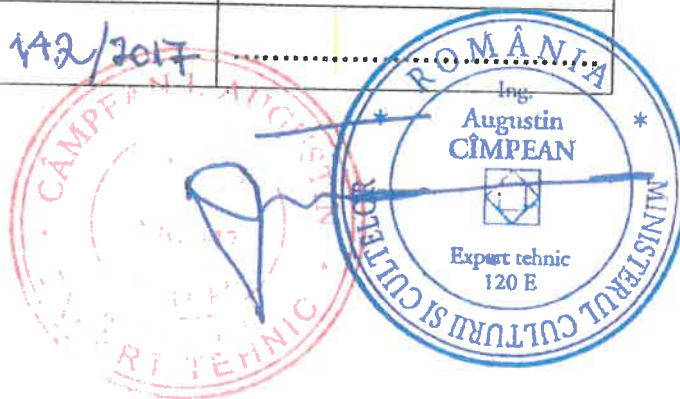


## EXPERTIZĂ TEHNICĂ

<b>obiectul:</b>		
	Schimbare de destinație și reabilitare/reamenajare imobil existent din p-ța Victoriei nr. 33 Tg. Mureș jud. Mureș	
<b>beneficiar:</b>		
	PRIMĂRIA TG. MUREȘ str. 1 Mai nr. 2 Tg. Mureș jud. Mureș	
<b>executant:</b>		
	dr. ing. Augustin CÎMPEAN expert tehnic M.L.P.A.T. atestat 647, MCC 120E 400488 Cluj-Napoca, Cluj, România tel: 00-40-723-35.23.16, fax: 00-40-364-81.67.03	
<b>copyright:</b>		
<b>pagini:</b>	<b>Nr/data:</b>	<b>semnătura. :</b>
.....	142/2017	.....



# EXPERTIZĂ TEHNICĂ

## 1. Motivul efectuării expertizei

Spațiile Primăriei din Clădirea p-ța Victoriei nr. 33 din Tg. Mureș fac parte dintr-un bloc P+4E (v. foto 01) construit în jurul anului 1960.

Prezentul Raport de expertiză s-a întocmit la cererea beneficiarului în conformitate cu prevederile Certificatului de Urbanismnr. 1816/29.09/2017 eliberat de Primăria Municipiului Tg. Mureș în vederea autorizării **reabilitării/reamenajării acestora în spații pentru birouri** (destinate serviciului de stabilire, încasare impozite și taxe persoane juridice și birou de inspecție fiscală).

## 2. Încadrarea construcției în grupe și categorii.

Conform Normativului P.100-1/2013 și a Normativului P100-3/2008 construcția analizată este amplasată în zonă de hazard seismic cu accelerație orizontală a terenului pentru proiectare  $a_g=0,15g$ , (pentru cutremure având intervalul mediu de recurență  $IMR=$  Pentru refuncționalizarea acestora în birouri destinate serviciului de de stabilire, încasare impozite și taxe persoane juridice și birou de inspecție fiscală 225 ani) și cu perioada de colț  $T_c=0.70s$ .

Clasa de importanță și de expunere la cutremur a clădirii este III.

În prevederile Codului de proiectare „Bazele proiectării structurilor în construcții”, indicativ CR 0-2005 imobilul se încadrează în clasa de importanță 3 având valoarea coeficientului de importanță 1,00.

Blocul din care fac parte spațiile supuse refuncționalizării face parte din Ansamblului Urban Zona Centrală-centrul comercial, înscris în LMI cu nr. de cod MS-II-a-A-15452

## 3. Prezentarea metodologiei aplicate.

Conform Codului de Evaluare Seismică a Clădirilor Existente, Indicativ. P100-3:2008, nivelul de cunoaștere a geometriei structurii, a modului de alcătuire a elementelor structurale și nestructurale precum și a materialelor din alcătuirea construcției (sub aspectul caracteristicilor mecanice) se încadrează în nivelul KL1 (cunoaștere limitată). Configurația de ansamblu a structurii și dimensiunile elementelor structurale au fost stabilite prin relevee. Nu s-a dispus de proiectul de execuție al blocului. Ca urmare, pentru alcătuirea lui de detaliu și a elementelor de structură ale acestuia s-a avut în vedere practica de realizare construcțiilor din perioada de edificare a imobilului analizat completată cu sondaje efectuate în puncte și pe elemente considerate semnificative pentru informațiile căutate. Caracteristicile mecanice ale materialelor au fost considerate cele din standardele tehnice aflate în vigoare în perioada construirii imobilului sau asimilate acestora, asociate cu teste simple efectuate loco obiect pe elementele studiate sau pe cele identificate ca critice/esențiale pentru structură.

Pentru stabilirii nivelului de siguranță al construcției, a fost utilizată ca metodă de investigare, în vederea Evaluarea calitativă E1. Modul de alcătuire al elementelor structurale a fost constatat loco-obiect prin sondaje efectuate în puncte selectate ca reprezentative pentru informațiile căutate. În același scop a mai fost utilizate relev-

eele clădirii întocmite în anul de Biroul Individual de Arhitectură Rusu Virgil-Cluj-Napoca.

#### 4.Descrierea construcției și a spațiilor studiate din punct de vedere arhitectural, funcțional și al instalațiilor.

Clădirea din care fac parte spațiile supuse refuncționalizării este de tip P+4E, cu spații libere la parter și la etajul 1 (v. foto 01, 02), comunicând între ele printr-o scară interioară curbă (v. foto 04, 05 și planșele din figurile 1 și 2). Mărimea și dispunerea încăperilor existente de la cele două nivele analizate este prezentată în planșele din figurile 1 și 2. Fațada acestora spre str. Trandafirilor este de tip vitrat, din sticlă pe tâmplărie metalică. Destinația etajelor 2, 3 și 4 este de locuințe. Pe aceeași fațadă acestea sunt realizate cu pereți tencuiți și zugrăviți și cu balcoane la fiecare nivel (v. foto 01). Acoperișul clădirii este de tip șarpantă cu 2 versanți, cu streșine spre spațiul public și spre curte. Învelitoarea este executată din țigle ceramice tip solzi atârnați direct de șipci. Închiderile podului pe verticala frontoanelor este realizată cu timpane din zidărie.

#### 5.Descrierea construcției din punct de vedere structural, suprastructura, infrastructură și fundațiile

Structură de rezistență a clădirii din care fac parte spațiile ce se refuncționalizează este mixtă, compusă din pereți portanți și cadre de beton armat, alcătuite din :

- FUNDAȚII de tip izolat sub stâlpi, realizate din beton, prevăzute cu cuzineți de beton armat la partea lor superioară.

- STÂLPI de beton armat de secțiuni transversale 45x45cm (v. planșele din figurile 1 și 2),

- GRINZI/RIGLE de beton armat longitudinale și transversale,

- PEREȚI portanți din zidărie de cărămidă având dispunerea și grosimile indicate în planșele din figurile 1 și 2. Intră în această categorie pereții perimetrali și cei din axele 2, 4 și 5 (v. planșele din figurile 1 și 2.)

- PLANȘEE de beton armat peste parter și peste etaj, compuse din plăci turnate solidar cu grinzile cadrelor,

- SCARĂ interioară, între parter și etaj, din beton armat, compusă dintr-o grindă curbă în spațiu și din trepte de beton armat în consolă, fixate pe grinda menționată

#### 6.Aprecieri privitoare la nivelele de confort și de uzură ale construcției, cu instalațiile aferente.

Construcția existentă este bine întreținută și conservată. Uzura fizică a elementelor de structură ale acesteia (fundațiile, pereții, planșeele, șarpanta acoperișului) este redusă, nesemnificativă.

#### 7.Descrierea condițiilor de amplasare.

Amplasamentului construcției este situat în intravilanul municipiului Tg. Mureș în zona de rezervație istorică și de arhitectură a orașului. Sub aspect climatic locația acesteia se încadrează în zona presiunii de referință a vântului de 0,50

kN/mp (v. Cod de proiectare, indicativ CR-1-1-4-2014) și în zona valorii caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol de 1,50 kN/mp (v. Cod proiectare indicativ CR1-1-3-2012).

#### 8. Descrierea lucrărilor de intervenție executate în trecut, motivul și tipul intervenției executate asupra imobilului.

Nu există o evidență a intervențiilor executate în timp asupra structurii de rezistență a clădirii edificate în anul 1960 și nici nu pot fi identificate astfel de acțiuni. Intervențiile nestructurale cuprind înlocuirea tâmplăriei spațiilor comerciale precum și a finisajelor acestora.

#### 9. Aplicarea metodei E1. Rezultate, interpretări și concluzii.

Examinarea vizuală a construcției expertizate, sondajele și investigațiile efectuate asupra acesteia pun în evidență starea tehnică precizată la punctul 6 de mai sus. Comportarea clădirii în timp la încărcările gravitaționale, tehnologice, climaterice, cutremure de pământ (produse de mai multe ori pe durata ei de existență), tasări ale terenului de fundare, vibrații produse de traficul din zonă etc. a fost corespunzătoare, probând „in situ” o bună conformare la acțiunile mecanice statice și dinamice, verticale și orizontale.

#### 10. Concluziile și propunerile expertului. Soluții de intervenție propuse. Propunerea deciziei de intervenție.

10.1. În starea tehnică existentă clădirea expertizată îndeplinește cerințele „a” (de rezistență și stabilitate) și „b” (de siguranță în exploatare) prevăzute în articolul 5 din Legea 10/1995;

10.2. Făcând parte din Ansamblului Urban Zona Centrală-centrul comercial înscris în LMI cu nr. de cod MS-II-a-A-15452 clădirea analizată intră sub incidența Legii Monumentelor Istorice. Ca urmare, intervențiile asupra acesteia se vor încadra în litera și spiritul acestei Legi, de conservare/păstrare a valorilor istorice, arhitecturale și structurale existente și de transmiterea lor nealterate/neparazitate generațiilor viitoare. Urmare considerentelor menționate, clădirea existentă va fi păstrată în alcătuirea ei actuală, iar intervențiile asupra acesteia vor avea un caracter reversibil, permițând revenirea la configurația inițială.

10.3. Clasa de risc seismic a clădirii expertizate calculată pe baza gradelor de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică (R1) și de afectare structurală (R2), definite în aliniatul 8.2 al Codului de Evaluare Seismică a Clădirilor Existente P100-3-2008, este R<sub>sIII</sub>, specifică construcțiilor la care, sub acțiunea unui cutremur corespunzător zonei seismice de calcul/de proiectare sunt așteptate degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală dar la care degradările elementelor nestructurale pot fi importante.

10.4. **Spațiile aparținătoare Primăriei Tg. Mureș din clădirea p-ța Victoriei nr. 33 pot fi refuncționalizate în spații de birouri destinate serviciului de de stabilire, încasare impozite și taxe persoane juridice și birou de inspecție fiscală, fără să afecteze rezistența și stabilitatea clădirii, local sau de ansamblu. Pentru aceasta:**

10.5. Toate intervențiile asupra clădirii existente se vor face pe bază de proiect tehnic întocmit de un proiectant autorizat, cu experiență, verificat și autorizat conform legislației în vigoare.

10.6. Pereții de bca indicați în planșele din figurile 1 și 2 îndeplinesc numai rol de compartimentare. Ca urmare ei pot fi demolați sau repositionați conform concepției arhitecturale de amenajare a spațiilor de birouri propuse.

10.7. Pereții ce delimitează conturul spațiilor analizate și peretele din axul 5 de la parter și de la etaj (v. planșele din figurile 1 și 2) vor fi păstrați. **Golurile din aceștia vor satisface prevederile aliniatului 5.2.5. din Codul de proiectare pentru structuri din zidărie , Indicativ CR6-2006,**

10.8. Expertul recomandă păstrarea scării existente pentru circulația pe verticală și integrarea ei în circuitul funcțional al viitoarelor spații de birouri. Demolarea acesteia și construirea unei alte scări de circulație între cele două nivele ar impune intervenții structurale importante, cu efecte negative/defavorabile asupra elementelor structurale existente ce nu se justifică tehnic și economic.

10.9. Configurația structurală a clădirii va fi păstrată nemodificată. Compartimentările interioare aferente viitoarelor birouri vor fi executate de tip ușor, din plăci bca sau din rigips pe schelet de lemn sau metalic, cu sau fără fonoizolație , după caz.

10.10. Adaptarea instalațiilor interioare noii funcțiuni sau introducerea de instalații noi se va realiza fără afectarea elementelor de rezistență ale clădirii (practicarea de șlițări în bolți sau în pereți, spargerea de goluri în elementele susmenționate, etc.)

10.11. Execuția lucrărilor proiectate, verificate și autorizate se va face cu respectarea prevederilor normelor, instrucțiunilor tehnice și standardelor de calitate în construcții, aferente categoriilor de lucrări ce vor fi realizate.

10.12. Beneficiarul va urmări execuția corectă, cantitativ și calitativ a tuturor lucrărilor proiectate și autorizate. Eventuale situații neprevăzute, nepotriviri sau alte soluții care s-ar putea contura ca oportune pe parcursul execuției, vor fi soluționate numai de proiectant, cu avizul expertului.

10.13. La terminarea execuției se va efectua recepția calitativă a tuturor lucrărilor realizate, care va fi certificată și de proiectant.

10.14. În configurația, rezultată în urma intervențiilor efectuate, comportarea finisajelor realizate va fi urmărită în timp conform prevederilor legale (v.NP130-1981 și anexa IV, Regulament privind urmărirea comportării în exploatare și intervențiile în timp din HG 766/21.11.1997) și Normativul P130-1999. Urmărirea menționată va fi permanentă și va fi consemnată în Jurnalul Evenimentelor care va fi păstrat la Cartea Tehnică a Construcției întocmită conform prevederilor legislației în vigoare.

decembrie 2017

Expert MCC/MLPAT  
dr.ing.A.CÎMPEAN

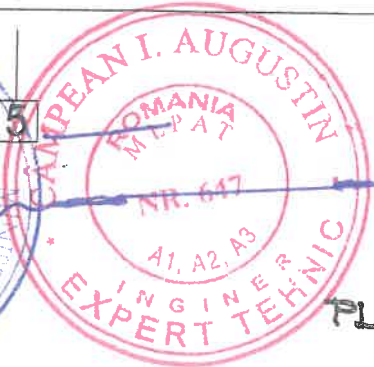
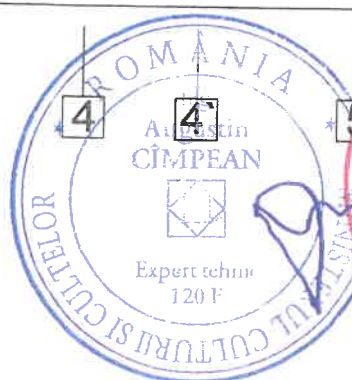
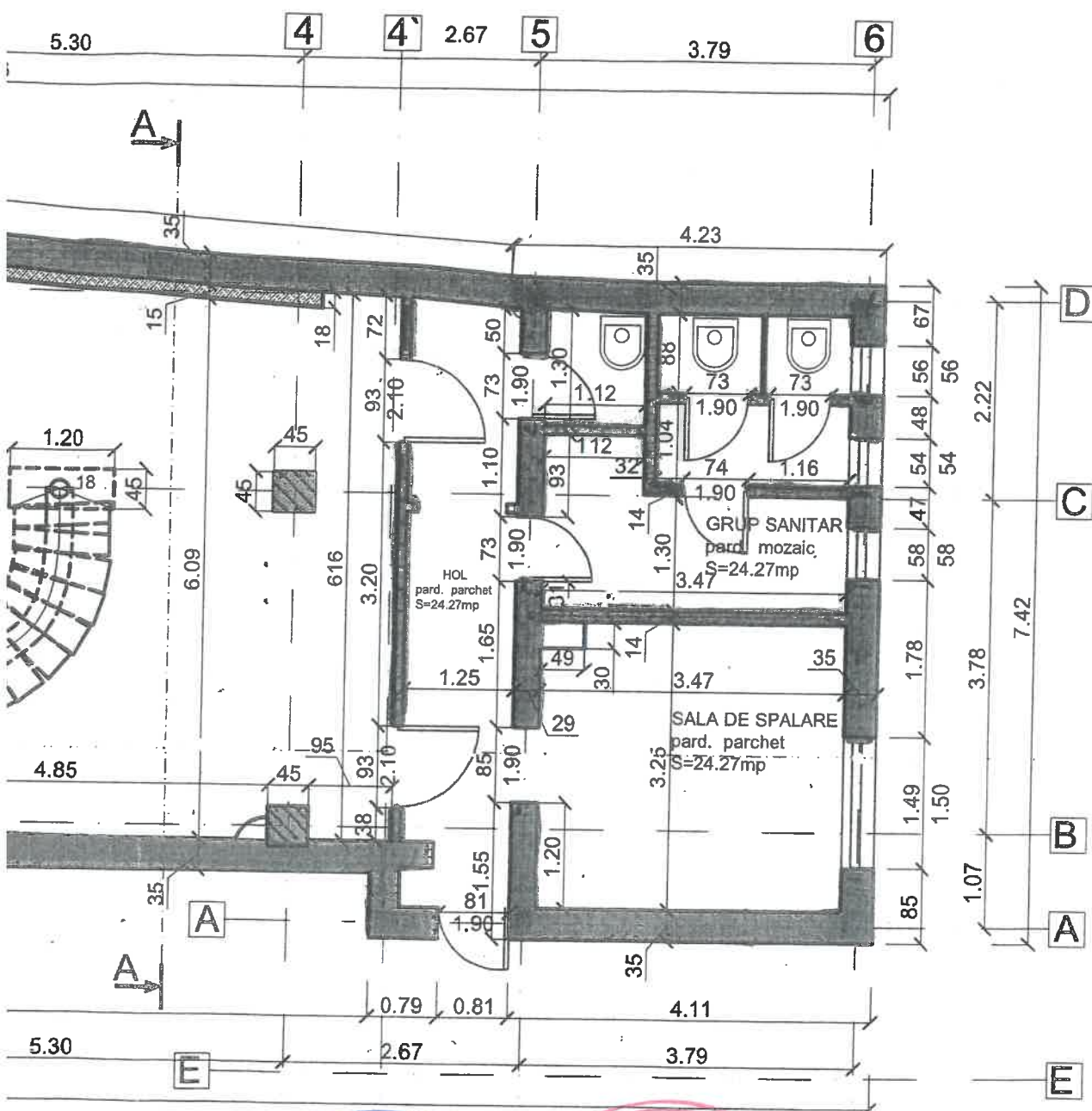


FIG. 1.  
PLAN PARTER

- Pereti zidărie cărămidă
- Pereti b.c.z.
- Stâlpi beton armat.



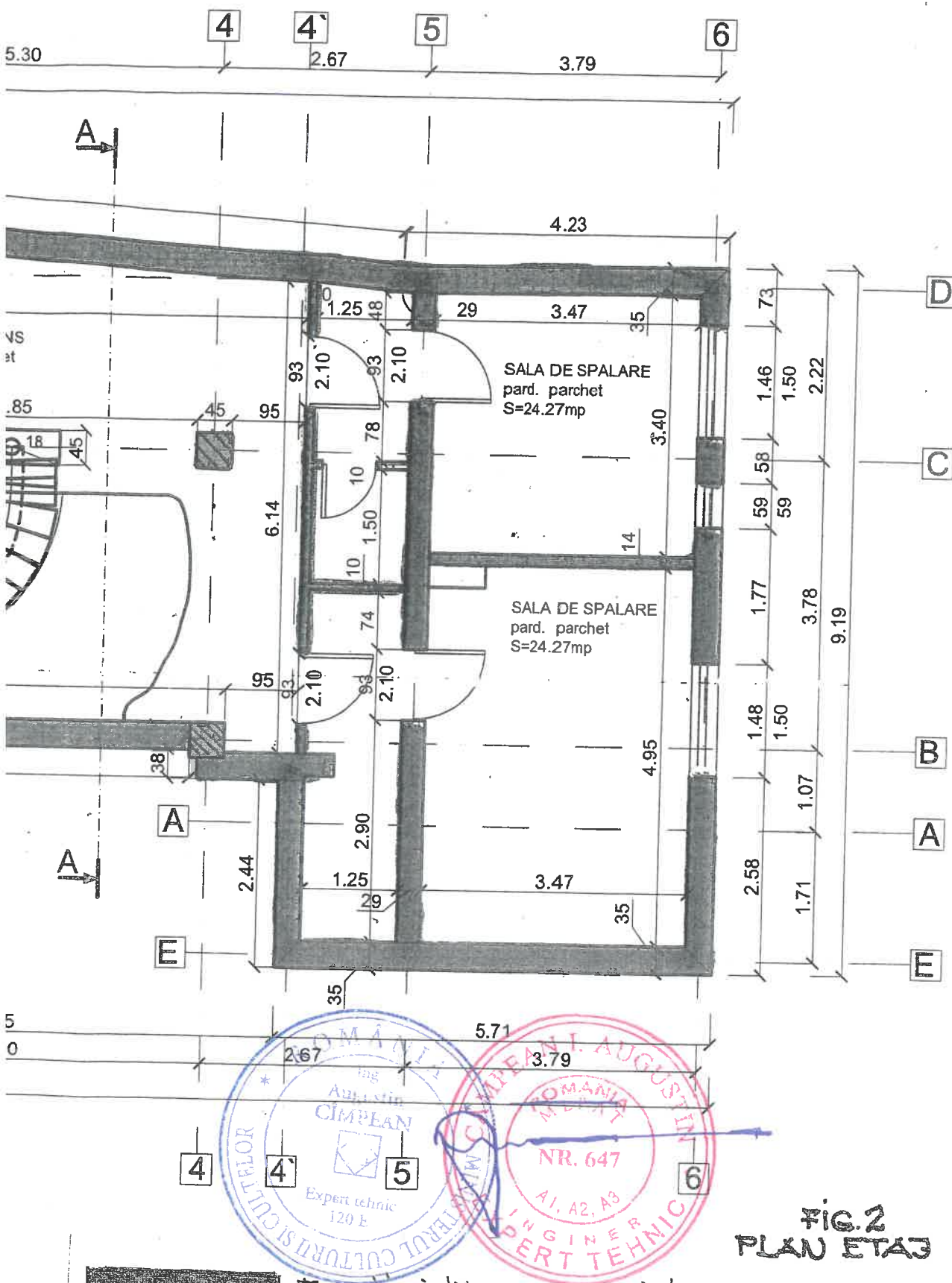


FIG. 2  
PLAN ETAJ



FOTO nr. 01.



FOTO nr. 02.





FOTO nr. 03.



FOTO nr. 04.



FOTO nr. 05.

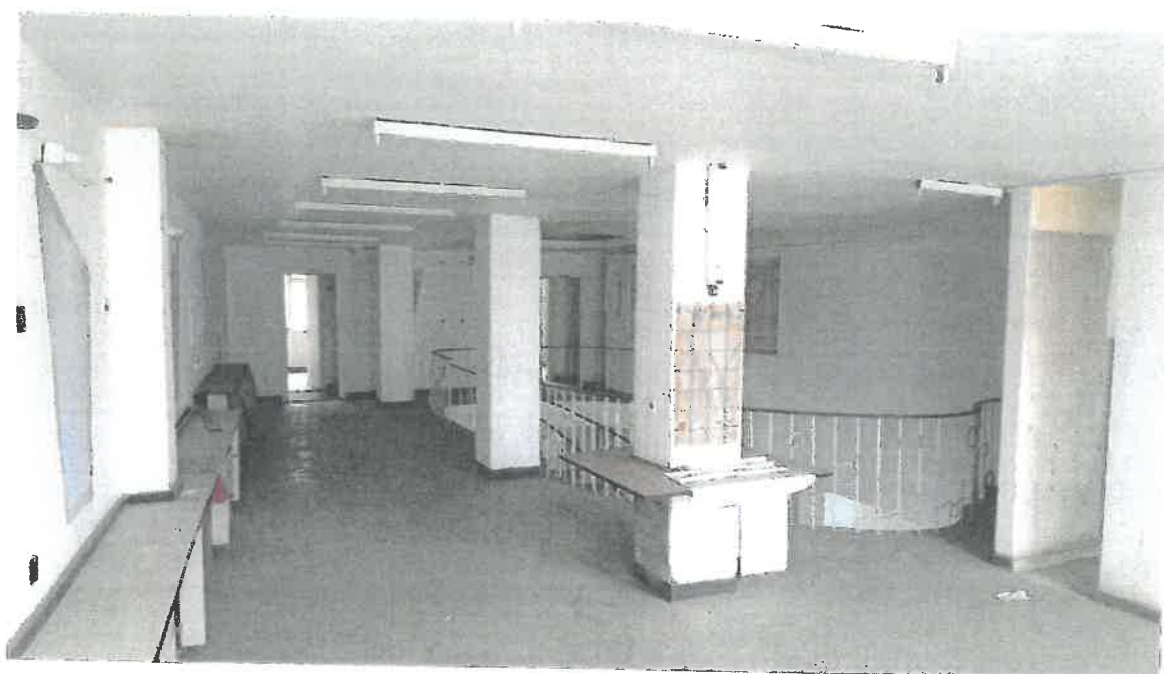


FOTO nr. 06.