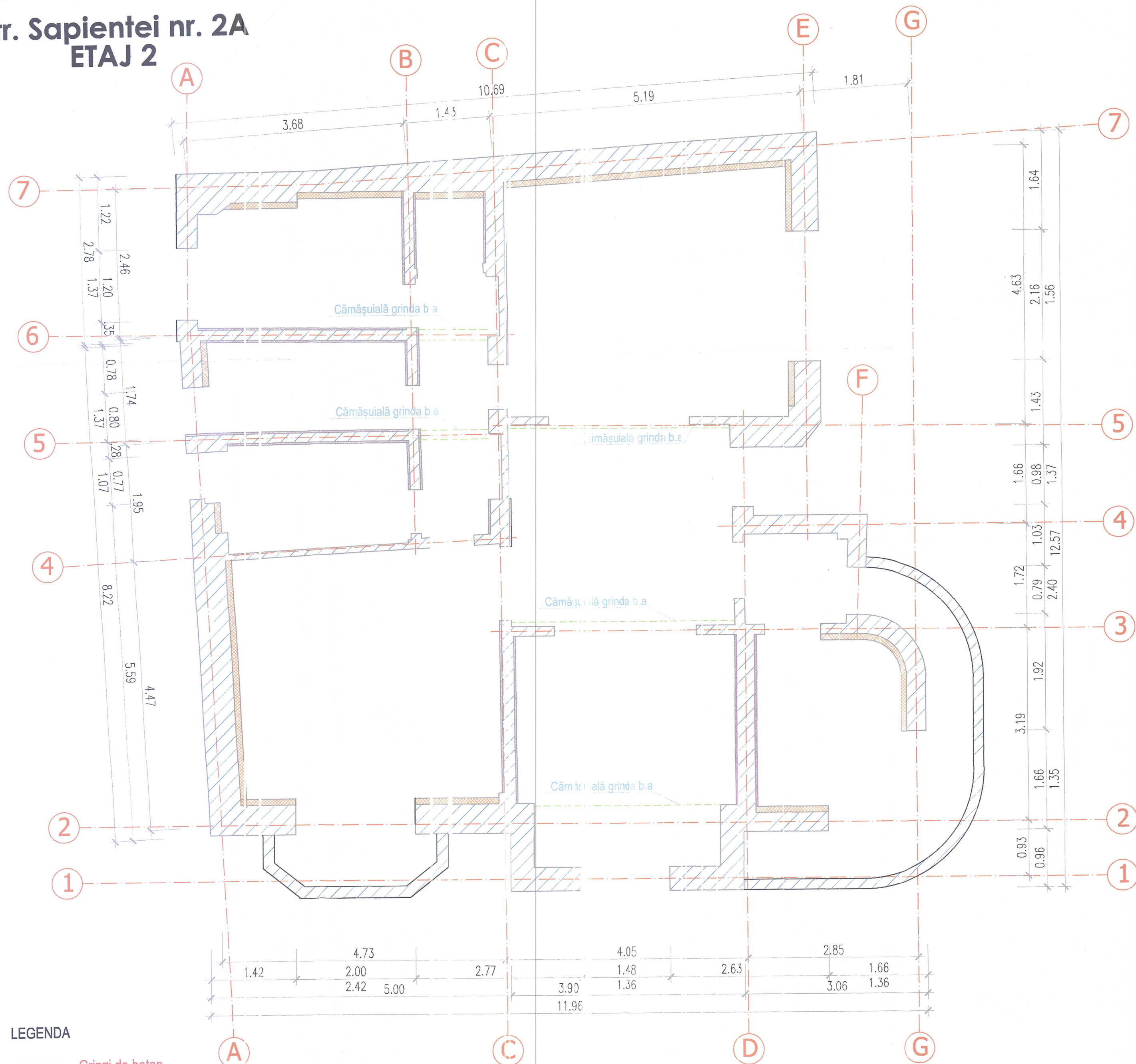


Str. Sapienței nr. 2A
ETAJ 2



LEGENDA

- Grinzi de beton
- Pereți din cărămidă plină presată
- Cămășuială minim 10cm
- Tencuială armată (3-5)cm

CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCȚIEI CONFORM P100/1-2013 ESTE III;
CATEGORIA DE IMPORTANTA CONFORM H.G. nr. 766/97 este "C".

NOTĂ:
Soluțiile de consolidare prezentate în expertiză nu sunt limitative. Ele se vor adapta la situația din teren.

ATENȚIE:
Toate lucrările de consolidare indicate se vor executa numai după:
- repararea tuturor instalațiilor de colectare apă sub și suprațery;
- uscarea și curățarea de igrasie a zidărilor structurale;
- la solicitarea beneficiarului se vor înlocui în totalitate instalațiile interioare.

VARIANTA MINIMALĂ:

- Eliminarea umidității din pereții de la demisol prin injectarea acestora cu soluții hidrofozizante, la baza pereților, imediat deasupra fundațiilor din beton (la aprox. 10 cm), ce au ca efect ulterior și impermeabilizarea. Injectarea se va executa din 12 în 12 cm (sau la distanța indicată de producător) pe tot perimetrul clădirii, dar și la pereții interiori (împotriva apei care urcă prin capilaritate);
- Executarea de tencuiei hidrofozizante pe fața interioară a pereților exteriori de la subsol, după ce se execută cămășuiala din beton armat (cu aditivi de impermeabilizare), conform pct.d);
- Decopertarea tencuielelor acolo unde se observă fisuri și identificarea fisurilor în toți pereții interiori și exteriori de la toate nivelurile. În cazul identificării unor fisuri cu deschidere de până la 2-3 mm, se vor folosi injectări cu rășini epoxidice. În cazul fisurilor de peste 3 mm se vor remedia prin injectarea cu amestecuri pe baza de ciment, iar în cazul fisurilor importante (deschideri de peste 10 mm), acestea suplimentar se vor coase cu crose metalice așezate perpendicular pe fisură;
- Consolidarea pereților de zidărie:
 - Pe fața interioară a pereților exteriori. Consolidarea se va realiza intervenindu-se pe fața interioară a peretelui, numai după curățarea tencuielelor existente și curățarea suprafeței zidăriei de cărămidă prin periere cu peria de sârmă sau sablarea mecanică, curățarea rosturilor zidăriei cu ajutorul unei scoabe metalice pe o adâncime de 15...20mm. Consolidarea se va face astfel: armarea peretelui pe fața interioară, cu o plasă verticală $\varnothing 8/100/100$ mm din oțel având categoria de ductilitate C și aplicarea unui torcret uscat, clasa minimă de rezistență R2 (conform SR EN 1504-3), cu grosime min. de 10cm, permeabil la vaporii de apă. Plasa de armătură va fi ancorată de zidăria existentă cu agrafe pătrunse de o parte pe alta a peretelui sau în găuri înclinate la 45° față de direcția verticală, diametru $\varnothing 6$ mm, min. 3ancore/m²;
- Consolidarea pereților de zidărie interiori prin realizarea unei tencuiei armate (grosime 3-5cm) cu cu o plasă verticală $\varnothing 6/150/150$ mm din oțel având categoria de ductilitate C.
- Realizarea de fundații interioare pentru ancorarea consolidării: se va desface local placa de pardoseală, pe o lățime adiacentă peretelui interior ce se va consolida și se va trece la realizarea unor grinzi continue de b.a., cu lățimea de min. 35cm și înălțimea egală cu a fundației existente, și care nu vor depăși cota plăcii de pardoseală; se va trece la refacerea straturilor și a plăcii de pardoseală pe zona respectivă; armarea grinzilor de fundații va rezulta din calculul detaliat la faza „detalii de execuție”;
- În cazul în care nu se vor demola pereții interiori cu o grosime mai mică de 20cm se vor consolida toate grinzile de beton armat care susțin pereții de compartimentare. Se va trece la sprijinirea provizorie a plăcii și spargerea acesteia, pe câte o zonă adiacentă care susțin pereții de compartimentare a fiecărei grinzi. Se va trece la spargerea grinzilor pe o adâncime de 5-7cm și la partea inferioară și pe fețele laterale, pe întreaga deschidere a acestora, până la dezvelirea barelor longitudinale și a etrierilor existenți. Armăturile transversale noi (de tip etrieri închiși) se vor întoarce pe după bare longitudinale noi și vor continua pe fețele laterale și, mai sus, prin fâșiile adiacente sparte în placa de nivel, vor fi închise la partea superioară a plăcii. Ca etapă premergătoare betonării, se va trece la curățarea suprafeței betonului descoperit prin suflare cu aer și spălare cu jet de apă; armătura din cămășuială va rezulta din calculul detaliat la faza „detalii de execuție”;
- Pasivizarea armăturilor și refacerea acoperii cu beton la intradosul balcoanelor, acolo unde situația o impune;
- Refacerea aticului de la ultimul etaj, având în vedere nivelul de degradare al acestuia, precum și realizarea unei centuri de b.a la partea superioară a acestuia.
- Realizarea unor grinzi de beton armat sub pereții de la ultimul etaj care sprijină direct pe placa de beton armat sau demolarea lor și refacerea în soluție ușoară(ghips-carton cu structură metalică);
- Consolidarea plăcii din beton armat a balcoanelor cu elemente metalice;
- Restaurarea elementelor ornamentale deteriorate de pe fațade și cornișe: realizarea de muleje, scanări 3D, măsurători relevec foto etc., pentru toate elementele deteriorate sau ce urmează a fi dezafetate pentru realizarea lucrărilor de refacere a acestora. De asemenea, se recomandă ca pe cât posibil, aceste elemente să fie „demontate” și nu demolate, pentru ca mai apoi (după recondiționare) să poată fi amplasate la poziția inițială;
- Repararea/inlocuirea instalațiilor interioare ale clădirii și apoi refacerea tencuielelor și finisajelor;
- Se va repara sistemul de captare și preluare a apelor meteorice de la nivelul acoperișului (igheaburi, burlane) iar apa va fi dirijată către rețeaua de canalizare (fiind exclusă deversarea apelor la nivelul terenului amenajat); se recomandă montarea unei instalații de degivrare la nivelul igheaburilor și burlanelor.
- Repararea învelitorii și șarpantei în zonele degradate (inclusiv ignifugarea elementelor din lemn ale șarpantei), repararea sistemului de preluare a apelor pluviale respectând aceeași soluție de colectare la canalizare.
- Realizarea unor centuri noi din b.a. la partea superioară a pereților de la ultimul etaj.
- Repararea trotuarului perimetral: se va demola sau înlătura trotuarul existent, se va realiza o săpătură pe o adâncime de minim 70cm și se va realiza hidroizolația soclului și a fundației pe zona fără subsol (înaintea realizării hidroizolației se va realiza o tencuială de reparație a suprafeței laterale a fundației pentru a se putea monta hidroizolația); se va realiza umplutura și compactarea umpluturii minim 98% Proctor și se va realiza un trotuar din beton rutier cu o lățime de minim 80cm cu pantă către exterior de 2%; spațiul dintre trotuar și peretele exterior și spațiile dintre ploturile trotuarului vor fi astupate cu un mastic elastic rezistent la intemperii;
- Realizarea anvelopei termice a clădirii: acest lucru este recomandat deoarece sistemul constructiv prezintă vicii în ceea ce privește existența punților termice iar pierderile de sarcină termică prin pereții exteriori sunt mari. Hidroizolația se va realiza la exteriorul clădirii, cu un sistem care sa permită schimbul umidității între exteriorul și interiorul clădirii (de exemplu vată minerală rigidă cu tencuială permeabilă la vaporii).

VARIANTA MAXIMALA:

- Tot ce cuprinde varianta minimală;
- Înlocuirea întregului sistem de învelitoare, inclusiv astereala și căpriorii din cadrul structurii șarpantei, dar cu păstrarea panelor intermediare și a celor de la coame și dolii, dar și a cosoabelor / panelor marginale, precum și a popilor verticali de descărcare, dacă corespund din punct de vedere tehnic. Totodată, se va trece la verificarea calității tuturor prinderilor între elementele de lemn (de exemplu: popi - pane orizontale / înclinate, popi - tălpi inferioare, căpriori - pane intermediare de coamă s.a.), dar și îmbunătățirea acestora prin dispunerea suplimentară a unor piese noi de îmbinare: colari metalici cu înșurubare, plăci metalice perforate, holșuruburi, cuie ș.a.
- Demolarea și refacerea pereților de compartimentare din zidărie cu grosimea mai mică de 15cm: având în vedere că acești pereți sunt degradați și nu prezintă siguranță la acțiunea seismică, se recomandă demolarea acestora și refacerea lor în soluție ușoară de ghips-carton pe structură metalică.
- Reparația structurală a grinzilor de b.a. existente: prin curățarea completă a straturilor degradate de acoperire cu beton a armăturilor curățarea prin periere mecanică a straturilor de rugină identificat, suflare cu aer comprimat și spălare cu jet de apă a suprafețelor astfel descoperite; se va trece apoi la aplicarea unor mortare de subturnare, clasa de reparație structurală R4, pe bază de ciment, cu contracții reduse (de tip Sika Grout, Mapei sau similar);
- Realizarea unor centuri noi din b.a. la partea superioară a tuturor pereților: se va trece la desfacerea a 1-2rânduri de cărămidă și identificarea reală a capetelor libere ale acestora, în vederea realizării unor reparații locale (daca va fi cazul) și asigurarea pe toate laturile a unui rost de ventilație de min. 1cm, în vederea turnării unei centuri continue de b.a. După finalizarea cămășuielelor propuse a se efectua pe fețele pereților, se va trece la realizarea unor carcase de armătură, cu bare longitudinale min. 2x3Ø12 și min. armare transversală cu etrieri Ø8/15cm, în vederea betonării unei centuri cu aceeași lățime ca a peretelui în sine, la partea superioară a acestuia.
- Refacerea integrală a plăcii de beton armat a demisolului, cu refacerea totodată și a straturilor inferioare de sub acestea, în strânsă legătură cu detaliile de arhitectură.
- Realizarea unei hidroizolații perimetrale a pereților demisolului prin aplicarea unor membrane termosudabile (2 straturi, cu fâșiile dispuse alternant): se va trece la realizarea unei săpături perimetrale subsolului, până la cota de fundare a pereților; după identificarea reală a feței exterioare a pereților, se va realiza o tencuială de reparație a suprafețelor acestora, cu rol de suport plan pentru a se putea monta hidroizolația; se va trece apoi la dispunerea unui strat de protecție a hidroizolației, membrană cu crampeane din polietilena cu densitate ridicată (HDPE) sau polistiren extrudat.

CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCȚIEI CONFORM P100/1-2013 ESTE III;
CATEGORIA DE IMPORTANTA CONFORM H.G. nr. 766/97 este "C".

EXPERT TEHNIC ATESTAT MLPAT SI MCC		ing. MIHAI URSĂCHESCU	
ROMANIAN EXPERT CONSULTING CUI 6779415, J40/9284/1998, București, B-dul Unirii, nr. 64, Bl.K4, sc.5, ap. 134/Sector 3 Tel/Fax: 0040213237476		Beneficiar: ADMINISTRATIA MUNICIPALĂ PENTRU CONSOLIDAREA CLADIRILOR CU RISC SEISMIC	EXPERTIZA TEHNICA
SEF PROIECT arh. Alexandra DANILA		ADRESA OBIECTIV strada Sapienței, nr. 2A, Sector 5, Bucuresti	Nr.23046/ 2023
PROIECTAT Ing. Gabriel HOJDA		Obiectiv: Expertiza Tehnica imobil situat la adresa str. Sapienței, nr. 2A, Sector 5, Bucuresti	NR. PLANSA
DESENAT Ing. Gabriel HOJDA		PLAN ETAJ 2 CONSOLIDARE VAR MINIMALA(MAXIMALA)	R09
APROBAT Ing. Marin DUMITRASCU		SCARA 1:50 DATA 2023	