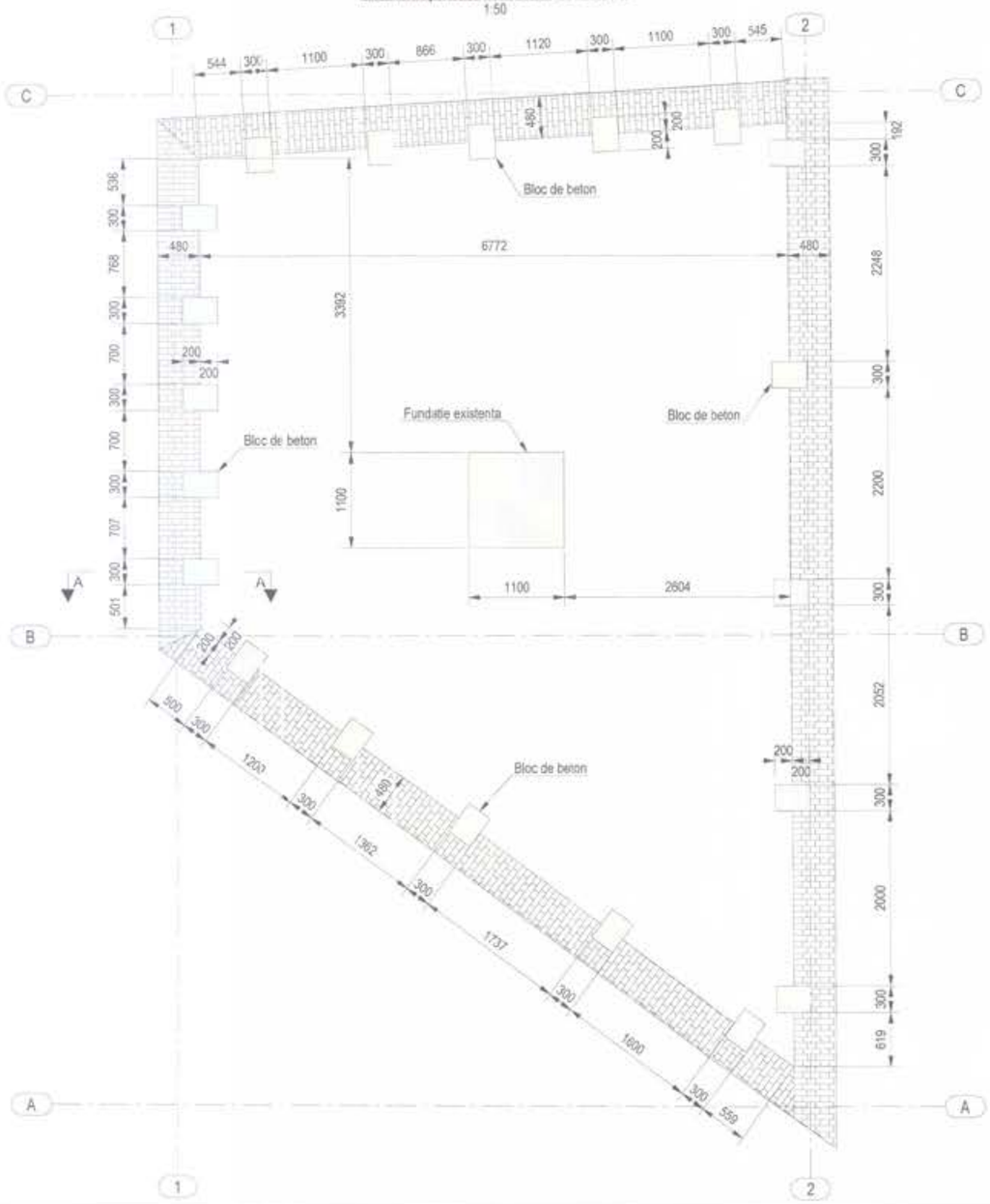
PLANSA: **Vedere Izometrica**

Faza:	Cod proiect:	Nr. pr. PG:	Nr. pr. PS:	Plansa nr:	Data:	Scara:	Revizia:
P.T.D.E.	SIND2AMCCRS	111/2024	0279/2024	R-M-01	02.2024	1:75	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau partial, decat cu acordul scris al Atectual Engineering S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate. Orice actiune mentionata anterior fara acordul scris al societatii, va atrage in mod automat invalidarea proiectului.

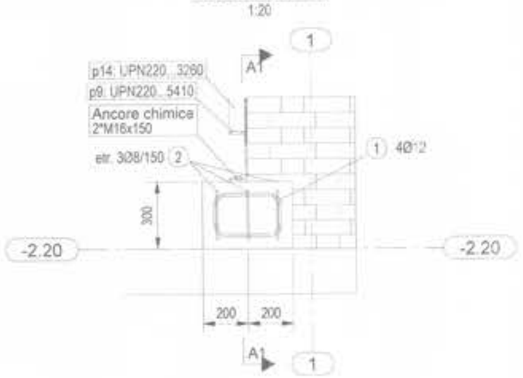
Plan dispunere blocuri de beton

1:50



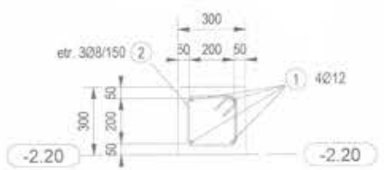
Sectiunea A - A

1:20



Sectiunea A1 - A1

1:20





Elem.	Marca	Ø [mm]	Bare / Elem.	Nr. Elem.	Total	L [m]	Armatura Ø8	Armatura Ø12
Bloc	1	12	4	20	80	0.60	-	48
Bloc	2	8	3	20	60	1.10	66	-
Total lungimi pe diametru [m]							66	48
Masa pe metru [kg]							0.395	0.888
Masa pe diametru [m]							26.1	42.6
TOTAL [kg]							69	

MATERIALE:
STRUCTURA METALICA_S235JR
ANCORE CHIMICE_GR 8.8_HIT-RE500 sau similar
ANCORE CHIMICE DE ZIDARIE_GR 8.8_HIT-HY270 sau similar
ARMATURA BLOC_BST500C
BETON_C30/37, XC3+XF4, agregat max=16mm;
CEM II/A-S 42.5R

DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI:
Categoria de importanta C (conform HG766/97 - Importanta normala);
Clasa de importanta III conform normativului P100-1/2013;
Zona de intensitate seismica de calcul cu ag=0.30 g conform normativului P100-1/2013;

Nota:
INAINTE DE DEBITAREA PIESELOR, SE VOR REFACE MASURATORILE PE SANTIER PENTRU GABARITE.
Cota ±0.00 este CTN.
Pentru realizarea blocurilor de beton se va curata de praf si impuritati zidaria din subsol in zonele de interventie.
Dupa forarea gaurilor pentru ancorele chimice, acestea se vor curata de praf si impuritati conform specificatilor producatorului ales.
Curatarea este obligatorie inainte de introducerea ancorei chimice
Toate imbinarile se vor realiza prin sudura de colt pe tot conturul elementelor.
Acoperirea betonului:
5.0 cm (la bara longitudinala)
***etrieni sunt cotati la exterior
***barele longitudinale sunt cotate la exterior

ROMÂNIA
Ing. Mircea BARNAURE
A.D.G.4
EXPERT TEHNIC Nr. 199
MINISTERUL CULTURII

Nota:
CONDITII TEHNICE DE EXECUTIE:
1) Executia si montajul structurii se realizeaza cu respectarea conditiilor de calitate si a toleranteor precizate in normele in vigoare (STAS 1010/0 -78, STAS 767/0 -88, STAS 500/1 -89, STAS 8600-79, SR EN 30042/96 , C150-99, P100-1/2013 , C56-85, P118-99, C133-82, STAS 767/1 -80).
2) Clasa de executie a structurii conform STAS 767/0 -88 este "C";
3) Abateri limita clasa 1 conform STAS 11694-83;
4) Nivelul de acceptare a imbinarilor sudate este "C", cu exceptia sudurilor cu prelucrari marcate cu (i) pentru care se va asigura un nivel de acceptare "B" si o rezistenta egala cu a materialului de baza, conform C150-93;
5) Sudurile neindicate pe desen se vor executa cu sudura de colt cu o grosime a cordonului a=0.7*tmin
6) Protectia anticoroziva se executa conform Normativului GP35-98;
7) La executia uzinala, se vor respecta toate prevederile de protectia muncii si PSI aflate in vigoare la data executiei;
8) Guseele care intersectioneaza cordoanele de sudura continue se vor prelucra corespunzator la colt.

Etapele tehnologice:
1. Degajarea de toate resturile existente din deteriorarea/prabusirea partiala a elementelor structurale sau de compartimentare si depozitarea molozului in containere speciale;
2. Trasarea blocurilor de beton si curatarea de praf si impuritati a zidariei din subsol in zonele ce intervin;
3. Desfacerea zidariei pe jumatate din grosimea acestuia din zonele marcate pentru realizarea blocurilor de beton armat. Desfacerea se va face manual fara utilizarea de unelte ce produc socuri sau vibratii ce ar putea afecta rezistenta si stabilitatea elementelor structurale existente;
4. Realizarea cofrajelor, armarea si turnarea betonului in blocurile de beton armat propuse;
5. Verificarea structurii metalice existente (verificare tije filetate lipsa, suprafete deteriorate prin coroziune, reverificarea gabaritelor structurii si transmiterea acestora catre proiectant si expert);
6. Dispunerea montantilor verticali;
7. Dispunerea riglelor de perete si prinderea acestora cu tije filetate;
8. Dispunerea grinzilor si contravantuirilor in plan (realizarea legaturii cu stalpul central);
9. Dispunerea contravantuirilor in planul peretilor;
10. Realizare sarpanta si dispunere tabla cutata invelitoare;
11. Montarea plaselor de siguranta pe fatada sudica (dinspre Splaiul Independentei) si pe fatada estica. Prinderea acestora se va realiza de tijele filetate exterioare sau in conformitate cu specificatiile tehnice ale producatorului.

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei nr. 2**

AMPLASAMENT: **Mun. Bucuresti, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**

BENEFICIAR: **Administratia Municipala pentru Consolidarea Cladirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Sediu social: Cl.1416 Mun Bucuresti, str. Drumul Taberei nr. 23 si. E12, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6
Tel.: +40 734 097 267; E-mail: office@atectural.ro
Reg. com.: J40/3197/03.03.2020; C.U.I.: RO42353172

PROIECTANT DE SPECIALITATE:
I.D. CON-STEEL S.R.L.
Sediu social: Municipiul Ploiesti, str. Trestiei nr. 2
Tel.: +40 729 201 215, E-mail: id.con.steel@gmail.com
Reg. com.: J15/2889/05.02.2020, C.U.I.: RO43213050

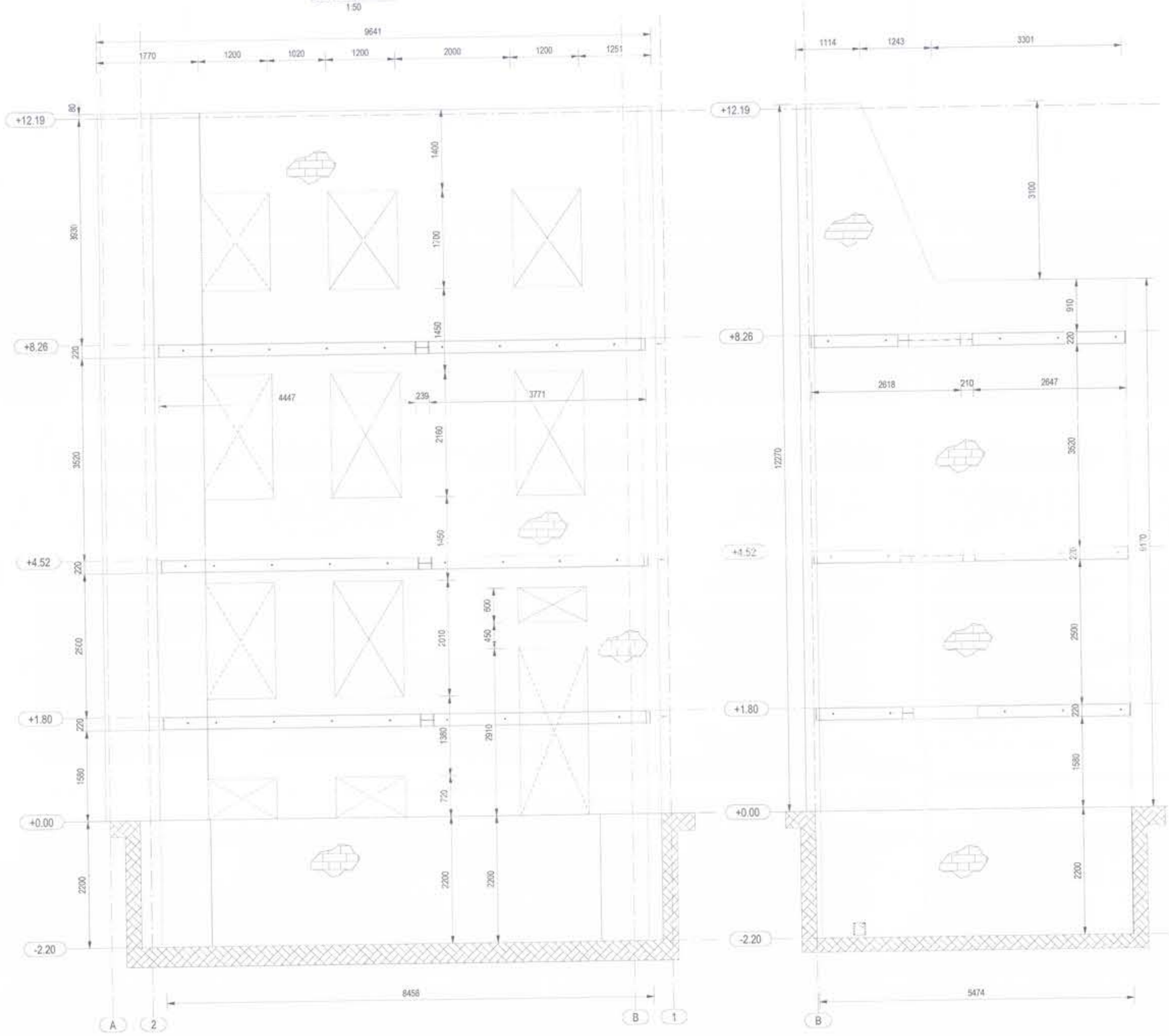
SEF PROIECT	PROIECTAT	ID DESENAT	APROBAT (MGR. PR.)
arh. Dan IANCU	ing. Daian BOSCENCO	ing. Daian BOSCENCO	drd. ing. Andrei-Costin TEODORESCU

PLANSA: Plan dispunere blocuri de beton

Faza:	Cod proiect:	Nr. pr. PG:	Nr. pr. PS:	Plansa nr	Data:	Scara:	Revizia:
P.T.D.E.	SIND2AMCCRS	111/2024	0279/2024	R-M-02	02.2024	1:20 1:50	00

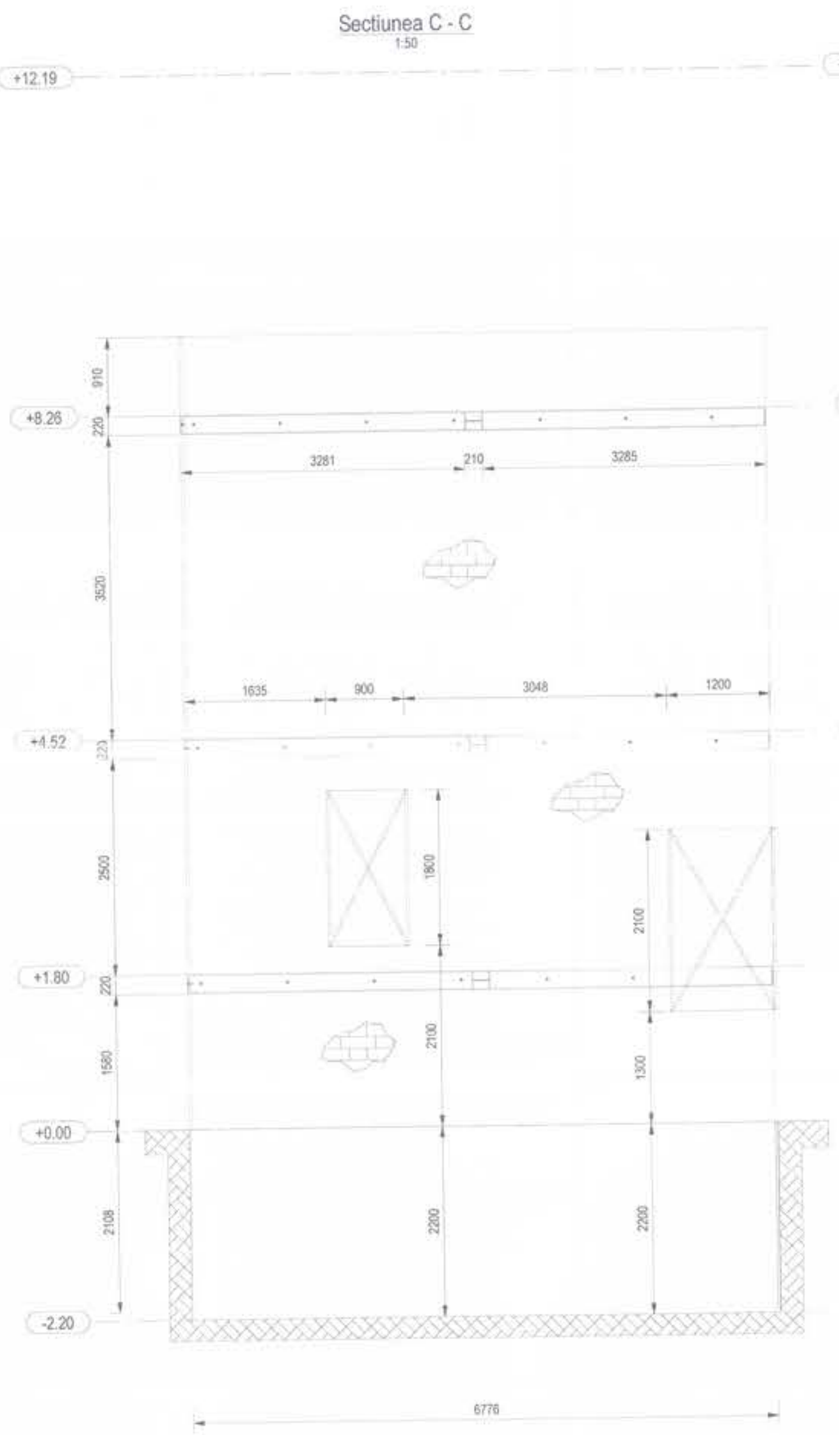
COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau partial, decat cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate. Orice actiune mentionata anterior fara acordul scris al societatii, va atrage in mod automat invalidarea proiectului.

Sectiunea A - A
1:50

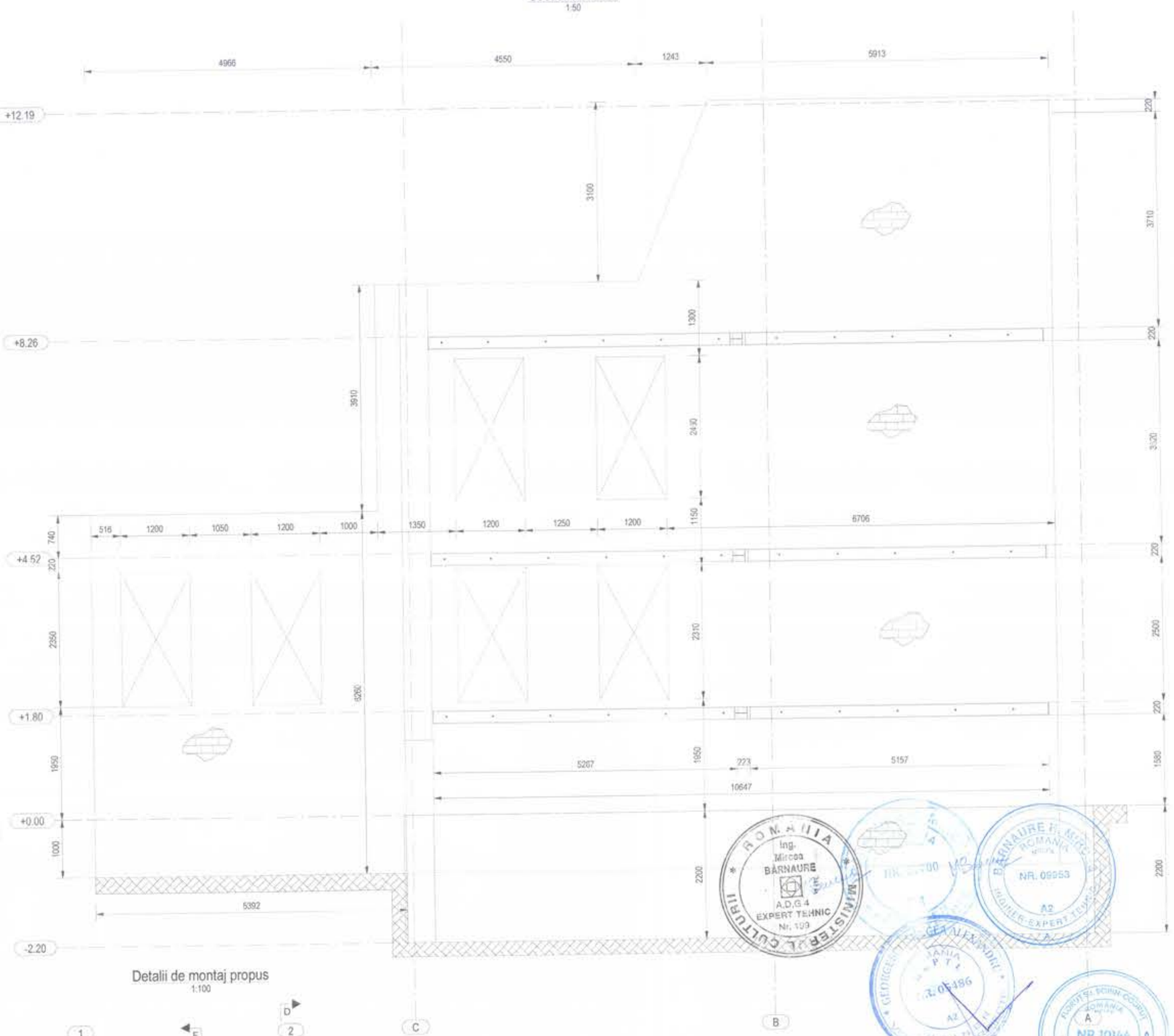


Sectiunea B - B
1:50

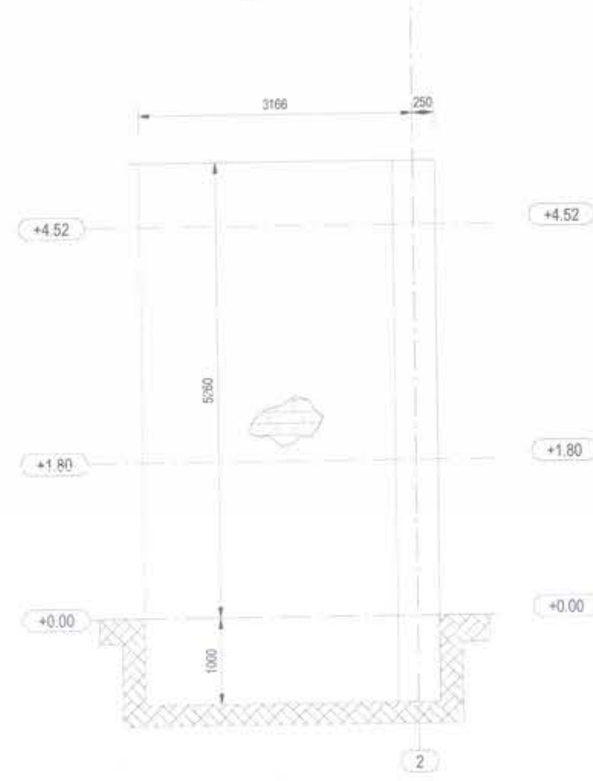
Sectiunea C - C
1:50



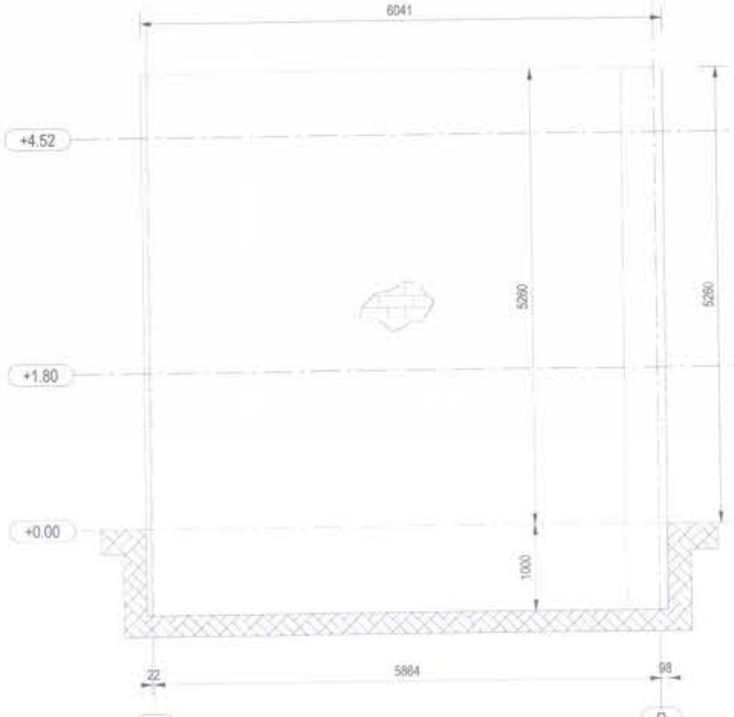
Sectiunea D - D
1:50



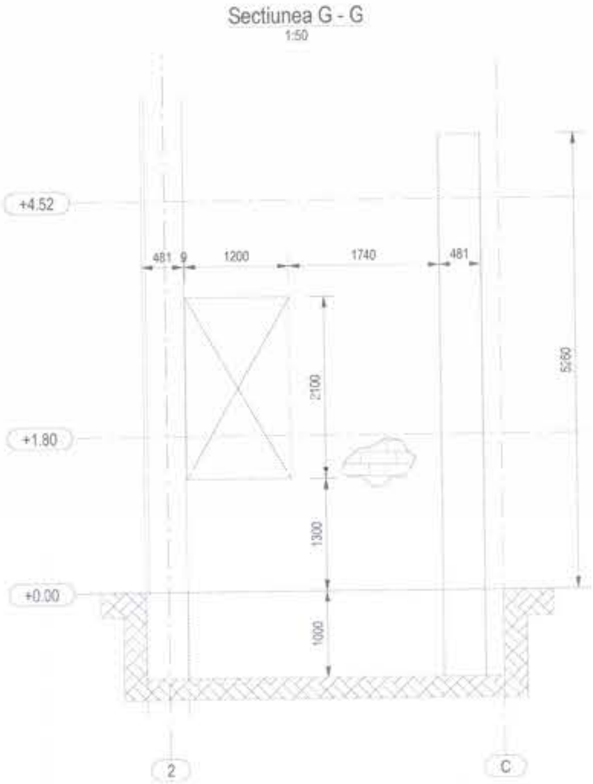
Sectiunea E - E
1:50



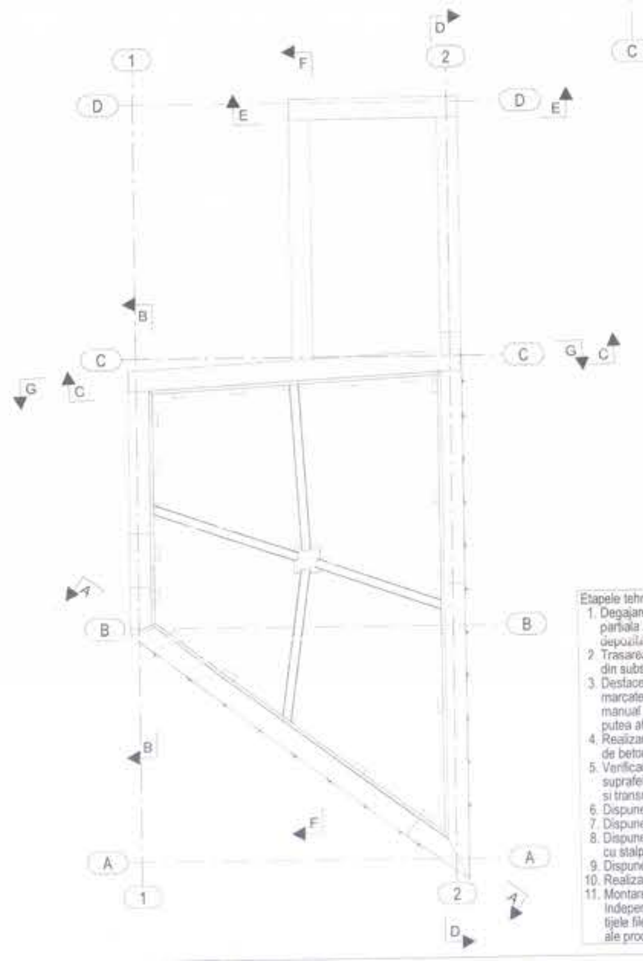
Sectiunea F - F
1:50



Sectiunea G - G
1:50



Detalii de montaj propus
1:100



MATERIALE:
STRUCTURA METALICA: S235JR
ANCORE CHIMICE: GR 8.8, HIT-RE500 sau similar
ANCORE CHIMICE DE ZIDARIE: GR 8.8, HIT-HY270 sau similar
ARMATURA BLOC: BST500C
BETON, C30/37, XC3+XF4, agregat max=16mm,
CEM II/A-S 42,5R

Nota:
INAINTE DE DEBITAREA PIESELOR, SE VOR REFACE MASURATORILE PE SANTIER PENTRU GABARITE.
Cota ±0.00 este CTN.
Pentru realizarea blocurilor de beton se va curata de praf si impuritati zidaria din subsol in zonele de interventie.
Dupa forarea gaurilor pentru ancorele chimice, acestea se vor curata de praf si impuritati conform specificatilor producatorului ales.
Curatarea este obligatorie inainte de introducerea ancorei chimice.
Toate imbinarile se vor realiza prin sudura de colt pe tot conturul elementelor.

Nota:
CONDITII TEHNICE DE EXECUTIE:
1) Executia si montajul structurii se realizeaza cu respectarea conditiilor de calitate si a toleranteler prevazute in normele in vigoare (STAS 10108/0 -78, STAS 767/0 -88, STAS 5001 -89, STAS 8600-79, SR En 30042/96 , C150-99, P100-1/2013 , C56-85, P118-99, C133-82, STAS 767/1 -80).
2) Clasa de executie a structurii conform STAS 767/0 -88 este "C".
3) Abateri limita clasa 1 conform STAS 11694-83.
4) Nivelul de acceptare a imbinarilor sudate este "C", cu exceptia sudurilor cu prelucrare marcate cu (!) pentru care se va asigura un nivel de acceptare "B" si o rezistenta egala cu a materialului de baza, conform C150-99.
5) Sudurile neindicate pe desen se vor executa cu sudura de colt cu o grosime a cordonului a=0.7*min
6) Protectia anticoroziva se executa conform Normativului GP35-98.
7) La executia utilaje, se vor respecta toate prevederile de protectia muncii si PSI aflate in vigoare la data executiei;
8) Guseele care intersecteaza cordoanele de sudura continue se vor prelucra corespunzator la colt.

Etapele tehnologice:
1. Degajarea de toate resturile existente din deteriorarea/prabusirea partiala a elementelor structurale sau de compartimentare si depozitarea materialul in containere speciale;
2. Trasarea blocurilor de beton si curatarea de praf si impuritati a zidariei din subsol in zonele de interventie;
3. Desfacerea zidariei pe 20 de centimetri din grosimea acesteia din zonele marcate pentru realizarea blocurilor de betoni armat. Desfacerea se va face manual fara utilizarea de unelte ce produc socuri sau vibratii ce ar putea afecta rezistenta si stabilitatea elementelor structurale existente;
4. Realizarea colrgelor, armarea si turnarea betonului in blocurile de beton armat propuse;
5. Verificarea structurii metalice existente (verificare tip filetate lipsa, suprafete deteriorate prin coroziune, reverificarea gabaritelor structurii si transmiterea acestora catre proiectanti si expert);
6. Dispunerea montantilor verticali;
7. Dispunerea riglelor de perete si prinderea acestora cu tije filetate.
8. Dispunerea grinzilor si contravantuirilor in plan (realizarea legaturii cu stalpul central);
9. Dispunerea contravantuirilor in planul peretilor;
10. Realizare sarpanta si dispunere tabla cutata invelitoare;
11. Montarea plaselor de siguranta pe fatada sudica (dinspre Splaiul Independentei) si pe fatada estica. Prinderea acestora se va realiza de tijele filetate existeoare sau in conformitate cu specificatiile tehnice ale producatorului.

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei nr. 2**

AMPLASAMENT: **Mun. Bucuresti, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**

BENEFICIAR: **Administratia Municipala pentru Consolidarea Cladirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Sediu social: 061410 Mun Bucuresti, str. Onirului
Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 5, ap. 43, sector 6
Tel.: +40 734 997 287, E-mail: office@atectural.ro
Reg. com.: J40/15103/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172

PROIECTANT DE SPECIALITATE:
I.D. CON-STEEL S.R.L.
Sediu social: Timisoara, str. Topilla nr. 2
Tel.: +40 726 221 215, E-mail: id.con.steel@gmail.com
Reg. com.: J35/3886/05.02.2020, C.U.I.: RO42213990

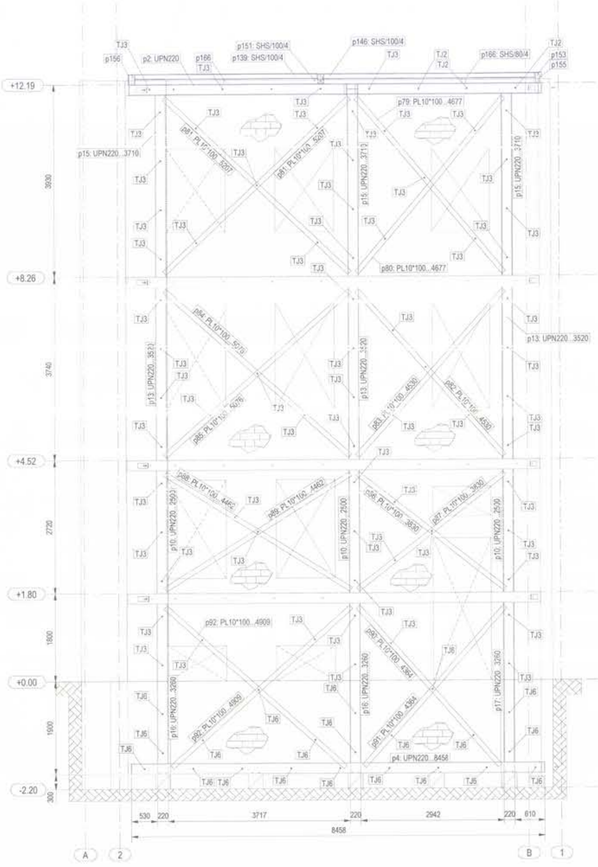
SEF PROIECT	PROIECTAT	DESENAT	AVIZAT (MDR. PR.)
ing. Dan IANCU	ing. Daian BOSCENCO	ing. Daian BOSCENCO	ord. ing. Andrei-Costin TEODORESCU

PLANSA: Sectiuni verticale existente

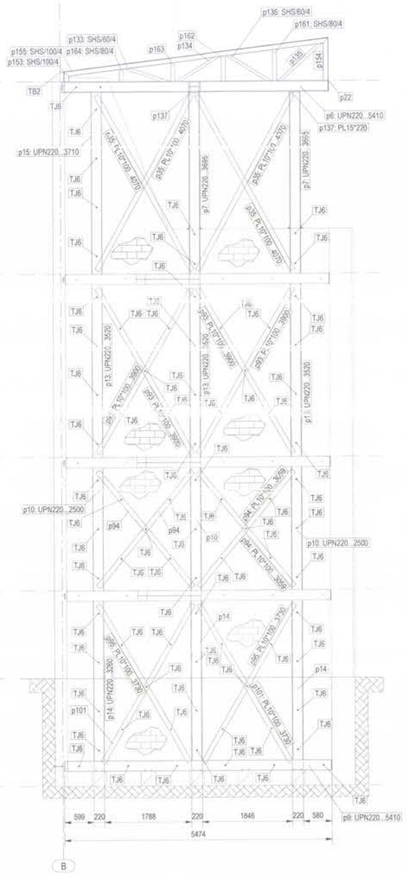
Faza:	Cod proiect:	Nr. pr. PG:	Nr. pr. PS:	Plansa nr:	Data:	Scara:	Revizia:
P.T.D.E.	SINDJAMCCRS	111/2024	0279/2024	R-M-03	02.2024	1:50 1:100	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau partial, decat cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate. Orice actiune mentionata anterior fara acordul scris al societatii, va atrage in mod automat malatarea proiectului.

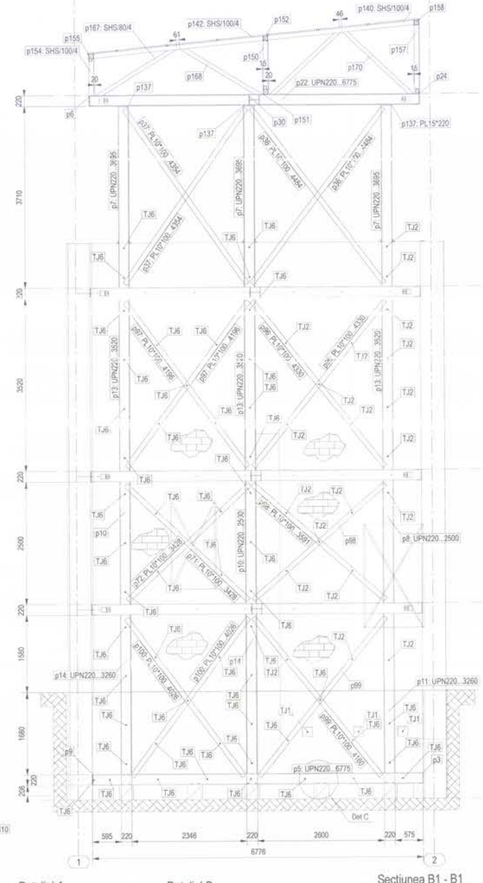
Sectiunea A - A
1:50



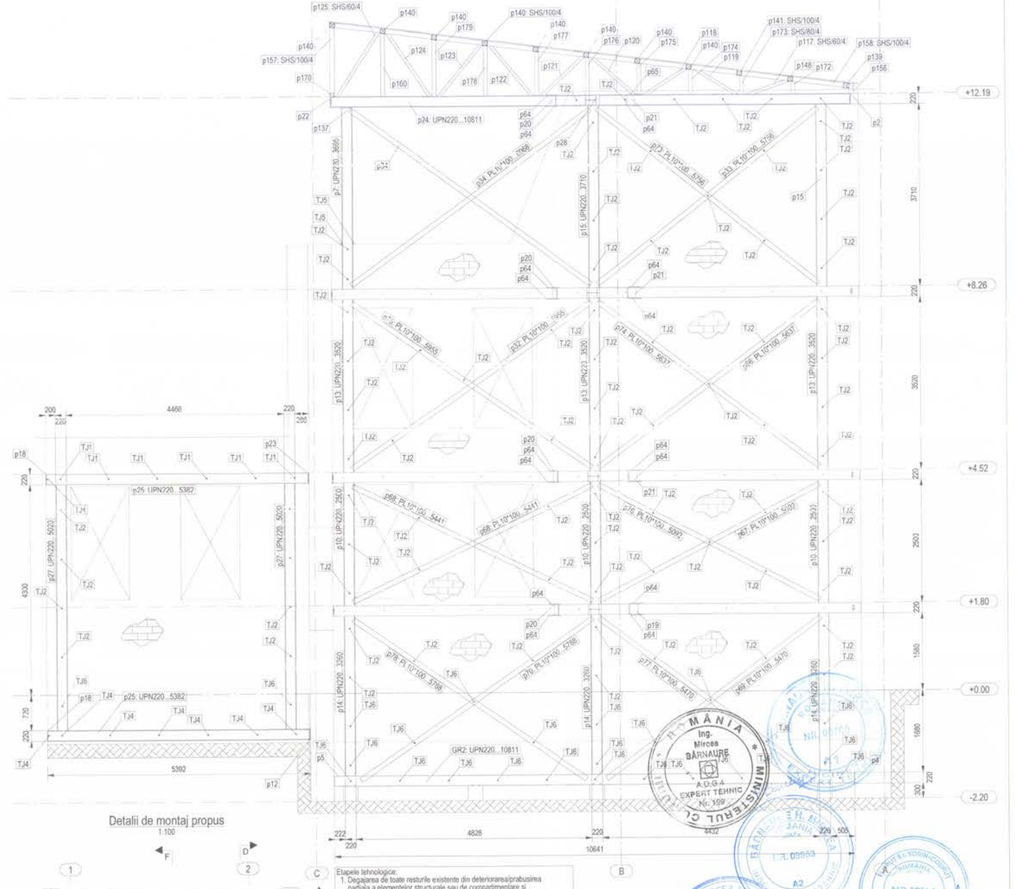
Sectiunea B - B
1:50



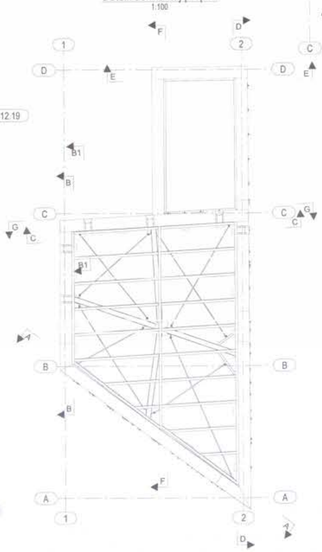
Sectiunea C - C
1:50



Sectiunea D - D
1:50



Detalii de montaj propus
1:100

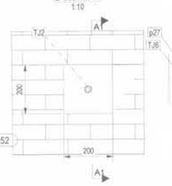


Etapele tehnologice:
1. Degajarea de toate resturile existente din deteriorarea/prabusirea partiala a elementelor structurale sau de compartimentare si depozitarea molozului in containere speciale;
2. Trasarea blocurilor de beton si curatarea de praf si impuritati a zidariei din subsol in zonele de intervenitie;
3. Desfacerea zidariei pe 20 de centimetri din grosimea acestuia din zonele marcate pentru realizarea blocurilor de beton armat. Desfacerea se va face manual fara utilizarea de unelte ce produc socuri sau vibratii ce ar putea afecta rezistenta si stabilitatea elementelor structurale existente;
4. Realizarea cofrajelor, armarea si turnarea betonului in blocurile de beton armat propuse;
5. Verificarea structurii metalice existente (verificare tije filetate lipsa, suprafete deteriorate prin coroziune, reverificarea gabaritelor structurii si transmiterea acestora catre proiectant si expert);
6. Dispunerea montantilor verticali;
7. Dispunerea rigielor de perete si prinderea acestora cu tije filetate.
8. Dispunerea grinzilor si contravantuirilor in plan (realizarea legaturi cu stalpul central);
9. Dispunerea contravantuirilor in planul peretilor;
10. Realizare sarpanta si dispunere tabla cutata invelitoare;
11. Montarea plaselor de siguranta pe fatada sudica (dinspre Splaiul Independentei) si pe fatada estica. Prinderea acestora se va realiza de tiele filetate existente sau in conformitate cu specificatiile tehnice ale producatorului.

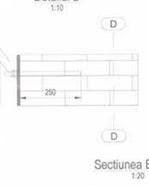
MATERIALE:
STRUCTURA METALICA_S235JR
ANCORE CHIMICE_GR.8.8_HIT-RE500 sau similar
ARMATURA BULBI_BST500C
BETON_C30/37_XC3+XF4, agregat max=16mm, CEM II/A-S 42.5R

Nota:
CONDITII TEHNICE DE EXECUTIE:
1) Executia si montajul structurii se realizeaza cu respectarea conditiilor de calitate si a toleranțelor prezizate in normele in vigoare (STAS 10108/0 -78, STAS 7670/ -88, STAS 500/1 -89, STAS 8600-79, SR En 3004/2/96 , C150-99, P100-1/2013 , C52-85, P118-99, C133-82, STAS 7671/ -80).
2) Clasa de executie a structurii conform STAS 7670/ -88 este "C".
3) Abatiri limita clasa 1 conform STAS 11694-83;
4) Nivelul de acceptare a imbinarilor sudate este "C", cu exceptia sudurilor cu prelucrare marcate cu (!) pentru care se va asigura un nivel de acceptare "B" si o rezistenta egala cu a materialului de baza, conform C150-99;
5) Sudurile neindicate pe desen se vor executa cu sudura de colt cu o grosime a cordonului a=0.7*mm.
6) Protectia anticoroziva se executa conform Normativului GP35-98;
7) La executia uzinala, se vor respecta toate prevederile de protectia muncii si PSI aflate in vigoare la data executiei;
8) Gusetele care intersecteaza cordoanele de sudura continue se vor prelucra corespunzator la colt.

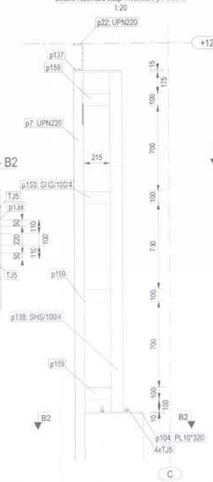
Detaliul A
1:10



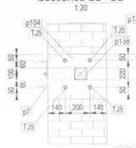
Detaliul B
1:10



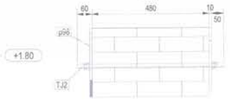
Sectiunea B1 - B1
Detaliu rezemare stalpi invelitoare pe zidarie
1:20



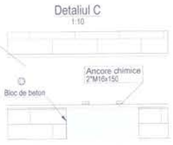
Sectiunea B2 - B2
1:20



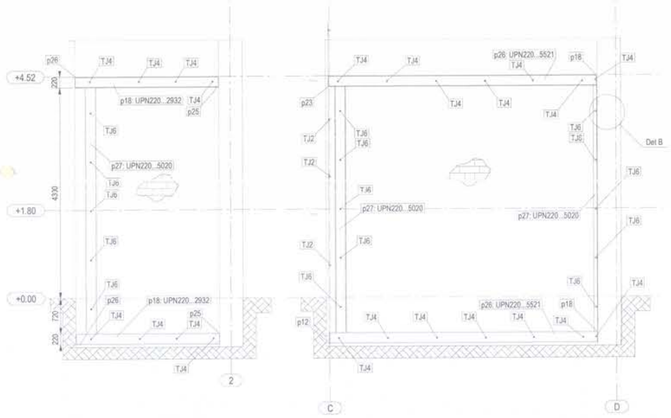
Sectiunea A1 - A1
1:10



Detaliul C
1:10

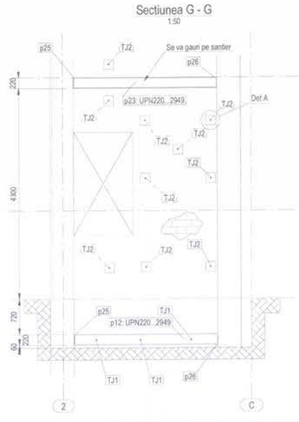


Sectiunea E - E
1:50



Sectiunea F - F
1:50

Sectiunea G - G
1:50



Nota:
Montantii din zonele peretelui lipsa de la ultimul nivel se vor rigidiza conform sectiunii B1-B1

Nota:
Ancorele chimice de zidarie reprezentate pe plansa cu demumirile TJ4, TJ5 si TJ6 sunt compuse dintr-o tija filetata, doua saibe si patru piulite. Acestea se vor monta conform detaliului B.
TJ4 si TJ6 se vor ancora 250mm in zid. TJ5 se va ancora 150mm in zid.

Nota:
INAINTE DE DEBITAREA PIESELOR, SE VOR REFACE MASURATORILE PE SANTIER PENTRU GABARITE.
Cota ±0.00 este CTN.
Pentru realizarea blocurilor de beton se va curata de praf si impuritati zidaria din subsol in zonele de intervenitie.
După forarea gaurilor pentru ancorele chimice, acestea se vor curata de praf si impuritati conform specificatiilor producatorului ales.
Curatarea este obligatorie inainte de introducerea ancorei chimice.
Toate imbinarile se vor realiza prin sudura de colt pe tot conturul elementelor.

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei nr. 2**

AMPLASAMENT: **Mun. Bucuresti, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**

BENEFICIAR: **Administratia Municipala pentru Consolidarea Cladirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL: **ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.**
Sediu social: 061416,Mun.Bucuresti, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6
Tel.: +40 734 867 267, E-mail: office@atectural.ro
Reg. com.: J40/31870/03.2020, C.U.I.: RO42253172

PROIECTANT DE SPECIALITATE: **I.D. CON-STEEL S.R.L.**
Sediu social: Timisoara, str. Topitei nr. 2
Tel.: +40 728 221 213, E-mail: id.con.steel@gmail.com
Reg. com.: J35/2880/05.02.2020, C.U.I.: RO43215850

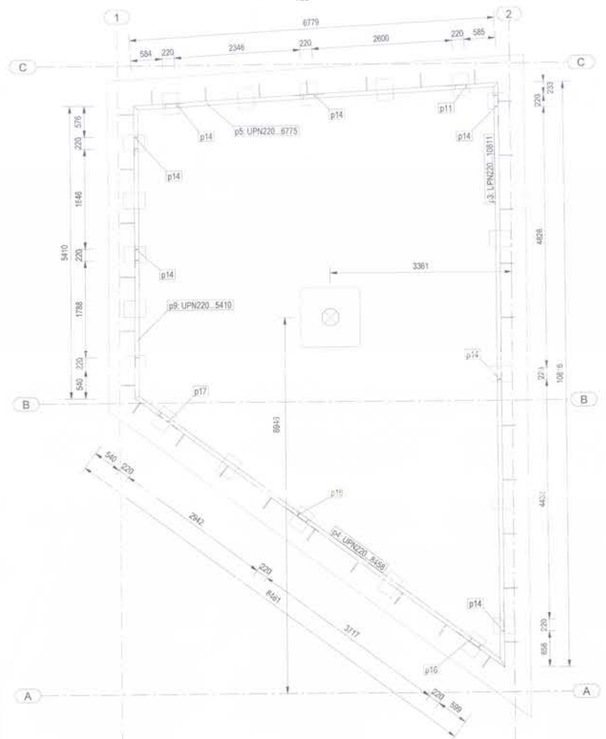
SEF PROIECT	PROIECTAT	DESENAT	APROBAT (MGR / DR.)
arh.: Dan IANCU	ing. Daian BOSCENCO	ing. Daian BOSCENCO	drd. ing. Andrei-Costin TEODORESCU

PLANSA: **Sectiuni verticale propuse**

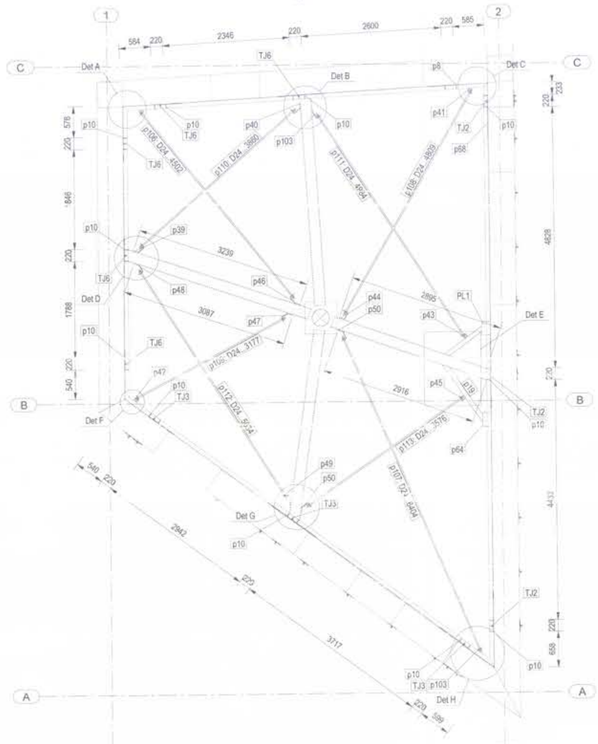
Faza:	Cod proiect:	Nr. pr. PG	Nr. pr. PS:	Plansa nr:	Data:	Scara:	Revizia:
P.T.D.E.	SINDZAMCCRS	111/2024	0279/2024	R-M-04	02.2024	1:50 1:100 1:20	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau partial, decat cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate. Orice actiune mentionata anterior fara acordul soris al acestatia, va atrage in mod automat invalidarea prezentului.

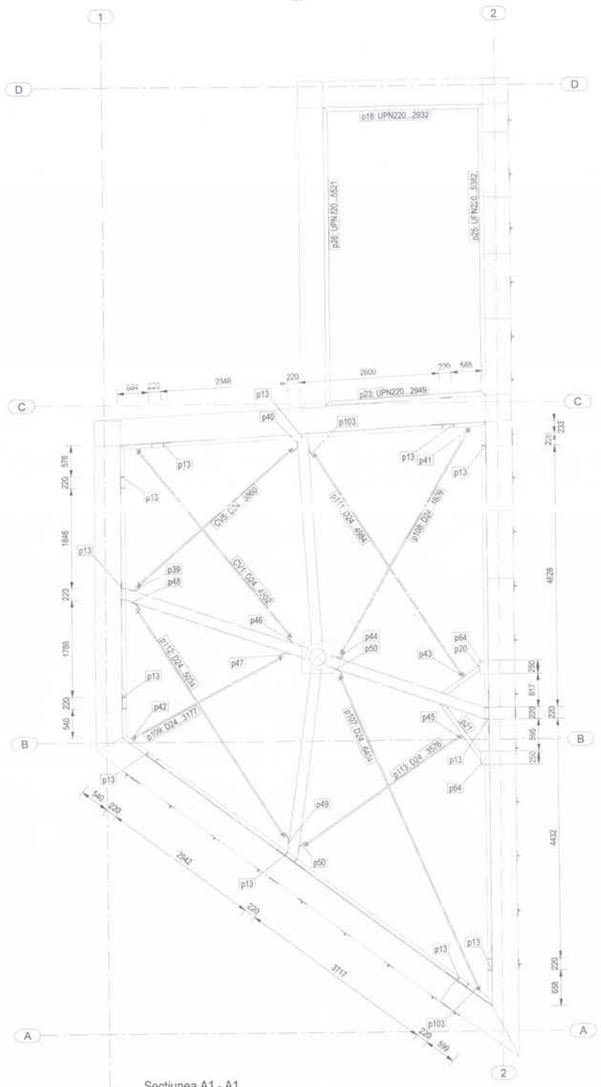
Sectiunea A - A
1:50



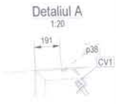
Sectiunea B - B
1:50



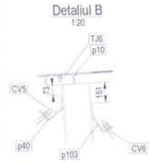
Sectiunea C - C
1:50



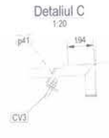
Detaliul A
1:20



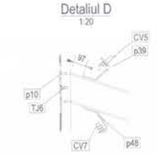
Detaliul B
1:20



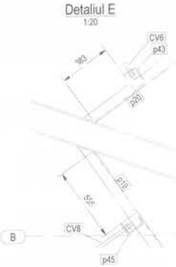
Detaliul C
1:20



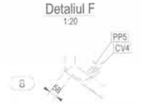
Detaliul D
1:20



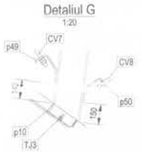
Detaliul E
1:20



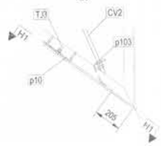
Detaliul F
1:20



Detaliul G
1:20



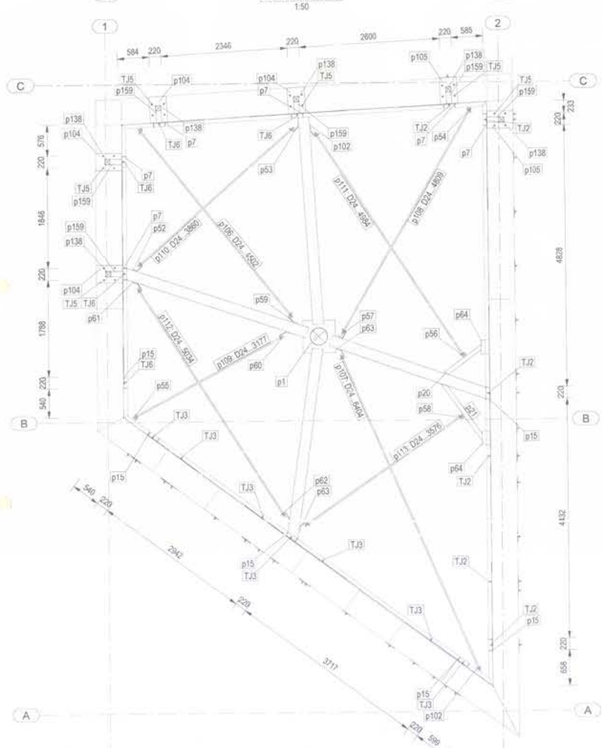
Detaliul H
1:20



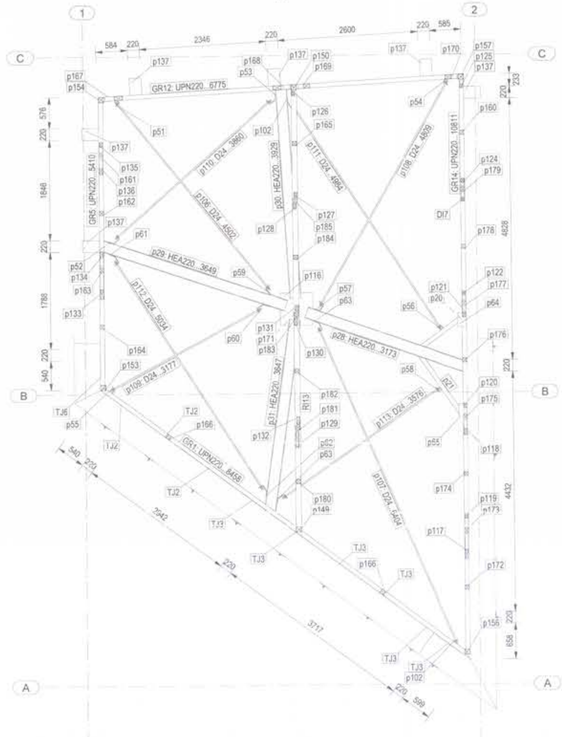
Sectiunea H1 - H1
1:20



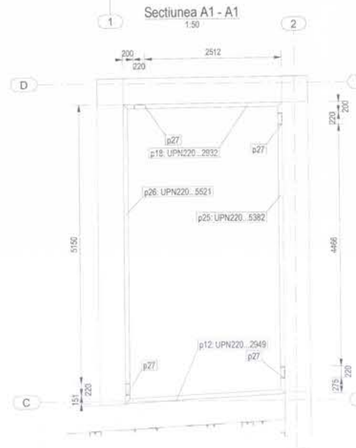
Sectiunea D - D
1:50



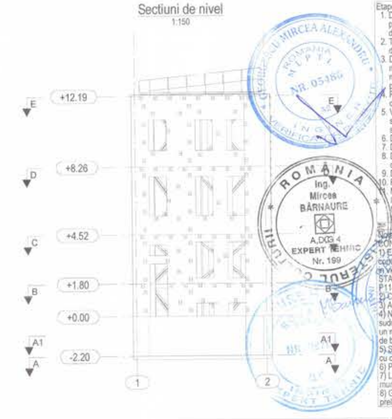
Sectiunea E - E
1:50



Sectiunea A1 - A1
1:50



Sectiuni de nivel
1:150



Note:
INAINTE DE DEBITAREA PIESELOR, SE VOR REFACE MASURATORILE PE SANTIER PENTRU CABARITE.
Cota ±0.00 este CTN.
Pentru realizarea betoanelor de beton se va curata de praf si impuritati zidaria din subsol in zonele de interventie.
Dupa forarea gaurilor pentru ancorele chimice, acestea se vor curata de praf si impuritati conform specificatilor producatorului ales.
Curatarea este obligatorie inainte de introducerea ancorei chimice.
Toate imbinarile se vor realiza prin sudura de colt pe tot conturul elementelor.

MATERIALE:
STRUCTURA METALICA: S235JR
ANCORE CHIMICE: GR 8.8, HIT-RE500 sau similar
ANCORE CHIMICE DE ZIDARIE: GR 8.8, HIT-HY270 sau similar
ARMATURA BLOC: BST500C
BETON: C30/37, XC3+XF4, agregat max=16mm, CEM II/A-S 42,5R

Nota:
Ansamblele CV sunt compuse dintr-o tija filetata 150mm la capete, doua saibe si patru piulite.

Etapele tehnologice:
1. Degajarea de toate resturile existente din deteriorarea/prabusirea partiala a elementelor structurale sau de compartimentare si depozitarea molozului in containere speciale;
2. Trasarea blocurilor de beton si curatarea de praf si impuritati a zidariei din subsol in zonele de interventie;
3. Desfacerea zidariei pe 20 de centimetri din grosimea acestuia din zonele marcate pentru realizarea blocurilor de beton armat. Desfacerea se va face manual fara utilizarea de unelte ce produc socuri sau vibratii ce ar putea afecta rezistenta si stabilitatea elementelor structurale existente;
4. Realizarea cofrajelor, armarea si turnarea betonului in blocurile de beton armat propuse;
5. Verificarea structurii metalice existente (verificare tije filetate lipsa, suprafete deteriorate prin coroziune, rerificarea gabaritelor structurii si transmiterea acestora catre proiectant si expert);
6. Dispunerea mortarilor verticali;
7. Dispunerea rigielor de perete si prinderea acestora cu tije filetate;
8. Dispunerea grinzilor si contravantuirilor in plan (realizarea legaturii cu stalpul central);
9. Dispunerea contravantuirilor in planul peretilor;
10. Realizare sarpanta si dispunere tabla cutata invelitoare;
Montarea plaselor de siguranta pe fatada tudica (dinspre Splaiul Independentei) si pe fatada estica. Prinderea acestora se va realiza de tiele filetate existeoare sau in conformitate cu specificatiile tehnice ale producatorului.

NOTE:
CONDITII TEHNICE DE EXECUTIE:
1) Executia si montajul structurii se realizeaza cu respectarea conditiilor de calitate si a toleranteler prevazute in normele in vigoare (STAS 10108/0-78, STAS 767/0 -88, STAS 500/1 -89, STAS 8600-79, SR En 3004/2/96 , C150-99, P100-1/2013 , C56-85, P118/99, C133-82, STAS 767/1-80).
2) Clasa de executie a structurii conform STAS 767/0 -88 este "C";
3) Abaterii limita clasa 1 conform STAS 11694-83;
4) Nivelul de acceptare a imbinarilor sudate este "C", cu exceptia sudurilor cu prelucrare marcate cu (l) pentru care se va asigura un nivel de acceptare "B" si a rezistenta egala cu a materialului de baza conform C150-99;
5) Sudurile neindicate pe desen se vor executa cu sudura de colt cu grosimea a conform/cu a=0.7*min
6) Protectia anticoroziva se executa conform Normativului CR35-98;
7) La executia uzinala, se vor respecta toate prevederile de protectia muncii si PSI aflate in vigoare la data executiei;
8) Guseele care intersecteaza cordoanele de sudura continue se vor prelucra corespunzator la colt.

PROIECT: **Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei nr. 2**

AMPLASAMENT: **Mun. Bucuresti, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**

BENEFICIAR: **Administratia Municipala pentru Consolidarea Cladirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Sediu social: 061416 Mun Bucuresti, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E23, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6
Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro
Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42353172

PROIECTANT DE SPECIALITATE:
I.D. CON-STEEL S.R.L.
Sediu social: Tecuciului, str. Tujilor nr. 2
Tel.: +40 726 221 215, E-mail: id.con.steel@gmail.com
Reg. com.: J25/283/08.02.2022, C.U.I.: RO42213950

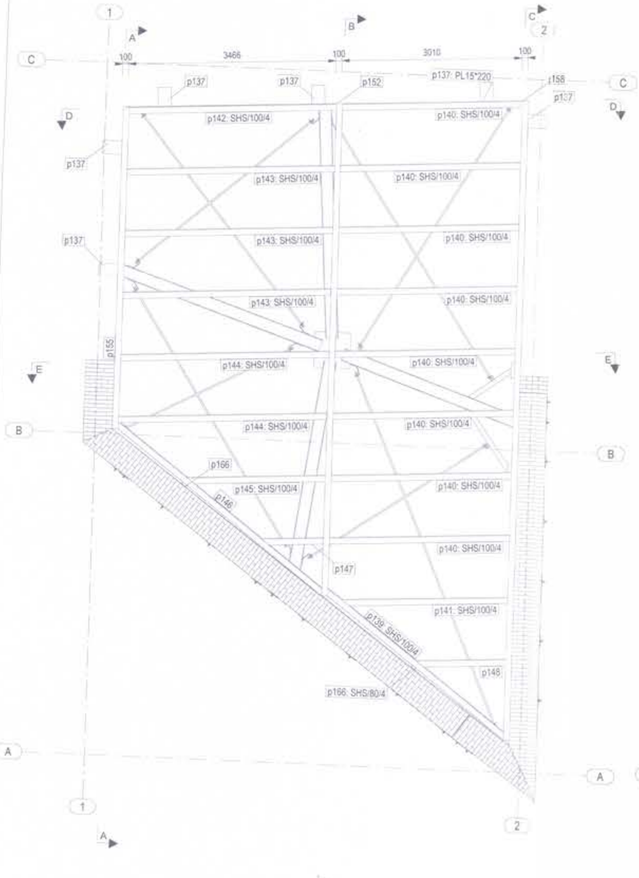
SEF PROIECT	PROIECTAT	DESENAT	APROBAT (MGR. PR.)
arh. Dan IANCU.	ing. Daian BOSCENCO	ing. Daian BOSCENCO	drd. ing. Andrei-Costin TEODORESCU

PLANSA: Sectiuni orizontale

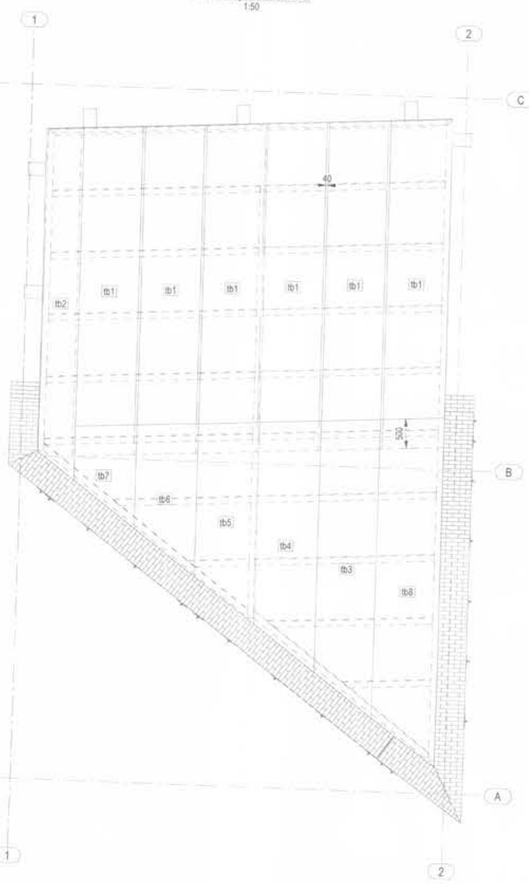
Faza:	Cod proiect:	Nr. pr. PG:	Nr. pr. PS:	Plansa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
P.T.D.E.	SIND2AMCCRS	111/2024	0279/2024	R-M-05	02.2024	1:50 1:100 1:150	00

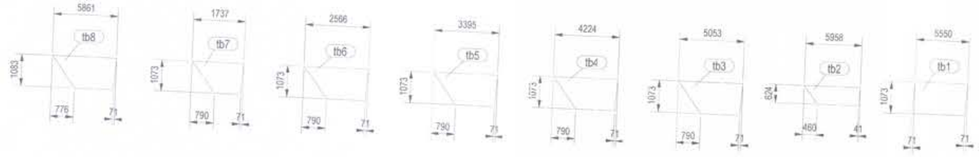
COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect si informatiile cuprinse in el nu pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau partial, decat cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate. Orice actiune mentionata anterior fara acordul scris al acestuia, va atrage in mod automat invadarea proiectului.

Detalii de montaj structura invelitoare
1:50



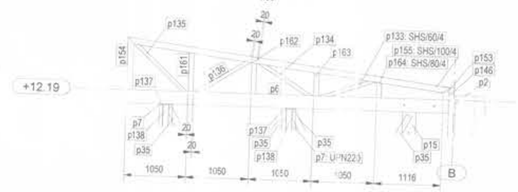
Plan dispunere tabla
1:50



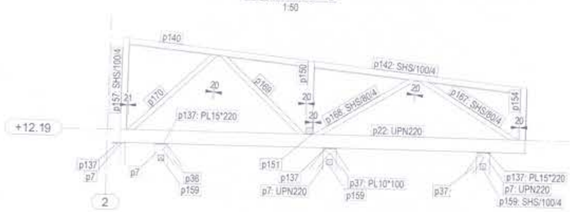


Nota:
Piesele denumite tb reprezinta tabla cutata 35.207.1035 t=0.40

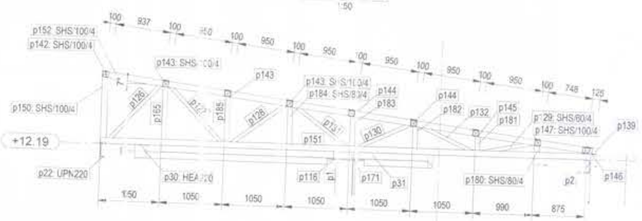
Sectiunea A - A
1:50



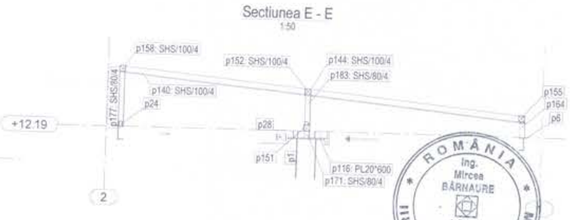
Sectiunea D - D
1:50



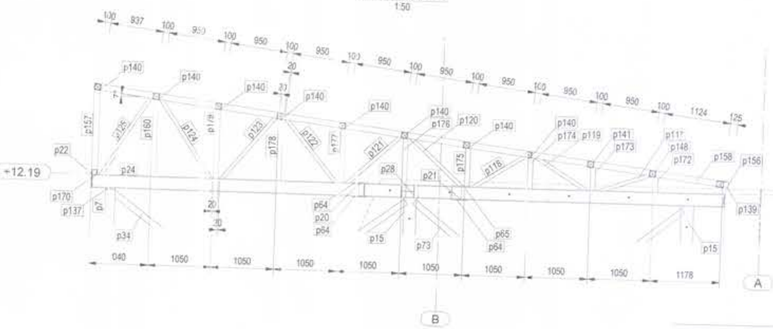
Sectiunea B - B
1:50



Sectiunea E - E
1:50



Sectiunea C - C
1:50



Etapele tehnologice:
1. Degajarea de toate resturile existente din demolarea/prabusirea partiala a elementelor structurale sau de compartimentare si depozitarea molozului in containere speciale;
2. Trasarea blocurilor de beton si curatarea de praf si impuritati a zidariei din suboul in zonele de interventie;
3. Desfacerea zidariei pe CS de cementetri din grosimea acestuia din zonele marcate pentru realizarea blocurilor de beton armat. Desfacerea se va face manual fara utilizarea de unelte ce produc socuri sau vibratii ce ar putea afecta rezistenta si stabilitatea elementelor structurale existente;
4. Realizarea cofrajelor, armarea si turnarea betonului in blocurile de beton armat propuse;
5. Verificarea structurii metalice existente (verificare tije filetate /cusa suprafete deteriorate prin coroziune, reverificarea gabaritelor structurii si transmiterea acestora catre proiectant si expert);
6. Dispunerea montantilor verticali;
7. Dispunerea rigelilor de pereti si prinderea acestora cu tije filetate;
8. Dispunerea grinzilor si contravantuirilor in plan (realizarea legaturii cu stalpul central);
9. Dispunerea contravantuirilor in planul peretilor
10. Realizare sarpanta si dispunere tabla cutata invelitoare;
11. Montarea plaselor de siguranta pe fatada sudica (dinspre Splaiul Independentei) si pe fatada estica. Prinderea acestora se va realiza de tijele filetate exterioare sau in conformitate cu specificatiile tehnice ale producatorului.

Nota:
CONDITII TEHNICE DE EXECUTIE:
1) Executia si montajul structurii se realizeaza cu respectarea conditiilor de calitate si a toleranteler previzute in normele in vigoare (STAS 10108/0 -78, STAS 767/0 -88, STAS 500/1 -89, STAS 8600-78, SR En 30042/96 , C 150-99, P100-1/2013 , C56-85, P118-99, C133-82, STAS 767/1 -86 ;
2) Clasa de executie a structurii conform STAS 767/0 -88 este "C";
3) Abateri limita clasa 1 conform STAS 11694-83;
4) Nivelul de acceptare a imbinarilor sudate este "C", cu exceptia sudurilor cu prelucrare marcate cu ( ) pe-tru care se va asigura un nivel de acceptare "B" si o rezistenta egala cu a materialului de baza, conform C150-99.
5) Sudurile neindicate pe desen se vor executa cu sudura de colt cu o grosime a cordonului a=0.7*tmin
6) Protectia anticorozivă se executa conform Normativului GP35-98;
7) La executia uzinala, se vor respecta toate prevederile de protectia muncii si PSI aflate in vigoare la data executiei;
8) Gusetele care intersecteaza cordoanele de sudura continue se vor prelucra corespunzator la colt.

Nota:
INAINTE DE DEBITAREA PIESELOR, SE VOR REFACE MASURATORILE PE SANTIER PENTRU GABARITE.
Cota ±0.00 este CTN.
Pentru realizarea blocurilor de beton se va curata de praf si impuritati zidaria din suboul in zonele de interventie.
Dupa forarea gaurilor pentru ancorele chimice, acestea se vor curata de praf si impuritati conform specificatiilor producatorului ales.
Curatarea este obligatorie inainte de introducerea ancorei chimice.
Toate imbinarile se vor realiza prin sudura de colt pe tot conturul elementelor.

MATERIALE:
STRUCTURA METALICA S235JR
ANCORE CHIMICE GR 8.8 HIT-RE500 sau similar
ANCORE CHIMICE DE ZIDARIE GR 8.8 HIT-HY270 sau similar
ARMATURA BLOC B500C
BETON C30/37, XC3+XF4, agregat max=16mm, CEM II/A-S 42.5R

ROMÂNIA MINISTERUL CULTURII
Ing. Mircea BÂRNAURE
A.D.G.4 EXPERT TEHNIC Nr. 199

GEOMĂSURĂTOR MIRCEA ALEXANDRU NR. 00633 A2

CĂMĂRAȘ ROMEO NR. 00633 A2

ARHITECT ROMEO CĂMĂRAȘ NR 70146

PROIECT:	**Punere in siguranta imobil Splaiul Independentei nr. 2**
AMPLASAMENT:	**Mun. Bucuresti, Splaiul Independentei nr. 2, sector 5**
BENEFICIAR:	**Administratia Municipala pentru Consolidarea Cladirilor cu Risc Seismic**

PROIECTANT GENERAL:
ATECTURAL ENGINEERING S.R.L.
Sediu social: 061416 Mun.Bucuresti, str. Drumul Taberei nr. 23, bl. E22, sc.1, et. 8, ap. 42, sector 6
Tel.: +40 734 897 287, E-mail: office@atectural.ro
Reg. com.: J40/3197/03.03.2020, C.U.I.: RO42203172

PROIECTANT DE SPECIALITATE:
I.D. CON-STEEL S.R.L.
Sediu social: Timisoara, str. Topita nr. 2
Tel.: +40 726 221 215, E-mail: id.con.steel@gmail.com
Reg. com.: J35/2848/05.02.2020, C.U.I.: RO42213950

SEF PROIECT	PROIECTAT	DESENAT	APROBAT (MGR. PR.)
arh. Dan IANCU	ing. Daian BOSCENCO	ing. Daian BOSCENCO	drd. ing. Andrei-Costin TEODORESCU

PLANSA: Plan dispunere elemente invelitoare si tabla

Faza:	Cod proiect:	Nr. pr. PG:	Nr. pr. PS:	Plansa nr.:	Data:	Scara:	Revizia:
P.T.D.E.	SIND2AMCCRS	111/2024	0279/2024	R-M-06	02.2024	1:50 1:100	00

COPYRIGHT © 2024 by Atectural Engineering S.R.L.
Acest proiect si informatiile cuprinse in el ou pot fi modificate, copiate sau reproduse, total sau partial, decat cu acordul scris al Atectural Engineering S.R.L. si nu vor fi folosite in alt scop decat cel pentru care au fost elaborate. Orice actiune impotriva acestor drepturi