



Cabinet Primar Sector 2

Proiect

HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții „Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșă, str. Teiul Doamnei nr. 99, sector 2”

Primarul Sectorului 2 al Municipiului București, ales în condițiile stabilite de Legea nr. 115/2015 pentru alegerea autorităților administrației publice locale, pentru modificarea Legii administrației publice locale nr. 215/2001, precum și pentru modificarea și completarea Legii nr. 393/2004 privind Statutul aleșilor locali;

Analizând:

- Raportul de Specialitate și Nota de Fundamentare înregistrate sub numărul 73576 din data de 25.08.2017 prezentate de Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2, serviciu public de interes local aflat sub autoritatea Consiliului Local al Sectorului 2 al Municipiului București;
- Raportul de specialitate nr. 74719/29.08.2017 întocmit de Direcția Economică din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Sectorului 2 al Municipiului București;
- Certificatul de urbanism nr. 912/64”T” din 22.08.2017 emis de Primăria Sectorului 2 al Municipiului București;
- Avizul favorabil menționat în procesul – verbal încheiat în ședința din data de 28.08.2017 a Comisiei tehnico-economice a Sectorului 2, înființată prin Dispoziția Primarului Sectorului 2 nr. 530/2017;

Având în vedere reglementările cuprinse în:

- Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;



- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;

- Hotărârea Guvernului României nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, modificată prin Hotărârea Guvernului României nr. 79/2017;

- Legea nr. 213/1998 privind bunurile proprietate publică, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 263/2007 privind înființarea, organizarea și funcționarea creșelor, cu modificările și completările ulterioare;

- Hotărârea Guvernului României nr. 1252/2012 privind aprobarea Metodologiei de organizare și funcționare a creșelor și a altor unități de educație timpurie antepreșcolară;

- Hotărârea Guvernului României nr. 1434/2004 privind atribuțiile și Regulamentul cadru de organizare și funcționare a Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Hotărârea Consiliului Local Sector 2 nr. 43/2004 privind înființarea Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2;

- Hotărârea Consiliului Local Sector 2 nr. 166/2016 privind transmiterea unui imobil din administrarea Direcției Generale pentru Administrarea Patrimoniului Imobiliar Sector 2 în administrarea Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2;

- Hotărârea Consiliului Local Sector 2 nr. 71/2016 privind aprobarea Organigramei, Statului de funcții și Regulamentului de Organizare și Funcționare ale Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2;

În temeiul art. 45 alin.(6) coroborat cu art. 81 alin (2) lit. i) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Propune prezentul proiect de

HOTĂRÂRE

Art.1 (1) Se aproba indicatorii tehnico-economici și devizul general pentru obiectivul de investiții „*Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșa din str. Teiul Doamnei nr. 99, Sector 2, București*”, conform ”Documentației de avizare a lucrărilor de



intervenții” din anexa ce cuprinde un număr de 102 pagini și care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(2) Valoarea totală a investiției este de 554,66 mii lei (inclusiv TVA), din care C+M 398,99 mii lei, și va fi finanțată integral din bugetul local al Sectorului 2.

Art.2 (1) Lucrările de execuție a obiectivului *”Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșa din str. Teiul Doamnei nr. 99, Sector 2, București”*, prevăzute în Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, vor fi atribuite spre execuție unor agenți economici specializați, desemnați pe baza licitațiilor publice.

(2) Devizul general se actualizează pe durata execuției investiției în baza cheltuielilor legal efectuate, rezultând valoarea de finanțare a obiectivului de investiție.

(3) Se delegă Directorului General al Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 competența încheierii contractelor de achiziție publică de lucrări.

Art.3. Primarul Sectorului 2 al Municipiului București și Directorul General al Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 vor asigura aducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

Art.4 (1) Prezenta hotărâre se publică în Monitorul Oficial al Municipiului București.

(2) Anexa la prezenta hotărâre se comunică instituțiilor interesate și poate fi consultată la sediul Primăriei Sectorului 2.



AVIZAT PENTRU LEGALITATE
ÎN TEMEIUL ART. 117, LIT. „a”
DIN LEGEA NR. 215/2001, REPUBLICATĂ
SECRETAR,





Cabinet Primar Sector 2

APROB,
PREȘEDINTE CTE
PRIMAR

TOADER MUGUR MIHAI



PROCES – VERBAL

Încheiat astăzi 28.08.2017, în ședința Comisiei Tehnico – Economice.

Analizând documentația „privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții „Lucrări de amenajare și recompartimentare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșă, str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2”

transmisă de Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2, serviciu public de interes local aflat sub autoritatea Consiliului Local Sector 2, au **AVIZAT FAVORABIL / NEFAVORABIL** documentația pentru inițierea proiectului de hotărâre, cu următorul cvorum:

MAJORITAR

Obiecțiuni nominale:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.

Vicepreședinte:

1. Arhitect șef: Arh. Bratu Alina Alisa

Membri:

2. Director Direcția Urbanism Cadastru și Gestionare Teritoriu: **Sevcuic Irina**

ABSENT - CONCEDIU ODIHNA

3. Director Direcția Economică: **Amaritei Florentina**

4. Director Direcția Achiziții și Contracte Publice: **Bocea Victorița**

5. Șef Serviciu Monitorizare Execuție Contracte Edilitare – Direcția Servicii Publice:
Coveșanu Dan

6. Șef Serviciu Contabilitate Financiar – Direcția Economică: **Mihalache Iuliana**

7. Șef Serviciu Urmărire, Derulare Contracte - Direcția Achiziții și Contracte Publice:
Grigoriu Vasile

8. Șef Birou Investiții - Direcția Achiziții și Contracte Publice: **Zmău Anca**

9. Direcția Generală pentru Administrarea Patrimoniului Imobiliar Sector 2: **Ciochircă Sorin Marin**

10. Direcția Venituri Buget Local Sector 2: **Lucian Mitroiu**

11. Direcția Venituri Buget Local Sector 2: **Simona Tănase**

ABSENT - CONCEDIU MEDICAL

12. Poliția Locală Sector 2: **Alexandru Ioana**

ABSENT - CONCEDIU ODIHNA

13. Administrația Piețelor Sector 2: **Gae Annemarie Gabriela**

ABSENT - CONCEDIU ODIHNA

14. Administrația Piețelor Sector 2: **Mocanu Nicolae Laurențiu**

15. Administrația Piețelor Sector 2: **Dinu Anamaria**

Secretar tehnic,
Trancioveanu Andrei Iulian



Cabinet Primar Sector 2

EXPUNERE DE MOTIVE

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 asigură la nivelul Sectorului 2 al Municipiului București aplicarea politicilor și strategiilor de asistență socială în domeniul protecției copilului, familiei, persoanelor singure, persoanelor vârstnice, persoanelor cu handicap, precum și a oricăror persoane aflate în nevoie și are responsabilitatea dezvoltării și diversificării serviciilor sociale specializate, în funcție de nevoile sociale identificate, cu scopul prioritar de a menține funcționalitatea socială a persoanei, urmărind reinsertia în mediul propriu de viață, familial și comunitar.

O categorie de servicii sociale acordate de DGASPC Sector 2, ținând seama de legislația în materie, sunt serviciile de îngrijire și educație timpurie pentru copiii de vârstă antepreșcolară, oferite prin intermediul creșelor existente la nivelul Sectorului 2.

Potrivit dispozițiilor Hotărârii Consiliului Local Sector 2 nr.68/2005 în cadrul D.G.A.S.P.C. Sector 2 funcționează începând cu anul 2005 Creșa Sinaia, situată în Aleea Sinaia nr.4, sector 2, având capacitatea de 80 locuri și Creșa Ciobănașului, situată în Str.Ciobănașului nr.23, cu capacitatea de 175 locuri.

Ținând seama de solicitările instituției noastre cu referire la cele sus arătate, Direcția Generală pentru Administrarea Patrimoniului Imobiliar Sector 2 a identificat imobilul situat în str.Teiul Doamnei nr. 99, sector 2, aflat în administrarea sa, spațiu care corespunde dezvoltării serviciilor de educație timpurie antepreșcolară la nivelul sectorului 2.

Imobilul situat în str.Teiul Doamnei nr.99, sector 2 este compus din teren în suprafață de 935 mp și două corpuri de clădire: C1 - corp construcție S+P, în suprafață la sol 185,76mp și C2 - corp construcție nouă, S+P+2+T , în suprafață la sol 437,72mp, spațiul în cauză întrunind condițiile necesare acordării și dezvoltării serviciilor de educație timpurie antepreșcolară la nivelul sectorului 2.

Prin HCL Sector 2 nr.166/03.10.2016 s-a aprobat transmiterea imobilului situat în str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2. Imobilul este compus din teren în suprafață totală de 935,12 mp și construcții, identificat conform anexei nr.1 la hotărâre. Spațiile transmise urmează a fi utilizate cu destinația „educație timpurie, nivelul antepreșcolar și activități conexe educației și învățământului”.

La data de 23.11.2016 a fost semnat Protocolul de predare-primire a imobilului situat în str. Teiul Doamnei nr. 99, sector 2, între DGAPI Sector 2 și DGASPC Sector 2.

În vederea deschiderii în condiții optime de funcționare a noii creșe, sunt necesare anumite lucrări de investiții, inclusiv în vederea obținerii avizelor de funcționare din partea autorităților.

Obiectivul principal al realizării investiției este realizarea lucrărilor necesare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu din partea Inspectoratului pentru Situații de Urgență București.

Conform certificatului de urbanism nr.912/64”T”/22.08.2017 emis de Primăria Sectorului 2, la corpul C2 se pot proiecta lucrări de construire a unei scări de acces exterioare și re compartimentări interioare, precum și alte lucrări care pot apărea pe parcursul proiectării lucrărilor și care nu afectează structura de rezistență a imobilului.

Conform Raportului de expertiză tehnică nr. 1829/23.08.2017, construcția a fost analizată din punct de vedere a încadrării acesteia în categoria de risc seismic și realizarea lucrărilor de amenajare, re compartimentare în vederea conformării la cerințele normativului de protecție la incendiu la imobilul existent S+P+2E conform faza DALI.

Urmare a expertizei tehnice menționate anterior, întocmită potrivit normelor legale în materie, clădirea situată în str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2 a fost încadrată în clasa de risc seismic RS III, putând prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

Prin expertiza tehnică efectuată și DALI, au fost propuse următoarele lucrări:

- Demolarea clădirii C1 – parter – corp incinta separat – se va realiza conf.CU ce urmează a fi emis
- Realizarea unei scări metalice exterioare ce urmează a fi lipită de clădirea existentă C2, deasupra curții de lumină
- Se vor practica o serie de goluri în pereții existenți, pentru crearea de uși, precum și acoperirea altora
- Alte lucrări propuse prin DALI sau care vor rezulta ca fiind necesare în urma realizării scenariului de securitate la incendiu, la faza ulterioară proiectării (DTAC+PT)

Conform devizului general întocmit în baza H.G.R. nr.907/2016 privind cheltuielile necesare realizării proiectului, valoarea totală a investiției (incluzând TVA) este de 554,66 mii lei, din care C+M 398,99 mii lei.

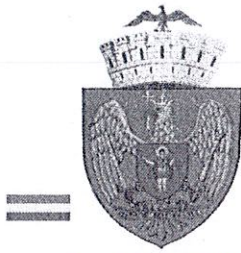
Față de cele mai sus menționate

PROPUN

Consiliului Local al Sectorului 2 proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții „Lucrări de amenajare și re compartimentare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșă, str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2”.

PRIMAR,
TOADER MUGUR-MIHAI





ROMÂNIA
MUNICIPIUL BUCUREȘTI
CONSILIUL LOCAL SECTOR 2
DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ
ȘI PROTECȚIA COPILULUI SECTOR 2



www.social2.ro

Strada Olari nr. 11-13, sector 2 Tel: +(4021) 252.22.02, Fax: +(4021) 252.22.17

Nr. 73576/25.08.2017

NOTĂ DE FUNDAMENTARE

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 asigură la nivelul Sectorului 2 al Municipiului București aplicarea politicilor și strategiilor de asistență socială în domeniul protecției copilului, familiei, persoanelor singure, persoanelor vârstnice, persoanelor cu handicap, precum și a oricăror persoane aflate în nevoie și are responsabilitatea dezvoltării și diversificării serviciilor sociale specializate, în funcție de nevoile sociale identificate, cu scopul prioritar de a menține funcționalitatea socială a persoanei, urmărind reinsertia în mediul propriu de viață, familial și comunitar.

Luând în considerare faptul că, protecția copilului definește realizarea unui echilibru între trei componente esențiale, și anume: copilul, familia și societatea, DGASPC Sector 2 și-a fixat printre obiectivele prioritare ale strategiei: “dezvoltarea, bunăstarea și accesul universal la servicii al copilului din comunitatea locala a sectorului 2”, cu implicarea autorității locale a sectorului 2.

O categorie de servicii sociale acordate de DGASPC Sector 2 ținând seama de legislația în materie sunt serviciile de îngrijire și educație timpurie pentru copiii de vârstă antepreșcolară, oferite prin intermediul creșelor existente la nivelul Sectorului 2.

Potrivit dispozițiilor Hotărârii Consiliului Local Sector 2 nr.68/2005 în cadrul D.G.A.S.P.C. Sector 2 funcționează începând cu anul 2005 Creșa Sinaia, situată în Aleea Sinaia nr.4, sector 2, având capacitatea de 80 locuri și Creșa Ciobănașului, situată în Str.Ciobănașului nr.23, cu capacitatea de 175 locuri.

Ținând seama de solicitările instituției noastre cu referire la cele sus arătate, Direcția Generală pentru Administrarea Patrimoniului Imobiliar Sector 2 a identificat imobilul situat în str.Teiul Doamnei nr.99, sector 2, aflat în administrarea sa, spațiu care corespunde dezvoltării serviciilor de educație timpurie antepreșcolară la nivelul sectorului 2.

Imobilul situat în str.Teiul Doamnei nr.99, sector 2 este compus din teren în suprafață de 935 mp și două corpuri de clădire : C1 - corp construcție S+P, în suprafață la sol 185,76mp și C2 - corp construcție nouă, S+P+2+T , în suprafață la sol 437,72mp, spațiul în cauză întrunind condițiile necesare acordării și dezvoltării serviciilor de educație timpurie antepreșcolară la nivelul sectorului 2.

Prin HCL Sector 2 nr.166/03.10.2016 s-a aprobat transmiterea imobilului situat în str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2. Imobilul este compus din teren în suprafață totală de 935,12 mp și construcții, identificat conform anexei nr.1 la hotărâre. Spațiile transmise urmează a fi utilizate cu destinația „educație timpurie, nivelul antepreșcolar și activități conexe educației și învățământului”.

La data de 23.11.2016 a fost semnat Protocolul de predare-primire a imobilului situat în str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2, între DGAPI Sector 2 și DGASPC Sector 2.

În vederea deschiderii în condiții optime de funcționare a noii creșe, sunt necesare anumite lucrări de investiții, inclusiv în vederea obținerii avizelor de funcționare din partea autorităților.

Obiectivul principal al realizării investiției este realizarea lucrărilor necesare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu din partea Inspectoratului pentru Situații de Urgență București.

Conform certificatului de urbanism nr.912/64”T”/22.08.2017 emis de Primăria Sectorului 2, la corpul C2 se pot proiecta lucrări de construire a unei scări de acces exterioare și recompartimentări interioare, precum și alte lucrări care pot apărea pe parcursul proiectării lucrărilor și care nu afectează structura de rezistență a imobilului.

Conform Raportului de expertiză tehnică nr. 1829/23.08.2017, construcția a fost analizată din punct de vedere a încadrării acesteia în categoria de risc seismic și realizarea lucrărilor de amenajare, recompartimentare în vederea conformării la cerințele normativului de protecție la incendiu la imobilul existent S+P+2E conform faza DALI.

Urmare a expertizei tehnice menționate anterior, întocmită potrivit normelor legale în materie, clădirea situată în str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2 a fost încadrată în clasa de risc seismic RS III, putând prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

Prin expertiza tehnică efectuată și DALI, au fost propuse următoarele lucrări:

Lucrările principale de intervenție privesc realizarea unui compartiment coerent de incendiu, asigurarea accesului autospecialei pentru stingerea incendiilor în curtea imobilului C2, asigurarea căilor de evacuare, asigurarea stingerii cu apă precum și actualizarea măsurilor de detecție a incendiilor.

Astfel, pentru a se asigura realizarea compartimentului de incendiu, sunt posibile trei scenarii de intervenție:

1. Demolarea clădirii existente C1 – această propunere are avantajul de a permite atât accesul cât și extinderea la sol a brațelor de sprijin ale autospecialei, fără niciun alt fel de măsură compensatorie, iar în compartimentul de incendiu va fi inclusă doar clădirea C2.
2. Schimbarea clasei de încadrare din punct de vedere al rezistenței la foc al clădirii C1 – această propunere presupune consolidarea clădirii C1 precum și schimbarea planșeului dintre parter și acoperiș, din lemn în beton. Măsura va permite accesul autospecialei și staționarea acesteia în curtea imobilului, fără a risca propagarea unui incendiu între cele două clădiri, dar are dezavantajul că nu asigură și extinderea brațelor de sprijin la sol ale autospecialei.
3. Dotarea fațadei principale a clădirii C2 cu obloane anti-incendiu care se vor închide în cazul apariției unui incendiu, pentru a nu permite propagarea acestuia la clădirea mai vulnerabilă C1.

Pentru asigurarea accesului optim al autospecialei se propune demolarea clădirii C1.

În vederea asigurării căii secundare de evacuare, se propune construirea unei scări metalice de incendiu deasupra curții de lumină existente. Pentru asigurarea stingerii cu apă a incendiilor, se propune realizarea de hidranți interiori, deserviți de o rezervă de apă de minimum 4 mc, dotată cu stația de pompare aferentă.

Actualizarea instalației de detecție a incendiilor presupune înlocuirea centralei de detecție existentă cu o unitate modernă care să permită controlarea automatizărilor trapelor de desfumare și a instalațiilor de aport

aer. Detectorii de incendiu se vor înlocui, iar numărul acestora va crește, pentru a deservi atât zonele neacoperite (ex: buzunare de aer dintre grinzile de rezistență, unde se poate acumula fum), precum și spațiile dintre planșee și tavane false.

Alte lucrări incluse în soluția tehnică includ:

- crearea unui perete despărțitor în camera centralelor termice, pentru a permite încadrarea în prevederile normativelor cu privire la asigurarea spațiului de explozie;

- înlocuirea ochiului de geam al ferestrei rămase în camera subsolului cu o singură foaie de sticlă în loc de două;
- transformarea celor două ferestre fixe de la nivelul casei scării (terasă) în trape de desfumare acționabile manual sau electro-mecanic;
- crearea unei camere tehnice a pompelor, unde se vor amplasa rezerva de apă și grupul de pompare aferent rețelei interioare de hidranți, cu respectarea gradelor de protecție la foc a pereților, ușii și planșeului;
- intervenții de mutare a unora dintre echipamentele de instalații pentru optimizarea spațiului tehnic al subsolului;
- realizarea unei instalații de suprapresiune, respectiv aport de aer și desfumare pentru casa scării;
- realizarea unei instalații de aport aer în zona de spălătorie/uscătorie, unde se vor sigila ferestrele existente în scopul protejării viitoarei scări metalice de evacuare;
- practicarea unor goluri în pereții spațiilor destinate grupelor de copii, pentru a scurta rutele de evacuare;
- schimbarea sensului de deschidere pentru anumite uși, pentru a nu stânjeni fluxurile de evacuare;
- extinderea casei scărilor la etajele 1 și 2 pentru a permite asigurarea optimă a fluxului de evacuare;
- lucrări de refacere a termosistemului în zonele unde se vor desființa ferestre (scara metalică de evacuare);
- schimbarea gardului și a porții de acces în incintă după demolarea corpului C1;
- amenajarea spațiului rămas în urma demolării corpului C1;
- alte tipuri de lucrări care vor fi definite cu ocazia elaborării ulterioare a proiectului tehnic.

Conform devizului general întocmit în baza HG nr.907/2016 privind cheltuielile necesare realizării proiectului, valoarea totală a investiției (incluzând TVA) este de 554,66 mii lei, din care C+M 398,99 mii lei.

Având în vedere cele prezentate mai sus și luând în considerare normele legale în vigoare vă rugăm să aprobați proiectul de hotărâre pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții „Lucrări de amenajare și compartimentare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu - Creșă, str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2, București”, așa cum sunt prevăzute în DALI.

DIRECTOR GENERAL,





Nr. 73576/25.08.2017

RAPORT DE SPECIALITATE

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 asigură la nivelul Sectorului 2 al Municipiului București aplicarea politicilor și strategiilor de asistență socială în domeniul protecției copilului, familiei, persoanelor singure, persoanelor vârstnice, persoanelor cu handicap, precum și a oricăror persoane aflate în nevoie și are responsabilitatea dezvoltării și diversificării serviciilor sociale specializate, în funcție de nevoile sociale identificate, cu scopul prioritar de a menține funcționalitatea socială a persoanei, urmărind reinsertia în mediul propriu de viață, familial și comunitar.

În acest context, instituția noastră și-a propus să dezvolte cât mai multe proiecte care să răspundă atât nevoilor identificate în comunitate, cât și necesității alinierii la standardele europene, iar prin activitățile propuse, să vină în întâmpinarea nevoilor sociale identificate la nivel local prin promovarea unui sistem coerent, coordonat și integrat de asistență socială pentru comunitatea locală a sectorului 2.

Unul dintre obiectivele generale ale Strategiei D.G.A.S.P.C. Sector 2 îl reprezintă protecția și promovarea drepturilor fundamentale ale copilului.

Luând în considerare faptul că, protecția copilului definește realizarea unui echilibru între trei componente esențiale, și anume: copilul, familia și societatea, DGASPC Sector 2 și-a fixat printre obiectivele prioritare ale strategiei: “dezvoltarea, bunăstarea și accesul universal la servicii al copilului din comunitatea locală a sectorului 2”, cu implicarea autorității locale a sectorului 2.

O categorie de servicii sociale acordate de DGASPC Sector 2 ținând seama de legislația în materie sunt serviciile de îngrijire și educație timpurie pentru copiii de vârstă antepreșcolară, oferite prin intermediul creșelor existente la nivelul Sectorului 2.

Potrivit dispozițiilor Hotărârii Consiliului Local Sector 2 nr.68/2005 în cadrul D.G.A.S.P.C. Sector 2 funcționează începând cu anul 2005 Creșa Sinaia, situată în Aleea Sinaia nr.4, sector 2, având capacitatea de 80 locuri și Creșa Ciobănașului, situată în Str.Ciobănașului nr.23, cu capacitatea de 175 locuri.

Ținând seama de solicitările instituției noastre cu referire la cele sus arătate, Direcția Generală pentru Administrarea Patrimoniului Imobiliar Sector 2 a identificat imobilul situat în str.Teiul Doamnei nr.99, sector 2, aflat în administrarea sa, spațiu care corespunde dezvoltării serviciilor de educație timpurie antepreșcolară la nivelul sectorului 2.

Imobilul situat în str.Teiul Doamnei nr.99, sector 2 este compus din teren în suprafață de 935 mp și două corpuri de clădire : C1 - corp construcție S+P, în suprafață la sol 185,76mp și C2 - corp construcție nouă, S+P+2+T , în suprafață la sol 437,72mp, spațiul în cauză întrunind condițiile necesare acordării și dezvoltării serviciilor de

educație timpurie antepreșcolară la nivelul sectorului 2.

Prin HCL Sector 2 nr.166/03.10.2016 s-a aprobat transmiterea imobilului situat în str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2. Imobilul este compus din teren în suprafață totală de 935,12 mp și construcții, identificat conform anexei nr.1 la hotărâre. Spațiile transmise urmează a fi utilizate cu destinația „educație timpurie, nivelul antepreșcolar și activități conexe educației și învățământului”.

La data de 23.11.2016 a fost semnat Protocolul de predare-primire a imobilului situat în str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2, între DGAPI Sector 2 și DGASPC Sector 2.

În vederea deschiderii în condiții optime de funcționare a noii creșe, sunt necesare anumite lucrări de investiții, inclusiv în vederea obținerii avizelor de funcționare din partea autorităților.

Obiectivul principal al realizării investiției este realizarea lucrărilor necesare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu din partea Inspectoratului pentru Situații de Urgență București.

Conform certificatului de urbanism nr.912/64”T”/22.08.2017 emis de Primăria Sectorului 2, la corpul C2 se pot proiecta lucrări de construire a unei scări de acces exterioare și recompartimentări interioare, precum și alte lucrări care pot apărea pe parcursul proiectării lucrărilor și care nu afectează structura de rezistență a imobilului.

Conform Raportului de expertiză tehnică nr. 1829/23.08.2017, construcția a fost analizată din punct de vedere a încadrării acesteia în categoria de risc seismic și realizarea lucrărilor de amenajare, recompartimentare în vederea conformării la cerințele normativului de protecție la incendiu la imobilul existent S+P+2E conform faza DALI.

Urmare a expertizei tehnice menționate anterior, întocmită potrivit normelor legale în materie, clădirea situată în str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2 a fost încadrată în clasa de risc seismic RS III, putând prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

Prin expertiza tehnică efectuată și DALI, au fost propuse următoarele lucrări:

Lucrările principale de intervenție privesc realizarea unui compartiment coerent de incendiu, asigurarea accesului autospecialei pentru stingerea incendiilor în curtea imobilului C2, asigurarea căilor de evacuare, asigurarea stingerii cu apă precum și actualizarea măsurilor de detecție a incendiilor.

Astfel, pentru a se asigura realizarea compartimentului de incendiu, sunt posibile trei scenarii de intervenție:

1. Demolarea clădirii existente C1 – această propunere are avantajul de a permite atât accesul cât și extinderea la sol a brațelor de sprijin ale autospecialei, fără niciun alt fel de măsură compensatorie, iar în compartimentul de incendiu va fi inclusă doar clădirea C2.
2. Schimbarea clasei de încadrare din punct de vedere al rezistenței la foc al clădirii C1 – această propunere presupune consolidarea clădirii C1 precum și schimbarea planșeului dintre parter și acoperiș, din lemn în beton. Măsura va permite accesul autospecialei și staționarea acesteia în curtea imobilului, fără a risca propagarea unui incendiu între cele două clădiri, dar are dezavantajul că nu asigură și extinderea brațelor de sprijin la sol ale autospecialei.
3. Dotarea fațadei principale a clădirii C2 cu obloane anti-incendiu care se vor închide în cazul apariției unui incendiu, pentru a nu permite propagarea acestuia la clădirea mai vulnerabilă C1.

Pentru asigurarea accesului optim al autospecialei se propune demolarea clădirii C1.

În vederea asigurării căii secundare de evacuare, se propune construirea unei scări metalice de incendiu deasupra curții de lumină existente. Pentru asigurarea stingerii cu apă a incendiilor, se propune realizarea de hidranți interiori, deserviți de o rezervă de apă de minimum 4 mc, dotată cu stația de pompare aferentă.

Actualizarea instalației de detecție a incendiilor presupune înlocuirea centralei de detecție existentă cu o unitate modernă care să permită controlarea automatizărilor trapelor de desfumare și a instalațiilor de aport aer. Detectorii de incendiu se vor înlocui, iar numărul acestora va crește, pentru a deservi atât zonele neacoperite (ex: buzunare de aer dintre grinzile de rezistență, unde se poate acumula fum), precum și spațiile dintre planșee și tavane false.

Alte lucrări incluse în soluția tehnică includ:

- crearea unui perete despărțitor în camera centralelor termice, pentru a permite încadrarea în prevederile normativelor cu privire la asigurarea spațiului de explozie;
- înlocuirea ochiului de geam al ferestrei rămase în camera subsolului cu o singură foaie de sticlă în loc de două;
- transformarea celor două ferestre fixe de la nivelul casei scării (terasă) în trape de desfumare acționabile manual sau electro-mecanic;
- crearea unei camere tehnice a pompelor, unde se vor amplasa rezerva de apă și grupul de pompare aferent rețelei interioare de hidranți, cu respectarea gradelor de protecție la foc a pereților, ușii și planșeului;
- intervenții de mutare a unora dintre echipamentele de instalații pentru optimizarea spațiului tehnic al subsolului;
- realizarea unei instalații de suprapresiune, respectiv aport de aer și desfumare pentru casa scării;
- realizarea unei instalații de aport aer în zona de spălătorie/uscătorie, unde se vor sigila ferestrele existente în scopul protejării viitoarei scări metalice de evacuare;
- practicarea unor goluri în pereții spațiilor destinate grupelor de copii, pentru a scurta rutele de evacuare;
- schimbarea sensului de deschidere pentru anumite uși, pentru a nu stânjeni fluxurile de evacuare;
- extinderea casei scărilor la etajele 1 și 2 pentru a permite asigurarea optimă a fluxului de evacuare;
- lucrări de refacere a termosistemului în zonele unde se vor desființa ferestre (scara metalică de evacuare);
- schimbarea gardului și a porții de acces în incintă după demolarea corpului C1;
- amenajarea spațiului rămas în urma demolării corpului C1;
- alte tipuri de lucrări care vor fi definite cu ocazia elaborării ulterioare a proiectului tehnic.

Conform devizului general întocmit în baza HG nr.907/2016 privind cheltuielile necesare realizării proiectului, valoarea totală a investiției (incluzând TVA) este de 554,66 mii lei, din care C+M 398,99 mii lei.

Având în vedere cele prezentate mai sus și luând în considerare normele legale în vigoare vă rugăm să aprobați proiectul de hotărâre pentru aprobarea

indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții „Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu - Creșă, str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2, București”, așa cum sunt prevăzute în DALI.

**Director General
Florin Manole**



**Director Executiv pentru
Protecția Copilului
Claudia Uzun**

**Director Gen. Adj. Economic,
Carmen Ciobanu**

**Director Direcția Administrativă,
Ionuț Ciornohac**

**Director Executiv Juridic
Cornelia Pârvanu**



ROMÂNIA
Sectorul 2 al
Municipiului Bucuresti



www.ps2.ro - Strada Chiristigiilor nr. 11-13, Tel: +(4021) 209.60.00 Fax: +(4021) 252.80.39

Directia Economica

Nr 74719 / 29.08. 2017

RAPORT

Privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții „Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu - Creșă, str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2, București”

Referitor la solicitarea DGASPC Sector 2, prin care ne propune sa analizam si sa ne exprimam punctul de vedere privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții „Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu - Creșă, str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2, București”, in vederea deschiderii în condiții optime de funcționare a noii creșe, fiind necesare anumite lucrari de investiții, inclusiv în vederea obținerii avizelor de funcționare din partea autoritaților, respectiv a lucrarilor necesare pentru obținerea autorizației de securitate la incendiu din partea Inspectoratului pentru Situații de Urgență București, va aducem la cunostinta urmatoarele :

Potrivit art. 81 alin (2) lit. i) si n) din Legea nr 215/2001, Legea administratiei publice locale, republicata cu modificarile si completarile ulterioare, consiliile locale ale sectoarelor municipiului Bucuresti exercita, în principal, urmatoarele atributii:

- aproba, în condițiile legii, planurile urbanistice zonale si de detaliu ale sectoarelor, pe care le comunica Consiliului General al Municipiului București; aprobă, în limitele competentelor lor, documentatiile tehnico-economice pentru lucrarile de investitii de interes local si asigura conditiile necesare pentru realizarea lor, în concordanta cu prevederile planului urbanistic general al municipiului Bucuresti si ale regulamentului aferent;*
- contribuie la realizarea masurilor de protectie si asistenta sociala, asigura protectia drepturilor copilului, potrivit legislatiei în vigoare; aproba criteriile pentru repartizarea locuintelor sociale; înființeaza și asigură funcționarea unor instituții de binefacere de interes local;*

*Totalitatea cheltuielilor din fonduri publice, initiale sau ulterioare, destinate realizarii de active fixe de natura domeniului public si/sau privat al statului/unitatii administrativ-teritoriale, inclusiv înlocuirea activelor fixe uzate, precum si cheltuielile ocazionate de înlocuirea acestora, care se finanteaza total sau partial din fondurile publice –bugetul local, reprezinta **investitie publica**.*

Consiliul Local Sector 2 in calitate de investitor reprezinta o entitate publica ce efectueaza cheltuieli de investitii care se finanteaza total sau partial din fondurile publice, respectiv bugetul local, având drept rezultat realizarea de obiective/proiecte de investitii.

Conform HG nr.907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, art (1) -documentatiilor tehnico-economice pentru realizarea obiectivelor/proiectelor noi de investitii în domeniul constructiilor, a lucrarilor de interventii la constructii existente si a altor lucrari de investitii, denumite în continuare obiective de investitii, ale caror cheltuieli, destinate realizarii de active fixe de natura domeniului public și/sau privat al statului/unității administrativ-teritoriale ori de natura domeniului privat al persoanelor fizice si/sau juridice, se finanteaza total sau partial din fonduri publice, respectiv din bugetele prevazute la art. 1 alin. (2) lit a) din Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare- bugetelor locale ale comunelor, oraselor, municipiilor, sectoarelor municipiului Bucuresti, judetelor si municipiului Bucuresti

Fata de cele prezentate mai sus, avizam favorabil din punct de vedere economic solicitarea privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții „Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu - Creșă, str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2, București”, cu mentiunea ca investitia va fi finantata din bugetul local al Consiliului Local sector 2 in limita creditelor bugetare aprobate cu aceasta destinatie in baza propunerii fundamentate de catre DGASPC Sector 2, de includere in bugetul institutiei si numai dupa aprobarea indicatorilor tehnico-economici de catre Consiliul Local Sector 2.

**DIRECTOR EXECUTIV,
Amaritei Florentina**



**SEF SERVICIU
BUGET LOCAL – CFP,
Mitrescu Angela**



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII PENTRU
OBIECTIVUL DE INVESTIȚII „LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI
RECOMPARTIMENTARE ÎN VEDEREA CONFORMĂRII CERINȚELOR
NORMATIVELOR DE PROTECȚIE LA INCENDIU – CREȘA DIN STR. TEIUL
DOAMNEI NR. 99, SECTOR 2”**

PRIMAR,

TOADER MUGUR MIHAI



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării
cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșă, Str. Teiul Doamnei
nr. 99, sector 2, București

AUGUST 2017

BORDEROU

FOAIE DE CAPAT

MEMORIU

DEVIZ

CERTIFICAT DE URBANISM

PLANSE DESENATE

DALI 01 – Plan de incadrare in zona

DALI 02 – Plan de incadrare in zona

DALI 03 – Releveu subsol

DALI 04 – Releveu parter

DALI 05 – Releveu etaj 1

DALI 06 – Releveu etaj 2

DALI 07 – Releveu terasa

DALI 08 – Releveu sectiune caracteristica

DALI 09 – Releveu fatada principala

DALI 10 – Releveu fatade laterale

DALI 11 – Propunere subsol

DALI 12 – Propunere parter

DALI 13 – Propunere etaj 1

DALI 14 – Propunere etaj 2

DALI 15 – Propunere terasa

DALI 16 – Propunere fatada principala

DALI 17 – Propunere fatade laterale

EXPERTIZA TEHNICA

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



FOAIE DE CAPĂT

Contract nr. 81914/07.08.2017 încheiat între DGASPC Sector 2 și TGB Management SRL

Elaborat de:

arh. Andrei Oproiu

arh. Florian Agache



Adminjstrator,
Dr. Alex Oproiu



1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșă, Str. Teiul Doamnei nr. 99, sector 2, București

1.2. Ordonator principal de credite

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului – Sector 2

1.3. Beneficiarul investiției

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului – Sector 2

1.4. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)

Str. Teiul Doamnei nr. 99, sector 2, București

1.5. Elaboratorul studiului

TGB Management SRL



2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. Prezentarea contextului

Imobilul situat pe str. Teiul Doamnei nr. 99, sector 2, a fost preluat de către Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 la finalul anului 2016. Anterior, în clădire și-a desfășurat activitatea grădinița nr. 133.

Având în vedere necesitățile imperative de conformare la dispozițiile normativelor de protecție la incendiu în vigoare, Beneficiarul a demarat inițiativa elaborării prezentei Documentații de Avizare, pentru a determina fezabilitatea lucrărilor de intervenție și modernizare necesare.

Facem mențiunea că prezenta documentație se referă la ambele imobile, C1 și C2 aflate în administrația DGASPC Sector 2 de la adresă.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Creșa supusă evaluării a fost construită în anul 2007, făcând parte dintr-un "pachet" mai larg de clădiri cu destinație școlară realizate în perioada respectivă.

În urma deplasărilor repetate la obiectiv, precum și a realizării releveului tehnic și fotografic, am determinat faptul că imobilul nu corespunde cerințelor actuale ale normativelor de protecție la incendiu, din următoarele cauze:



- lipsa posibilității accesului autospeciale de stingere a incendiilor la minimum două laturi ale clădirii;
- lipsa unei căi secundare de evacuare în caz de incendiu, deși imobilul are regim de înălțime S+P+2E
- existența unei rețele incomplete de detecție incendiu;
- neasigurarea defumării casei scârilor, precum și lipsa unui aport de aer în acestea;
- lipsa unui aport de aer secundar pe casa scârilor, de la subsol la parter, care să asigure suprapresiunea în compartiment;
- lipsa unei rețele de hidranți interiori;
- nerespectarea distanței minime de evacuare în cazul unora dintre spațiile cu destinație grupă de copii.

Din păcate, Beneficiarul nu a putut pune la dispoziția elaboratorului prezentei documentații Cartea tehnică a imobilului, ci numai o serie de elemente ale documentației pentru emiterea autorizației de construire de către Primăria Sectorului 2 în anul 2007, precum și planșe și memorii ale Proiectului tehnic; nu au fost puse la dispoziție agremente tehnice, certificate de conformitate sau alte tipuri de documente care să ateste calitatea materialelor puse în operă.

Astfel, în cadrul prezentei documentații nu putem emite concluzii care să aibă în vedere o analiză detaliată a situației existente din punctul de vedere al caracteristicilor tehnice ale materialelor puse în operă, fiind nevoie să presupunem că acestea respectă toate standardele și normele prevăzute de legislația actuală de protecție la incendiu, având în vedere existența procesului verbal de recepție finală nr. 7015/17.10.2012. Elaboratorul acestui studiu nu își asumă, astfel, nicio obligație referitoare la cunoașterea acestor caracteristici tehnice, exceptând materialele care fac obiectul expertizei elaborate de ing. Belgun Ionel (materiale ale structurii de rezistență), care face parte integrantă din DALI.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul principal al realizării acestei investiții este realizarea lucrărilor necesare în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu din partea Inspectoratului pentru Situații de Urgență București.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului

A) Descrierea amplasamentului

Imobilele se află amplasate pe str. Teiul Doamnei nr. 99, având o singură deschidere la stradă.

B) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau posibile

Conform documentației cadastrale, proprietatea se învecinează atât cu Universitatea Tehnică de Construcții București cât și cu o altă proprietate privată. Singurul acces posibil se realizează prin strada Teiul Doamnei.

C) Date seismice și climatice

Valoarea de proiectare a accelerației terenului (P100-1/2006), $a_g=0,24g$.



Perioada de colț (P100-1/2006): $T_c=1,6$ sec.

Clasa de importanță a construcției (P100-1/2006): III.

D) Studii de teren

Nu este cazul.

E) Situația utilităților tehnico-edilitare existente

Clădirea este branșată la toate utilitățile tehnico-edilitare, respectiv apă curentă, canalizare, gaze naturale, electricitate, telefonie.

F) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc

Principala vulnerabilitate a clădirii este dată de neconformitatea la prevederile normativelor de protecție la incendiu. Acesta este și motivul principal pentru care aceasta se află în prezent în stadiu de conservare, nefiind posibilă exploatarea până la obținerea autorizației de securitate la incendiu.

G) Informații privind posibile interferențe cu monumente

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic

A) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente

În conformitate cu Certificatul de urbanism nr. 912/63" T" din 22.08.2017, imobilul este proprietatea Domeniului Public al Municipiului București și este administrat de Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2, în conformitate cu Hotărârea Consiliului Local Sector 2 nr. 166/03.10.2016 și a Protocolului de predare primire din 23.11.2016.

B) Destinația construcției existente

Destinația inițială a construcției existente a fost de grădiniță.

C) Includerea construcției în lista monumentelor istorice

Nu este cazul, conform Certificatului de urbanism.



D) Informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism

Beneficiarul va avea obligația amenajării spațiului adiacent și a păstrării curățeniei în zonă. Se vor respecta orele de odihnă ale locatarilor, curățenia spațiilor comune, prevederile Regulamentului de urbanism și ale Codului civil.

În conformitate cu HCL Sector 2 nr. 111/2015, privind aprobarea Regulamentului serviciului de salubritate a sectorului 2, documentația tehnică necesară în vederea emiterii autorizației de construire/desființare va cuprinde contractul de prestări servicii având ca obiect colectarea, transportul, sortarea și neutralizarea tuturor deșeurilor de construire.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici

A) Categoria și clasa de importanță

În conformitate cu expertiza elaborată de ing. Belgun Ionel, categoria de importanță, conform HG 766/1997 este "C", iar clasa de importanță, conform P100-1/2006 este "III".

B) Cod în lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul.

C) An de construire pentru fiecare corp de construcție

Pentru imobilul C1 nu se cunoaște anul construirii (probabil 1940). Pentru imobilul C2 (fosta grădiniță) se cunoaște faptul că a fost autorizată construirea în cursul anului 2007, iar în anul 2012 a fost efectuată recepția finală a acesteia. Nu a fost pusă la dispoziție Cartea tehnică a imobilului, din care să rezulte cu precizie alte date.

D) Suprafața construită

Conform Memoriului tehnic cadastral întocmit de expert tehnic Surdu Carmen Gabriela și pus la dispoziție de către Beneficiar, corpul C1 are o suprafață construită la sol de 185,76 mp, iar corpul C2 are o suprafață construită la sol de 437,72 mp. Aceste suprafețe au fost confirmate și prin releveul întocmit de societatea noastră.

E) Suprafața construită desfășurată

Conform Memoriului tehnic cadastral întocmit de expert tehnic Surdu Carmen Gabriela și pus la dispoziție de către Beneficiar, corpul C1 are o suprafață desfășurată de 276 mp, iar corpul C2 are o suprafață desfășurată de 2188 mp.

Pentru corpul C2, societatea noastră a relevat următoarele suprafețe: subsol – 195,20 mp; parter - 437,40



mp; etaj 1 – 394,62 mp; etaj 2 – 399,06 mp; terasă – 306,64 mp; TOTAL – 1732,92 mp.

F) Valoarea de inventar a construcției

Valoarea de inventar a clădirilor este următoarea: 184074.56 lei conform declarației de impunere din 16.12.2004 atașată documentației cadastrale.

G) Alți parametri în funcție de specificul și natura construcției existente

Nu este cazul.

3.4. Analiza stării construcției

Imobilul C2, clădire S+P+2E se află în acest moment în stadiu de conservare, având destinația inițială de grădiniță. În curte se află de asemenea și un alt imobil parter, C1, aflat în stare de conservare.

Din punct de vedere funcțional, clădirea este compartimentată astfel: subsol cu zonă de bucătărie, spălătorie, centrală termică; parter cu spațiu de luat masa și spații destinate grupelor de copii; etaj 1 cu spații destinate grupelor de copii; etaj 2 cu spații destinate zonei de birouri și unei săli de festivități.

Circulația verticală este asigurată printr-o scară situată central. Fluxul de urcare/coborâre dintre parter și subsol este separat de fluxul dintre parter și etajul 2 printr-un perete de cărămidă.

Imobilul este dotat cu centrală proprie și hidrofor.

În conformitate cu expertiza tehnică, imobilul NU prezintă fisuri la elementele structurale. Nivelul finisajelor este corespunzător. Instalațiile de apă și curent electric funcționează. Nu putem preciza care este starea sistemului de detecție incendiu existent, nici a sistemului de supraveghere video și alarmare la efracție.

3.5. Starea tehnică din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile legal

Din punctul de vedere al cerințelor fundamentare, situația este următoarea:

Cerința A – Rezistență mecanică și stabilitate: este respectată, conform expertizei tehnice.

Cerința B – Securitatea la incendiu: nu este respectată, neexistând aviz sau autorizație de securitate la incendiu.

Cerința C – Igienă, sănătate și mediu: imposibil de determinat, în lipsa existenței Cărții tehnice a imobilului și a agrementelor tehnice sau certificatelor de conformitate ale materialelor puse în operă.

Cerința D – Siguranța în exploatare: cerința nu este integral respectată, existând uși care împiedică fluxul de evacuare; există de asemenea anumite infiltrații provenite de la scurgerea pluvială de pe terasă; ferestrele de

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



desfumare de la nivelul ultimului nivel al casei scării sunt fixe, nepermițând nici deschiderea manuală, nici montarea unui dispozitiv electro-mecanic de deschidere în caz de incendiu.

Cerința E – Protecția împotriva zgomotului: imposibil de determinat, în lipsa existenței Cărții tehnice a imobilului și a agrementelor tehnice sau certificatelor de conformitate ale materialelor puse în operă.

Cerința F – Economie de energie și izolare termică: imposibil de determinat, în lipsa existenței unui Audit energetic, certificat de performanță energetică sau a Cărții tehnice a imobilului și a agrementelor tehnice sau certificatelor de conformitate ale materialelor puse în operă.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul.

4. CONCLUZILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC

4.1. Clasa de risc seismic

În conformitate cu expertiza tehnică, din punctul de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice amplasamentului se constată faptul că imobilul S+P+2E se încadrează în clasa de risc seismic R_s III, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante

4.2. Soluții de intervenție

În conformitate cu expertiza tehnică, NU sunt necesare măsuri de intervenție de tip consolidare seismică deoarece elementele structurale nu prezintă degradări din cauza cutremurelor.

4.3. Soluții tehnice și măsuri propuse

Pentru realizarea scopului DALI, expertul tehnic recomandă realizarea următoarelor lucrări:

- Demolarea clădirii C1-parter-corp incinta separat -se va realiza conform CU;
- Realizarea unei scări metalice exterioare ce urmează a fi lipită de clădirea existentă C2, deasupra curții de lumină, scară care va avea fundații proprii, rost de țasare, iar prinderea se va face cu ancore chimice;
- Se vor practica o serie de goluri în pereții existenți, pentru crearea de uși, precum și acoperirea altora;
- Se va desființa peretele care separă sensurile pe scara existentă, perete aflat la nivelul parterului.

**VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,**

4.4. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor

În conformitate cu expertiza tehnică, NU sunt necesare măsuri de intervenție de tip consolidare seismică deoarece elementele structurale nu prezintă degradări din cauza cutremurelor.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR TEHNICO-ECONOMICE ȘI ANALIZA ACESTORA

5.1. Soluția tehnică

A) Descrierea principalelor lucrări de intervenție

Lucrările principale de intervenție privesc realizarea unui compartiment coerent de incendiu, asigurarea accesului autospecialei pentru stingerea incendiilor în curtea imobilului C2, asigurarea căilor de evacuare, asigurarea stingerii cu apă precum și actualizarea măsurilor de detecție a incendiilor.

Astfel, pentru a se asigura realizarea compartimentului de incendiu, sunt posibile trei scenarii de intervenție:

1. Demolarea clădirii existente C1 – această propunere are avantajul de a permite atât accesul cât și extinderea la sol a brațelor de sprijin ale autospecialei, fără niciun alt fel de măsură compensatorie, iar în compartimentul de incendiu va fi inclusă doar clădirea C2.
2. Schimbarea clasei de încadrare din punct de vedere al rezistenței la foc al clădirii C1 – această propunere presupune consolidarea clădirii C1 precum și schimbarea planșeului dintre parter și acoperiș, din lemn în beton. Măsura va permite accesul autospecialei și staționarea acesteia în curtea imobilului, fără a risca propagarea unui incendiu între cele două clădiri, dar are dezavantajul că nu asigură și extinderea brațelor de sprijin la sol ale autospecialei.
3. Dotarea fațadei principale a clădirii C2 cu obloane anti-incendiu care se vor închide în cazul apariției unui incendiu, pentru a nu permite propagarea acestuia la clădirea mai vulnerabilă C1.

Pentru asigurarea accesului optim al autospecialei se propune demolarea clădirii C1.

În vederea asigurării căii secundare de evacuare, se propune construirea unei scări metalice de incendiu deasupra curții de lumină existente.

VIZAT
pentru neschimbare
SECRETAR,

Pentru asigurarea stingerii cu apă a incendiilor, se propune realizarea de hidranți interiori, deserviți de o rezervă de apă de minimum 4 mc, dotată cu stația de pompare aferentă.

Actualizarea instalației de detecție a incendiilor presupune înlocuirea centralei de detecție existentă cu o unitate modernă care să permită controlarea automatizărilor trapelor de desfumare și a instalațiilor de aport aer. Detectorii de incendiu se vor înlocui, iar numărul acestora va crește, pentru a deservi atât zonele neacoperite (ex: buzunare de aer dintre grinzile de rezistență, unde se poate acumula fum), precum și spațiile dintre planșee și tavane false.

B) Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică

Alte lucrări incluse în soluția tehnică includ:

- crearea unui perete despărțitor în camera centralelor termice, pentru a permite încadrarea în prevederile normativelor cu privire la asigurarea spațiului de explozie;
- înlocuirea ochiului de geam al ferestrei rămase în camera subsolului cu o singură foaie de sticlă în loc de două;
- transformarea celor două ferestre fixe de la nivelul casei scării (terasă) în trape de desfumare acționabile manual sau electro-mecanic;
- crearea unei camere tehnice a pompelor, unde se vor amplasa rezerva de apă și grupul de pompare aferent rețelei interioare de hidranți, cu respectarea gradelor de protecție la foc a pereților, ușii și planșeului;
- intervenții de mutare a unora dintre echipamentele de instalații pentru optimizarea spațiului tehnic al subsolului;
- realizarea unei instalații de suprapresiune, respectiv aport de aer și desfumare pentru casa scării;
- realizarea unei instalații de aport aer în zona de spălătorie/uscătorie, unde se vor sigila ferestrele existente în scopul protejării viitoarei scări metalice de evacuare;
- practicarea unor goluri în pereții spațiilor destinate grupelor de copii, pentru a scurta rutele de evacuare;
- schimbarea sensului de deschidere pentru anumite uși, pentru a nu stânjeni fluxurile de evacuare;
- extinderea casei scârilor la etajele 1 și 2 pentru a permite asigurarea optimă a fluxului de evacuare;
- lucrări de refacere a termosistemului în zonele unde se vor desființa ferestre (scara metalică de evacuare);
- schimbarea gardului și a porții de acces în incintă după demolarea corpului C1;
- amenajarea spațiului rămas în urma demolării corpului C1;
- alte tipuri de lucrări care vor fi definite cu ocazia elaborării ulterioare a proiectului tehnic.

C) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc

Principala vulnerabilitate constă în lipsa informațiilor cu privire la calitatea materialelor anterior puse în operă la clădirea C2, în lipsa agrementelor sau certificatelor de conformitate pentru aceste materiale, de obicei cuprinse în Cartea tehnică a imobilelor.

În această situație, responsabilitatea în cazul solicitării din partea Inspectoratului pentru Situații de Urgență București privind realizarea de expertizări tehnice a calităților acestor materiale, precum și dispunerea realizării unor eventuale lucrări de înlocuire (ex: termosistem, placări gips-carton etc.) revine în întregime Beneficiarului DGASPC Sector 2.

D) Informații privind posibile interferențe cu monumente

Nu este cazul.



E) Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate

În urma realizării investiției propuse se preconizează obținerea autorizației de securitate la incendiu. Ceilalți parametri ai imobilului (suprafață, utilitate etc) vor rămâne neschimbați.

5.2. Necesarul de utilități rezultate

Necesarul de utilități nu se va schimba față de situația actuală.

5.3. Durata de realizare și etapele principale

Durata de realizare a investiției: 3 luni.

Etape:

1. Atribuirea contractului de proiectare
2. Elaborarea proiectului tehnic și a DTAC
3. Atribuirea contractului de execuție
4. Executarea lucrărilor de demolare
5. Executarea scării metalice
6. Executarea instalației de curenți slabi și a compartimentărilor interioare.

5.4. Costurile estimative ale investiției

Costuri estimative: 466,11 mii lei + TVA.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

A) Impactul social și cultural

Investiția permite funcționarea sustenabilă a creșei, respectând prevederile normativelor de protecție la incendiu. Din acest punct de vedere, apreciem că impactul social va fi extrem de pozitiv pentru locuitorii Sectorului 2.

B) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

Deschiderea și operarea creșei va permite crearea următoarelor locuri de muncă în cadrul DGASPC Sector 2, conform organigramei primite din partea Beneficiarului:

- 1 contabil
- 1 magaziner
- 1 spalatoreasă
- 1 muncitor calificat (bucătar)
- 2 muncitori necalificați (bucătărie)
- 1 psiholog
- 3 asistenți medicali
- 2 instructori de educație
- 15 educatori puericultori
- 14 infirmiere.

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

C) Impactul asupra factorilor de mediu

Nu este cazul.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

Nu este cazul.

6. SCENARIUL OPTIM RECOMANDAT

6.1. Comparația scenariilor propuse

Principalele scenarii propuse au în vedere relația dintre corpurile C1 și C2, după cum a fost descrisă în cadrul punctului 5.1.A. din prezenta lucrare.

Astfel, scenariile posibile sunt următoarele:

Scenariul nr. 1

Realizarea tuturor măsurilor de modernizare a imobilului C2, împreună cu demolarea clădirii C1.

Scenariul nr. 2

Realizarea tuturor măsurilor de modernizare a imobilului C2, împreună cu consolidarea și modernizarea clădirii C1.

Scenariul nr. 3

Realizarea tuturor măsurilor de modernizare a imobilului C2, suplimentar realizarea protecției la incendiu a fațadei principale a C1, împreună cu menținerea clădirii C1.

6.2. Selectarea și justificarea scenariului recomandat

Scenariul recomandat este primul dintre cele trei enumerate, respectiv realizarea măsurilor de modernizare a C1, precum și demolarea construcției C2.

Această alegere se justifică prin următoarele criterii:

- este soluția care permite rezolvarea optimă a cerinței de acces și extindere a picioarelor de sprijin pentru autospeciala de incendiu;
- rapiditatea implementării, întreaga investiție putând fi realizată în mai puțin de două luni;
- costuri mai reduse, deoarece demolarea unui imobil parter, de mici dimensiuni, este mai ieftină decât consolidarea acestuia și schimbarea planșelor din lemn în beton; de asemenea, soluția protejării



fațadei C2 prin folosirea obloanelor anti incendiu este extrem de costisitoare.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției

A) Indicatori maximali

Valoarea obiectivului de investiții: 466,11 mii lei + TVA = 554,66 mii lei

Din care C+M: 335,28 mii lei + TVA = 398,99 mii lei.

B) Indicatori minimali

Elaborarea documentației tehnice în vederea emiterii autorizației de securitate la incendiu.

C) Indicatori financiari, socioeconomici

Nu este cazul.

D) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții

Durata estimată de execuție: 3 luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice

Prin realizarea investiției și obținerea autorizației de siguranță la incendii se va asigura conformarea cu standardele de siguranță la foc prevăzute în legislația actuală.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice

Sursa de finanțare este bugetul DGASPC Sector 2.



7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

A fost emis Certificatul de urbanism nr. 912/64 "T" din 22.08.2017.

7.2. Studiu topografic

Documentație cadastrală realizată de expert Surdu Carmen.

7.3. Extras de carte funciară

Extras CF 66776/02.12.2015.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Nu este cazul.

7.5. Actul administrativ al autorității competente

Nu este cazul.

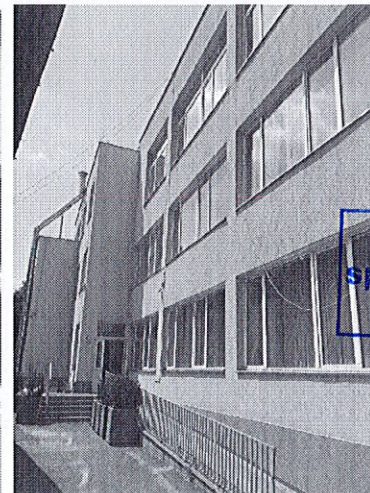
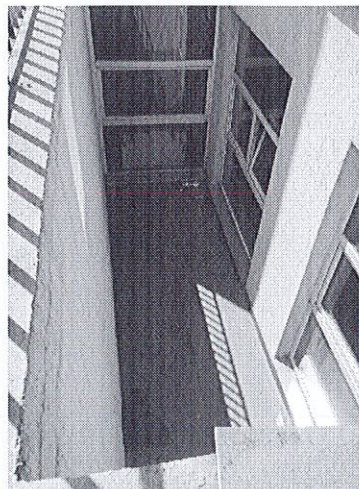
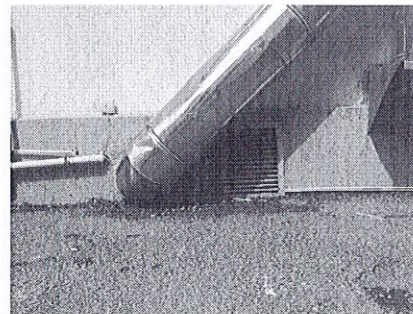
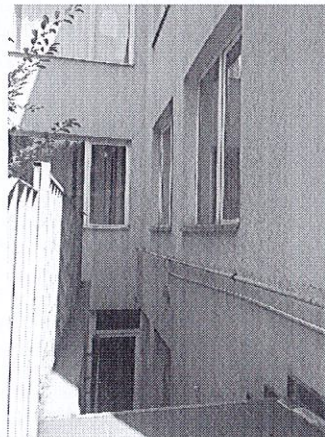
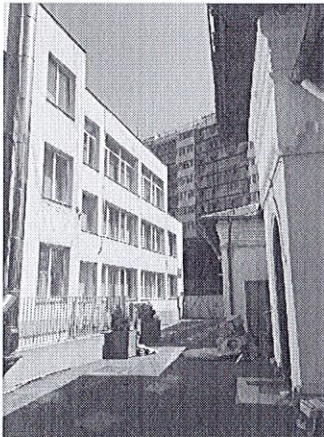
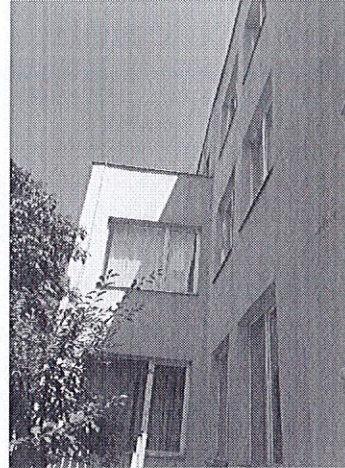
7.6. Avize, acorduri și studii specifice

Nu este cazul.

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

8. RELEVU FOTOGRAFIC

EXTERIOR

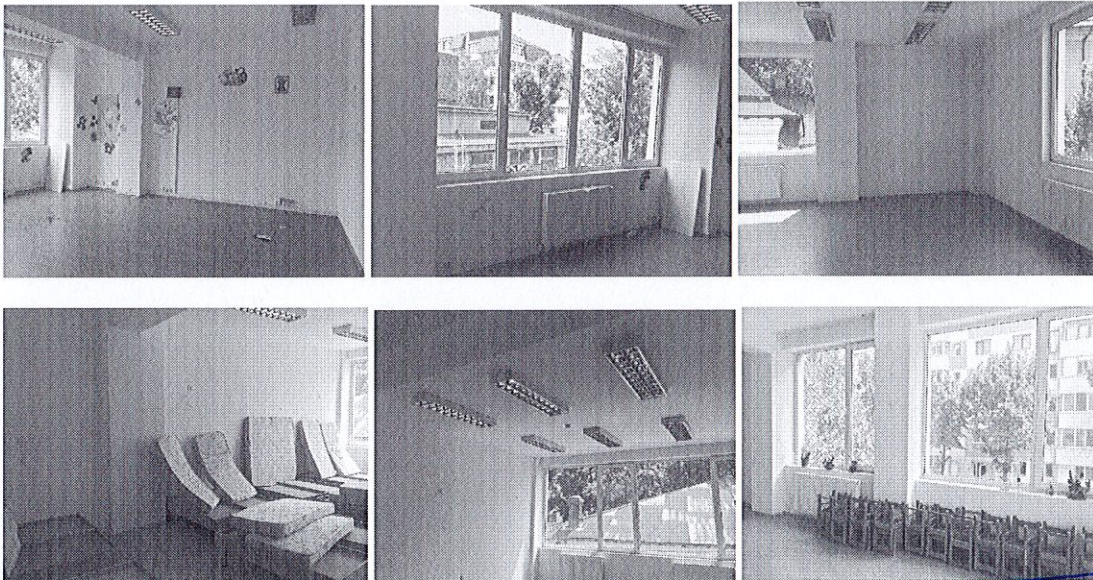


VIZAT
spre neschimbare
SECRETAR,

SCARĂ EXISTENTĂ

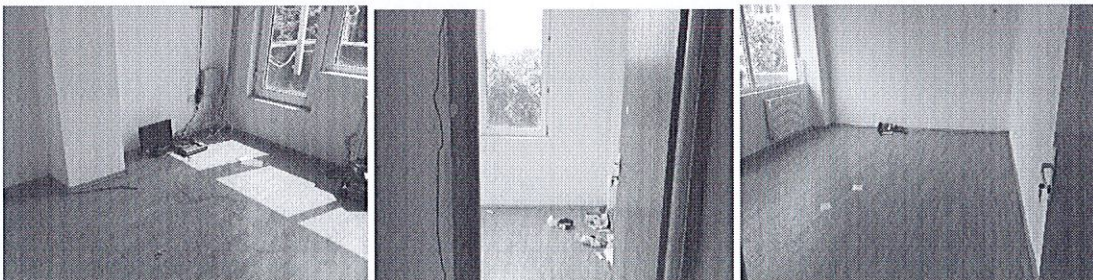


GRUPE



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

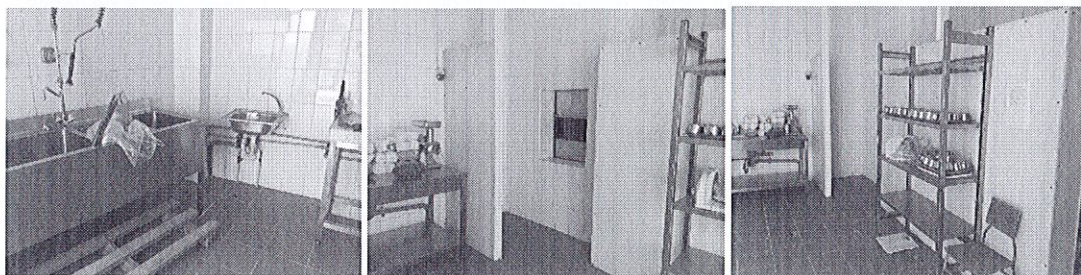
BIROURI



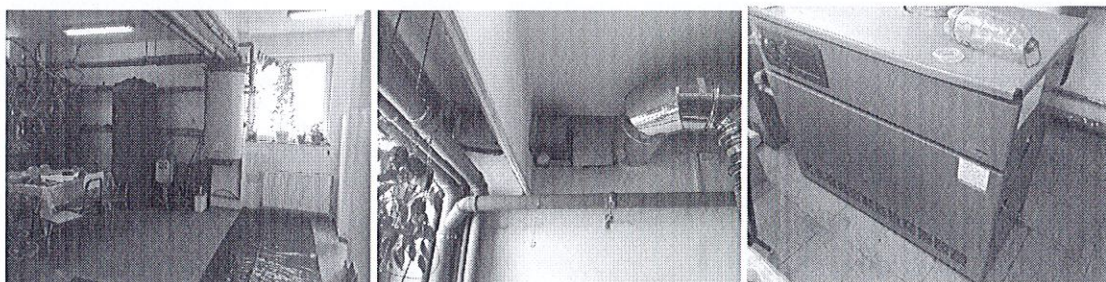
GRUPURI SANITARE



BUCĂTĂRIE



CAMERĂ TEHNICĂ



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

DEVIZUL GENERAL conform HG nr. 907/2016 privind cheltuielile necesare realizării proiectului:

Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor
normativelor de protecție la incendiu – Creșă, Str. Teiul Doamnei nr. 99, sector 2,
București - Scenariul APROBAT

Curs euro (22.08.2017) = 4,5867 TVA = 19%

Nr. curent	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii Euro	Mii lei	Mii lei	Mii Euro
1	2	3	4	5	6	7

CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1.	Obținerea terenului	-	-	-	-	-
1.2.	Amenajări exterioare	28,56	6,23	5,43	33,99	7,41
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului	-	-	-	-	-
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-	-	-
Total capitolul 1:		28,56	6,23	5,43	33,99	7,41

CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților						
2.1	Rețele sanitare, electrice și gaze naturale	-	-	-	-	-
Total capitolul 2:		-	-	-	-	-

CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1.	Studii	-	-	-	-	-
3.1.1.	Studii de teren	-	-	-	-	-
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-	-	-
3.1.3.	Alte studii specifice	-	-	-	-	-
3.2.	Obținerea de avize, acorduri și autorizații	3,00	0,65	0,57	3,57	0,78
3.3.	Expertiză tehnică	-	-	-	-	-
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic	-	-	-	-	-
3.5.	Proiectare	89,95	19,61	17,09	107,04	23,34
3.5.1.	Temă de proiectare	-	-	-	-	-
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	-	-	-	-	-
3.5.3.	DALI	-	-	-	-	-
3.5.4.	Documentație tehnică pentru autorizația de construire/demolare	-	-	-	-	-
3.5.5.	Proiect tehnic și detalii de execuție	86,84	18,93	16,50	103,34	22,53
3.5.6.	Verificarea tehnică a proiectului tehnic și detaliilor de execuție	3,11	0,68	0,59	3,70	0,81
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-	-	-
3.7.	Consultanță	-	-	-	-	-
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	-	-	-	-	-
3.7.2.	Auditul financiar	-	-	-	-	-
3.8.	Asistență tehnică	14,98	3,27	2,85	17,83	3,89
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	9,15	1,99	1,74	10,89	2,37
3.8.1.1.	Asistență tehnică pe perioada de execuție	6,94	1,51	1,32	8,26	1,80
3.8.1.2.	Asistență tehnică pentru participarea proiectantului la fazele de execuție	2,21	0,48	0,42	2,63	0,57
3.8.2.	Dirigenție de șantier	5,83	1,27	1,11	6,94	1,51
Total capitolul 3:		107,93	23,53	20,51	128,44	28,00

CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1.	Construcții și instalații	299,24	65,24	56,86	356,10	77,64

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



4.1.1.	Demolări și desfaceri	37,64	8,21	7,15	44,79	9,76
4.1.1.1.	Demolare completă C1 - imobil parter	35,20	7,67	6,69	41,89	9,13
4.1.1.2.	Demolări și desfaceri interioare C2 - imobil creșă	2,44	0,53	0,46	2,90	0,63
4.1.2.	Lucrări de rezistență	43,30	9,44	8,23	51,53	11,23
4.1.3.	Lucrări de arhitectură	115,84	25,26	22,01	137,85	30,06
4.1.4.	Lucrări de instalații sanitare	50,14	10,93	9,53	59,67	13,01
4.1.5.	Lucrări la instalații de energie alternativă	-	-	-	-	-
4.1.6.	Lucrări de instalații HVAC	16,56	3,61	3,15	19,71	4,30
4.1.7.	Lucrări de instalații electrice	8,09	1,76	1,54	9,63	2,10
4.1.8.	Lucrări de instalații curenți slabi	27,66	6,03	5,26	32,92	7,18
4.1.9.	Lucrări de instalații gaze naturale	-	-	-	-	-
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	-	-	-	-	-
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	-	-	-	-	-
4.4.	Utilaje fara montaj și echipamente de transport	-	-	-	-	-
4.5.	Dotări	-	-	-	-	-
4.6.	Active necorporale	-	-	-	-	-
Total capitolul 4:		299,25	65,24	56,86	356,10	77,64

CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli						
5.1.	Organizare de șantier	7,48	1,63	1,42	8,90	1,94
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	7,48	1,63	1,42	8,90	1,94
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	-	-	-	-	-
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5,50	1,20	1,04	6,54	1,43
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-	-	-
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	-	-	-	-	-
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în autorizarea construcțiilor	2,01	0,44	0,38	2,39	0,52
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,68	0,37	0,32	1,99	0,43
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire	1,81	0,39	0,34	2,15	0,47
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute (5%)	16,39	3,57	3,11	19,50	4,25
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	-	-	-	-	-
Total capitolul 5:		29,37	6,40	5,58	34,95	7,62

CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste și predare către beneficiar						
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-	-	-
6.2.	Probe tehnologice și teste	1,00	0,22	0,19	1,19	0,26
Total capitolul 6:		1,00	0,22	0,19	1,19	0,26

TOTAL GENERAL:		466,11	101,62	88,56	554,66	120,93
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1):		335,28	73,10	63,70	398,99	86,99

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 912/6474 din 22.08.2017

În scopul: construire scară de acces exterioară și compartimentări interioare la construcția corp C2 cu funcțiunea de grădiniță/creșă cu regimul de înălțime Sp+P+1E+2Er – Grădinița nr. 131 - lucrări solicitate de beneficiar.

Ca urmare a cererii adresate de **DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI SECTOR 2** prin **Manole Emanuel Florin** în calitate de **reprezentant**, cu domiciliul/sediul în județul _____, municipiul / orașul / comuna **București**, satul/sectorul **2**, cod poștal _____, str. **OLARI** nr. **11-13**, bl. __, sc. __, et. __, ap. __, telefon/ fax **0721286895**, e-mail _____, înregistrată la nr. **67956** din **10.08.2017**,

pentru imobilul – teren și / sau construcții - situat în **municipiul București, sectorul 2**, cod poștal _____, str. **TEIUL DOAMNEI** nr. **99**, **Grădinița nr. 131**, identificat prin număr cadastral **220462**, intabulat în CF cu nr. **220462**, și/sau identificat prin planurile de situație scara 1 : 500 și scara 1 : 2000 anexate

în temeiul reglementărilor documentațiilor de urbanism faza:

- **PUG - Municipiul București** aprobat cu **HCGMB nr. 269/2000**, (prelungit valabilitate **PUG cu HCGMB nr. 224/ 15.12.2015- până la 30.12.2018**)
- **PUZ/PUD** _____ aprobat cu _____.

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ

1. REGIMUL JURIDIC :

Imobil situat în intravilanul municipiului București în suprafață de 938 mp (934 mp din măsurătorile cadastrale) respectiv Corpul C1 și Corpul C2 cu destinația grădiniță, reprezentând Grădinița nr. 131, este în proprietatea Domeniului Public al Municipiului București, administrat de Direcția Generală pentru Administrarea Patrimoniului Imobiliar Sector 2, așa cum reiese din Extrasul de carte Funciară nr. 66776 din 02.12.2015. Conform Hotărârii Consiliului Local Sector 2 nr. 166 din 03.10.2016, cât și Protocolului de Predare Primire din 23.11.2016, se transmite imobilul din administrarea Direcției Generale pentru Administrarea Patrimoniului Imobiliar Sector 2 în administrarea Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2.

Notă: imobilul nu se află amplasat în zona protejată definită prin P.U.Z. „Zone Construite Protejate - Municipiul București” aprobat prin H.C.L.M.B. nr. 279/2000. De asemenea, nu este situat în raza de protecție a unui monument istoric și nu este cuprins în Lista Monumentelor Istorice 2015 - Municipiul București, anexă la Ordinul Ministrului Culturii nr. 2828/2015

2. REGIMUL ECONOMIC :

Folosința actuală: Corp C1: construcție cu regim de înălțime S+P – cu destinație instituție învățământ – grădiniță, Corp C2: construcție cu regim de înălțime Sp+P+1E+2Er- cu destinație instituție învățământ

*existent: imobilul compus din teren și construcții cu destinația de spații pentru învățământ este amplasat din punct de vedere al regulamentului de urbanism PUG Municipiul București aprobat cu HCGMB nr. 269/2000, (prelungit valabilitate PUG cu HCGMB nr.232/2012, prelungit prin Legea nr.303/27.11.2015 – pentru modificarea art.46 din Legea nr. 350/200, privind amenajarea teritoriului și urbanismul și a art. II din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 85/2012 pentru modificarea alin (1³) al art. 46 din Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul), este situat în zona CB1 – subzona serviciilor publice dispersate în afara zonelor protejate.

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



3. REGIMUL TEHNIC :

La corpul C2 existent cu destinația de grădiniță având regim de înălțime Sp+P+1E+2Er autorizat prin autorizația de construire nr. 1271/87”T” din 04.10.2017 și recepționată prin Procesul Verbal de Recepție Finală nr. 7015 din 17.10.2012 se pot proiecta lucrări de construire a unei scări de acces exterioare și recompartimentări interioare, precum și alte lucrări care pot apărea pe parcursul proiectării lucrărilor și nu afectează structura de rezistență a imobilului.

Beneficiarul va avea obligația amenajării spațiului adiacent și a păstrării curățeniei în zonă. Se vor respecta orele de odihnă ale locatarilor, curățenia spațiilor comune, prevederile Regulamentului de urbanism și ale Codului Civil.

Notă: Conform legislației în vigoare autorizația de construire va fi solicitată de către deținătorul unui drept real asupra imobilului.

Notă: În conformitate cu HCL Sector 2 nr. 111/2015, privind aprobarea Regulamentului Serviciului de Salubritate a Sectorului 2 al Municipiului București, documentația tehnică necesară în vederea emiterii autorizației de construire/ desființare (DTAC/DTAD) va cuprinde contractul de prestări servicii având ca obiect colectarea, transportul, sortarea și neutralizarea tuturor deșeurilor de construcții, care va fi încheiat între titularul autorizației de construire / desființare și operatorul de salubritate de pe raza Sectorului 2 al Municipiului București, autorizat în condițiile legii. Deșeurile vor fi identificate în baza antemăsurătorilor întocmite de proiectant într-un capitol distinct din cadrul DTAC/DTAD, iar cantitățile de deșeuri astfel identificate se vor regăsi și în contractul de salubritate.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat/ nu poate fi utilizat în scopul declarat pentru/ întrucât: elaborarea documentației necesare obținerii autorizației de construire/ desființare în vederea executării lucrărilor propuse.

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire / desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: Agencia pentru Protecția Mediului București - Aleea Lacul Morii nr.1, sect.6

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism (copie);
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată)
- c) documentația tehnică - D.T.:

D.T.A.C. D.T.O.E. D.T.A.D.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

- | | | |
|--|---|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> alimentare cu apă | <input type="checkbox"/> gaze naturale | Alte avize/ acorduri |
| <input type="checkbox"/> canalizare | <input type="checkbox"/> telefonie | |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie electrica | <input checked="" type="checkbox"/> salubritate | |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică | <input type="checkbox"/> transport urban | |

d.2) avize și acorduri privind:

- securitatea la incendiu protecția civilă sănătatea populației

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

Avizul Inspectoratului Teritorial în Construcții București Ilfov;

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

Expertiză tehnică;

d.5) alte avize/acorduri

e) punctul de vedere / actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie)

f) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

- taxa timbru arhitectură: 0,05 % din valoare investiției,
- taxa pentru autorizația de construire: 0,5% din valoarea investiției.

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 (douăzecișipatru) luni de la data emiterii.

PRIMAR,
TOADER MUGUR MIHAI



SECRETAR,
ELENA NIȚĂ

ARHITECT SEF,
Arh. Alina Alisa Bratu

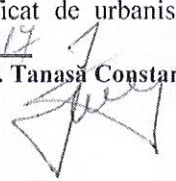


Achitat taxa de: **Scutit** lei, conform _____ nr. _____ din _____.

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin poștă la data de

23.08.2014

Întocmit: ing. Tanasă Constantin



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**SE PRELUNGESTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

De la data de _____ până la data de _____.

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR,

ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității : _____.

Achitat taxa de : _____ lei, conform chitanței nr. _____ din _____.

Transmis solicitantului la data de _____ direct / prin poștă.

Cod SADU – CU
Ediția 1/ Revizia 0

4

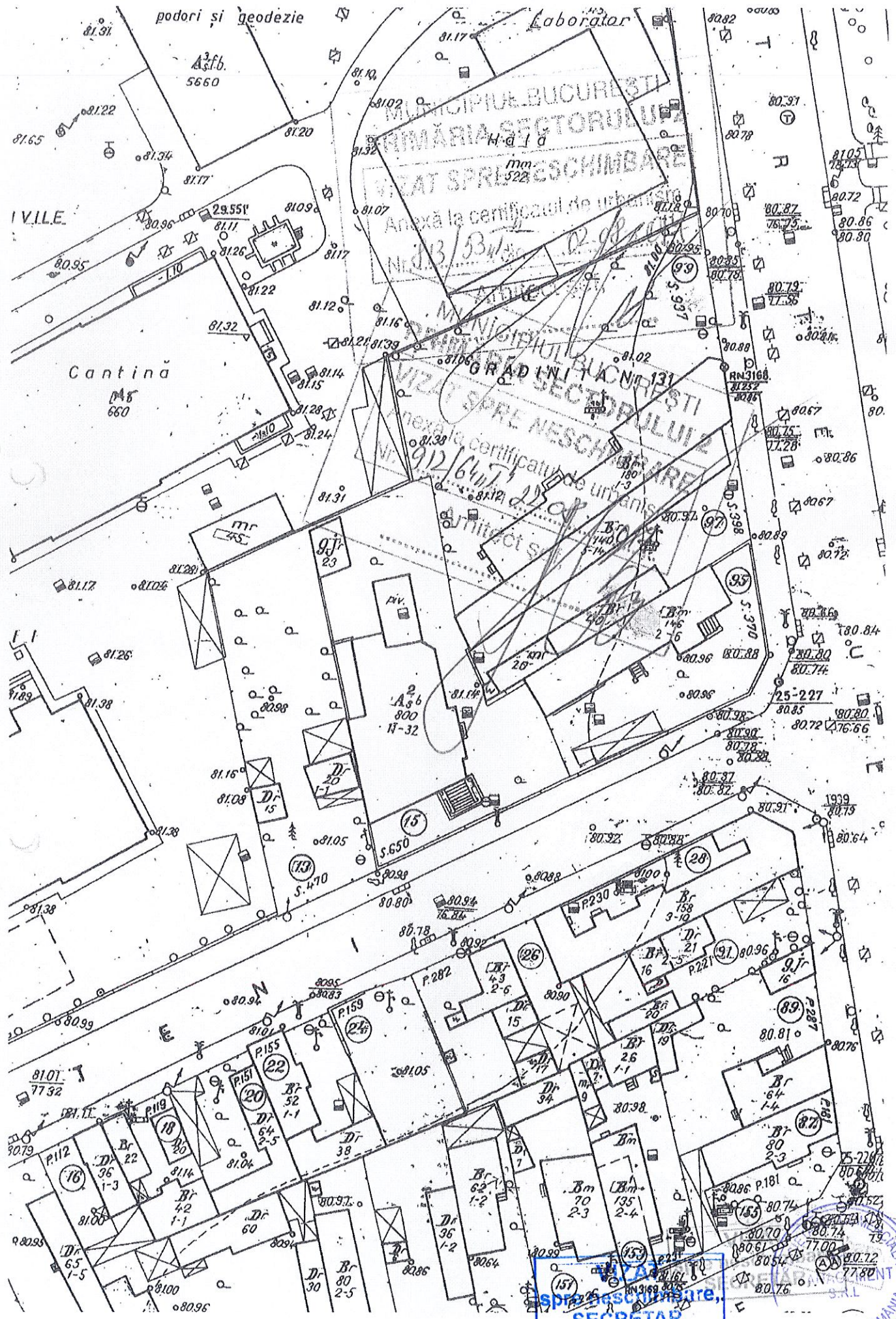
**VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,**





SECRETAR





SECRETAR

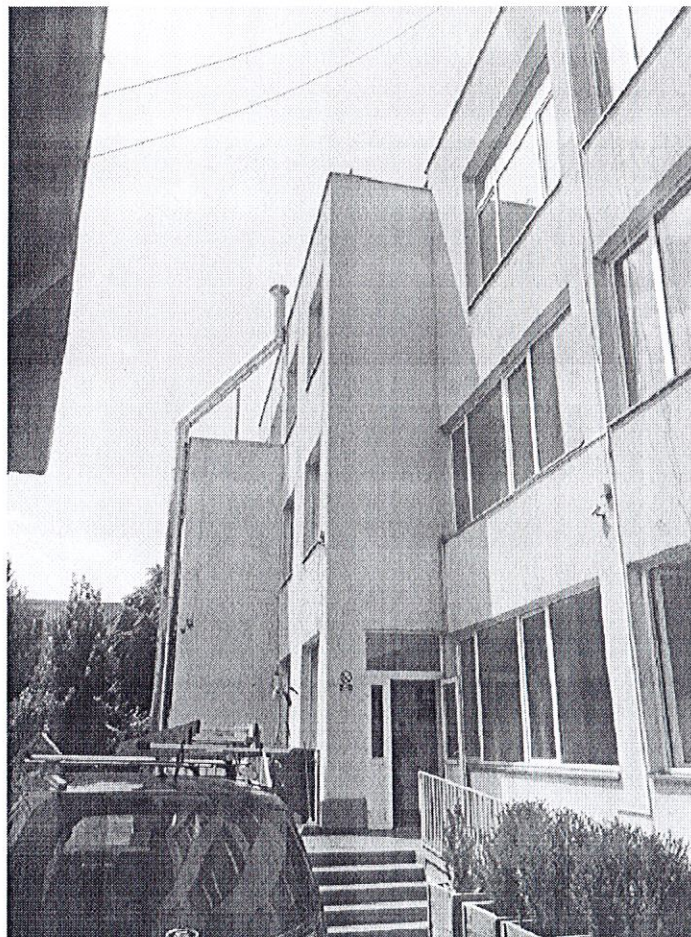
BUCHUREȘTI - ROMANIA

1824/23.08.2017

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

Amenajare, recompartimentare în vederea conformării la cerințele
normativului de protecție contra incendiilor

FAZA: D.A.L.I.



Beneficiar: Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector
2, BUCUREȘTI

Amplasament: str. Teiul Doamnei nr. 99, sector 2, BUCUREȘTI

Expert tehnic A1: ing. BELGUN Ionel

AUGUST 2017



CUPRINS

1. PAGINĂ DE TITLURI ȘI SEMNĂTURI	2
1.1. Listă de semnături	2
1.2. Copie după actul de atestare al expertului	3
2. DATE SINTETICE PRIVIND EXPERTIZA TEHNICĂ.....	4
3. SCOPUL EFECTUĂRII EXPERTIZEI.....	5
4. ACTIVITĂȚI DESFĂȘURATE PENTRU ÎNTOCMIREA EXPERTIZEI	5
5. ÎNCADRAREA CLĂDIRII ÎN CLASE ȘI CATEGORII	6
6. AMPLASAREA CONSTRUCȚIEI.....	6
7. SINTEZA CONDIȚIILOR NATURALE.....	6
7.1. Condiții seismice	6
8. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI	9
9. STAREA ACTUALĂ A CONSTRUCȚIEI.....	9
10. LUCRĂRI DE INTERVENȚIE EXECUTATE PÂNĂ LA DATA EFECTUĂRII PREZENTEI EXPERTIZE	9
11. LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE LA DATA ÎNTOCMIRII EXPERTIZEI.....	9
11.1. Standarde și Normative.....	9
11.2. Legislație	10
12. METODA DE EVALUARE UTILIZATĂ	10
13. NIVELUL DE CUNOAȘTERE.....	12
14. GRADUL DE ÎNDEPLINIRE A CONDIȚIILOR DE ALCĂTUIRE SEISMICĂ R1.....	13
15. GRADUL DE AFECTARE STRUCTURALĂ R2.....	16
16. ÎNCERCĂRI NEDISTRUCTIVE PE STRUCTURĂ	18
17. GRADUL DE ASIGURARE STRUCTURALĂ SEISMICĂ R3	19
18. CONCLUZII PRIVITOARE LA REZULTATELE APLICĂRII METODELOR DE EVALUARE	37
19. ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIILOR ÎN CLASE DE RISC SEISMIC.....	38
20. LUCRĂRI PROPUSE	38
21. MĂSURI DE INTERVENȚIE CE SE IMPUN PENTRU ASIGURAREA REZISTENȚEI, STABILITĂȚII ȘI FUNCȚIONALITĂȚII CONSTRUCȚIEI.....	38
22. CONCLUZII.....	39

1. PAGINĂ DE TITLURI ȘI SEMNĂTURI

1.1. Listă de semnături

- Expert tehnic atestat: ing. BELGUN Ionel




Certificat de atestare: 156/1992

Exigențe: A1

- Specialist încercări nedistructive: asis. univ. drd. PAVLU Teodor

1.2. Copie după actul de atestare al expertului

MINISTERUL DEZVOILĂRII REGIONALE, ADMINISTRAȚIEI PUBLICE ȘI FONDURILOR EUROPENE Direcția Generală Dezvoltare Regională și Infrastructură	
Nr./a/DL. <u>BEKUN A. IONEL</u>	Privind cerințele esențiale: <u>DEZV. SI. INFRASTR. P. CONSTR. SI. EDIL. CIVIL. IND. METAL. SI. ALTE ACTIV. AT. SI. A.L.L.</u>
Cod numeric personal: <u>11330424400043</u>	
Profesie: <u>ing. constructii</u>	ATESTAT
	Pentru competența: <u>EXP. TEHNIC</u>
In domeniile: <u>CONSTR. CIVIL. IND. METAL. SI. ALTE ACTIV. AT. SI. A.L.L.</u>	
In specialitatea: <u>CONSTR. EDIL. CIVIL. SI. METAL. SI. ALTE ACTIV. AT. SI. A.L.L.</u>	
	Director General, <u>DIANA TENEA</u>
	Șef serviciu,
	Semnătura titularului: <u>Bekun A. Ionel</u>
	Data eliberării: <u>17.07.92</u>
	Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și a Hotărârii Guvernului nr. 13/2007 privind organizarea și funcționarea M.D.R.A.F.F.E.
	Seria SS Nr. <u>E156/16.07.1992</u>

Prezenta legitimație va fi valabilă cu condiția ca termenul său să nu expiră de la data eliberării		
Prelungit valabilitatea până la <u>16.07.2022</u>	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la

MINISTERUL DEZVOILĂRII REGIONALE, ADMINISTRAȚIEI PUBLICE ȘI FONDURILOR EUROPENE

**DUPLICAT
LEGITIMAȚIE**

Seria SS Nr. E156/16.07.1992

**VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,**

2. DATE SINTETICE PRIVIND EXPERTIZA TEHNICĂ

Poziția construcției în localitate: str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2, BUCUREȘTI

Regim de înălțime:

- S+P+2E

Înălțimi de nivel:

- H_{subsol} : 3,30 m
- H_{etaj} : 3,30 m

Suprafața construită:

- Aproximativ 410 m²

Suprafața construită desfășurată:

- Aproximativ 1780m²

Regim de înălțime:

- 13,05 m

Forma geometrică în plan:

- se înscrie într-un dreptunghi cu dimensiuni maxime 38,70 m x 14,40 m

Sistemul structural:

- subsol cu pereți din beton armat
- suprastructură cu stâlpi și grinzi de beton armat
- fundații din beton armat tip continue sub stâlpi
- pereți umplutură din zidărie de cărămidă
- planșee din beton armat
- pereți despărțitori din zidărie și gips carton
- scară din beton armat
- acoperiș tip terasă

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

Valoarea de proiectare a accelerației terenului (P100-1/2006): $a_g = 0,24g$

Perioada de colț (P100-1/2006): $T_c = 1,6$ sec

Categoria de importanță a construcției (HG 766/1997): C

Clasa de importanță a construcției (P100-1/2006): III



Metodologia de evaluare prin calcul folosită (P100-3/2008):

- Nivel 2

Rezultatele evaluării:

Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, R_1 :

- 88

Clasa de risc seismic asociată R_1 :

- Rs III

Gradul de afectare structurală, R_2 :

- 100

Clasa de risc seismic asociată R_2 :

- Rs IV

Gradul de asigurare structurală seismică, R_3 :

- 72

Clasa de risc seismic asociată R_3 :

- Rs III

Clasa de risc seismic a construcției:

- **RsIII**

3. SCOPUL EFECTUĂRII EXPERTIZEI

Raportul de expertiză analizează construcția dată în vederea încadrării acesteia în categoria de risc seismic și realizarea lucrărilor de amenajare, reconfigurare în vederea conformării la cerințele normativului de protecție la incendiu la imobilul existent S+P+2Econf.faza D.A.L.I.

4. ACTIVITĂȚI DESFĂȘURATE PENTRU ÎNTOCMIREA EXPERTIZEI

a. Activități de birou:

- analiză documentație tehnică primită
- realizare model 3D pentru calculul structural
- calcule de verificare

b. Activități de teren:



- inspecție vizuală și relevare foto imobil existent
 - raport incercari nedistructive nr. 116/2017 – NDT LABORATORY – laborator autorizat ISC grad II
- c. Întâlniri de lucru
- d. Elaborarea expertizei și formularea recomandărilor și a concluziilor
- e. Documente utilizate la întocmirea expertizei:
- Faza D.A.L.I.
 - Planurile de arhitectură (releveele) ale imobilului
 - Examinare la fața locului
 - Fotografii – relevee
 - Încercări nedistructive: Pahometrie, Betonoscopie, Sclerometrie

OBS: Aceste documente reprezintă date de temă pentru expertiză, iar răspunderea pentru corectitudinea lor revine integral elaboratorilor respectivi

5. ÎNCADRAREA CLĂDIRII ÎN CLASE ȘI CATEGORII

Conform normativului de protecție seismică P100-1/2006

- Construcția are regim de înălțime: S+P+2E, funcțiunea de creșă și se încadrează în "clasa a III-a de importanță".
- Intrucât onstrucția este amplasată în municipiul BUCUREȘTI rezultă valoarea accelerației terenului pentru proiectare conform zonării teritoriului ROMÂNIEI (table A.6 din P1---1/2006): $a_g = 0,24g$ ($g=9,81m/s^2$) și perioada de colț: $T_c = 1,6 s$
- Conform H.G.R. 766/1997, Anexa 3 (vezi B.C. nr.5/1999), fiind clădire de LOCUINȚE (conform punctajului acordat) se încadrează în categoria „C” de importanță

6. AMPLASAREA CONSTRUCȚIEI

Construcția analizată este amplasată în str. Teiul Doamnei nr.99, sector 2, BUCUREȘTI. Imobilul a fost executat în anii 2007 fiind aflat în conservare.

7. SINTEZA CONDIȚIILOR NATURALE

7.1. Condiții seismice

Conform P100-3/2008 se iau in calcul conditiile seismice

Conform P100-1/2006 – Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri, zona se încadrează astfel:



- zona seismică: BUCURESTI
- perioada de colț: $T_c=1.6$ s
- clasa de importanță a construcției: III; $\gamma_1 = 1,0$
- accelerația terenului pentru proiectare pentru IMR = 100 ani: $a_g = 0,24g$

Conform P100-3/2008, necesitatea intervenției structurale asupra construcțiilor existente, degradate de acțiunea cutremurului sau vulnerabile seismic, se stabilește pe baza unor criterii, cum ar fi:

- realizarea unui nivel de siguranță rațional
- mărirea resurselor financiare, materiale și umane pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor din fondul existent, raportat la dimensiunile acestui fond
- perioada de exploatare așteptată, mai mică la clădirile existente decât la cele nou construite

Condițiile existente pe plan național din aceste puncte de vedere permit ca, în cazul clădirilor de tip curent care satisfac cerințele asociate obiectivului de performanță siguranța vieții pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență IMR=40 ani, acestea să fie considerate ca având un nivel de siguranță suficient față de acțiunea seismică.

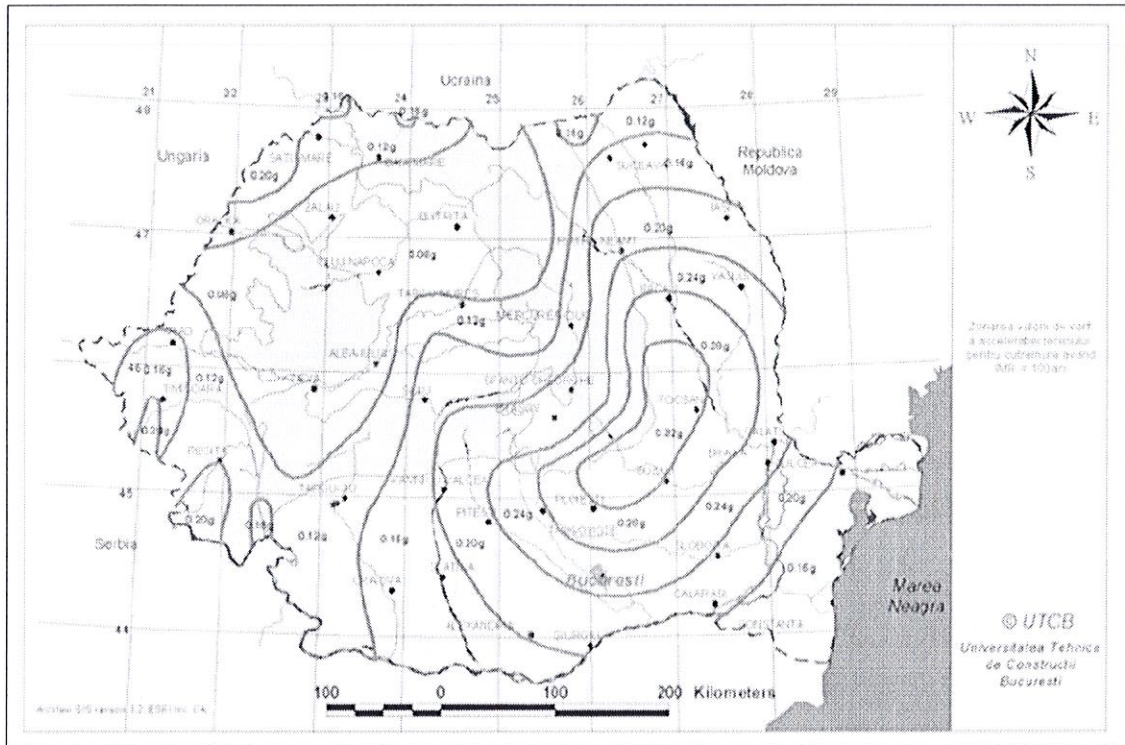
În condițiile în care structura clădirii nu îndeplinește condițiile verificării la starea limită ultimă pentru o accelerație de $0,65 \times a_g$ (pentru sursa seismică Vrancea), în care a_g reprezintă accelerația terenului pentru un cutremur cu IMR=100 ani, este necesară intervenția structurală pentru ridicarea nivelului ei de asigurare.

Conform P100-3/2008, anexa A, tabel A.2, coeficientul de conversie a valorii de vârf a accelerației terenului pentru cutremure cu IMR=40 ani și IMR=100 ani este 0,65 pentru sursa subcrustală Vrancea.

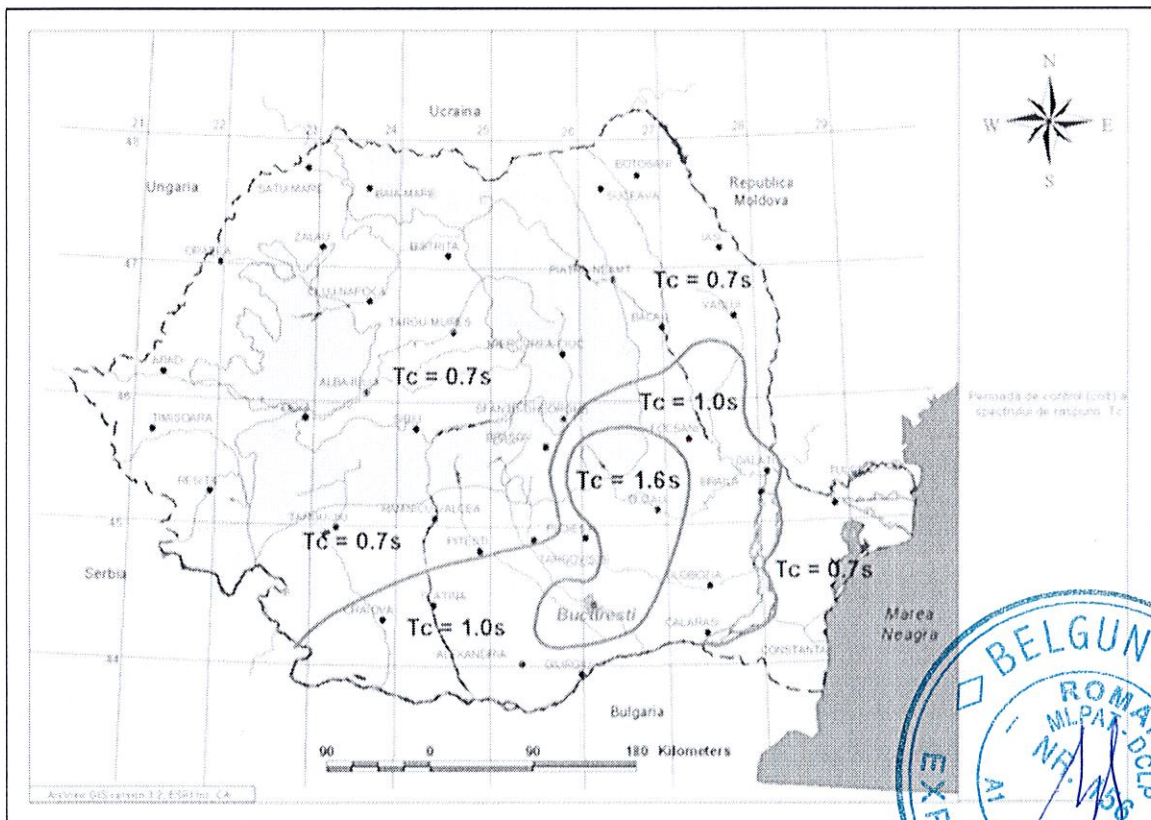
Valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare pentru IMR=40 ani: $a_g = 0,65 \times 0,24g = 0,156 g$

Imobilul care face obiectul prezentei expertize a fost executat în perioada anilor 2009-2011 și pe durata exploatării construcția nu a fost supusă unor cutremure semnificative





Valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure având
IMR = 100 ani (P100-1/2006)



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



Perioada de control (colț), T_{ca} spectrului de răspuns (P100-1/2006)

8. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI

Imobilul C2, aflat în prezent în stadiu de conservare, este o clădire S+P+2E construită în anul 2007, având destinația inițială de grădiniță.

În curtea clădirii se găsește și un alt imobil parter, C1, aflat de asemenea în conservare.

Parcela se învecinează la nr. 97 cu o proprietate particulară, iar zona din spate și nr. 101 se găsesc în proprietatea Universității Tehnice de Construcții București.

Din punct de vedere funcțional, este compartimentată astfel: subsol cu zonă de bucătărie, spălătorie, centrală termică, parter cu spațiu de luat masa și spații destinate grupelor de copii, etajul 1 cu spații destinate grupelor de copii, iar etajul 2 cu spații destinate zonei de birouri și unei săli de festivități.

Circulația verticală se realizează în prezent printr-o scară situată central. Fluxul de urcare/coborâre dintre parter și subsol este separat de fluxul dintre parter și etaj 2 prin printr-un perete din cărămidă.

Imobilul este dotat cu centrală termică proprie și hidrofor.

9. STAREA ACTUALĂ A CONSTRUCȚIEI

NU prezintă fisuri la elementele structurale.

10. LUCRĂRI DE INTERVENȚIE EXECUTATE PÂNĂ LA DATA EFECTUĂRII PREZENTEI EXPERTIZE

De la data realizării structurii nu s-au executat lucrări de reparații capitale. În urma vizitei la fața locului nu au fost văzute lucrări de consolidare a structurii.

11. LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE LA DATA ÎNTOCMIRII EXPERTIZEI

11.1. Standarde și Normative

- SR EN 1990-2004 – Eurocod 0: Bazele proiectării structurilor
- SR EN 1990-2004_A1-2006 – Eurocod 0: Bazele proiectării structurilor
- SR EN 1990-2004_NA-2006 – Eurocod 0: Bazele proiectării structurilor. Anexa națională
- SR EN 1991-1-1-2004 – Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri
- SR EN 1991-1-1-2004_NA-2006 – Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri. Anexa națională



- SR EN 1992-1-1-2004 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale si reguli pentru cladiri
- SR EN 1992-1-1-2004_AC-2008 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale si reguli pentru cladiri
- SR EN 1992-1-1-2004_NB-2008 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale si reguli pentru cladiri. Anexa nationala
- P100-1 / 2006 – Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri
- P100-3 / 2008 - Cod de proiectare seismică – partea a III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente
- CR 0 – 2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor
- CR 1-1-3 / 2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
- CR 1-1-4 / 2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor
- CR 6 / 2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie

11.2. Legislatie

- Legea 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în construcții
- O.G. nr. 20 din 27 ianuarie 1994 privind punerea în siguranță a fondului construit existent
- O.G. nr. 67 din 28 august 1997 privind modificarea si completarea O.G. nr. 20 din 1994 privind punerea în siguranță a fondului construit existent
- Legea nr. 72 din 8 aprilie 1998 privind aprobarea O.G. nr. 67 din 1997 pentru modificarea și completarea O.G. nr 20 din 1994 privind punerea în siguranță a fondului construit existent
- H.G. nr. 925 din 20 noiembrie 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor
- H.G. nr. 486 din 23 septembrie 1993 privind creșterea siguranței în exploatare a construcțiilor și instalațiilor care reprezintă surse de mare risc
- H.G. nr.766 din 21 noiembrie 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții. Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor

12.METODA DE EVALUARE UTILIZATĂ

Evaluarea structurii s-a facut în acord cu prevederile codului P100-3/2008. S-a efectuat o evaluare generală a structurii de rezistență și evaluări locale ale elementelor structurale.



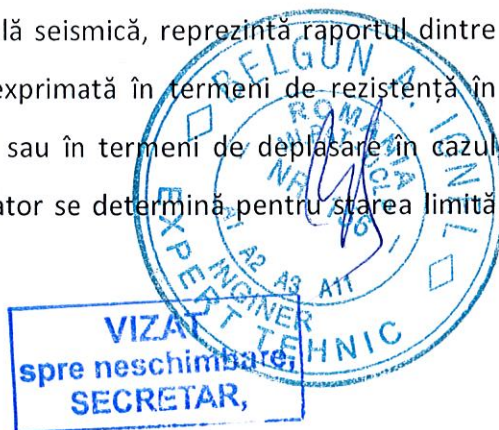
Evaluarea a urmărit identificarea zonelor cu vulnerabilitate ridicată ale structurii, verificarea criteriilor privind cerințele de stabilitate, rezistență, rigiditate și ductilitate.

Pe baza rezultatelor evaluării calitative și a evaluării prin calcul s-a stabilit vulnerabilitatea construcției în ansamblu și a părților acesteia, în raport cu cutremurul de proiectare și clasa de importanță-expunere la cutremur, respectiv, riscul seismic. Stabilirea riscului seismic pentru o construcție se face prin încadrarea acesteia într-una din următoarele patru clase de risc:

- *clasa $R_s I$* – din care fac parte construcțiile cu risc ridicat de prăbușire la cutremurul de proiectare corespunzător stării limită ultimă
- *clasa $R_s II$* – în care se încadrează construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore, dar la care pierderea stabilității este puțin probabilă
- *clasa $R_s III$* – care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante
- *clasa $R_s IV$* – corespunzătoare construcțiilor la care răspunsul seismic așteptat este similar celui obținut la construcțiile proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare

Evaluarea siguranței seismice și încadrarea în clasele de risc seismic se face pe baza a trei categorii de condiții care fac obiectul investigațiilor și analizelor efectuate în cadrul evaluării. Pentru orientarea în stabilirea deciziei finale privitoare la siguranța structurii și la lucrările de intervenție necesare, măsură în care cele trei categorii de condiții sunt îndeplinite, este cuantificată prin intermediul a trei indicatori, conform P100-3/2008:

- *indicatorul R_1* – gradul de îndeplinire a condițiilor de conformare structurală și alcătuire a elementelor structurale și a regulilor constructive pentru structuri care preiau efectul acțiunii seismice
- *indicatorul R_2* – gradul de afectare structurală, reprezintă o măsură a degradărilor structurale produse de acțiunea seismică și de alte cauze
- *indicatorul R_3* – gradul de asigurare structurală seismică, reprezintă raportul dintre capacitatea și cerința structurală seismică, exprimată în termeni de rezistență în cazul utilizării metodologiilor de nivel 1 și 2 sau în termeni de deplasare în cazul utilizării metodologiei de nivel 3. Acest indicator se determină pentru starea limită ultimă (SLU).



Valorile celor trei indicatori se asociază cu o anumită clasă de risc. *Faptul că valoarea unui anumit indicator se înscrie într-un anumit interval de valori, asociat unei clase de risc, nu conduce automat la încadrarea clădirii în clasa respectivă.*

Metodologia de evaluare reprezintă ansamblul operațiilor de evaluare calitativă și cantitativă (prin calcul). Metodologia de evaluare se diferențiază funcție de complexitatea și rigoarea operațiilor de evaluare.

Metodologia de evaluare prin calcul folosită, conform P100-3/2008:

- **metodologia de nivel 2**

Metodologia de nivel 2 presupune evaluarea calitativă constând în verificarea listei de condiții de alcătuire structurală conform P100-3/2008 Anexa B – Structuri din beton armat și evaluarea cantitativă bazată pe un calcul structural elastic și factori de comportare diferențiați pe tipuri de elemente.

13. NIVELUL DE CUNOAȘTERE

Echipa de elaboratori ai expertizei a efectuat vizite la construcția expertizată în care s-a verificat concordanța dintre datele din documentația pusă la dispoziție de beneficiar și structura realizată. Ținând seama de faptul că:

- de curând a fost făcut un releveu;
- s-a efectuat o inspecție extinsă în teren, s-a vizualizat subsolul și etajele. În urma inspecției s-a constatat că structura de rezistență este conform proiectului pe toată verticala construcției din punct de vedere al dimensiunilor elementelor structurale și a poziției acestora. În apartamente nu sunt modificări de compartimentare și nu au existat de-a lungul timpului modificări de compartimentare constând în realizarea de elemente de compartimentare din gips-carton. Modificările de compartimentare constatate sunt neesențiale și nu au efecte negative asupra structurii blocului;
- se dispune de informații directe referitoare la caracteristicile materialelor, din proiect sau din buletine de calitate, în consecință se vor alege valori în acord cu normativele din perioada realizării construcției. Raport nr. 116/2017 – NDT LABORATORY

- Proiectul complet P.T. + D.D.E. a fost pus la dispoziție de beneficiar

Pentru construcția expertizată se consideră nivelul de cunoaștere KL3 – "Cunoaștere COMPLETĂ", caruia îi corespunde un factor de încredere $CF=1,00$.



Nivelul de cunoaștere	Geometrie	Alcătuirea de detaliu	Materiale	Calcul	CF
KL1	Din proiectul de ansamblu original și verificarea vizuală prin sondaj în teren sau dintr-un relevu complet al clădirii	Pe baza proiectării simulate în acord cu practica la data realizării construcției și pe baza unei inspecții în teren limitate	Valori stabilite pe baza standardelor valabile în perioada realizării construcției și din teste în teren limitate	LF – MRS	CF = 1,35
KL2		Din proiectul de execuție original incomplete și dintr-o inspecție în teren extinsă	Din specificațiile de proiectare originale și din teste limitate în teren sau dintr-o testare extinsă a calității materialelor în teren	Orice metodă, conform P100 – 1/2006	CF = 1,20
KL3		Din proiectul de execuție original complet și dintr-o inspecție limitată pe teren sau dintr-o inspecție pe teren cuprinzătoare	Din rapoarte originale privind calitatea materialelor din lucrare și din teste limitate pe teren sau dintr-o testare cuprinzătoare	Orice metodă, conform P100 – 1/2006	CF = 1,00

LF = Metoda Forței Laterale Echivalente; MRD = Calcul Modal cu Spectre de Răspuns

14. GRADUL DE ÎNDEPLINIRE A CONDIȚIILOR DE ALCĂTUIRE SEISMICĂ R1

Aprecierile din Tabelul B.2 P100-3-2008 se bazează pe corelarea între încercările nedistructive efectuate și planurile inițiale ale clădirii.

Conform P100-3-2008 capitol 8.3 – date conținut :

"i) efectuarea procesului de evaluare care cuprinde grupurile de operații indicate la 8.1. Completarea listei de condiții privind alcătuirea de ansamblu și detaliu alistei privind starea de integritate a construcției. Calculul structural seismic și verificarea de siguranță. R1, R2, R3"

VIZAT
Spre Reschimbare,
SECRETAR,

Structura este regulată în plan cu mici abateri de la forma compactă și cu regularitate structurală în elevație. Nu există modificări importante ale dimensiunilor în plan ale construcției.



Nu există niveluri slabe din punct de vedere al rezistenței și nu există discontinuități pe verticală.

Tabelul B.2 – Lista de condiții pentru structuri de beton armat în cazul aplicării metodologiilor de nivel 2 și 3

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit	
		Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
(i) Condiții privind configurația structurii	Punctaj maxim: 50 puncte		
<ul style="list-style-type: none"> - Traseul încărcărilor este continuu - Sistemul este redundant (sistemul are suficiente legături pentru a avea stabilitate laterală și suficiente zone plastice potențiale) - Nu există niveluri slabe din punct de vedere al rezistenței - Nu există niveluri flexibile - Nu există modificări importante ale dimensiunilor în plan ale sistemului structural de la nivel la nivel - Nu există discontinuități pe verticală (toate elementele verticale sunt continue până la fundație) - Nu există diferențe între masele de nivel mai mari de 50 % - Efectele de torsiune de ansamblu sunt moderate - Infrastructura (fundațiile) este în măsură să transmită la teren forțele verticale și orizontale 	50	30 – 49	0 – 29
Punctaj total realizat	45		
(ii) Condiții privind interacțiunile structurii	Punctaj maxim: 10 puncte		
<ul style="list-style-type: none"> - Distanțele până la clădirile vecine depășesc dimensiunea minimă de rost, conform P 100-1/2006 - Nu există planșee intermediare (supante) - Pereții nestructurali sunt izolați (sau legați flexibil) de structură - Nu există stâlpi captivi scurți 	10	5 – 9	0 – 5
Punctaj total realizat	10		
(iii) Condiții privind alcăturirea (armarea) elementelor structurale	Punctaj maxim: 30 puncte		
<ul style="list-style-type: none"> - Ierarhizarea rezistențelor elementelor structurale asigură dezvoltarea unui mecanism favorabil de disipare a energiei seismice: la fiecare nod suma momentelor capabile ale stâlpilor este mai mare decât suma momentelor capabile ale grinzilor - Încărcarea axială de compresiune a stâlpilor este moderată: $v_d \leq 0,65$ 	30	20 – 29	0 – 19

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



<ul style="list-style-type: none"> - În structură nu există stâlpi scurți: raportul între înălțimea secțiunii și înălțimea liberă a stâlpului este $<0,30$ - Rezistența la forța tăietoare a nodului este suficientă pentru a se putea mobiliza rezistența la încovoiere la extremitățile grinzilor și stâlpilor - Înnădirile armăturilor în stâlpi se dezvoltă pe >40 diametre, cu etrieri la distanța <10 diametre pe zona de înnădire - Înnădirile armăturilor din grinzi se realizează în afara zonelor critice - Etrierii în stâlpi sunt dispuși astfel încât fiecare bară verticală se află în colțul unui etrier (agrafe) - Distanțele între etrieri în zonele critice ale stâlpilor nu depășesc 10 diametre, iar în restul stâlpului $\frac{1}{4}$ din latură - Distanțele între etrieri în zonele plastice ale grinzilor nu depășesc 12 diametre și $\frac{1}{2}$ din lățimea grinzii - Armarea transversală a nodurilor este cel puțin cea necesară în zonele critice ale stâlpilor - Rezistența grinzilor la momente pozitive pe reazeme este cel puțin 30% din rezistența la momente negative în aceeași secțiune - La partea superioară a grinzilor sunt prevăzute cel puțin 2 bare continue (neîntrerupte în deschidere) 			
Punctaj total realizat	25		
(iv) Condiții referitoare la planșee	Punctaj maxim: 10 puncte		
<ul style="list-style-type: none"> - Placa planșeelor cu o grosime ≥ 100 mm este realizată din beton armat monolit sau din priedale prefabricate cu o suprabetonare adecvată - Armăturile centurilor și alcatuirea planșeului asigură rezistența necesară la încovoiere și forța tăietoare pentru forțele seismice aplicate în planul planșeului - Forțele seismice din planul planșeului pot fi transmise la elementele structurii verticale (pereți, cadre) prin eforturi de lunecare și compresiune în beton, și/sau prin conectori și colectori din armături cu secțiune suficientă - Golurile în planșeu sunt bordate cu armături suficiente, ancorate adecvat 	10	6 – 9	0 – 5
Punctaj total realizat	8		
Punctaj total pentru ansamblul condițiilor	R1 = 88 puncte		

VIZAT
spre neschimbare
SECRETAR,



Din punct de vedere al gradului de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, construcția se încadrează în **clasa VI** de risc seismic, care cuprinde construcțiile la care răspunsul seismic așteptat este similar celui obținut la construcțiile proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare.

15. GRADUL DE AFECTARE STRUCTURALĂ R2

Construcția a avut o comportare bună la solicitările din acțiunile seismice pe care le-a suportat până în prezent.

În urma inspecțiilor în teren nu s-au constatat degradări produse de acțiunea cutremurului, degradări produse de încărcări verticale, degradări produse de încărcarea cu deformații (tasări rezeme, contracții, curgerea lentă a betonului) și nici degradări produse de o execuție defectuoasă.

Conform P100-3-2008 capitol 8.3 -date continut :

"g) Pprecizarea obiectivelor de performanță selectate în vederea evaluării construcției."

Obiectivele de performanță selectate au fost: comportarea seismică a elementelor structurale și comportarea tuturor subsistemelor la încărcările din exploatare normală a construcției

Tabelul B.3 – Starea de degradare a elementelor structurale

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit	
		Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
(i) Degradări produse de acțiunea cutremurului	Punctaj maxim: 50 puncte		
<ul style="list-style-type: none"> - Fisuri și deformații remanente în zonele critice (zonele plastice) ale stâlpilor, pereților și grinzilor - Fracturi și fisuri remanente înclinate produse de forța tăietoare în grinzi - Fracturi și fisuri longitudinale deschise în stâlpi și/sau pereți produse de eforturi de compresiune. - Fracturi sau fisuri înclinate produse de forța tăietoare în stâlpi și/sau pereți - Fisuri de forfecare produse de lunecarea armăturilor în noduri 	50	26 – 49	0 – 25

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



- Cedarea ancorajelor și înăădirilor barelor de armătură - Fisurarea pronunțată a planșelor - Degradări ale fundațiilor sau terenului de fundare			
Punctaj total realizat	50		
(ii) Defradări produse de încărcările verticale	Punctaj maxim: 20 puncte		
- Fisuri și degradări în grinzi și plăcile planșelor - Fisuri și degradări în stâlpi și pereți	20	11 – 19	0 – 10
Punctaj total realizat	20		
(iii) Degradări produse de încărcarea cu deformații (tasarea reazemelor, contracții, acțiunea temperaturii, curgerea lentă a betonului)	Punctaj maxim: 10 puncte		
- Avarii limitate	10	6 – 9	1 – 5
Punctaj total realizat	8		
(iv) Degradări produse de o execuție defectuoasă (beton segregat, rosturi de luucru incorecte, etc.)	Punctaj maxim: 10 puncte		
- Nu există	10	6 – 9	1 – 5
Punctaj total realizat	10		
(iv) Degradări produse de factori de mediu: îngheț-dezghet, agenți corozivi chimici sau biologici, etc., asupra: - betonului - armăturii de oțel (inclusiv aupra proprietăților de aderență ale acesteia)	Punctaj maxim: 10 puncte		
- Nu există	10	6 – 9	1 – 5
	10		
Punctaj total pentru ansamblul condițiilor	R2 = 100 puncte		

Din punct de vedere al gradului de afectare structurală construcția se încadrează în **clasa IV** de risc seismic, care cuprinde construcțiile la care răspunsul seismic așteptat este similar celui obținut la construcțiile proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare.



16. ÎNCERCĂRI NEDISTRUCTIVE PE STRUCTURĂ

MASURATORI NEDISTRUCTIVE EFECTUATE SI REZULTATELE LOR:

PAHOMETRIE (DETERMINARE ARMATURI) PENTRU:

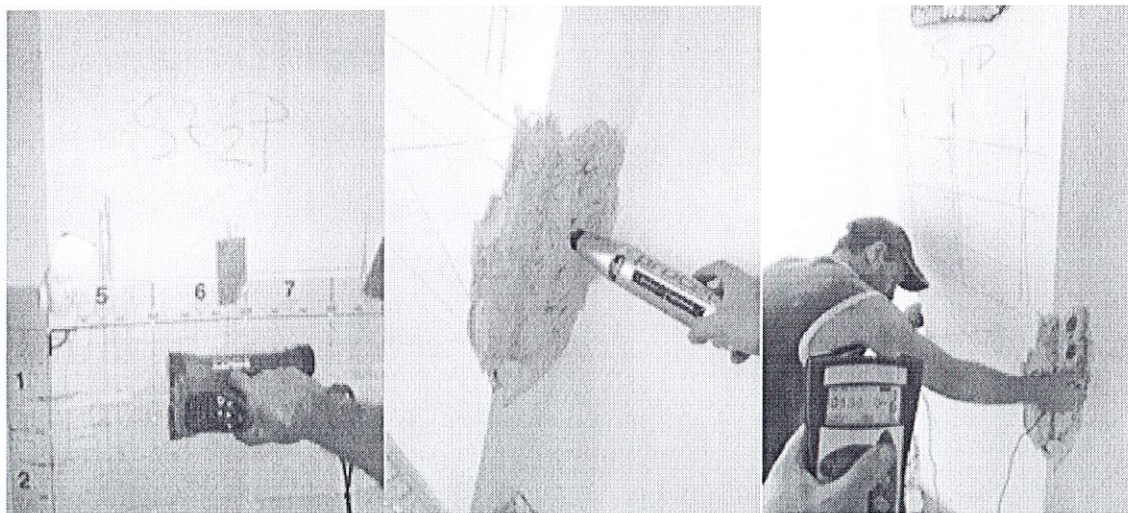
- STALPI+PERETI - PE TOATA INALTIMEA CONSTRUCTIEI
- GRINZI: SUBSOL, PARTER
- PLANSEE - PARTER,

BETONOSCOPIE (ULTRASUNETE BETON):

- ELEMENTE BETON ARMAT PARTER

SCLEROMETRIE (DURITATE BETON):

- ELEMENTE BETON ARMAT PARTER



PAHOMETRIE STALP SCLEROMETRIE STALP BETONOSCOPIE STALP





PAHOMETRIE-RADAR PERETE SUBSOLBETONOSCOPIE PLANSEU PARTER

17. GRADUL DE ASIGURARE STRUCTURALĂ SEISMICĂ R₃

Indicatorul R₃ evidențiază capacitatea de rezistență și de deformabilitate a structurii, în ansamblu, în raport cu cerințele seismice și se determină la nivelul de la baza structurii.

Gradul de asigurare seismică s-a determinat folosind metodologia de nivel 2 (evaluarea cantitativă bazată pe un calcul structural conventional).

Valorile individuale ale indicatorului R_{3j}, pentru fiecare din elementele structurale – stâlpi, grinzi au fost determinate folosind formula:

$$R_{3j} = \frac{R_{dj}}{E_{dj}/q_j}$$

E_{dj} – efort secțional de proiectare în elementul j

R_{dj} – efort capabil în elementul j

q_j – factor de comportare specific al elementului structural j, conform P100-3/2008,

Anexa B

Indicatorul R₃ la nivelul structurii se determină cu relația:

$$R_3 = \frac{\sum R_{Rdj}}{\sum R_{Edj}^*/q_j}$$

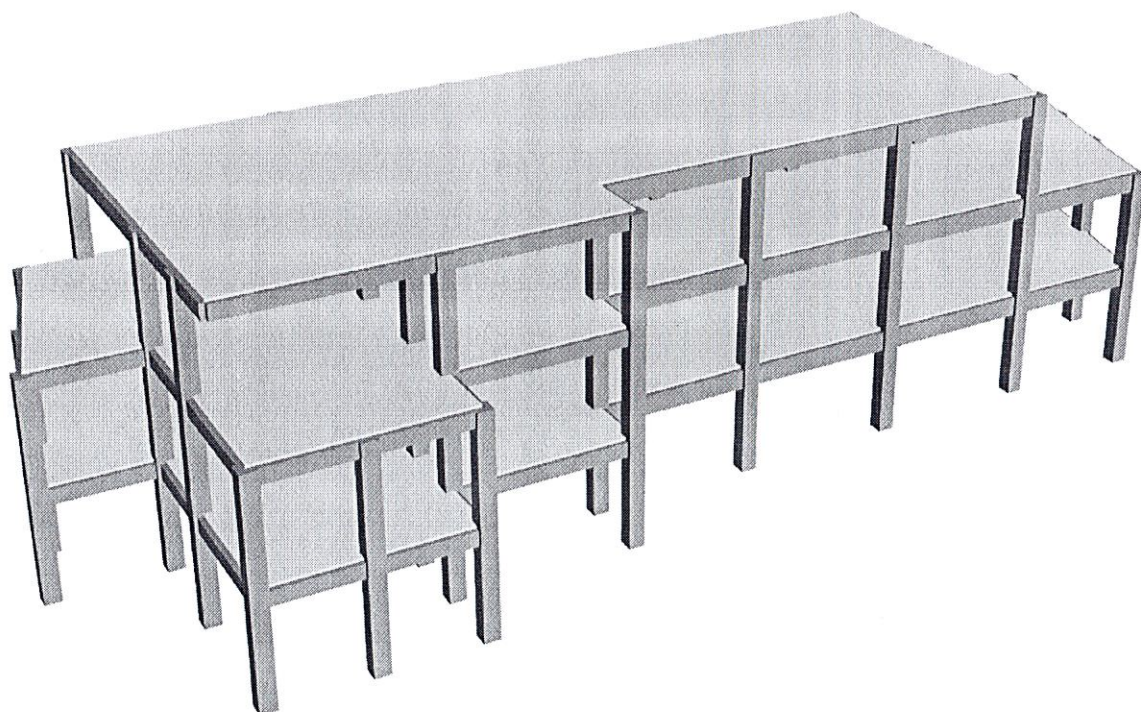


Modelul de calcul

Pentru efectuarea calcului structural s-a folosit un model spațial alcătuit din elemente finite de tip "beam" și „shell”. Pe acest model s-au realizat analize la acțiuni gravitaționale și la acțiuni orizontale convenționale, conform codului P100-1 / 2006.

În programul de calcul s-au introdus geometria structurii, materialele folosite, încărcările gravitaționale și seismice.

Pentru calculul perioadelor proprii de vibrație și a deplasărilor, s-a considerat rigiditatea corespunzătoare stării fisurate a materialelor (0.5EI).



Vedere de ansamblu model de calcul

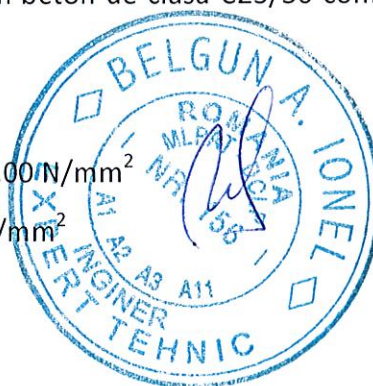
Materiale

Din incercările nedistructive efectuate a rezultat un beton de clasa C25/30 conform cu normele actuale.

- Beton – C20/25

rezistența caracteristică la compresiune – $R_{ck} = 20.00 \text{ N/mm}^2$

rezistența caracteristică la întindere – $R_{tk} = 1.50 \text{ N/mm}^2$



VIZAT
spre neschimbare
SECRETAR,

rezistența de calcul la compresiune – $R_c = 20.00/1.50 = 13.33 \text{ N/mm}^2$

rezistența de calcul la întindere – $R_t = 1.50/1.50 = 1.00 \text{ N/mm}^2$

$E_{cm} = 30000 \text{ N/mm}^2$

- *Armatura – PC52*

$f_{yk} = 345 \text{ N/mm}^2$

$f_{yd} = 300 \text{ N/mm}^2$

$E_s = 210000 \text{ N/mm}^2$

Încărcări

- *Evaluare încărcări nivel acoperiș*

Încărcări permanente:

- greutate proprie element – generată automat de programul de calcul
- greutate straturi terasa 5.00 kN/m^2

Încărcări temporare:

- încărcarea din zăpadă
- *Evaluare încărcări nivel curent*

Încărcări permanente:

- greutate proprie element – generată automat de programul de calcul
- greutate pardoseală, compartimentari: 2.5 kN/m^2

Încărcări temporare:

- încărcare utilă: 3.5 kN/m^2

Determinarea valorii de calcul a încărcării din zăpadă (conf. CR 1-1-3 / 2012)

valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol: $s_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$

valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe acoperiș: $s = \gamma_I \cdot \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 1.6 \text{ kN/m}^2$

factor de importanță-expunere: $\gamma_I = 1.00$

coeficient de formă: $\mu_i = 0.8$

coeficient de expunere: $C_e = 1.0$

coeficient termic: $C_t = 1.0$

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



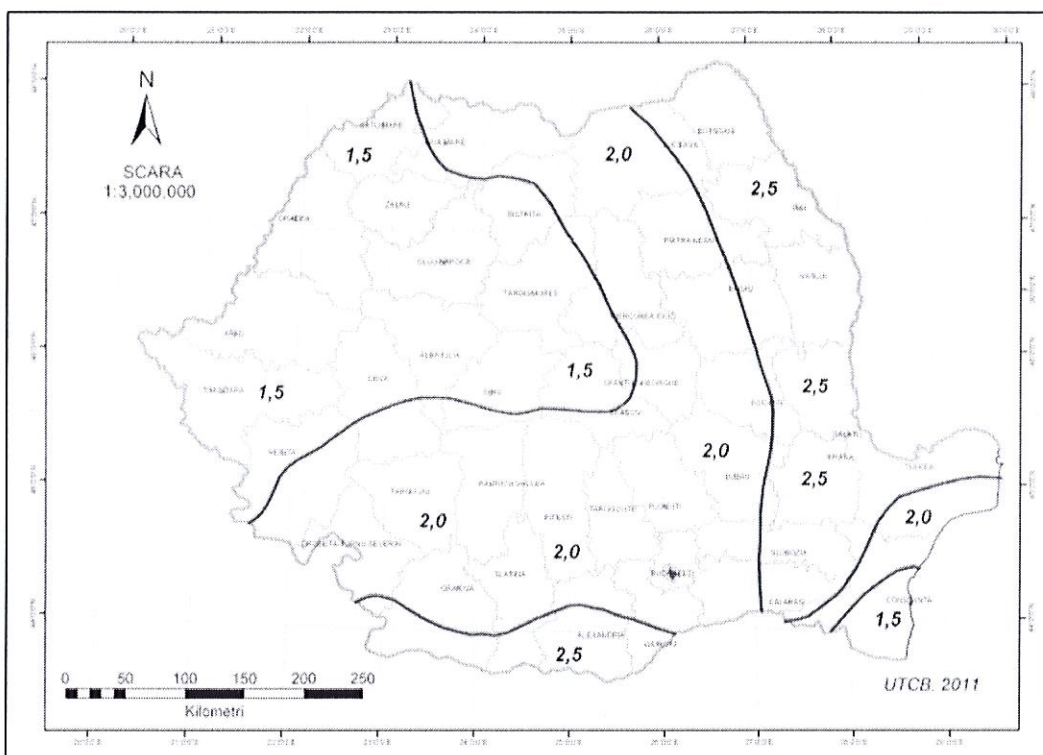


Fig. 7. Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol s_k , kN/m^2 , pentru altitudini $A \leq 1000$ m (conform CR 1-1-3 / 2012)

Determinarea forței tăietoare de bază

Amplasament: Bucuresti

Clasa de importanță a construcției (conf. P100-1 / 2006): III

Factor de importanță-expunere a construcției (conf. P100-1 / 2006): $\gamma_1 = 1,0$

Valorile perioadelor de control: $T_B = 0.16s$ $T_C = 1.6s$ $T_D = 2.0s$

Valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare pentru IMR=100 ani:

$$a_g = 0.24g$$

Factor de comportare pentru acțiuni orizontale: $q = 5$

Conform P100-3 / 2008, necesitatea intervenției structurale asupra construcțiilor existente, degradate de acțiunea cutremurului sau vulnerabile seismic, se stabilește pe baza unor criterii, cum ar fi:

- realizarea unui nivel de siguranță rațional



VIZAT
spre neschimbar
SECRETAR,

- mărimea resurselor financiare, materiale și umane pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor din fondul existent, raportat la dimensiunile acestui fond
- perioada de exploatare așteptată, mai mică la clădirile existente decât la cele nou construite

Condițiile existente pe plan național din aceste puncte de vedere permit ca, în cazul clădirilor de tip curent care satisfac cerințele asociate obiectivului de performanță și siguranța vieții pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență IMR=40 ani, acestea să fie considerate ca având un nivel de siguranță suficient față de acțiunea seismică.

În condițiile în care structura clădirii nu îndeplinește condițiile verificării la starea limită ultimă pentru o accelerație de $0.65 \times a_g$ (pentru sursa seismică Vrancea), în care a_g reprezintă accelerația terenului pentru un cutremur cu IMR=100 ani, este necesară intervenția structurală pentru ridicarea nivelului ei de asigurare.

Conform P100-3 / 2008, anexa A, tabel A.2, coeficientul de conversie a valorii de vârf a accelerației terenului pentru cutremure cu IMR=40 ani și IMR=100 ani este 0.65, pentru sursa subcrustală Vrancea.

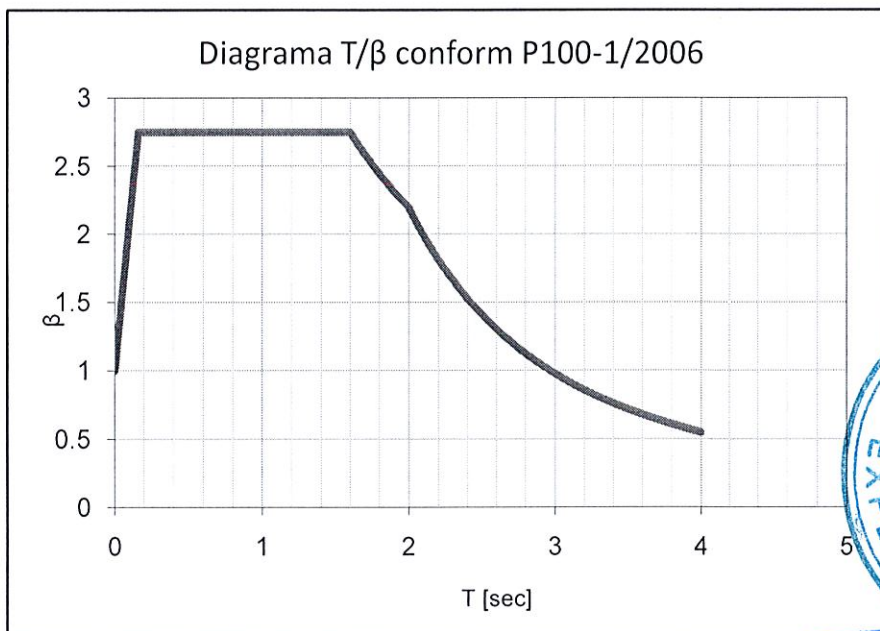
Valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare pentru IMR=40 ani:

$$a_g = 0.65 \times 0.24g = 0.156g$$

Spectrul de proiectare: $S_D(T_1) = a_g \cdot \beta(T) / q = 0.132g$

Factor de corecție: $\lambda = 0.85$

Forța tăietoare de bază: $F_b = \gamma_1 \cdot S_D(T_1) \cdot m \cdot \lambda = 0.112 mg$



Combinarea acțiunilor

Gruparea acțiunilor a fost făcută conform conform CR 0 – 2012 “Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor”. Pentru fiecare caz de încărcare, valorile de proiectare ale efectelor acțiunilor (E_d) vor fi determinate combinând valorile provenind din acțiuni ce sunt considerate că se pot produce simultan.

- Starea limită ultimă:

- gruparea fundamentală:

$$E_d = \sum(\gamma_{G,j} \cdot G_{k,j}) + \gamma_p \cdot P + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum(\gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i})$$

- gruparea accidentală:

$$E_d = \sum G_{k,j} + P + A_d + (\psi_{1,1} \text{ sau } \psi_{2,1}) Q_{k,1} + \sum(\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})$$

- gruparea seismică:

$$E_d = \sum G_{k,j} + P + A_{Ed} + \sum(\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})$$

- Starea limită de serviciu:

- gruparea caracteristică:

$$\sum G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum(\psi_{0,i} \cdot Q_{k,i})$$

- gruparea frecventă:

$$\sum G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum(\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})$$

- gruparea cvasipermanentă:

$$\sum G_{k,j} + P + \sum(\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})$$

$G_{k,j}$ – valoarea caracteristică a acțiunii permanente „j”

P – valoarea reprezentativă a acțiunii precomprimării

$Q_{k,1}$ – valoarea caracteristică a principalei acțiuni variabile, „1”

$Q_{k,i}$ – valoarea caracteristică a unei acțiuni variabile asociate, „i”

A_d – valoarea de proiectare a acțiunii accidentale

A_{Ed} – valoarea de proiectare a acțiunii seismice

$\gamma_{G,j}$ – coeficient parțial pentru acțiunea permanentă „j”

γ_p – coeficient parțial de siguranță pentru acțiuni de precomprimare

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



$\gamma_{Q,1}$ – coeficient parțial de siguranță pentru acțiunea variabilă principală, „1”

$\gamma_{Q,i}$ – coeficient parțial de siguranță pentru acțiunea variabilă „i”

Ψ_0 – factor pentru valoarea de grupare a unei acțiuni variabile

Ψ_1 – factor pentru valoarea frecvență a unei acțiuni variabile

Ψ_2 – factor pentru valoarea cvasipermanentă a unei acțiuni variabile

Factori de grupare a acțiunilor variabile:

ACTIUNEA	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Actiuni din exploatare provenind din functiunea cladirii	0.7	0.7	0.6
Actiuni din zapada	0.7	0.5	0.4
Actiuni din vant	0.7	0.2	0

Coeficienti partiali de siguranta pentru combinarea actiunilor in situatii de proiectare persistente si tranzitorii (Gruparea fundamentala):

Acțiuni caracteristice	Acțiuni pemanente, $G_{k,j}$		Actiunea variabila predominanta, $Q_{k,1}$	Alte acțiuni variabile, $Q_{k,i}$	
	Cu efect nefavorabil asupra sigurantei	Cu efect favorabil asupra sigurantei		Cea principala (dacă exista)	Altele $Q_{k,i}$ $i \geq 2$
Coeficient partial de siguranta	$\gamma_{G,j, sup}$	$\gamma_{G,j, inf}$	$\gamma_{Q,1}$	---	$\gamma_{Q,i} \cdot \Psi_{0,i}$
Valori ale coeficientilor partiali	1.35	1.0	1.5	---	$1.5 \cdot \Psi_{0,i}$

Coeficienti partiali de siguranta pentru combinarea actiunilor in situatii de proiectare persistente si tranzitorii (Gruparea fundamentala):

Actiuni caracteristice	Actiuni pemanente		Actiunea accidentala predominanta A_d sau Actiunea seismica A_{Ed}	Alte actiuni variabile	
	Cu efect nefavorabil asupra sigurantei	Cu efect favorabil asupra sigurantei		Cea principala (daca exista) $Q_{k,i}$	Altele $Q_{k,i}$
Coeficientii actiunilor in gruparea accidentala	1.0	1.0	1.0	$\Psi_{1,1}$	$\Psi_{2,i}$ $i \geq 2$
Coeficientii actiunilor in	1.0	1.0	1.0	$\Psi_{1,i}$	$\Psi_{2,i}$ $i \geq 2$

VIZAT spre neschimbare, SECRETAR,



gruparea seismica				
----------------------	--	--	--	--

A_d – valoarea de proiectare a actiunii accidentale

A_{Ed} – valoarea de proiectare a actiunii seismice

$$A_{Ed} = \gamma_{l,e} \cdot A_{EK}$$

$\gamma_{l,e}$ – factor de importanta si expunere a constructiei

A_{EK} – valoarea caracteristica a actiunii seismice

Coeficienti partiali de siguranta pentru combinarea actiunilor in verificarile la stari limita de serviciu:

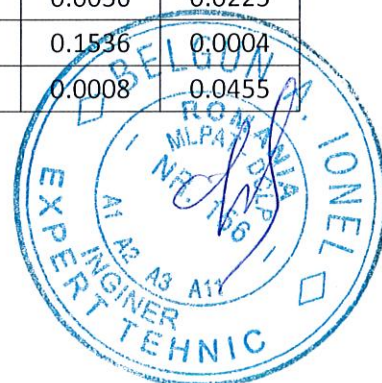
Combinatia de actiuni	Actiuni permanente		Actiuni variabile	
	Cu efect nefavorabil asupra sigurantei, $G_{k,sup}$	Cu efect favorabil asupra sigurantei, $G_{k,inf}$	Actiunea principala sau predominanta, $Q_{k,1}$	Alte actiuni $Q_{k,i}$ $i \geq 2$
Caracteristica	1.0	1.0	1.0	$\Psi_{0,i} \cdot 1.0$
Frecventa			$\Psi_{1,1} \cdot 1.0$	$\Psi_{2,i} \cdot 1.0$
Cvasi-permanenta			$\Psi_{2,1} \cdot 1.0$	

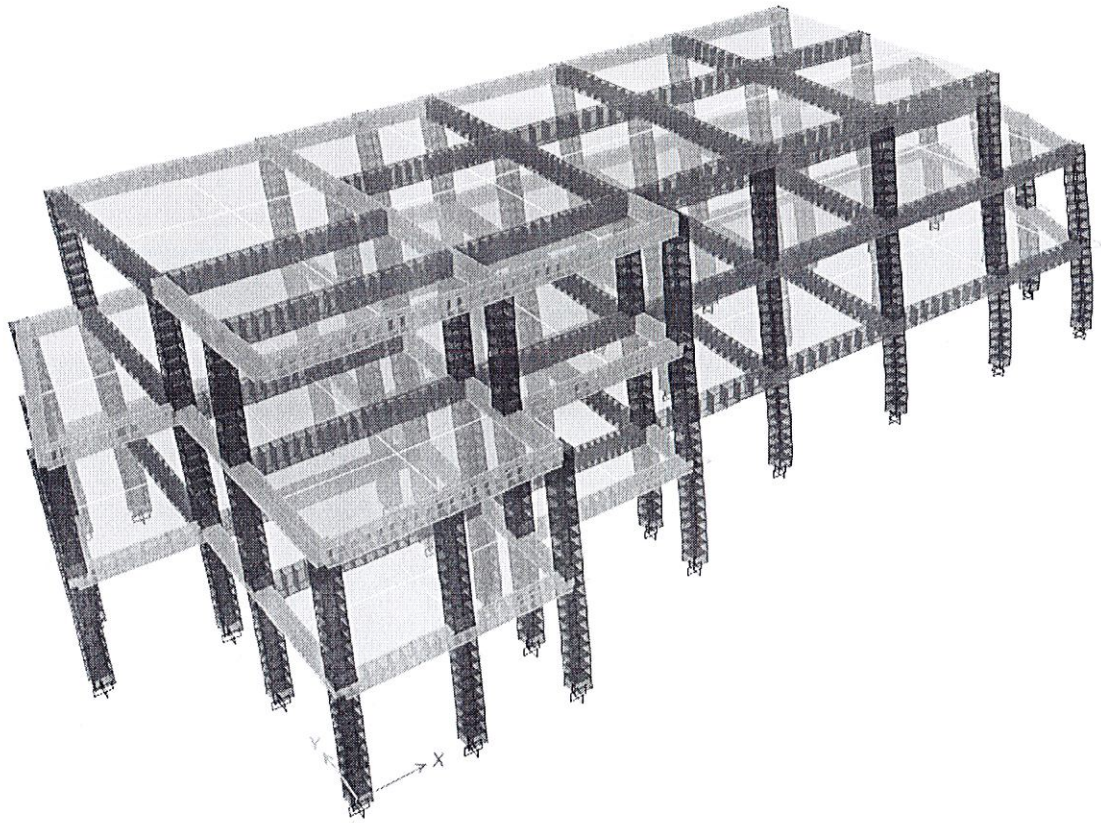
Rezultate analiză

- *Moduri proprii*

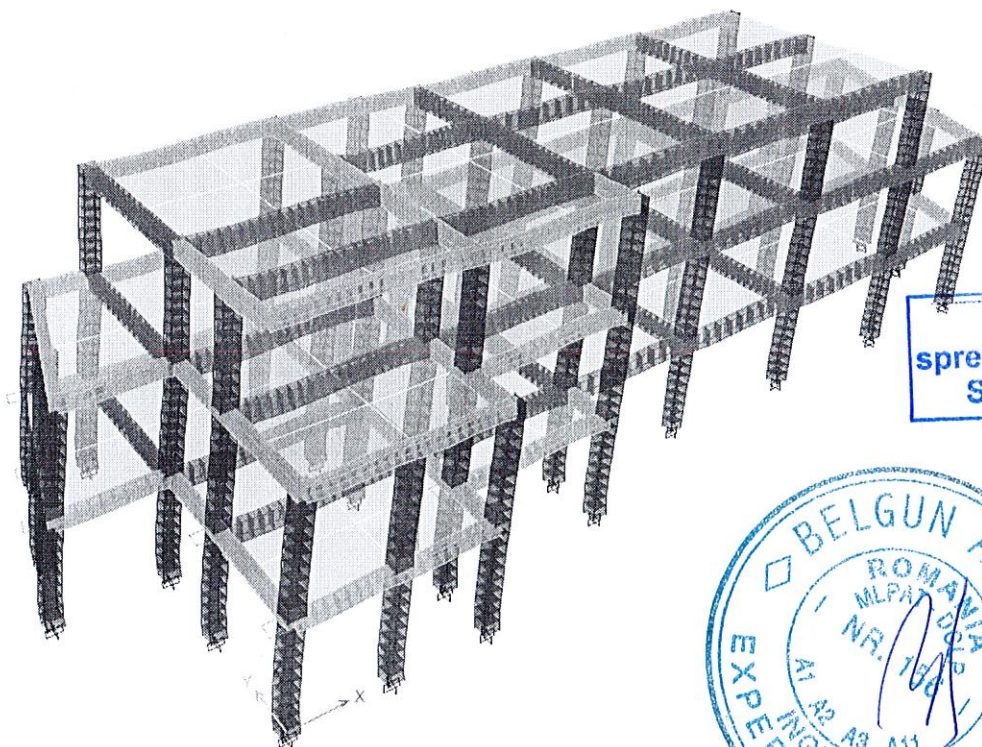
VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

Modal Participating Mass Ratios							
Mode	Period	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
	sec						
1	0.473	0.0443	0.7179	0	0.1845	0.0112	0.0587
2	0.432	0.7862	0.05	0	0.0143	0.2025	0.0008
3	0.384	0.0073	0.0614	0	0.0272	0.0019	0.733
4	0.168	0.000001212	0.0588	0	0.259	0.0002	0.0815
5	0.145	0.1187	0	0	0.0001	0.6241	0.0001
6	0.141	0.00003706	0.0666	0	0.3518	0.0002	0.0576
7	0.082	0.0018	0.0332	0	0.1195	0.0056	0.0225
8	0.078	0.0414	0.0019	0	0.0075	0.1536	0.0004
9	0.073	0.0002	0.0102	0	0.0361	0.0008	0.0455





Mod 1 – Translație pe direcția Y



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



Mod 2 – Translație pe direcția X



Mod 3 – Torsiune

Verificarea structurii la deplasare laterală

Verificarea structurii la deplasare laterală s-a făcut conform P100-1/2006 Anexa E.

La calculul deplasărilor corespunzătoare stării limită de serviciu (SLS) respectiv stării limite ultimă (SLU) s-a considerat rigiditatea elementelor în stadiul fisurat ($0.5EI$).

Deplasarea relativă admisibilă s-a determinat în ipoteza: componentele nestructurale nu interacționează cu structura.

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



- **Verificarea la starea limită de serviciu (SLS)**

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

$$d_{r,SLS} = v \cdot q \cdot d_{re} \leq d_{r,adm}$$

$d_{r,SLS}$ - deplasarea relativă de nivel sub acțiunea seismică asociată SLS

$v = 0.5$ - factorul de reducere care ține seama de intervalul de recurență al acțiunii seismice asociat verificărilor pentru SLS

q - factor de comportare specific tipului de structură

d_{re} - deplasarea relativă de nivel, determinată prin calcul static elastic sub încărcări seismice de proiectare

$d_{r,adm} = 0.005h$ – valoarea admisibilă a deplasării relative de nivel; ipoteza materiale fragile atașate de structură

h – înălțimea de nivel

- **Verificarea la starea limita ultima (SLU)**

Verificarea deformațiilor laterale la starea limită ultimă are drept scop evitarea pierderilor de vieți omenești la atacul unui cutremur major prin prevenirea prăbușirii elementelor nestructurale.

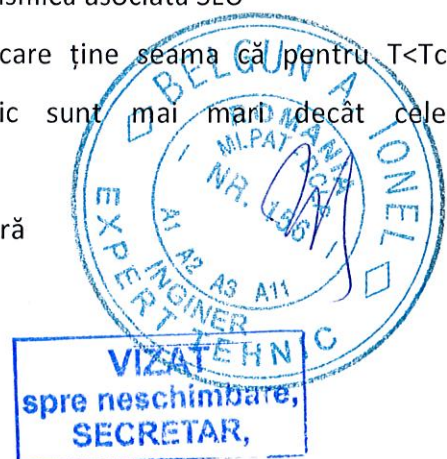
$$d_{r,SLU} = c \cdot q \cdot d_{re} \leq d_{r,adm}$$

$$1 \leq c = 3 - 2.5 \cdot \frac{T}{T_C} \leq 2$$

$d_{r,SLU}$ - deplasarea relativă de nivel sub acțiunea seismică asociată SLU

c - coeficient de amplificare al deplasărilor, care ține seama că pentru $T < T_C$ deplasările seismice calculate în domeniul inelastic sunt mai mari decât cele corespunzătoare răspunsului seismic elastic

q - factor de comportare specific tipului de structură



d_{re} - deplasarea relativă de nivel, determinată prin calcul static elastic sub încărcări seismice de proiectare

$d_{r,adm} = 0.025h$ – valoarea admisibilă a deplasării relative de nivel; ipoteza componentele nestructurale nu interacționează cu structura

h – înălțimea de nivel

Pentru verificarea deplasărilor laterale ale structurii au fost alese 7 puncte și din programul de calcul au fost scoase deplasările punctelor din combinațiile seismice, pe fiecare direcție (X și Y) și pe fiecare nivel.

Deplasarea relativă de nivel s-a determinat utilizând relația:

$$d_{re,i} = \frac{\Delta_i - \Delta_{i-1}}{H_{nivel,i}}$$

SLS - SXP P

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	u	q	$d_{r,SLS}$	$d_{ra,SLS}$	VERIFICARE
E8	GS SXP P	0.000778	0.5	6	0.002334	0.005	OK
E7	GS SXP P	0.000978	0.5	6	0.002934	0.005	OK
E6	GS SXP P	0.000754	0.5	6	0.002262	0.005	OK

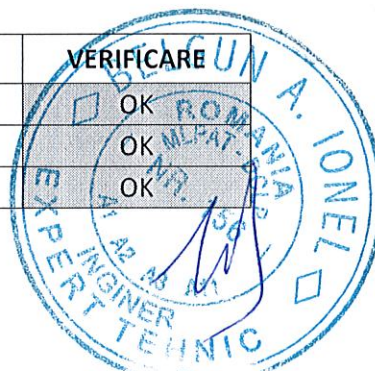
SLS - SXP N

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	u	q	$d_{r,SLS}$	$d_{ra,SLS}$	VERIFICARE
E8	GS SXP N	0.00078	0.5	6	0.00234	0.005	OK
E7	GS SXP N	0.000969	0.5	6	0.002907	0.005	OK
E6	GS SXP N	0.000751	0.5	6	0.002253	0.005	OK

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

SLS - SXN P

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	u	q	$d_{r,SLS}$	$d_{ra,SLS}$	VERIFICARE
E8	GS SXN P	0.000768	0.5	6	0.002304	0.005	OK
E7	GS SXN P	0.000932	0.5	6	0.002796	0.005	OK
E6	GS SXN P	0.00073	0.5	6	0.00219	0.005	OK



SLS - SXN N

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	u	q	$d_{r,SLS}$	$d_{ra,SLS}$	VERIFICARE
E8	GS SXN N	0.00076	0.5	6	0.00228	0.005	OK
E7	GS SXN N	0.000938	0.5	6	0.002814	0.005	OK
E6	GS SXN N	0.000728	0.5	6	0.002184	0.005	OK

SLS - SYP P

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	u	q	$d_{r,SLS}$	$d_{ra,SLS}$	VERIFICARE
E8	GS SYP P	0.001334	0.5	6	0.004002	0.005	OK
E7	GS SYP P	0.00155	0.5	6	0.00465	0.005	OK
E6	GS SYP P	0.001113	0.5	6	0.003339	0.005	OK

SLS - SYP N

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	u	q	$d_{r,SLS}$	$d_{ra,SLS}$	VERIFICARE
E8	GS SYP N	0.001319	0.5	6	0.003957	0.005	OK
E7	GS SYP N	0.001539	0.5	6	0.004617	0.005	OK
E6	GS SYP N	0.001099	0.5	6	0.003297	0.005	OK

SLS - SYN P

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	u	q	$d_{r,SLS}$	$d_{ra,SLS}$	VERIFICARE
E8	GS SYN P	0.000915	0.5	6	0.002745	0.005	OK
E7	GS SYN P	0.00111	0.5	6	0.00333	0.005	OK
E6	GS SYN P	0.000851	0.5	6	0.002553	0.005	OK

SLS - SYN N

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	u	q	$d_{r,SLS}$	$d_{ra,SLS}$	VERIFICARE
E8	GS SYN N	0.0009	0.5	6	0.0027	0.005	OK
E7	GS SYN N	0.001059	0.5	6	0.003177	0.005	OK
E6	GS SYN N	0.000833	0.5	6	0.002499	0.005	OK

VIZAT
spre neschimbar
SECRETAR,



SLU - SXP P

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	c	q	$d_{r,SLs}$	$d_{ra,SLs}$	VERIFICARE
E8	GS SXP P	0.000778	2	6	0.009336	0.025	OK
E7	GS SXP P	0.000978	2	6	0.011736	0.025	OK
E6	GS SXP P	0.000754	2	6	0.009048	0.025	OK

SLU - SXP N

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	c	q	$d_{r,SLs}$	$d_{ra,SLs}$	VERIFICARE
E8	GS SXP N	0.00078	2	6	0.00936	0.025	OK
E7	GS SXP N	0.000969	2	6	0.011628	0.025	OK
E6	GS SXP N	0.000751	2	6	0.009012	0.025	OK

SLU - SXN P

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	c	q	$d_{r,SLs}$	$d_{ra,SLs}$	VERIFICARE
E8	GS SXN P	0.000768	2	6	0.009216	0.025	OK
E7	GS SXN P	0.000932	2	6	0.011184	0.025	OK
E6	GS SXN P	0.00073	2	6	0.00876	0.025	OK

SLU - SXN N

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	c	q	$d_{r,SLs}$	$d_{ra,SLs}$	VERIFICARE
E8	GS SXN N	0.00076	2	6	0.00912	0.025	OK
E7	GS SXN N	0.000938	2	6	0.011256	0.025	OK
E6	GS SXN N	0.000728	2	6	0.008736	0.025	OK

SLU - SYP P

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	c	q	$d_{r,SLs}$	$d_{ra,SLs}$	VERIFICARE
E8	GS SYP P	0.001334	2	6	0.016008	0.025	OK
E7	GS SYP P	0.00155	2	6	0.0186	0.025	OK
E6	GS SYP P	0.001113	2	6	0.013356	0.025	OK

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



SLU - SYP N

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	c	q	$d_{r,SLS}$	$d_{ra,SLS}$	VERIFICARE
E8	GS SYP N	0.001319	2	6	0.015828	0.025	OK
E7	GS SYP N	0.001539	2	6	0.018468	0.025	OK
E6	GS SYP N	0.001099	2	6	0.013188	0.025	OK

SLU - SYN P

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	c	q	$d_{r,SLS}$	$d_{ra,SLS}$	VERIFICARE
E8	GS SYN P	0.000915	2	6	0.01098	0.025	OK
E7	GS SYN P	0.00111	2	6	0.01332	0.025	OK
E6	GS SYN P	0.000851	2	6	0.010212	0.025	OK

SLU - SYN N

ETAJ	DIRECTIA	d_{re}	c	q	$d_{r,SLS}$	$d_{ra,SLS}$	VERIFICARE
E8	GS SYN N	0.0009	2	6	0.0108	0.025	OK
E7	GS SYN N	0.001059	2	6	0.012708	0.025	OK
E6	GS SYN N	0.000833	2	6	0.009996	0.025	OK

Din tabele se poate constata că la ambele stări limită nu sunt depășite valorile admisibile ale deplasărilor relative de nivel (drifturi), conform Normativ P100-1 / 2006, anexa E.



Directie Seism x

Stalp	b (cm)	h (cm)	N (kN)	M _{2,Ed} (kNm)	M _{3,Ed} (kNm)	M _{2,Rd} (kNm)	M _{3,Rd} (kNm)	M _{2,Rd} /M _{2,Ed}	M _{3,Rd} /M _{3,Ed}
C1	50	50	1173.11	51.22	203.22	222.00	222.00	4.33	1.09
C2	50	50	613.49	21.69	155.88	222.00	222.00	10.24	1.42
C3	50	50	939.77	20.49	178.11	222.00	222.00	10.83	1.25
C4	50	50	568.53	4.64	172.54	222.00	222.00	47.83	1.29
C5	50	50	831.94	20.10	176.81	222.00	222.00	11.05	1.26
C6	50	50	779.71	23.51	148.72	222.00	222.00	9.44	1.49
C7	50	50	781.88	28.52	148.60	222.00	222.00	7.78	1.49
C8	50	50	573.78	15.25	160.66	222.00	222.00	14.55	1.38
C9	50	50	345.45	18.56	156.00	222.00	222.00	11.96	1.42
C10	50	50	337.43	26.51	141.78	222.00	222.00	8.37	1.57
C11	50	50	282.12	25.95	112.22	222.00	222.00	8.56	1.98
C12	50	50	1175.44	12.49	172.39	222.00	222.00	17.77	1.29
C13	50	50	1591.97	29.64	181.47	222.00	222.00	7.49	1.22
C14	50	50	1578.65	38.51	172.05	222.00	222.00	5.76	1.29
C15	50	50	1706.53	56.20	173.85	222.00	222.00	3.95	1.28
C16	50	50	1167.55	15.77	185.35	222.00	222.00	14.07	1.20
C17	50	50	608.83	21.80	171.63	222.00	222.00	10.19	1.29
C18	50	50	1139.19	46.36	194.59	222.00	222.00	4.79	1.14
C19	50	50	350.57	20.01	134.12	222.00	222.00	11.10	1.66
C20	50	50	1119.98	10.76	176.00	222.00	222.00	20.62	1.26
C21	50	50	236.22	15.47	111.35	222.00	222.00	14.35	1.99
C22	50	50	888.16	20.59	171.49	222.00	222.00	10.78	1.29
C23	50	50	1064.19	12.91	170.32	222.00	222.00	17.19	1.30
C24	50	50	1134.49	36.21	181.76	222.00	222.00	6.13	1.22
C25	50	50	1002.65	49.63	171.31	222.00	222.00	4.47	1.30
C26	50	50	1099.42	65.28	171.44	222.00	222.00	3.40	1.29
C27	50	50	690.43	13.97	178.65	222.00	222.00	15.90	1.24
C28	50	50	460.81	16.81	162.79	222.00	222.00	13.20	1.36
C29	50	50	665.46	10.55	135.42	222.00	222.00	21.04	1.64
C30	50	50	455.72	6.15	139.18	222.00	222.00	36.09	1.60
C31	50	50	391.88	18.09	138.53	222.00	222.00	12.28	1.60
C32	50	50	334.03	6.41	138.51	222.00	222.00	34.65	1.60
C33	50	50	250.15	5.62	160.96	222.00	222.00	39.48	1.38



Directie Seism y

Stalp	b (cm)	h (cm)	N (kN)	$M_{2,Ed}$ (kNm)	$M_{3,Ed}$ (kNm)	$M_{2,Rd}$ (kNm)	$M_{3,Rd}$ (kNm)	$M_{2,Rd}/M_{2,Ed}$	$M_{3,Rd}/M_{3,Ed}$
C1	50	50	688.83	148.77	42.50	222.00	222.00	1.49	5.22
C2	50	50	284.45	114.31	13.58	222.00	222.00	1.94	16.35
C3	50	50	708.83	119.39	34.71	222.00	222.00	1.86	6.40
C4	50	50	368.07	88.60	19.02	222.00	222.00	2.51	11.67
C5	50	50	615.62	133.68	26.36	222.00	222.00	1.66	8.42
C6	50	50	783.16	142.54	15.50	222.00	222.00	1.56	14.33
C7	50	50	800.13	152.86	14.91	222.00	222.00	1.45	14.89
C8	50	50	415.22	108.88	21.64	222.00	222.00	2.04	10.26
C9	50	50	261.41	114.20	16.16	222.00	222.00	1.94	13.74
C10	50	50	236.11	143.96	12.78	222.00	222.00	1.54	17.38
C11	50	50	295.45	134.60	8.60	222.00	222.00	1.65	25.81
C12	50	50	928.93	141.52	28.18	222.00	222.00	1.57	7.88
C13	50	50	1272.79	161.44	14.89	222.00	222.00	1.38	14.91
C14	50	50	1269.09	176.13	8.65	222.00	222.00	1.26	25.67
C15	50	50	1373.42	196.77	9.95	222.00	222.00	1.13	22.32
C16	50	50	830.65	110.38	21.52	222.00	222.00	2.01	10.32
C17	50	50	486.26	172.01	33.57	222.00	222.00	1.29	6.61
C18	50	50	907.43	166.53	28.93	222.00	222.00	1.33	7.67
C19	50	50	283.36	120.86	4.12	222.00	222.00	1.84	53.91
C20	50	50	840.45	143.46	30.35	222.00	222.00	1.55	7.31
C21	50	50	232.18	170.51	15.42	222.00	222.00	1.30	14.39
C22	50	50	661.56	141.85	29.13	222.00	222.00	1.57	7.62
C23	50	50	926.29	146.42	9.58	222.00	222.00	1.52	23.17
C24	50	50	1035.46	164.37	16.91	222.00	222.00	1.35	13.13
C25	50	50	856.86	154.19	7.69	222.00	222.00	1.44	28.87
C26	50	50	949.52	171.66	7.21	222.00	222.00	1.29	30.79
C27	50	50	517.93	108.36	8.89	222.00	222.00	2.05	24.97
C28	50	50	395.39	142.06	24.60	222.00	222.00	1.56	9.02
C29	50	50	528.94	151.02	15.54	222.00	222.00	1.47	14.28
C30	50	50	591.38	120.84	19.02	222.00	222.00	1.84	11.67
C31	50	50	251.65	116.01	14.13	222.00	222.00	1.91	15.71
C32	50	50	393.66	121.34	15.38	222.00	222.00	1.83	14.43
C33	50	50	195.50	91.72	15.59	222.00	222.00	2.42	14.24



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

În tabelul de mai sus se observă că pentru stâlpi momentul capabil al secțiunii este mai mare decât momentul efectiv.

Directie Seism X

Grinda		b (cm)	h (cm)	M_{Ed} (kNm)	ρ_{min} (%)	M_{Rd} (kNm)	M_{Rd}/M_{Ed}
B17	camp	30	60	46	0.3	125	2.72
	reazem			115	0.3	155	1.35
B18	camp	30	60	37	0.3	125	3.38
	reazem			107	0.3	155	1.45
B19	camp	30	60	33	0.3	125	3.79
	reazem			83	0.3	155	1.87
B20	camp	30	60	33	0.3	125	3.79
	reazem			80	0.3	155	1.94
B21	camp	30	60	39	0.3	125	3.21
	reazem			90	0.3	155	1.72
B22	camp	30	60	41	0.3	125	3.05
	reazem			93	0.3	155	1.67

Directie Seism Y

Grinda		b (cm)	h (cm)	M_{Ed} (kNm)	ρ_{min} (%)	M_{Rd} (kNm)	M_{Rd}/M_{Ed}
B42	camp	30	60	84	0.3	125	1.49
	reazem			145	0.3	155	1.07
B41	camp	30	60	84	0.3	125	1.49
	reazem			180	0.3	155	0.86
B40	camp	30	60	74	0.3	125	1.69
	reazem			133	0.3	155	1.17
B39	camp	30	60	61	0.3	125	2.05
	reazem			148	0.3	155	1.05

Din tabelul de mai sus se observă că pentru grinzi momentul efectiv este mai mic decât momentul capabil. Pentru fiecare grindă a fost ales momentul efectiv maxim din câmp respectiv de pe reazem. Au fost verificate grinzile de pe cadrul cu cele mai mari eforturi pe fiecare direcție.



În urma analizei elastice a structurii se constată că atât verificările de rezistență cât și cele de rigiditate sunt în general îndeplinite și în consecință se atribuie structurii un indicator $R_3=72$. Conform acestui indicator structura se încadrează în clasa III de risc seismic.

Pe baza rezultatelor evaluării calitative și prin calcul, construcția se încadrează în clasa R_s III de risc seismic, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

18. CONCLUZII PRIVITOARE LA REZULTATELE APLICĂRII METODELOR DE EVALUARE

Calculul efectuat, furnizează starea a de eforturi în elementele structurale pentru încărcările orizontale conventionale de cod. Criteriul de siguranță structurală este definit prin mărimea gradului de asigurare la acțiuni seismice R_3 , care potrivit normativului P100-3/2008, are expresia:

Evaluarea siguranței seismice și încadrarea în clasele de risc seismic se face pe baza a 3 categorii de condiții care fac obiectul investigațiilor și analizelor efectuate în cadrul evaluării, condiții cuantificate prin intermediul a 3 indicatori. Aceștia sunt:

CLADIRE S+P+2E

- **gradul de îndeplinire a condițiilor de conformare structurală** și de alcatuire a elementelor structurale și a regulilor constructive pentru structuri care preiau efectul acțiunii seismice.

Acesta se notează cu R_1 și se denumește prescurtat *gradul de îndeplinire al condițiilor de alcatuire seismică*:

$R_1=88 \rightarrow R_s$ III

- **gradul de afectare structurală**, notat cu R_2 , care exprimă proporția degradărilor structurale produse de acțiunea seismică și de alte cauze:

$R_2=100 \rightarrow R_s$ IV



- gradul de asigurare structurala seismică , notat cu R_3 , care reprezintă raportul între capacitatea și cerința structural seismică, exprimată în termeni de rezistență determinați pentru starea limită ultimă.

$R_3=72 \rightarrow R_s III$

19. ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIILOR ÎN CLASE DE RISC SEISMIC

Din punctul de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice amplasamentului avem:

CLADIRE S+P+2E se încadrează în clasa de risc seismic $R_s III$, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante

20. LUCRĂRI PROPUSE :

1. Demolarea clădirii C1-parter-corp incintă separat -se va realiza conf.CU
2. Realizarea unei scări metalice exterioare ce urmează a fi lipită de clădirea existentă C2, deasupra curții de lumină, scară care va avea fundații proprii, rost de tasare, iar prinderea se va face cu ancore chimice
3. Se vor practica o serie de goluri în pereții existenți, pentru crearea de uși, precum și acoperirea altora
4. Se va desființa peretele care separă scările pe scara existentă, perete aflat la nivelul parterului

21. MĂSURI DE INTERVENȚIE CE SE IMPUN PENTRU ASIGURAREA REZISTENȚEI, STABILITĂȚII ȘI FUNCȚIONALITĂȚII CONSTRUCȚIEI

Nu sunt necesare măsuri de intervenție de tip consolidare seismică deoarece elementele structurale nu prezintă degradări din cauza cutremurelor.



22.CONCLUZII:

- SE VA EXECUTA UN PROIECT DDE VERIFICAT A1, A2 PENTRU MODIFICARILE PROPUSE .
- CLADIREA CU MODIFICARI POATEFI UTILIZATA FARA CONSOLIDARI

Lucrarile de modificări propuse NU INFLUENTEAZA REZISTENTA MECANICĂ ȘI STABILITATEA CLADIRII.

DUPA REALIZAREA LUCRARILOR CLADIREA VA RAMANE IN CLASA DE RISC SEISMIC Rs III.

Adoptarea in faza de executie a unor rezolvari, care nu sunt conforme concluziilor si recomandarilor prezentei expertize si ale proiectului de executie avizat de expert, nu angajeaza raspunderea expertului si a inginerului proiectant.

Prezentul raport a fost intocmit in 3(trei) exemplare originale ce s-au predat proprietarului, si caruia ii revine raspunderea si decizia pentru adoptarea masurilor cuprinse in raport. Se mai precizeaza de asemenea ca, nimic din prezenta documentatie tehnica, nu va fi interpretat ca negand obligatiile legale ale titularului autorizatiei sau cerintele altor acte juridice/reglementari.

AUGUST 2017

Expert tehnic atestat MLPAT

ing. BELGUN Ionel



**VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,**

ANEXA FOTO-TEIUL DOAMNEI 99 -SECTOR 2 BUCURESTI

FOTO 1:FATADA PRINCIPALA

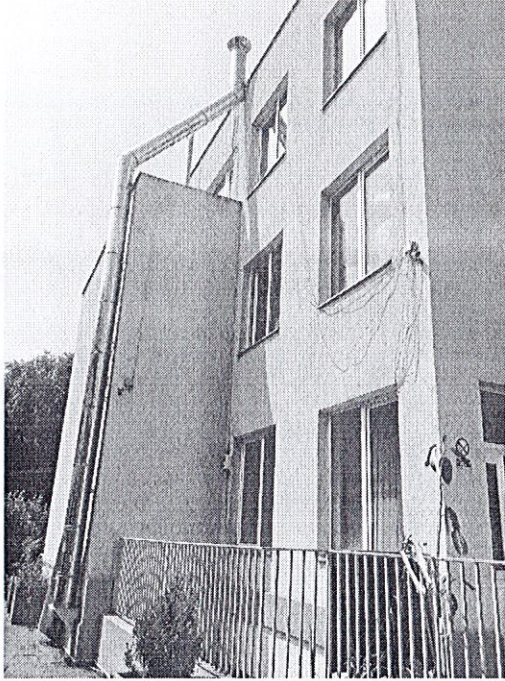


FOTO 2:FATADA LATERALA :ZONA PROPUSA PENTRU SCARA DE INCENDIU METALICA

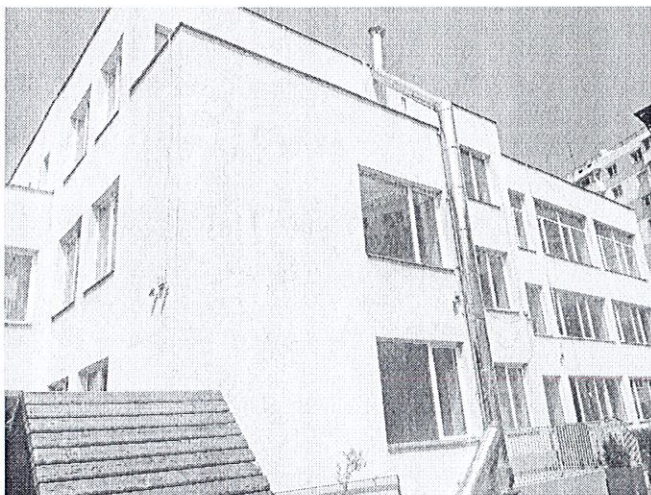


VIZAT
spre neschimbar
SECRETAR, 67

FOTO 3: SCARA EXISTENTA



FOTO 4: FATADA SPATE



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

FOTO 5: ACCES SUBSOL DIN EXTERIOR

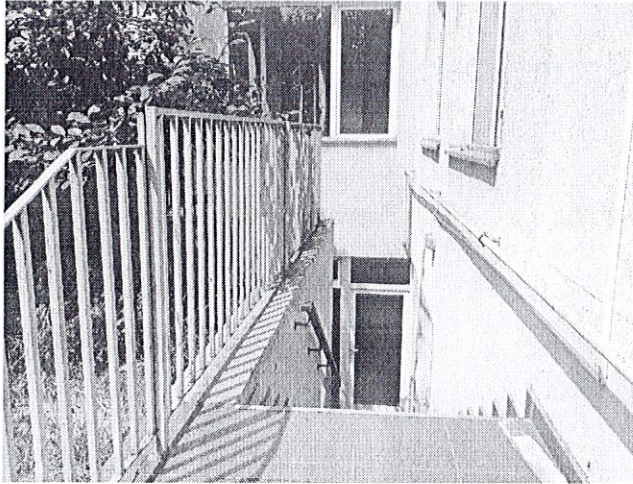
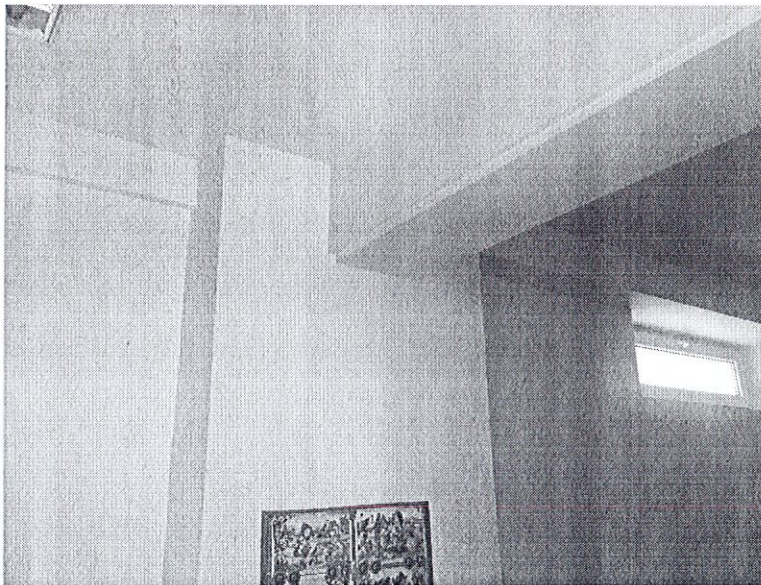


FOTO 6: STRUCTURA CADRE B.A. INTERIOR PARTER



VIZAT
spre neschimbat
SECRETAR,

FOTO 7 :STRUCTURA CADRE B.A. INTERIOR PARTER



FOTO 8:FATADA SI INTRARE CURTE IMOBIL



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



RAPORT INCERCARI NEDISTRUCTIVE-116 /2017

S+P+2E -CRESA



NDT LABORATORY	
INTRARE	Nr. 116/2017
IEȘIRE	
Ziua 09	Luna 03 Anul 2017

STR.TEIUL DOAMNEI 99 ,S 2 BUCUREȘTI

Intocmit: Specialist incercari nedistructive
ing. Teodor PAVLU

Aprobat: Sef de Laborator & Specialist Incercari Nedistructive
ing. Bogdan DORNESCU



RAPORT INCERCARI NEDISTRUCTIVE nr. 116 /09.08.2017

privind

“Determinarea rezistenței betonului prin metoda nedistructivă combinată și determinări de armături prin pahometrie”

Cap.1 – DATE GENERALE

Prezenta documentație a fost întocmită la solicitarea proiectant rezistență și expert tehnic .

1. Numar contract: 122 / 2017
2. Scopul testărilor: Evaluarea rezistenței la compresiune a betonului din elementele structurii și determinări de armături.

Adresa unde s-au făcut încercările: STR.TEIUL DOAMNEI 99,S2,BUCUREȘTI

Cap.2 – DESCRIEREA OBIECTIVULUI INCERCAT

IMOBIL S+P+2E . Betonoscopiile au fost realizate pe structura b.a. PARTER .Pahometriile au fost făcute la elementele : GRINDA/ STALP /PLANSEU .

Cap.3 – INCERCARI SOLICITATE

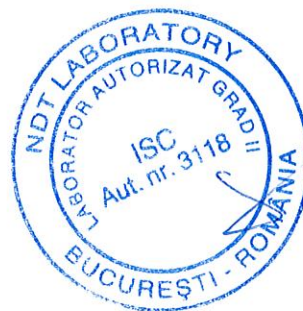
Cerinte:

1. Controlul calitatii betonului și determinare armături.

Elementele supuse testării și pozițiile au fost stabilite de către proiectant și expert tehnic.

Cap. 4– DESCRIEREA INCERCARILOR

1. Data executării testelor: 09.08.2017
2. Temperatura aerului la locul de încercare: +20°C
3. Date privind compoziția și clasa betonului etalon:
 - clasa beton: C16/20-compoziția betonului:
 - vârsta betonului: > 6 luni
 - corpuri de proba: nu există
4. Date privind structura de rezistență:
 - structura beton armat
5. Pregătirea obiectelor de încercat: conform NP 137-2014
6. Pahometrul: INNOVATEST TC110
7. Sclerometrul: PROCEQ Schmidt tip N,



8. Betonoscop: MATEST

9. Rezultatele incercarii si prelucrarea acestora: conform Anexa1,2

Pentru testele efectuate exista incertitudini de masurarea cu privire la rezultatul acestora cauzate de precizia metodelor aplicate. Pentru metoda combinata abaterile sunt in limita a 15% - 20%

Cap. 5 – CONCLUZII

1. Rezistentele betonului pe fiecare element incercat sunt dupa cum urmeaza:

- a. GRINDA PARTER -metoda combinata = corespunde beton C20/25
- b. STALP PARTER -metoda combinata = corespunde beton C20/25
- c. PLANSEU - -metoda combinata = corespunde beton C20/25

2. Masuratorile privind pozitia armaturilor-ANEXA 2

Cap. 6 – OBSERVATII

Rezultatele obtinute sunt prezentate in Anexe.

Documentele emise: Raportul de incercare;Anexe

Este interzisa reproducerea partiala sau totala a raporului de incercare sau a documentelor insotitoare.

Rezultatele obtinute sunt valabile la data efectuarii testelor si limitate la elementele incercate.

Prezentul raport cuprinde 3 pagini + pagini anexe

S.C. PAVLU DESIGN CONTSTRUCT S.R.L. declara ca incercarile efectuate nu au fost facute sub presiuni de orice natura.

Cap. 7 – ANEXE

Anexa 1 – Datele inregistrate si rezultate raport Anexa 2 – Poze

Intocmit: Specialist incercari nedistructive

ing. Teodor PAVLU



Aprobat: Sef de Laborator

ing. Bogdan DORNESCU



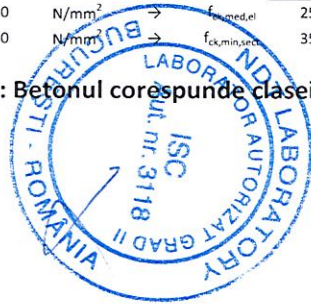
STR.TEIUL DOAMNEI 99 ,S,2,BUCURESTI

DETRMINAREA VALORII REZISTENTEI EFECTIVE

Nr. Crt.	Element	Sectiune	Punct	Distanța (cm)	Timp (μs)	Viteza ultrasonica V _t (m/s)		Indice de recul N (div)		f _{c,ref} - C _v =1 (N/mm ²)	C _t	C _v	Rezistența efectivă f _{c,ef} (N/mm ²)	
						ind.	med.	ind.	med.				sect.	med. elem.
1	STALP PARTER	A	1	50.00	124.00	4032	4088	45	46	33	1	0.9	30	30
			2	50.00	121.00	4132								
			3	50.00	122.00	4098								
		B	1	50.00	121.00	4132	4099	45	46	33	1	0.9	30	30
			2	50.00	124.00	4032								
			3	50.00	121.00	4132								
		C	1	50.00	122.00	4098	4088	45	46	33	1	0.9	30	30
			2	50.00	121.00	4132								
			3	50.00	124.00	4032								
		D	1	50.00	121.00	4132	4121	47	46	34	1	0.9	31	30
			2	50.00	122.00	4098								
			3	50.00	121.00	4132								
		E	1	50.00	124.00	4032	4088	47	46	33	1	0.9	30	30
			2	50.00	121.00	4132								
			3	50.00	122.00	4098								

f_{med,el} 30 N/mm² → f_{med,el} 25 N/mm² → f_{ck} 25 N/mm²
 f_{min,sect} 30 N/mm² → f_{ck,min,sect} 35 N/mm² → f_{ck} 25 N/mm²

Concluzie: Betonul corespunde clasei de beton C20/25



VIZAT
spre neșchimbarea
SECRETAR,

RR

STR.TEIUL DOAMNEI 99 ,S,2,BUCURESTI

DETRMINAREA VALORII REZISTENTEI EFECTIVE

Nr. Crt.	Element	Sectiune	Punct	Distanta (cm)	Timp (μs)	Viteza ultrasonica V _t (m/s)		Indice de recul N (div)		f _{c,ref} - C _t =1 (N/mm ²)	C _t	C _v	Rezistenta efectiva f _{c,ef} (N/mm ²)	
						ind.	med.	ind.	med.				sect.	med.
2	GRINDA PARTER	A	1	29.00	66.00	4394	4350	44	43	33	1	0.9	30	30
			2	29.00	67.00	4328		44						
			3	29.00	67.00	4328		44						
		B	1	29.00	67.00	4328	4328	44						
			2	29.00	67.00	4328		44						
			3	29.00	67.00	4328		44						
		C	1	29.00	67.00	4328	4328	44						
			2	29.00	67.00	4328		44						
			3	29.00	67.00	4328		44						
		D	1	29.00	67.00	4328	4372	42						
			2	29.00	66.00	4394		42						
			3	29.00	66.00	4394		42						
		E	1	29.00	67.00	4328	4328	42						
			2	29.00	67.00	4328		42						
			3	29.00	67.00	4328		42						

$$f_{med,el} \quad 30 \quad N/mm^2 \quad \rightarrow \quad f_{ck,med,el} \quad 27 \quad N/mm^2 \quad \rightarrow \quad f_{ck} \quad 25 \quad N/mm^2$$

$$f_{min,sect} \quad 30 \quad N/mm^2 \quad \rightarrow \quad f_{ck,min,sect} \quad 37 \quad N/mm^2$$

Concluzie: Betonul corespunde clasei de beton C20/25

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



45

STR.TEIUL DOAMNEI 99 ,S,2,BUCURESTI

DETRMINAREA VALORII REZISTENTEI EFECTIVE

Nr. Crt.	Element	Sectiune	Punct	Distanța (cm)	Timp (μs)	Viteza ultrasonica V_t (m/s)		Indice de recul N (div)		$f_{c,ref} - C_t=1$ (N/mm ²)	C_t	C_v	Rezistența efectivă $f_{c,ef}$ (N/mm ²)	
						ind.	med.	ind.	med.				sect.	med. elem.
3	PLANSEU PARTER	A	1	34.00	83.00	4096	4097	44	43	32	1	0.9	29	30
			2	34.00	84.00	4048		44						
			3	34.00	82.00	4146		44						
		B	1	34.00	82.00	4146	4113	44		33	1	0.9	30	
			2	34.00	83.00	4096		44						
			3	34.00	83.00	4096		44						
		C	1	34.00	84.00	4048	4113	44		33	1	0.9	30	
			2	34.00	82.00	4146		44						
			3	34.00	82.00	4146		42						
		D	1	34.00	83.00	4096	4080	42		32	1	0.9	29	
			2	34.00	83.00	4096		42						
			3	34.00	84.00	4048		42						
		E	1	34.00	82.00	4146	4130	42		33	1	0.9	30	
			2	34.00	82.00	4146		42						
			3	34.00	83.00	4096		42						

$f_{med,el}$ 30 N/mm² → $f_{ck,med,el}$ 25 N/mm² → f_{ck} 25 N/mm²
 $f_{min,sect}$ 29 N/mm² → $f_{ck,min,sect}$ 34 N/mm² → f_{ck} 25 N/mm²

Concluzie: Betonul corespunde clasei de beton C20/25



VIZAT
spre neschinbare,
SECRETAR,

46

ANEXA 2

_raport 116 /2017, TEIUL DOAMNEI 99 ,S2,BUCURESTI

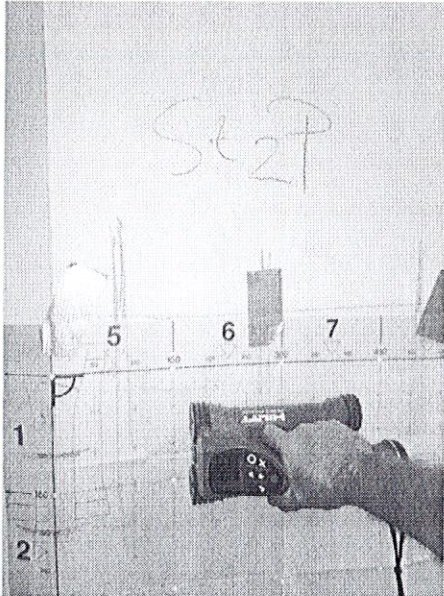


FIG.1 PAHOMETRIE STALP PARTER - 3 BARE 20 MM+ETR 8MM/10 M

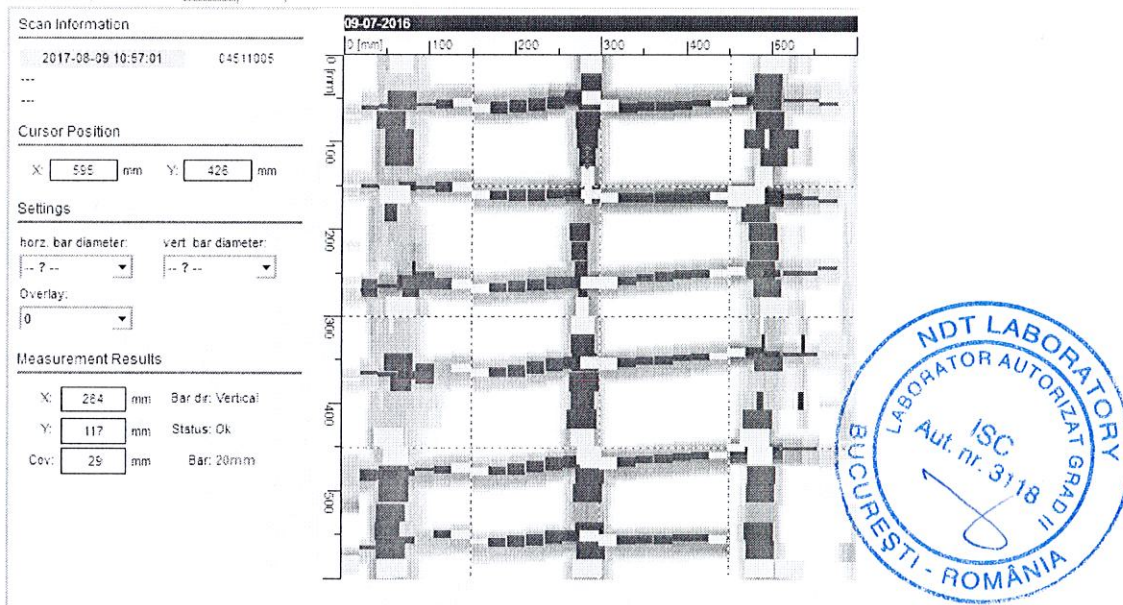


FIG.2 PAHOMETRIE PLANSEU PARTER-ARMARE 3 BARE 20 MM+ETR - 8MM/10C
M

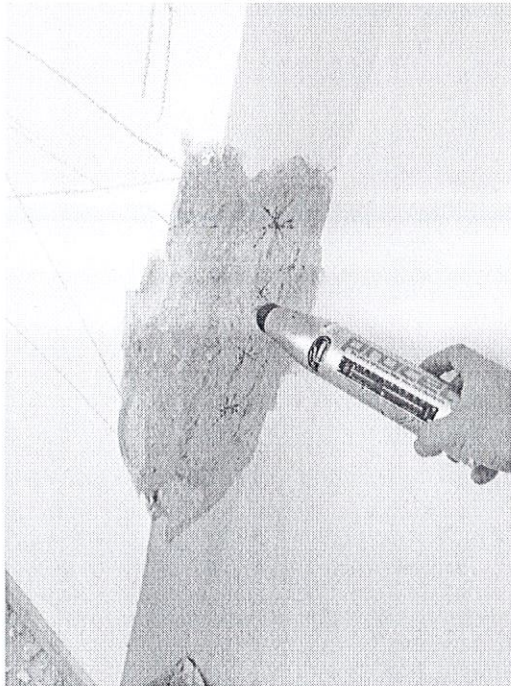


FIG.3 SCLEROMETRIE STALP PARTER -ECHIVALENT -ANEXA 1



FIG.4 BETONOSCOPIE STALP PARTER -ANEXA 1

VIZAT
spre ne schimbare,
SECRETAR,

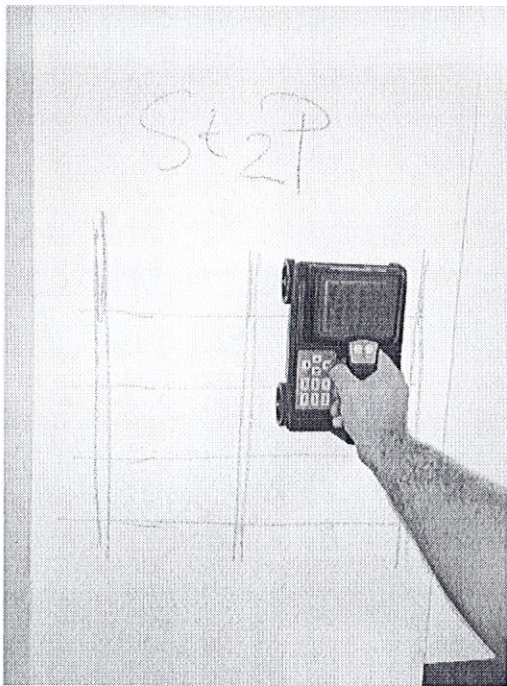


FIG.5 PAHOMETRIE STALP PARTER - 3 BARE 20 MM+ETR 8MM/10 M

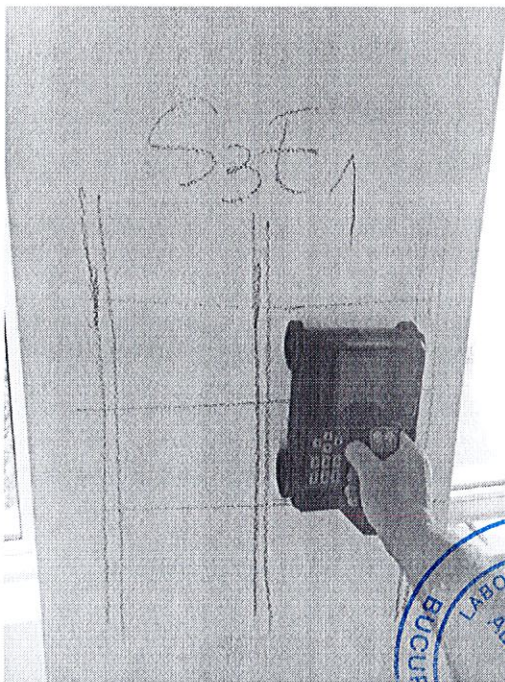


FIG.6 PAHOMETRIE STALP PARTER - 3 BARE 20 MM+ETR 8MM/10 M



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

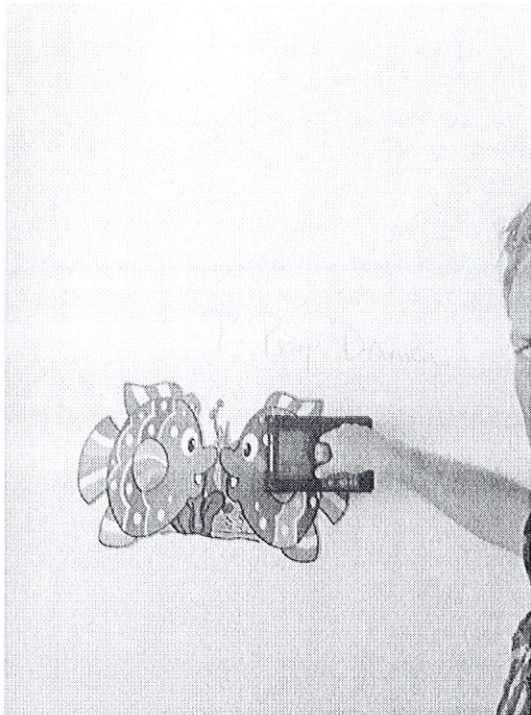


FIG.7 PAHOMETRIE ZONA PROPUSA GOL-FARA B.A.



FIG.8 PAHOMETRIE-RADAR PERETE SUB SOL - ARMARE PLASA 8MM /15-20 CM

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

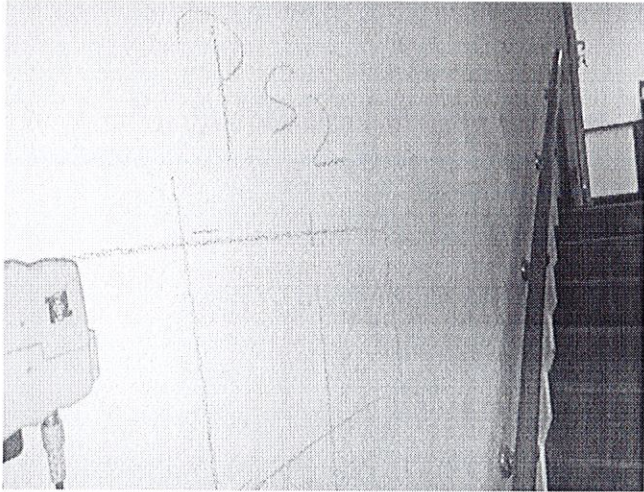


FIG.9 PAHOMETRIE-RADAR PERETE SUBSOL 2 -ARMARE PLASA 8MM /15-20 CM

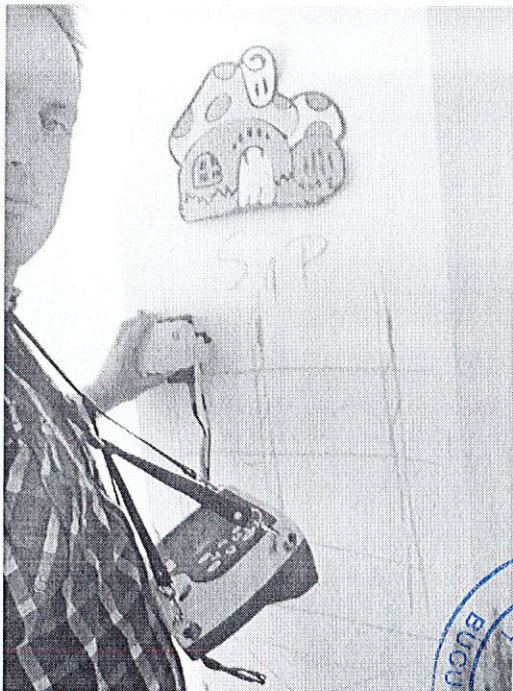


FIG.10 PAHOMETRIE-RADAR STALP PARTER -ARMARE 3 BARE 16MM+ETR 8MM /15 CM



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

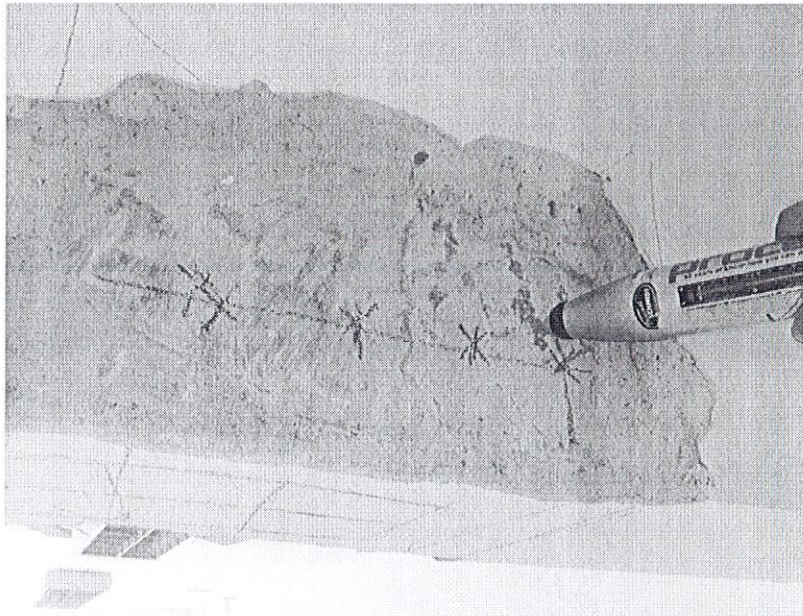


FIG.11 SCLEROMETRIE GRINDA PARTER-ANEXA 1

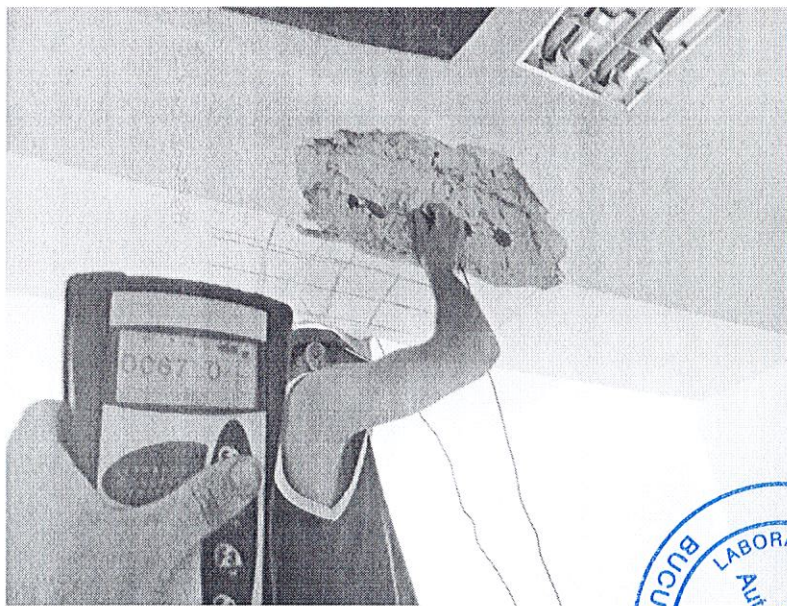


FIG.12 BETONOSCOPIE GRINDA PARTER-ANEXA 1



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

82

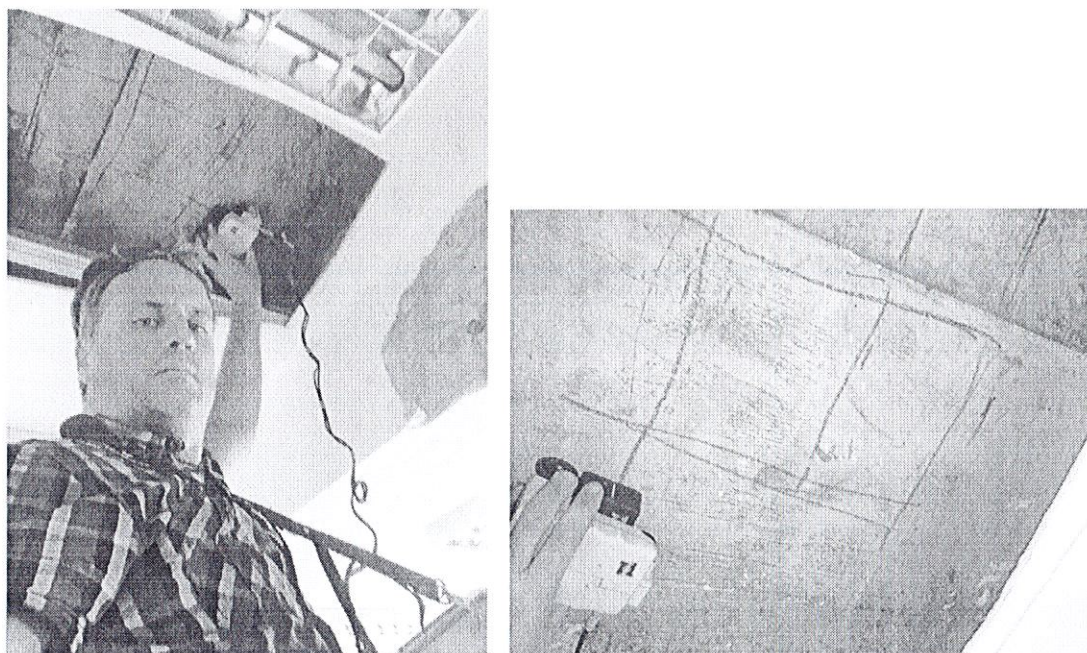


FIG.13 PAHOMETRIE-RADAR PLANSEU PARTER -ARMARE PLASA 8-10MM /15 CM

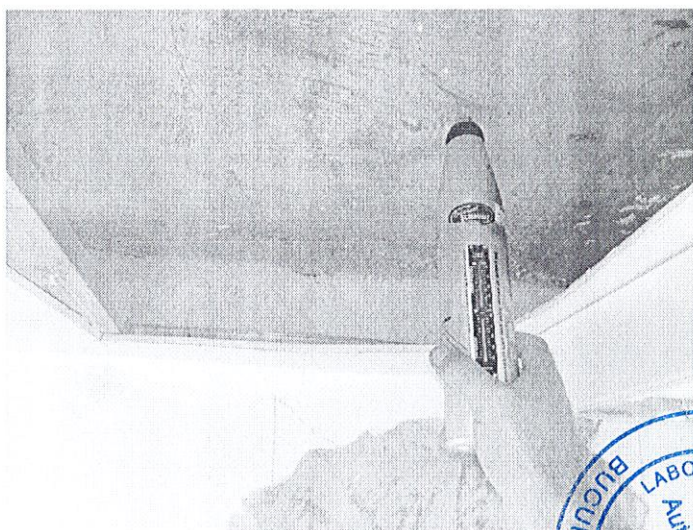


FIG.14 SCLEROMETRIE PLANSEU PARTER-ANEXA 1



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,



FIG.15 BETONOSCOPIE PLANSEU PARTER-ANEXA 1

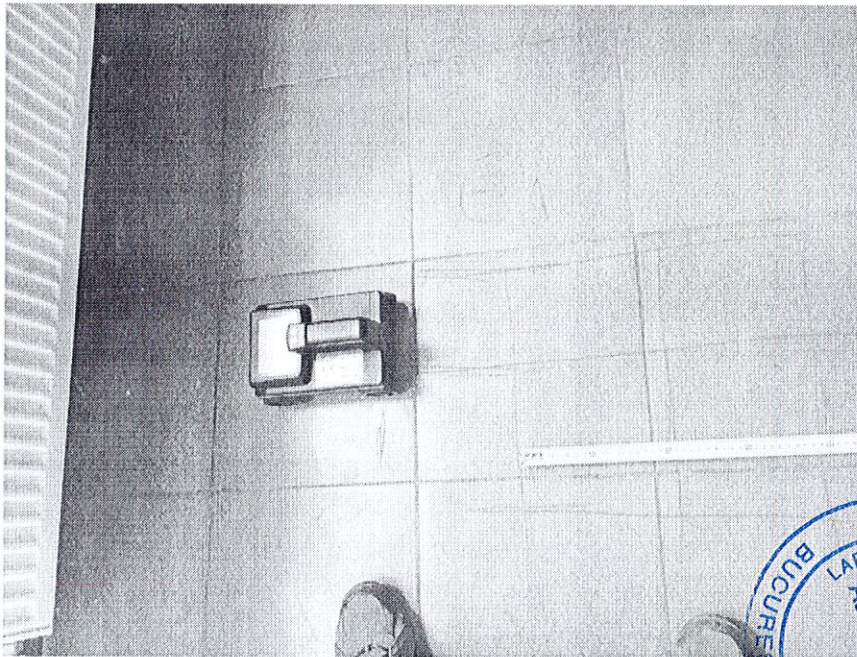


FIG 16.PLANSEU ETAJ 1-ARMARE BARE /15 CM SUS





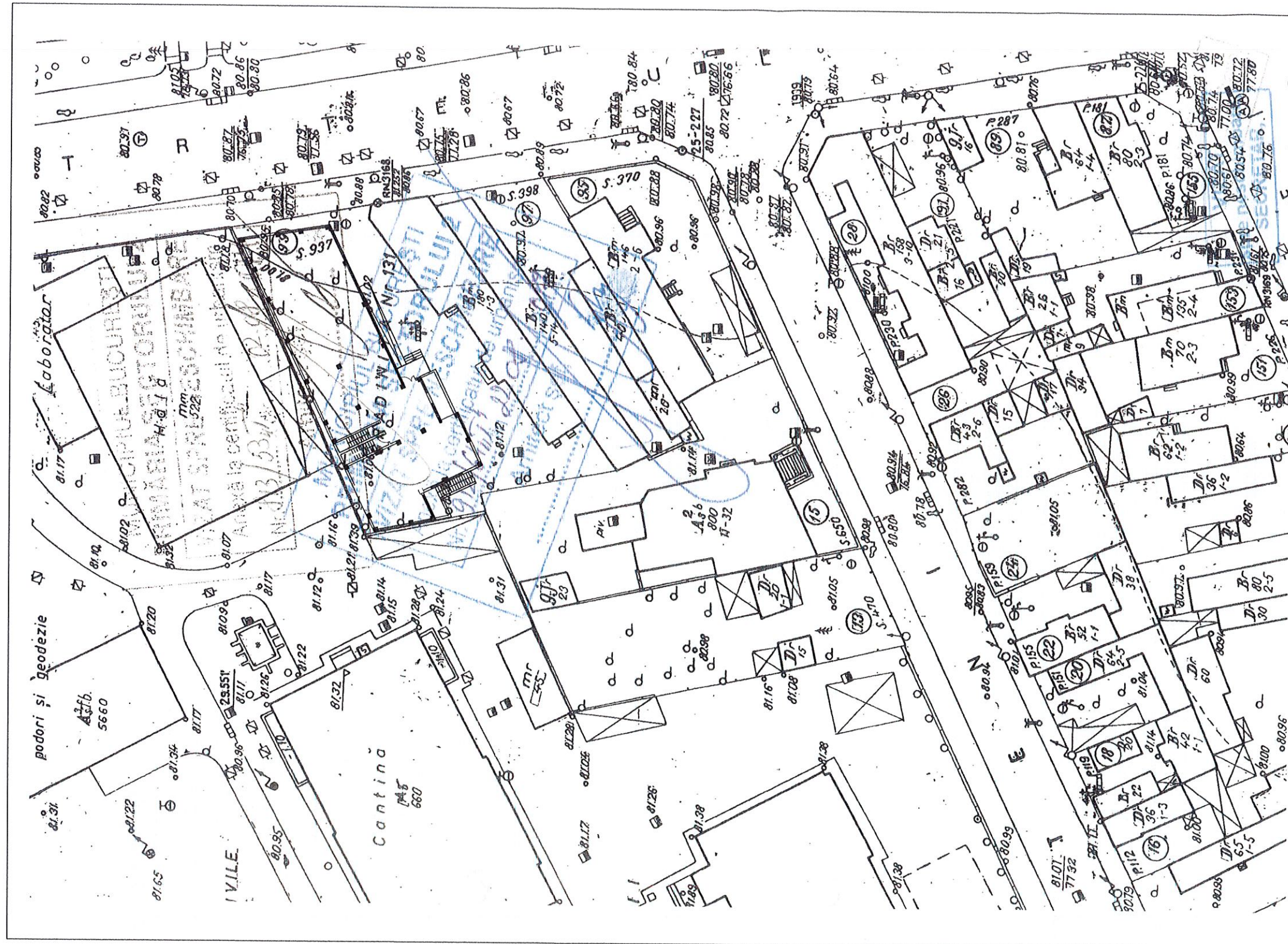
Beneficiar:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București	
Proiectant general:	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001	
Proiect nr.	P_17_11

Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșă, Str. Teiul Doamnei nr. 99, București		DALI 01	
Titlu plansa:		Faza:	
PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ		DALI	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara:
SEF PROIECT ARHITECTURA	arh. Andrei Oproiu	<i>[Signature]</i>	1:2000
PROIECTAT	arh. Andrei Oproiu		Data:
DESENAT	arh. Florian Agache		08.2017

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
9770
Arh. Andrei Oproiu
Coordonator Arhitect

VIZAT
spre descompunere
SECRETAR

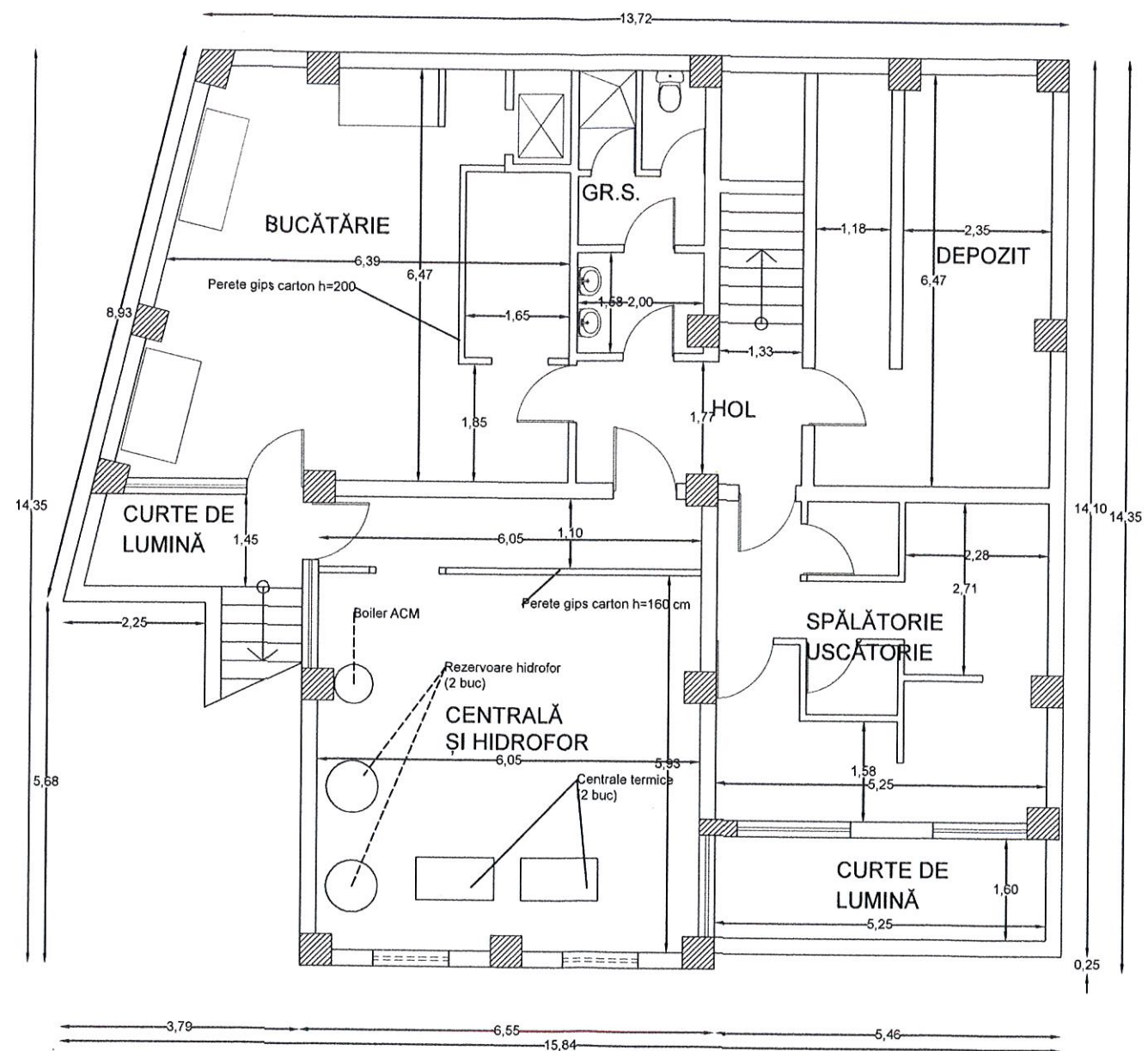
ROMANIA



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Lucrări de amenajare și modernizare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșă, Str. Teiu Doamnei nr. 99, București <i>Cu drept de semnătură</i>		DALI 02	
		Titlu plansa:		Faza:	
		PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ		DALI	
Proiectant general:		SPECIFICAȚIE		SEMNAȚURA	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		NUME		Scara:	
Proiect nr.:		arh. Andrei Oproiu		1:500	
P_17_11		PROIECTAT		arh. Andrei Oproiu	
		DESENAT		arh. Florian Agache	
				Data:	
				08.2017	

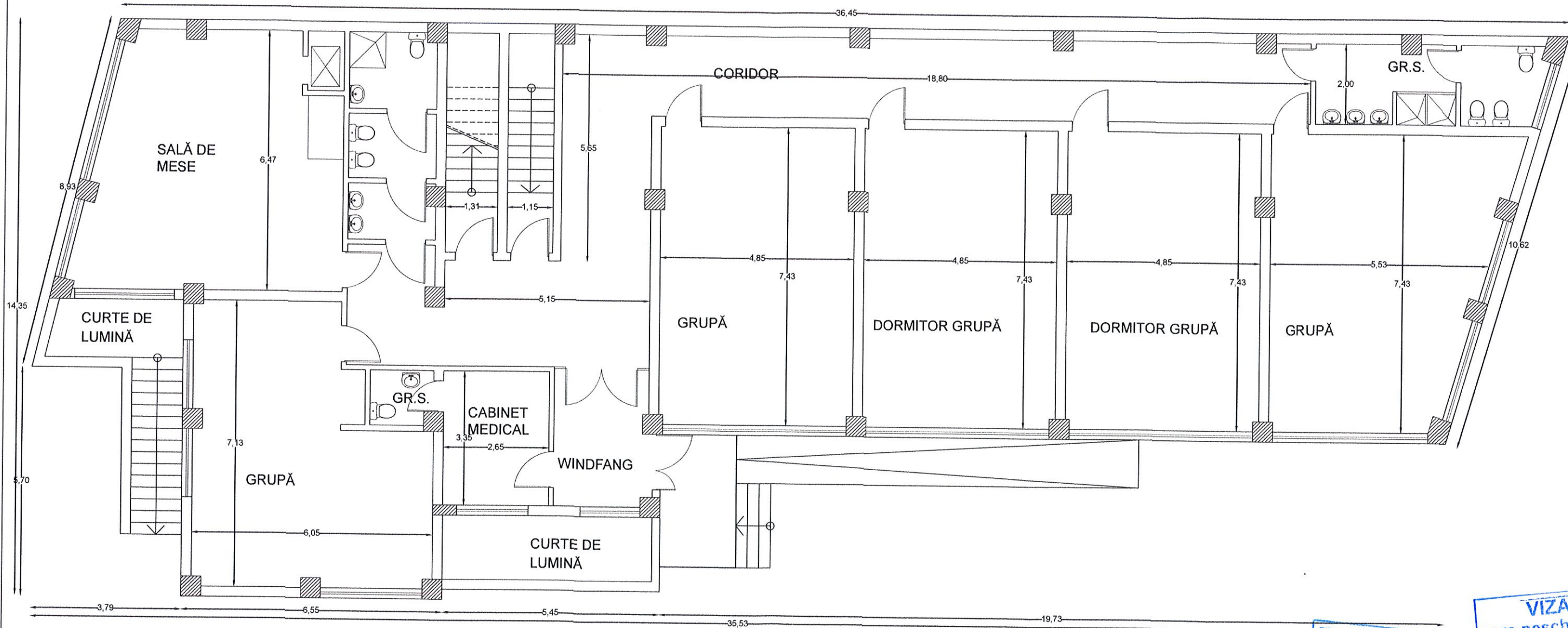


VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Andrei Oproiu <small>Șeful proiectului</small>		DALI 03	
		Lucrări de amenajare și compartimentare în vederea conformării cerințelor normative de protecție la incendiu – Creșă Str. Teiului Doamnei nr. 99, București			
Proiectant general:		Titlu plansa:		Faza:	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		RELEVEU SUBSOL		DALI	
Proiect nr.	SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	
P_17_11	SEF PROIECT ARHITECTURA	arh. Andrei Oproiu	<i>[Signature]</i>	1:100	
	PROIECTAT	arh. Andrei Oproiu	<i>[Signature]</i>	Data:	
	DESENAT	arh. Florian Agache	<i>[Signature]</i>	08.2017	

CA COMER
ROMANIA
BUCUREȘTI - ROMANIA

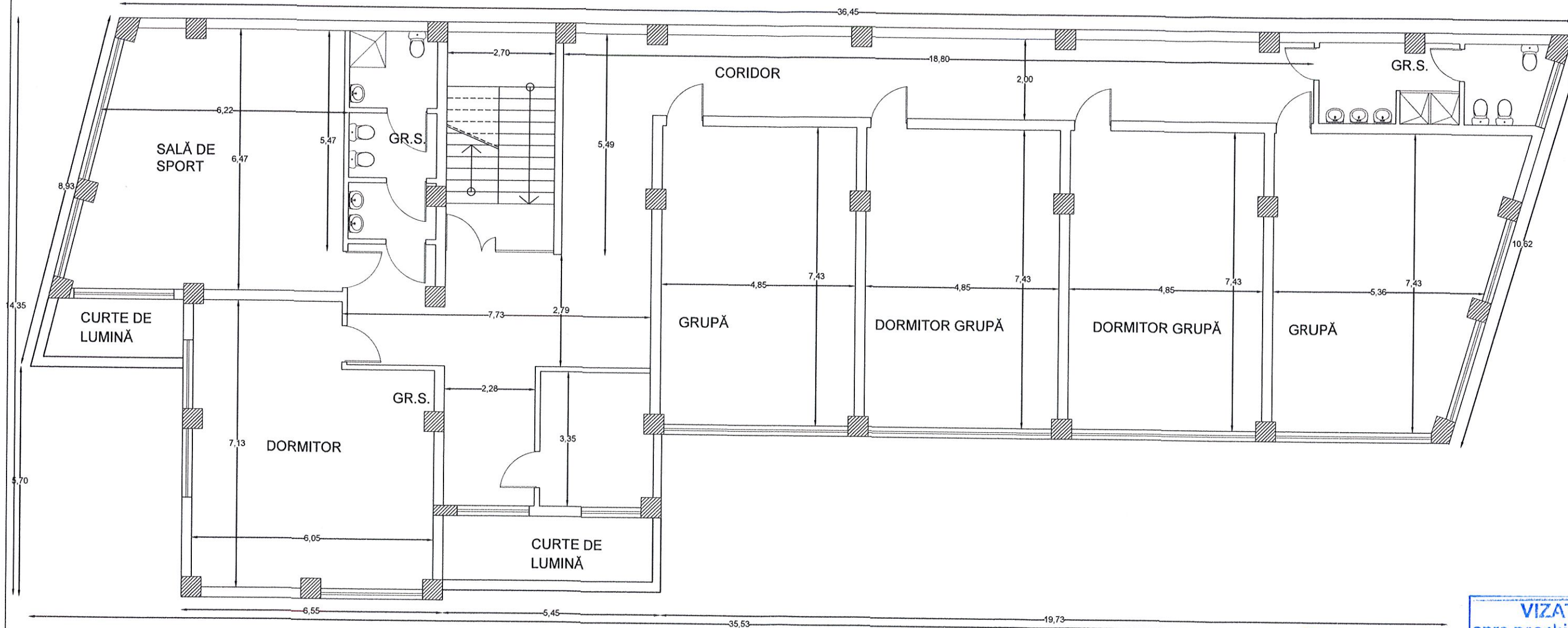


ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

VIZAT
spre neschimbare
SECRETAR,

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșă, Str. Teiul Doamnei nr. 99, București		DALI 04	
Proiectant general :		Titlu plansa:		Faza:	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		RELEVU PARTER		DALI	
Proiect nr.	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	
P_17_11	SEF PROIECT ARHITECTURA	arh. Andrei Oproiu		1:100	
	PROIECTAT	arh. Andrei Oproiu		Data:	
	DESENAT	arh. Florian Agache		08.2017	

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

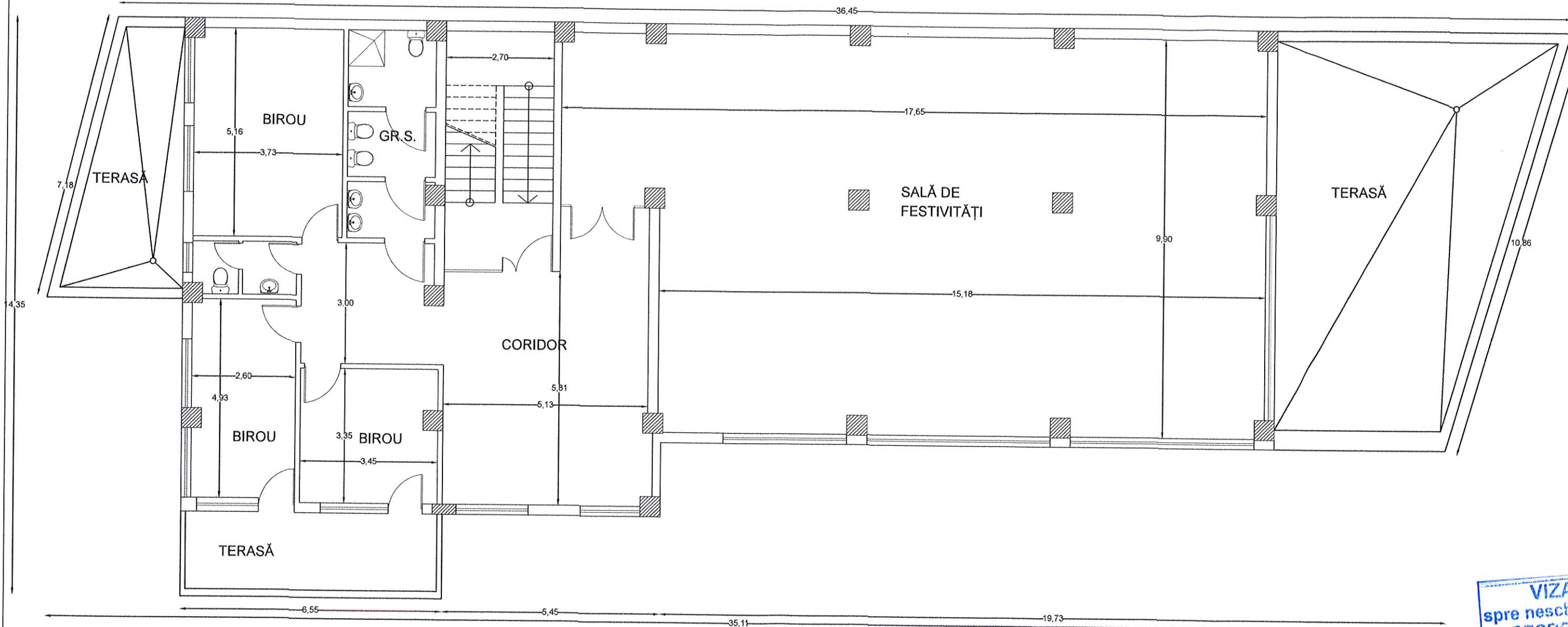


VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normative de protecție la incendiu - Creșea Str. Teiului Doamnei nr. 99, București		DALI 05	
Proiectant general:		Titlu plansa:		Faza:	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		RELEVU ETAJ 1		DALI	
Proiect nr.	SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	
P_17_11	SEF PROIECT ARHITECTURA	arh. Andrei Oproiu		1:100	
	PROIECTAT	arh. Andrei Oproiu		Data:	
	DESENAT	arh. Florian Agache		08.2017	

SECRETARIA
GENERALA
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L.
BUCUREȘTI - ROMANIA

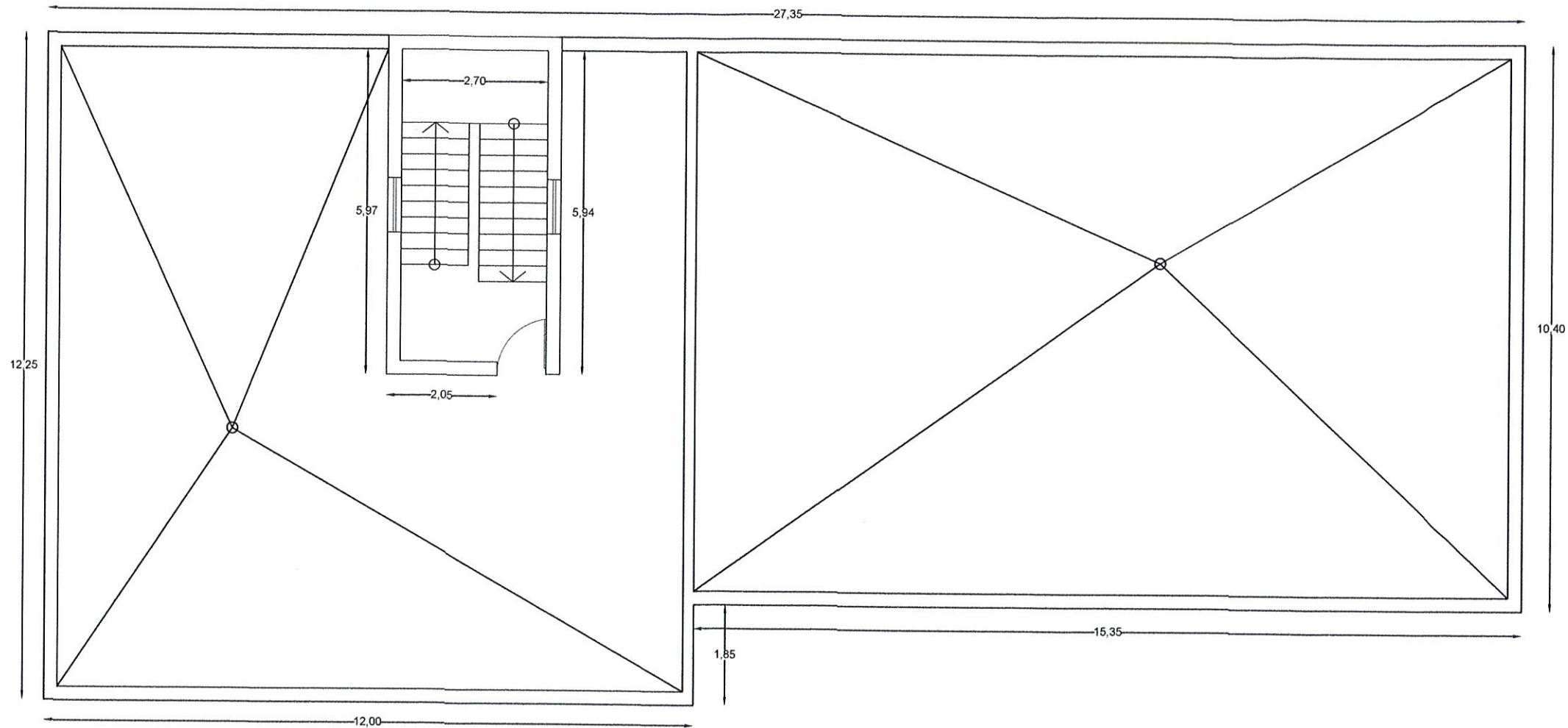


VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Andrei OPROIU Lucrări de amenajare și recompartimentare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu - Creșă, Str. Teiului Doamnei nr. 99, București		DALI 06	
Proiectant general:		Titlu plansa:		Faza:	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		RELEVU ETAJ 2		DALI	
Proiect nr.:	SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara:	
P_17_11	ARHITECTURA	arh. Andrei Oproiu	<i>[Signature]</i>	1:100	
	PROIECTAT	arh. Andrei Oproiu		Data:	
	DESENAT	arh. Florian Agache		08.2017	



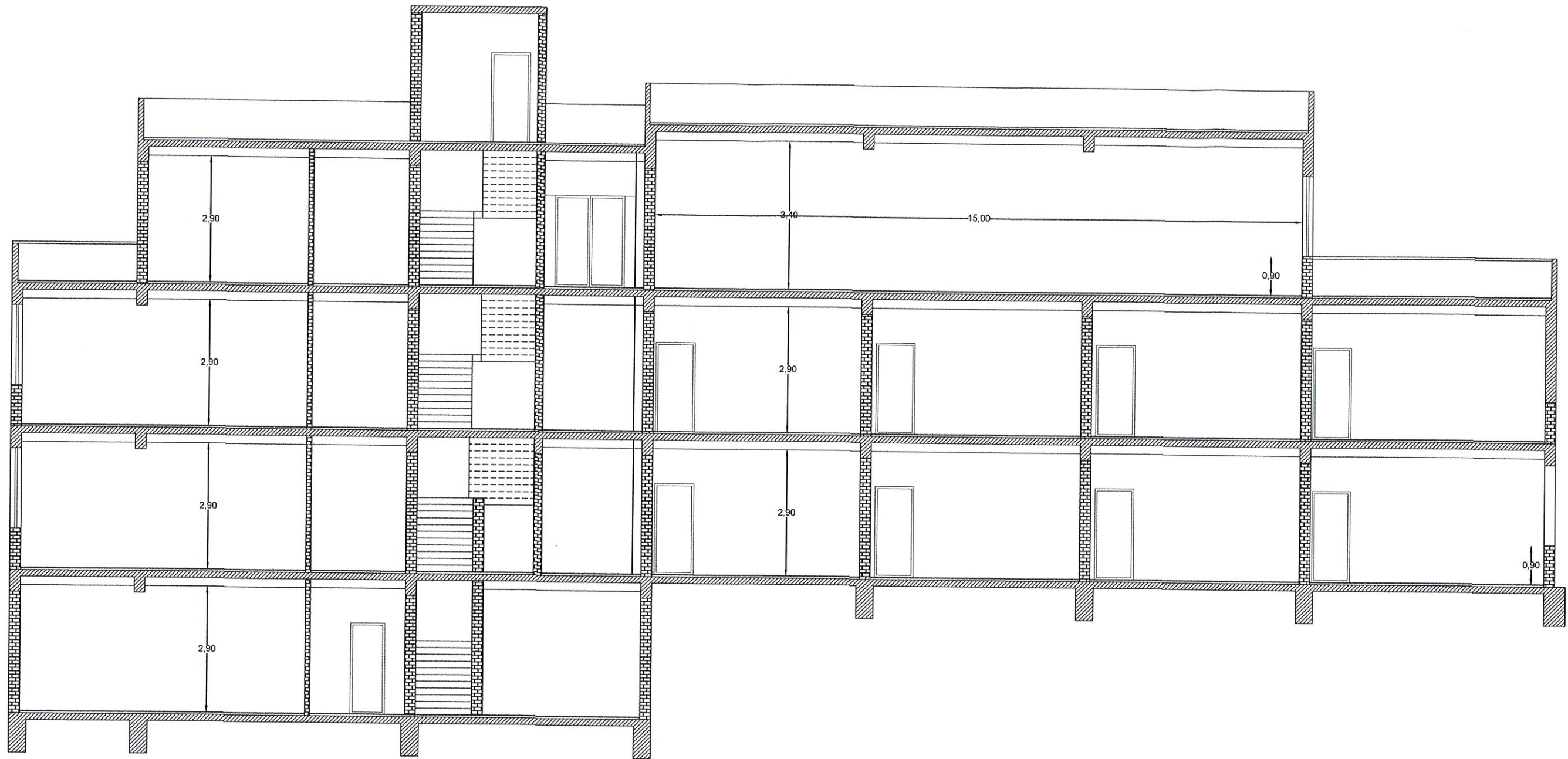


VIZAT
spre neschimbare
SECRETAR,

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Andrei OPROIU <small>Lucrări de amenajare și re compartimentare în vederea conformării cerințelor normative de protecție la incendiu - Creșă, Str. Teiul Doamnei nr. 99, București</small>		DALI 07	
		Titlu plansa:		Faza:	
		RELEVEU TERASĂ		DALI	
Proiectant general :		Proiect nr.	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		P_17_11	SEF PROIECT ARHITECTURA	arh. Andrei Oproiu	<i>[Signature]</i>
			PROIECTAT	arh. Andrei Oproiu	Scara: 1:100
			DESENAT	arh. Florian Agache	Data: 08.2017

SECRETAR
BUCUREȘTI - ROMANIA

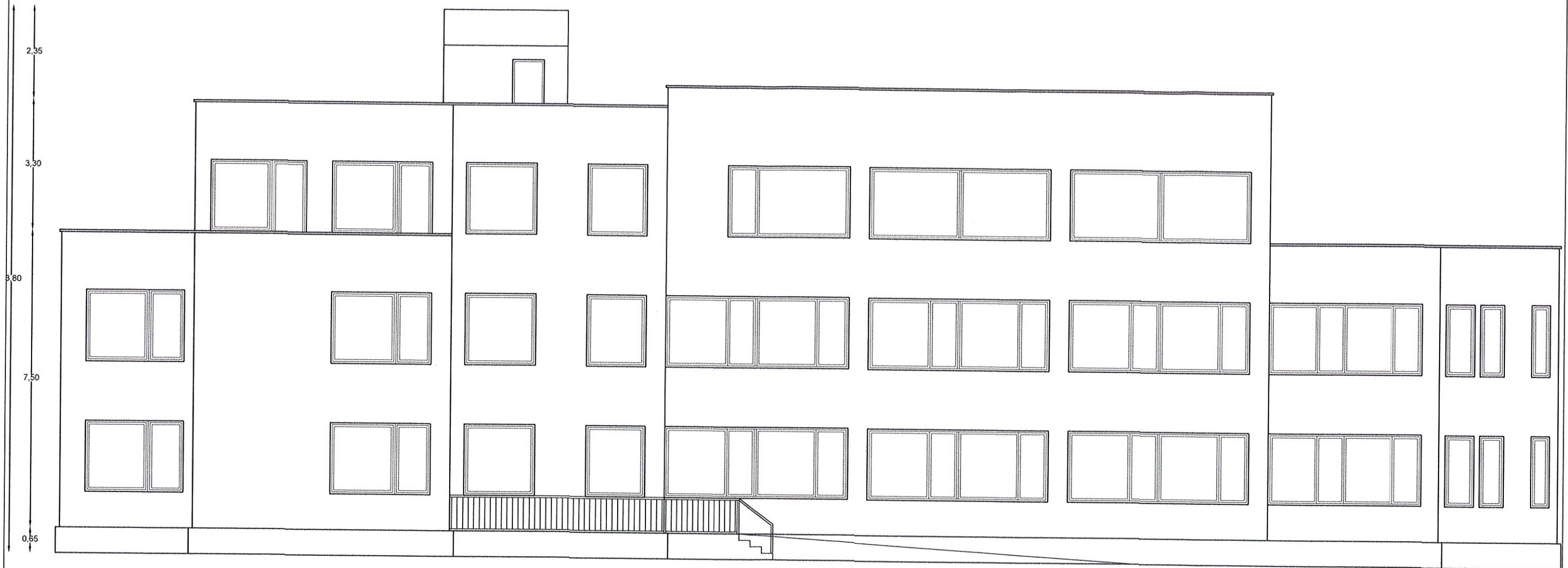


ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Andrei Oproiu Lucrări de amenajare și reconfigurare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu în Căminul de bătrâni nr. 99, București		DALI 08	
		Titlu plansa:		Faza:	
		RELEVU SECȚIUNE CARACTERISTICĂ		DALI	
Proiectant general:	Proiect nr.	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001	P_17_11	SEF PROIECT ARHITECTURA	arh. Andrei Oproiu	<i>[Signature]</i>	1:100
		PROIECTAT	arh. Andrei Oproiu	<i>[Signature]</i>	Data:
		DESENAT	arh. Florian Agache	<i>[Signature]</i>	08.2017



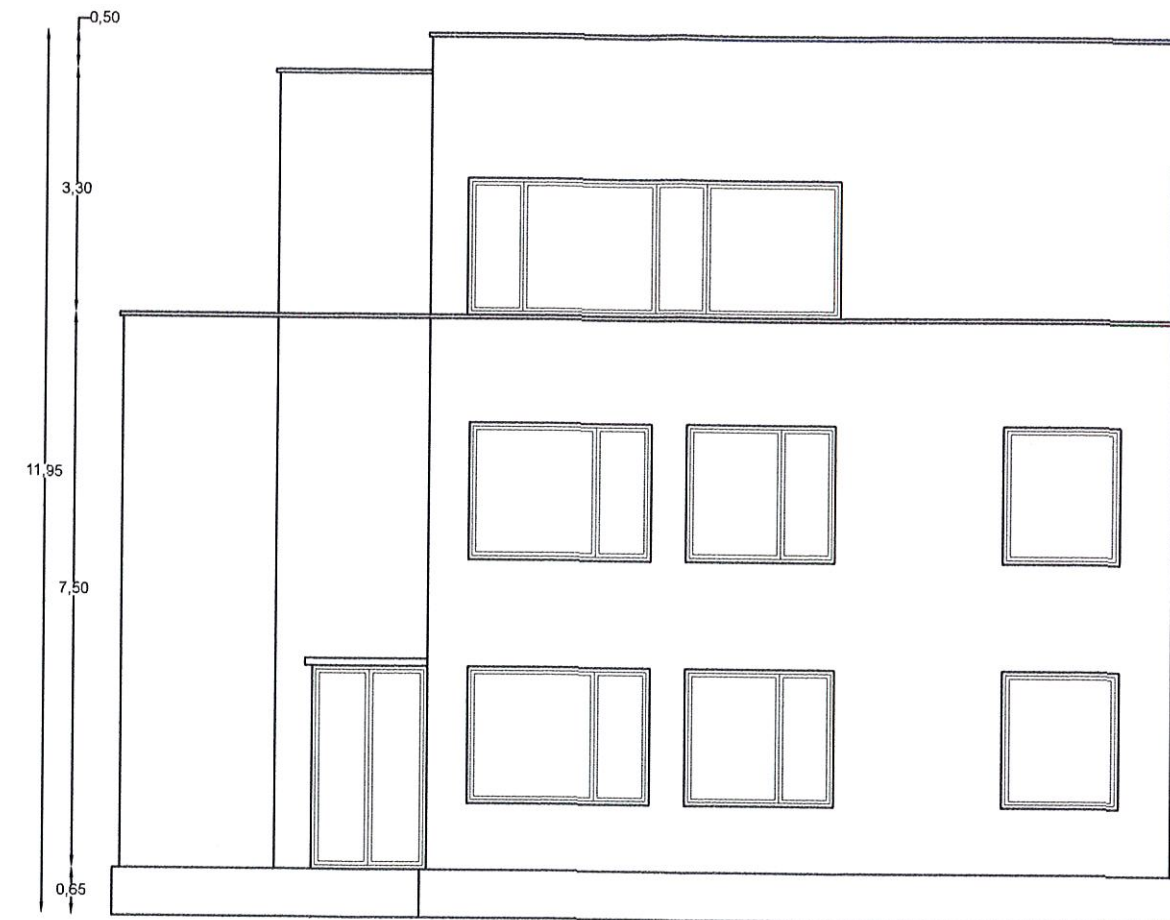
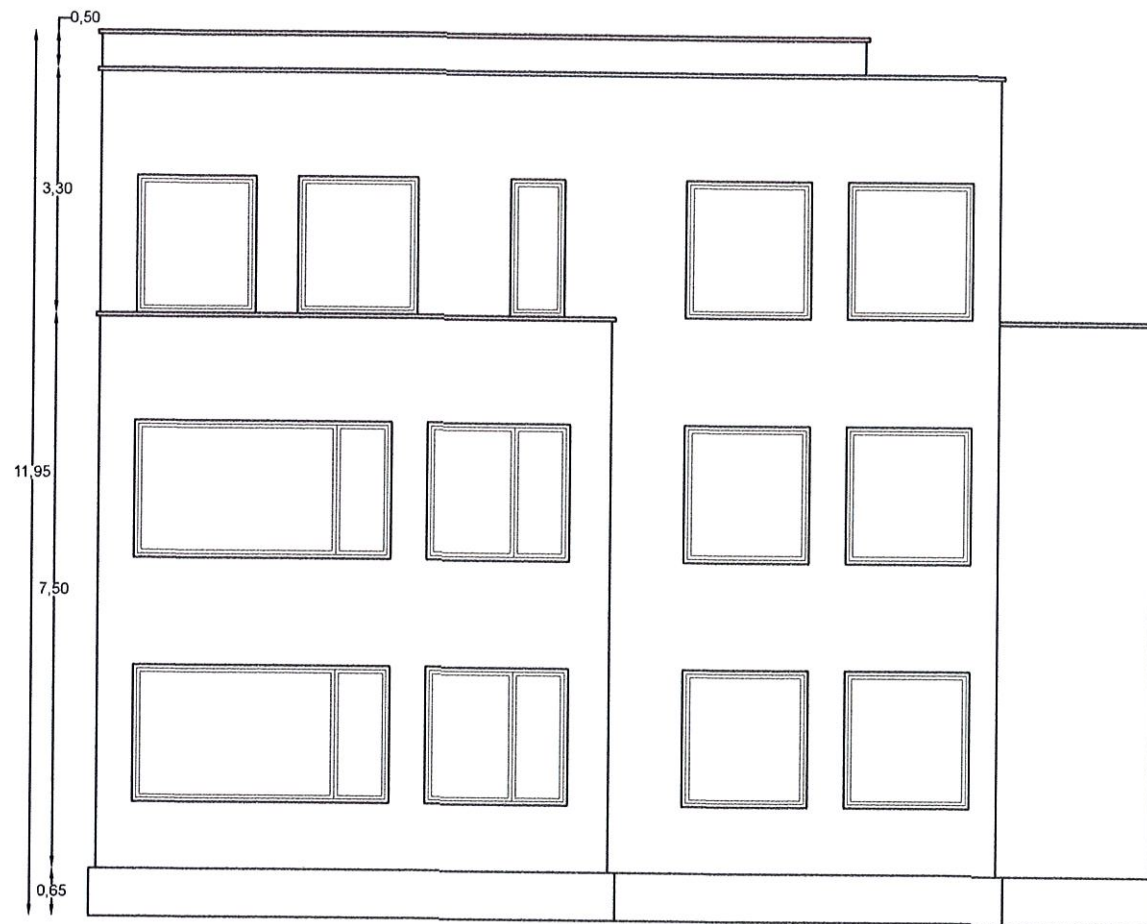


VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR.

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Andrei OPROIU		DALI 09	
		Lucrări de amenajare și recompartimentare în vederea conformării cerințelor normative de protecție la incendiu - Creșă, Str. Teiului Doamnei nr. 99, București		DALI	
Proiectant general:		Titlu plansa:		Faza:	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		RELEVU FAȚADĂ PRINCIPALĂ		DALI	
Proiect nr.	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	
P_17_11	SEF PROIECT ARHITECTURA	arh. Andrei Oproiu	<i>[Signature]</i>	1:100	
	PROIECTAT	arh. Andrei Oproiu		Data:	
	DESENAT	arh. Florian Agache		08.2017	



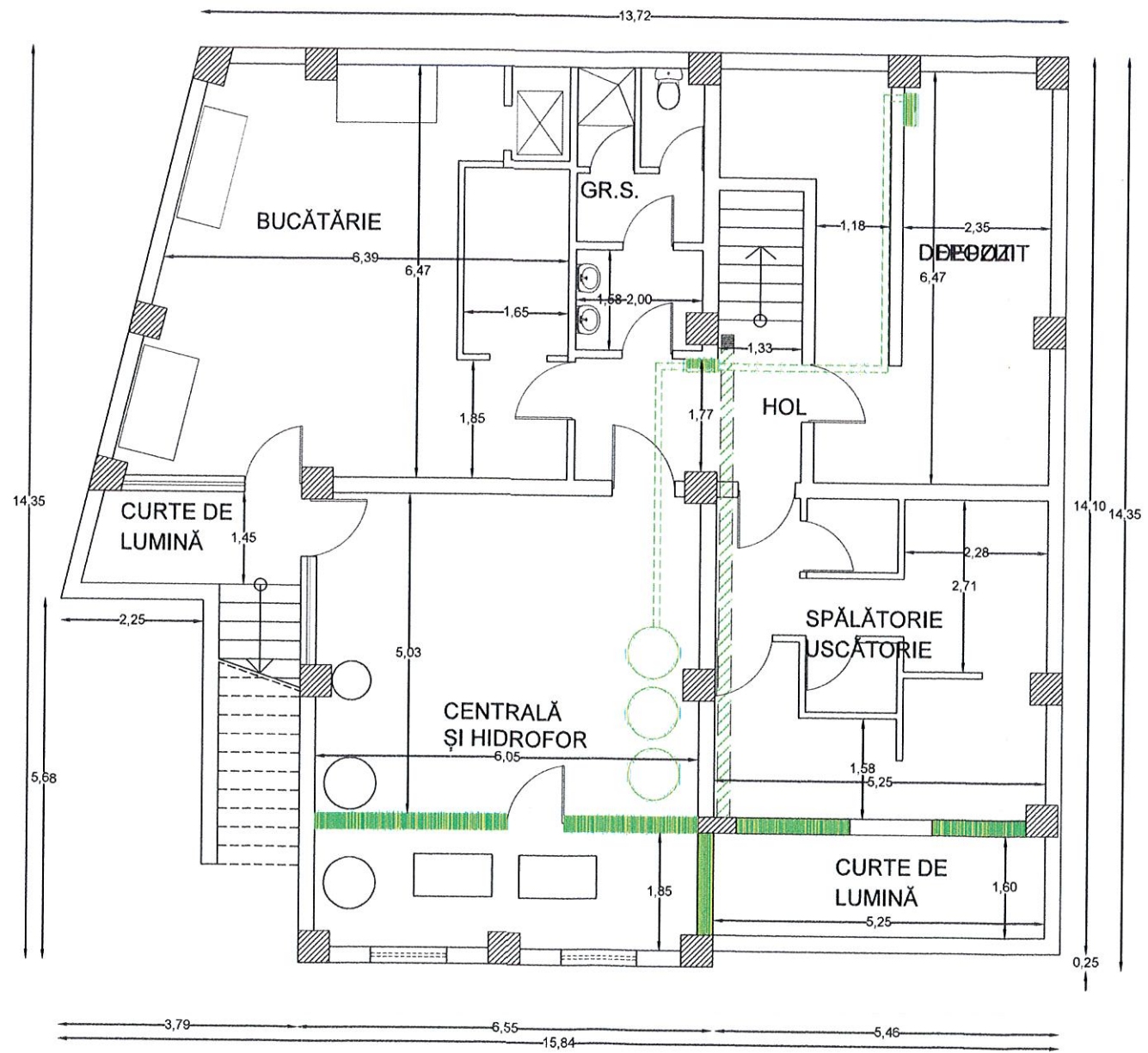


VIZAT
spre neschimbară,
SECRETAR,

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Andrei OPROIU Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normative de protecție la incendiu - Creșă, Str. Teiului Doamnei nr. 99, București		DALI 10
		Titlu plansa:		Faza:
		RELEVU FAȚADE LATERALE		DALI
Proiectant general :	Proiect nr.	SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001	P_17_11	SEF PROIECT ARHITECTURA	arh. Andrei Oproiu	[Signature]
		PROIECTAT	arh. Andrei Oproiu	[Signature]
		DESEMAT	arh. Florian Agache	[Signature]
				Scara:
				1:100
				Data:
				08.2017

SECRETAR
TGB
MANAGEMENT
BUCUREȘTI - ROMANIA

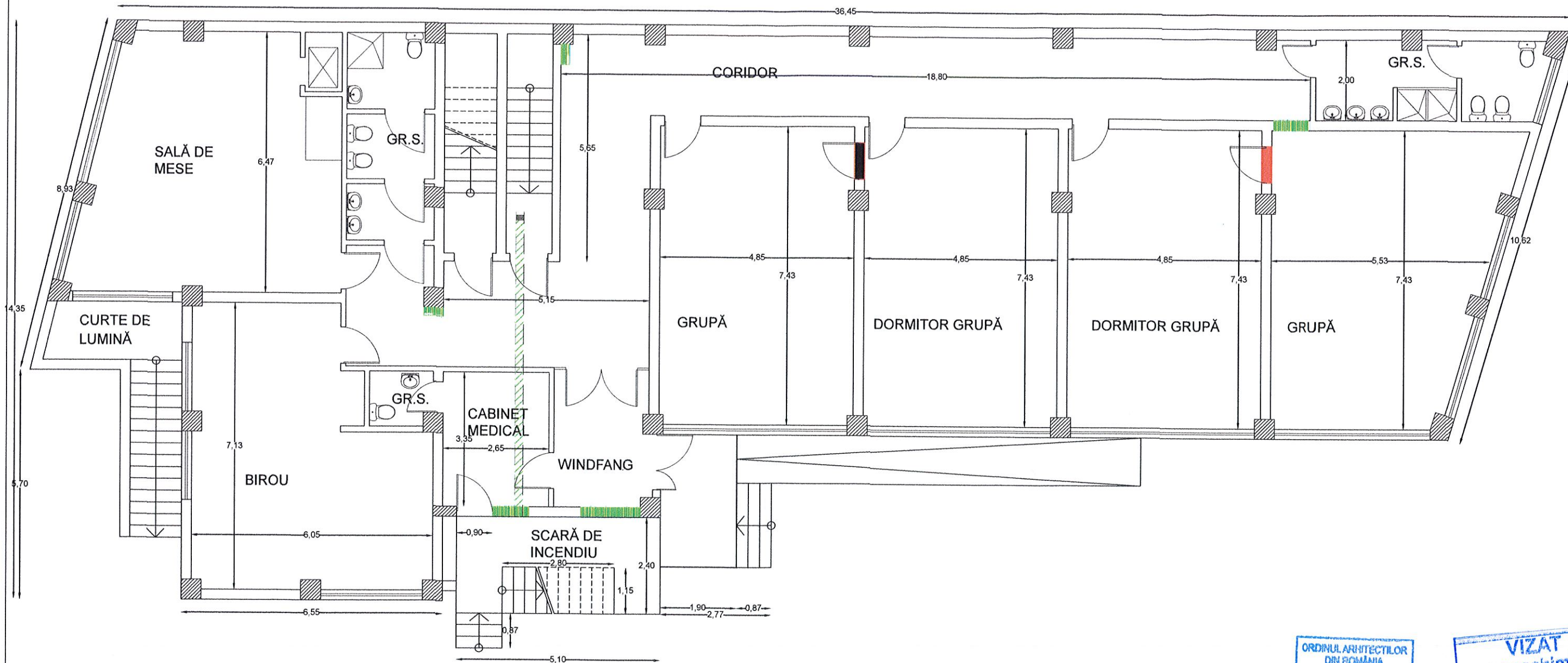


ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Lucrări de amenajare și compartimentare în vederea conformării cerințelor normative de protecție la incendiu – Creșă, Str. Teiul Doamnei nr. 99, București		DALI 11	
		Titlu plansa:		Faza:	
Proiectant general:		SPECIFICATIE		Scara:	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		NUME		SEMNATURA	
Proiect nr.:		arh. Andrei Oproiu		1:100	
P_17_11		arh. Andrei Oproiu		Data:	
		arh. Florian Agache		08.2017	

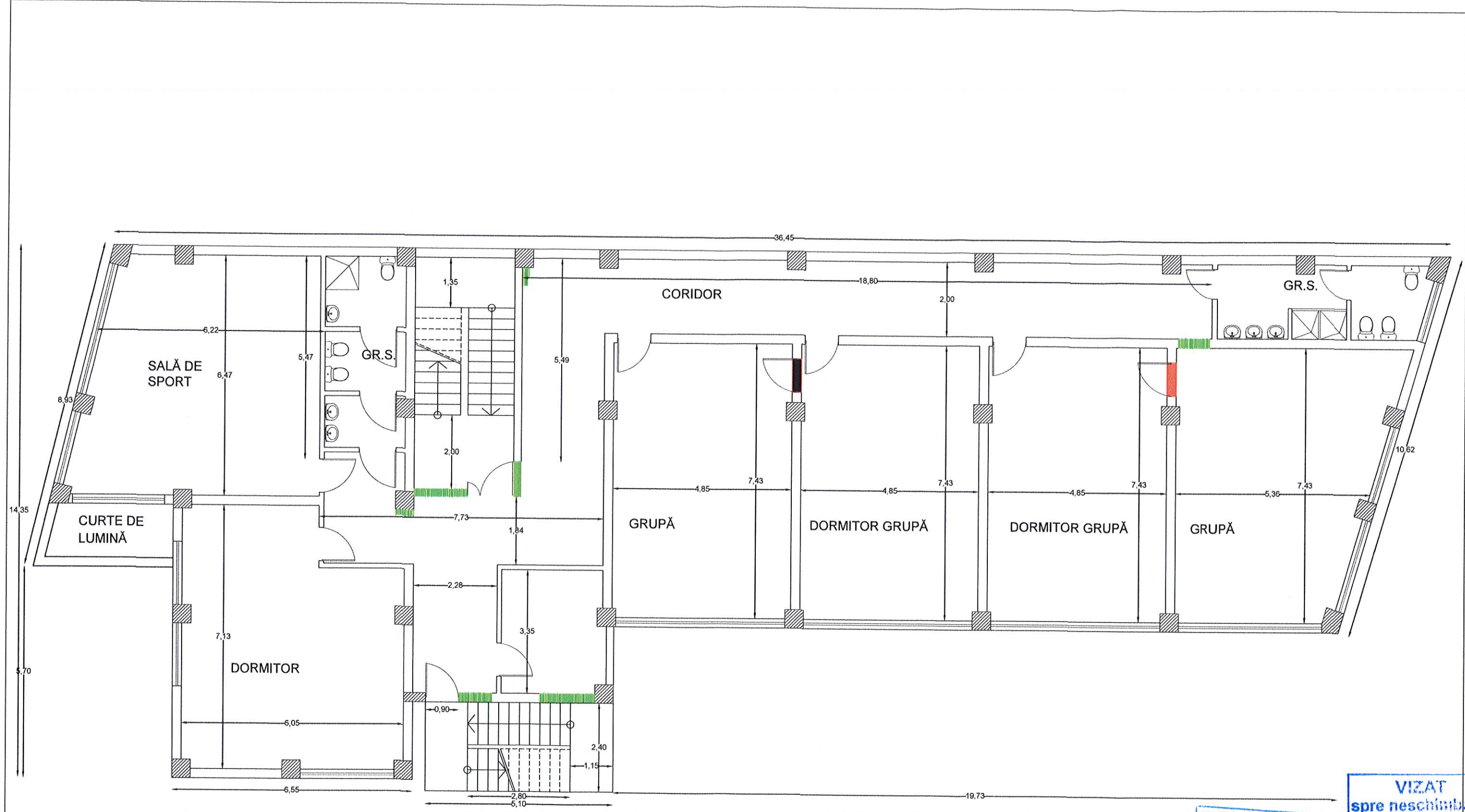
EA COMERCIALA
TGB MANAGEMENT
ROMANIA



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

VIZAT
spro ne schimbare,
SECRETAR,

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Andrei OPROIU Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normative de protecție la incendiu - Creșă, Str. Teiului Doamnei nr. 99, București		DALI 12	
		Titlu plansa:		Faza:	
		PROPUNERE PARTER		DALI	
Proiectant general:		Proiect nr.		Scara:	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		P_17_11		1:100	
		SPECIFICAȚIE		SEMNAȚURA	
		NUME		Data:	
		arh. Andrei Oproiu		08.2017	
		arh. Andrei Oproiu			
		arh. Florian Agache			

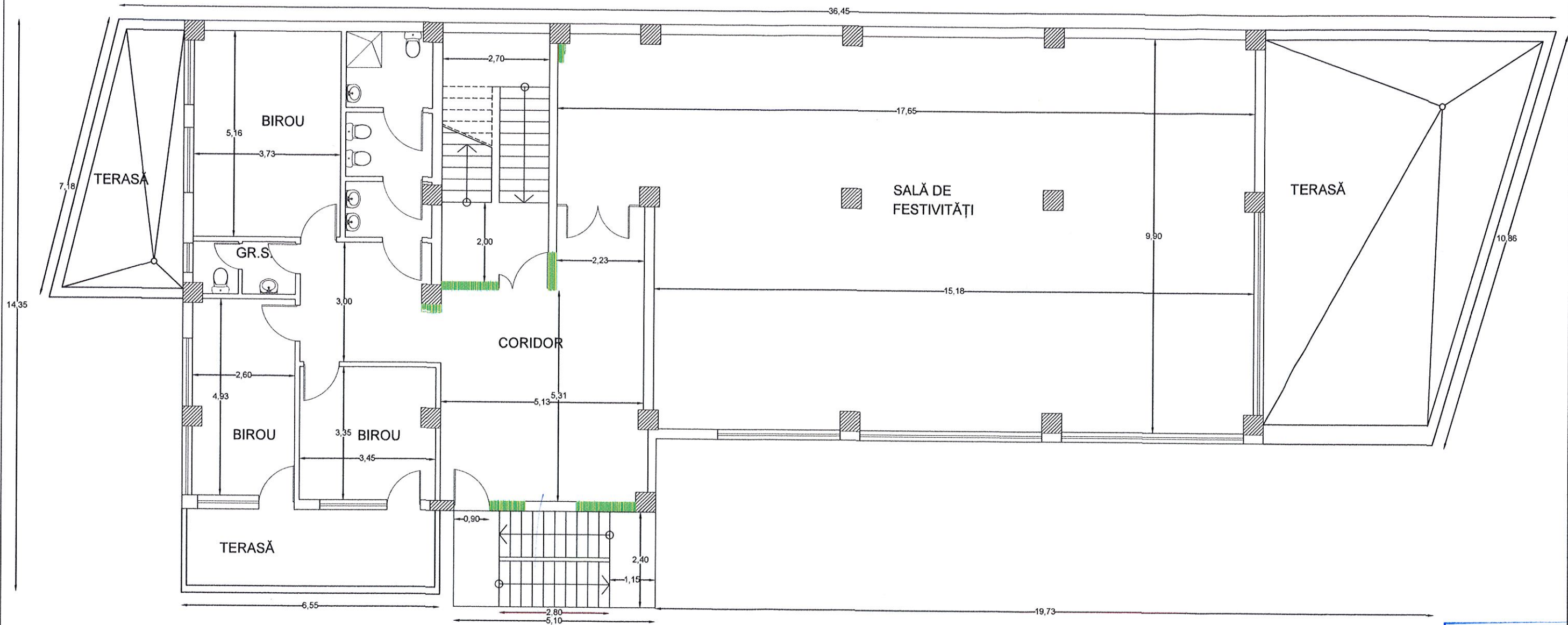


VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Andrei OPROIU		DALI 13	
		Lucrări de amenajare și recompartimentare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu - Creașă Str. Teiului Doamnei nr. 99, București		Faza:	
Proiectant general:		Titlu plansa:		DALI	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		PROPUNERE ETAJ 1		Scara:	
Proiect nr.:	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	1:100	
P_17_11	arh. Andrei Oproiu		<i>[Signature]</i>	Data:	
	PROIECTAT	arh. Andrei Oproiu		08.2017	
	DESENAT	arh. Florian Agache			





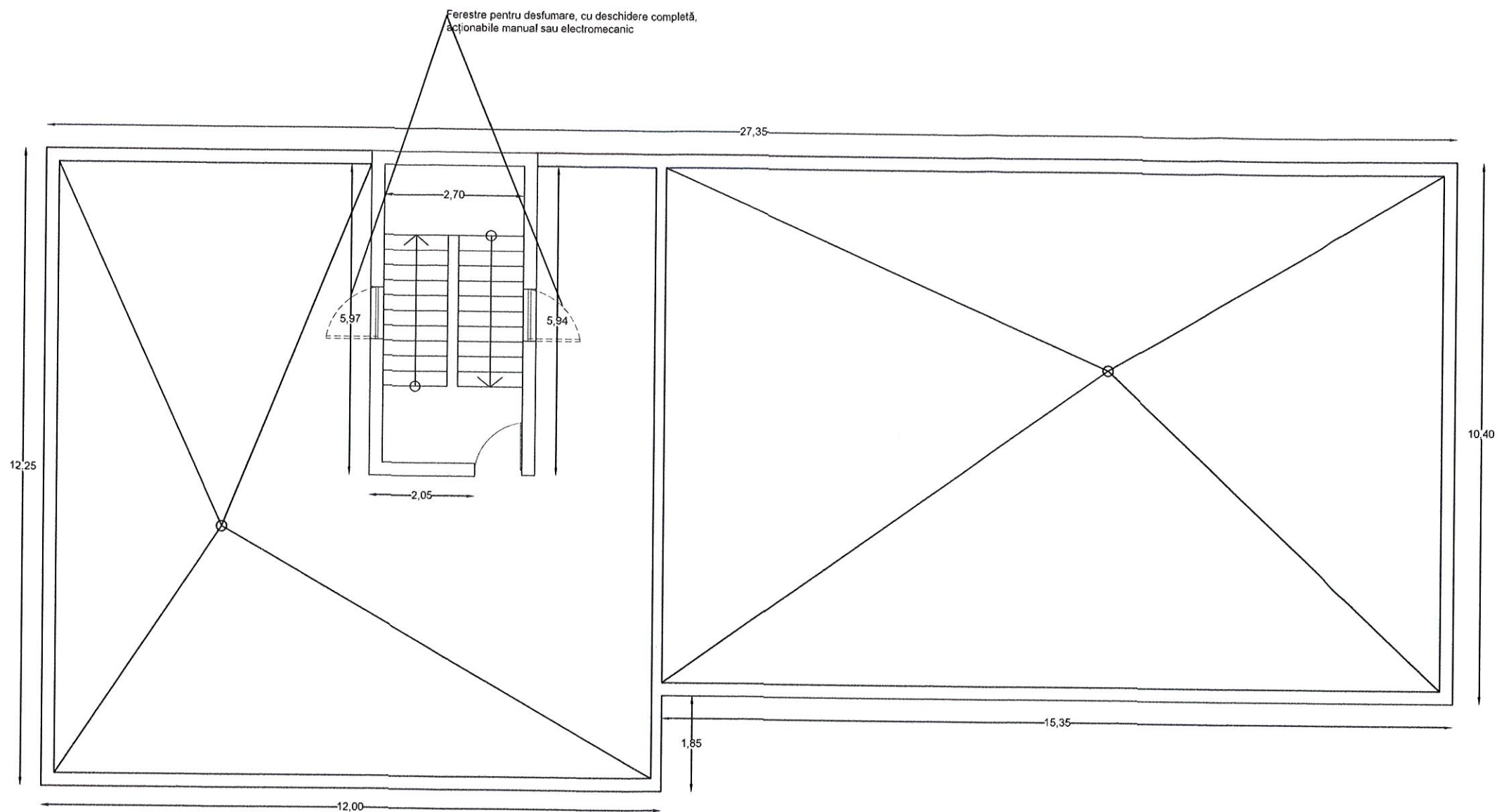
VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA

9770

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Lucrări de amenajare și compartimentare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșă, Str. Teiu Doamnei nr. 99, București		DALI 14	
		Titlu plansa:		Faza:	
Proiectant general :		SPECIFICAȚIE		SEMNATURĂ	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		NUME		Scara:	
Proiect nr.		DESENAT		Data:	
P_17_11		arh. Andrei Oproiu		1:100	
		arh. Andrei Oproiu		08.2017	
		arh. Florian Agache		08.2017	

MANAGEMENT
BUCUREȘTI - ROMANIA

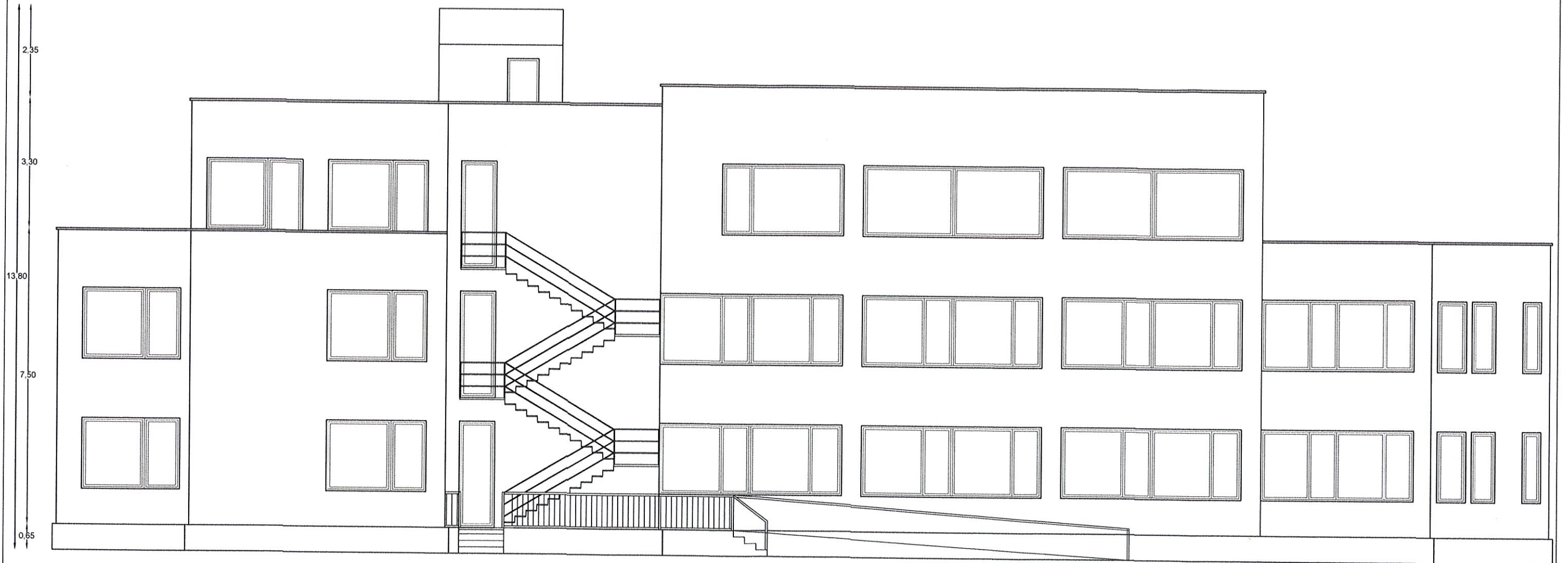


ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA

VIZAT
spre neschimbară,
SECRETAR,

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		9770		DALI 15	
		Lucrări de amenajare și reconfigurare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu - Creșă, Str. Teiul Doamnei nr. 99, București		DALI	
Proiectant general:		Titlu plansa:		Faza:	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		PROPUNERE TERASĂ		DALI	
Proiect nr.	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	
P_17_11	SEF PROIECT ARHITECTURA	arh. Andrei Oproiu		1:100	
	PROIECTAT	arh. Andrei Oproiu		Data:	
	DESENAT	arh. Florian Agache		08.2017	

BUCUREȘTI - ROMANIA

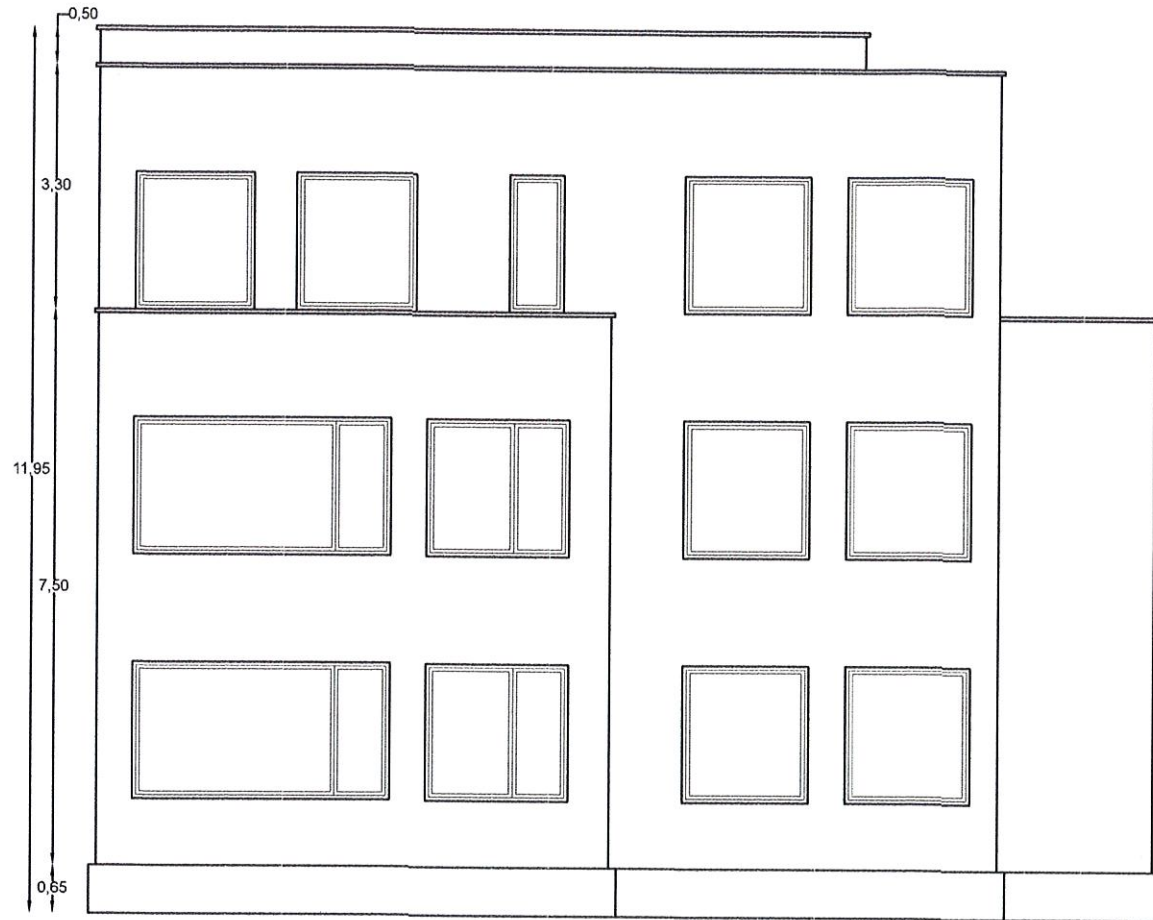


ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA

VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		9770		DALI 16	
		Lucrări de amenajare și compartimentare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșă, Str. Teiul Doamnei nr. 99, București		DALI	
Proiectant general:		Proiect nr.		Faza:	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		P_17_11		PROPUNERE FAȚADĂ PRINCIPALĂ	
SPECIFICATIE		NUME		SEMNATURA	
SEF PROIECT ARHITECTURA		arh. Andrei Oproiu		Scara:	
PROIECTAT		arh. Andrei Oproiu		1:100	
DESENAT		arh. Florian Agache		Data:	
				08.2017	





VIZAT
spre neschimbară,
SECRETAR,

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9770

Beneficiar:		Titlu proiect:		Nr. plansa:	
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 2 str. Olari nr. 15, sector 2, București		Lucrări de amenajare și reconfigurare și compartimentare în vederea conformării cerințelor normativelor de protecție la incendiu – Creșă, Str. Teiul Doamnei nr. 99, București <small>Cu drept de semnătură</small>		DALI 17	
		Titlu plansa:		Faza:	
		PROPUNERE FAȚADE LATERALE		DALI	
Proiectant general :		Proiect nr.		Scara:	
S.C. TGB MANAGEMENT S.R.L. J40/10527/2001		P_17_11		1:100	
		SPECIFICAȚIE		SEMNATURA	
		NUME		Data:	
		arh. Andrei Oproiu		08.2017	
		PROIECTAT			
		arh. Andrei Oproiu			
		DESENAT			
		arh. Florian Agache			



Centralizator privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți pentru obiectivul "Creșă str. Teiul Doamnei nr. 99"

Nr. Crt	Adresa	Aria construită desfășurată a imobilului	indicatori valorici				Indicatori fizici	
			Total valoare mii lei - (fara TVA)	Din care C+M mii lei - (fara TVA)	Total valoare mii lei - (cu TVA)	Din care C+M mii lei - (cu TVA)	Investitia specifica mii lei/mp - fara TVA	Investitia specifica mii lei/mp - cu TVA
1	Str. Teiul Doamnei nr. 99, Sector 2, București	1733	466,11	335,28	554,66	398,99	0,27	0,32



VIZAT
spre neschimbare,
SECRETAR,