



MEMORIU GENERAL

CONSOLIDAREA SEISMICA SI CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRII PRIMARIEI ORASULUI CORABIA"



DENUMIREA
OBIECTIVULUI DE
INVESTITII

FAZA DE PROIECTARE

AMPLASAMENT

BENEFICIAR

PROIECTANT GENERAL

SI ELABORATOR

PROIECT NR./DATA

CONSOLIDAREA SEISMICA SI CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A
CLADIRII PRIMARIEI ORASULUI CORABIA"

D.T.A.C. /P.T

Strada Cuza Voda, Nr 54, Nr cadastral 53514, Judetul OLT

UAT ORASUL CORABIA

PROFESIONAL CONSTRUCT SRL;

PCP626/03/2025



CONȚINUT D.T.A.C.

- Elemente de memoriu general și memorii pe specialități, elaborate conform prevederilor din Anexa 1 - litera A, din Legea nr. 50/1991 (republicată cu modificările și completările ulterioare), coroborate cu exigentele consacrate în practica curentă de proiectare și avizare -

1.	LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR.....	3
I.	SPECIALITATEA ARHITECTURA.....	3
2.	MEMORIU TEHNIC GENERAL	4
I.	OBIECTUL PROIECTULUI	4
II.	CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI	4
III.	DESCRIEREA CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE SI A LUCRARILOR DE INTERVENTIE PROPUSE	8
	Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respective hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;	21
IV.	DATELE SEISMICE ȘI CLIMATICE	31
	Stabilirea categoriei de importanță a obiectivului.....	37



PROFESIONAL CONSTRUCT S.R.L.

Cod unic de inregistrare RO2568075
J40/24538/1992

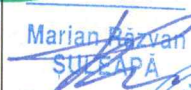
Str. Ghe. Dem Teodorescu,
11D, Parter, sector 3
030915, BUCUREȘTI
ROMÂNIA
Tel.: +4021.320.00.82
Fax: +4037.409.44.54
E-mail: office@p-c.ro
http://www.p-c.ro



1. LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

I. SPECIALITATEA ARHITECTURA

Denumirea obiectivului	CONSOLIDAREA SEISMICA SI CRESTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLADIRII PRIMĂRIEI ORASULUI CORABIA"
Faza de proiectare	D.T.A.C. /P.T
Proiect nr. / data	PCP626/03/2025
Data elaborare	2025
Elaborator	PROFESIONAL CONSTRUCT SRL; RO24538/1992 J40/24538/1992 Str. Ghe. Dem Teodorescu, Nr 11D, Parter, sector 3, Bucuresti
Beneficiar	UAT ORASUL CORABIA
Amplasament	Strada 1 Mai , Nr.5, Localitatea Corabia, Judetul Olte

Nr. Crt.	Nume	Calitatea	Specialitate	Semnătură
RO24538/1992				
1.	Arh. Dan Kisilewicz TNA 2590	Șef. Proiect complex	Arhitectură	 RO 23340230 J28/207/2008 2590 Victor Dan KISILEWICZ Arhitect cu drept de semnătură
2.	Arh. Razvan SULEAPA TNA 7960	Proiectant	Arhitectură	 7960 Marian Razvan SULEAPĂ Arhitect cu drept de semnătură
3.	Ing. Ionut Bran	Proiectant	Structură	 Profesional Construct Proiectare S.R.L. 2 București - România
4.	Ing. Geni Amaximoaiei	Proiectant	Instalații electrice,sanitare,HVAC	
STUDII				
5.	Dr. ing. Mihai Paul Ioan	Expert tehnic	Expertiză tehnică	PE DOCUMENTAȚIA ELABORATĂ
6.	Dr, ing. Mirel Florin Delia	Auditor energetic	Audit energetic	PE DOCUMENTAȚIA ELABORATĂ
7.	Ing. Princenatu Florin	Inginer	Studiu geotehnic	PE DOCUMENTAȚIA ELABORATĂ
8.	Ing. Ioana Anamaria Bran	Inginer	Studiu topografic	PE DOCUMENTAȚIA ELABORATĂ



2. MEMORIU TEHNIC GENERAL

I. OBIECTUL PROIECTULUI

Beneficiar (investitor)

UAT ORASUL CORABIA

Amplasament

Strada 1 Mai , Nr.5, Localitatea Corabia, Județul Olt

Proiectant general

PROFESIONAL CONSTRUCT SRL

Număr Proiect

PCP626/03/2025

Faza de Proiectare

D.T.A.C. /P.T

Data elaborare

2025



II. CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

- Încadrare în localitate și zonă**

Conform planșă anexată / "Plan de încadrare"

- Descrierea terenului (pacelei):**

//categoria de folosință, suprafața, forma, dimensiuni, vecinătăți, căi de acces public, particularități topografice, teren liber de construcții sau dacă există construcții care se mențin sau se demolează//

Intravilan/Extravilan

INTRAVILAN

Suprafață teren

5 775 mp

Forma

Poligonală

Dimensiuni / Vecinătăți / Căi de acces

Imobilul este situat în intravilanul Orasului Corabia, identificat în extrasul de carte funciară nr. 53514 cu nr. cadastral/topografic 53514 și se află în **domeniul public** al **Orasului Corabia**, Județul Olt.

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale:

Act Notarial nr. 2156 din 08.06.2018 emis de Tinta Gheorghe;

Act Administrativ nr. hotarare nr.28 din 17.08.1999 emis de Primaria Corabia ;

Act Normativ nr. Monitorul Oficial nr. 639bis , din 29.08.2002 emis de Guvernul Romaniei .

Intabulare, drept de PROPRIETATE domeniul public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1.

ORASUL CORABIA, prin Administrator Consiliul Local.





Act Administrativ nr. hotarire nr 28, din 17/08/1999 emis de Primaria Corabia; Act Normativ nr. Monitor

Oficial nr 639 bis, din 29/08/2002 emis de Guvernul Romaniei;

Destinația construcției cu numărul cadastral 53514 este de construcții administrative și social-culturale.

Accesul la amplasament se poate realiza din Strada 1 Mai (acces pietonal) și din Piața Centrală.

Terenul are o forma poligonala neregulata si conform ridicarii topografice nu prezinta diferente considerabile pe inaltime.

Amplasamentul este delimitat astfel:

Vecinatati

LA NORD-	NR CADASTRAL 53675, RETRAGERE -11.92m (mentinuta);
LA SUD :	NR CADASTRAL 53504, RETRAGERE -23.51m (mentinuta);
LA VEST:	NR CADASTRAL 53668, RETRAGERE -14.63m (mentinuta);
LA EST:	NR CADASTRAL 53669, RETRAGERE -8.45m (mentinuta);



Condiționări - Zonă Protejată

Piața Independenței în care este amplasată clădirea primăriei Corabia face parte din centrul istoric al orașului, având în vedere faptul că în această piață ce întretaie strada Cuza-Vodă, se află importante edificii, monumente istorico-religioase legate de marile acte istorice ale poporului român, precum Revoluția de la 1848 (în apropiere se află bustul preotului Radu Șapcă din Celei), 1859-1871 (bustul domnitorului A.I. Cuza de care se leagă însăși procesul de înființare a orașului-port Corabia), Monumentul Independenței (ridicat în cinstea eroilor corăbieni căzuți în Războiul de independență), impozanta clădire - monument arhitectural de început de secol XX, Palatul "Cozma Constantinescu" (care adăpostește Casa de Cultură și Muzeul de Arheologie și Etnografie), Catedrala "Sfânta Treime", așezământ religios, monument istoric, a doua



ca mărime după Biserica "Madona Dudu" din Craiova, Ansamblul urban Strada Cuza-Vodă.

Primăria Corabia este principala instituție administrativă a orașului care are și cea mai lungă existență și este legată de înființarea orașului Corabia. Acest proces s-a datorat unor necesități strict economice. Chiar în primul demers oficial făcut în această direcție (petiția celor 37 de comercianți din Caracal, din 24 iunie/6 iulie 1859, adresată domnitorului Alexandru Ioan Cuza), se susținea că realizarea acestui proiect avea la bază dificultățile întâmpinate de comerțul districtului, datorate îngrădirilor exercitate de unul din marii proprietari funciari ai județului, Gh. Bibescu, proprietar al schelei de la Islaz, acolo unde produsele agricole erau îmbarcate pe vasele care circulau pe Dunăre. Astfel, petiționarii propuneau poziția mult mai avantajoasă a satului Corabia, proprietate a mănăstirii Bistrița și cereau aprobarea de a se forma în acest loc un oraș liber, cu port, unde să răscumpere 1000 de pogoane pe care se vor construi viitoarele case. Considerând întemeiate argumentele mai sus-menționate ale comercianților din Caracal, domnitorul aprobă cererea. După o serie de demersuri, visul comercianților romanațeni se îndeplinește în anul 1871, când Principele Carol I promulgă *Legea fondării orașului Corabia* în 30 noiembrie/ 11 decembrie. Legea acorda o suprafață de 500 pogoane, împărțite în trei secțiuni și care urmau să fie vândute în loturi mici, terenurile de utilitate publică fiind date fără nicio plată. De asemenea, statul își rezervă pe malul Dunării o întindere de 40 stanjeni în lățime pentru construirea cheiurilor și a celorlalte anexe ale viitorului port. La noul oraș se va alipi și comuna Dasova. Ulterior, în 1880, după ce și cătunul Corabia-Veche, care aparținuse până atunci comunei Celei, va intra în cadrul noii localități, prin Decretul regal din 6 aprilie 1881, Corabia va fi declarată comună urbană. Astfel că, după 22 de ani de la primele demersuri, Corabia devine oraș, el bucurându-se în următorii ani de o rapidă dezvoltare. În secolul XX, la oraș vor mai fi alipite satele: Vârtop (care ținuse de comuna Celei), Siliștioara (comuna Garcov) și Tudor Vladimirescu, care luase ființă în anul 1896, pe moșia comunei Vișina Veche.

Primăria, ca și instituție administrativă, a beneficiat de prezența în fruntea ei a unor buni gospodari, fiind principala autoare a realizărilor pe toate planurile pe care orașul le-a înregistrat de-a lungul istoriei sale.

Până la construirea noului local, până în 1888, Primăria funcționase în casele cetățeanului Mihalache Dumitrescu¹.

Autoritatea comunală era reprezentată de un consiliu comunal, iar administrația așezării se încredința unei persoane numită primar, care era și președintele consiliului comunal. Primul consiliu comunal a fost înființat în anul 1874, președinte fiind Spiru Nanu².

Construirea noului local al primăriei fost începută în anul 1891 în timpul primariatului lui Dumitru Buzdun, proeminentă personalitate corăbiană și în timpul căruia s-au înfăptuit cele mai importante lucrări edilitare. Finalizată în perioada anilor 1899-1905, construcția a fost ridicată după planurile inginerului-arhitect Clement Segall³, în stilul arhitectonic specific sfârșitului de secol XIX și început de secol XX, cu influențe de stil neoclasic. Acest stil aborda un aer modernist, adaptat după un curent european la

¹ Arh. Naț. Olt, fond *Primăria Corabia*, dos. 12/1888, f. 108.

² Ibidem, dos. 20/1882, f. 47.

³ Fl. Bîciu, I. Vârtejaru, *Monografia orașului Corabia*, Ed. Alutus, 2007, p. 98.



modă cu deschidere spre Occident, o tendință de relatinizare și de construire a identității naționale pe baza originilor latinești.

Costul lucrărilor s-a ridicat la suma de 162.000 lei, o sumă foarte mare pentru puterea financiară a orașului Corabia din acea perioadă⁴. Astfel, primarul Dumitru Buzdun reușește să obțină un împrumut de la Casa de Economii, Depuneri și Consemnațiuni și odată cu clădirea primăriei, s-au realizat lucrări de pavare a străzilor și a trotuarelor din oraș, construirea și amenajarea unei hale pentru comercializarea alimentelor (carne și pește) în piața din fața primăriei, precum și un abator comunal ridicat pe malul Dunării, în amonte de portul comercial⁵. Cu ocazia evoluției procesului edilitar, în anul 1900, orașul este vizitat de ministrul lucrărilor publice, I. Grădișteanu, care recomandă ca pe viitor, construcțiile publice să se facă în stil românesc.

În prima jumătate a secolului al XX-lea, la inițiativa grupului parlamentar de Romaniți, în frunte cu dr. M. Macavescu, Eugen Titeanu și Pamfil Șeicaru, printr-o lege promulgată în anul 1934, s-a obținut avizul ca orașul Corabia să obțină un împrumut de 10 milioane de lei pentru lucrări edilitare precum localul de poliție și percepție fiscală, un palat administrativ care găzduia Judecătoria mixtă și Pretura Plășii Corabia (actuala poștă), baia comunală, castelul de apă, uzina electrică și localuri de școli.

În clădirea primăriei, imediat după construire, va fi mutată reședința subprefecturii Oltul de Jos-Balta, organ administrativ pentru unitatea teritorială care cuprindea orașul Corabia și 53 de sate, unde va funcționa până în anul 1938 unde se va muta în noul local (al actualei poște).

Într-un dosar din Arhivele Naționale filiala Olt, din anul 1930, în *Inventarul bunurilor imobilelor publice*, din orașul Corabia, sunt înscrise date despre clădirea Primăriei⁶:

- Anul construirii: 1891.
- Localul este construit din cărămidă, are două niveluri, parter și un etaj, este acoperit cu tablă.
- suprafața clădită - 841 mp; suprafața desfășurată este de 1870 mp.
- Este înconjurat de un teren neîmprejmuit, suprafața totală, teren și clădire însumând 5.992 mp.
- Încăperi: 29.
- Valoare suprafață: 119.840 lei.
- Valoare globală clădire: 12.589.521 lei.
- Valoare teren: 12.709.361 lei.

Primăria Corabia este clădire monument istoric de importanță locală, fiind inclus în Lista monumentelor istorice, cod LMI: OT-II-m-B-08831⁷.

Cele mai importante avarii au fost în anul 1977, după cutremur, când clădirea a fost consolidată în urma unei expertize.

Bilanț construcții existente

Suprafața construită existentă	935 m ²
Suprafața construită desfășurată existentă	1870 m ²
P.O.T. existent	16.19 %

⁴ Ibidem.

⁵ Fl. Biciu, I. Vârtejaru, *Monografia orașului Corabia*, Ed. Alutus, 2007, p. 99.

⁶ Arhivele Naționale Olt, fond *Primăria orașului Corabia*, dos. 14/1930, nr.19.

⁷ Institutul Național al Patrimoniului, LMI, 2015, județul Olt, nr. 443.



C.U.T. existent

0.324 (coef.)

III. DESCRIEREA CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE SI A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE PROPUSE

Amplasamentul studiat, cu o suprafață măsurată de Xdxxxxx prezintă următoarele corpuri de clădiri/instalații/zone:

Construcții existente	Destinație construcție	Regim de înălțime	Suprafață construită	Suprafața construită desfășurată
53514 INTERVENȚIE	Construcții administrative și social-culturale	P+1E	935 mp	1870 mp



Clădirea ce deservește Sediul Primăriei orașului Corabia este situată în zona arhitecturală urbanistică Piața Independenței din centrul orașului fiind amplasată pe un teren spațiu verde, intravilan, neîmprejmuit, cu o suprafață totală de 5787 mp. (conform Planului cadastral).

Primăria Corabia este clădire monument istoric de importanță locală, fiind inclus în Lista monumentelor istorice, cod LMI: OT-II-m-B-08831.

Construcția are caracter permanent și se înscrie, conform HGR 766/1997 și a Ordinului 31/N din 03.10.1995 al MLPTL publicat în B.C. nr. 4/1996 în categoria "B" de importanță - Construcții de importanță deosebită - monument

Clădirea Primăriei orașului Corabia este situată în zona arhitecturală urbanistică Piața Independenței din centrul orașului fiind amplasată pe un teren spațiu verde, intravilan, neîmprejmuit, cu o suprafață totală de 5787 mp. (conform Planului cadastral).

Terenul și clădirea aparțin domeniului public al UAT Corabia, fiind delimitat astfel: la nord- str. Cuza-Vodă, la est - str. Popa Șapcă, la sud- str. C.A.Rosetti, iar la vest- str. 1 Mai.

Clădirea cu denumirea „Sediul Primăriei Corabia”, județul Olt, este o construcție executată sub forma literei E - forma neregulată în plan, având dimensiunile generale de 44,35x25,65m. Regimul de înălțime fiind P+1E parțial (retras).



Construirea primăriei a început în anul 1891 și finalizată în perioada anilor 1899-1905; clădirea a fost executată după planurile inginerului-arhitect Clement Segall. Ulterior, între anii 1979-1980 în spatele clădirii, între axele 6-7/E-J s-a construit o anexa cu regim de înălțime P+1E, dimensiuni generale 6,80x6,80 m după un proiect elaborat de Secția Județeană de Proiectare Olt.

Accesul la parter se face printr-o ușă dublă cu dimensiunea de 1,80x3,45. Din holul central se ajunge în birouri și spații anexe prin două holuri stânga-dreapta. În holul central se afla scara de acces la etaj. Structura de rezistență este formată din pereți portanți de zidărie de cărămidă plină presată (CPP) (cărămizi de dimensiuni - 280x140x80mm), șarpanta din lemn, pe scaune, cu popi verticali și învelitoare din tablă. Conform Studiului Geotehnic fundația este alcătuită din zidărie din cărămidă cu adâncimea de 110 cm de la cota terenului natural (CTN). Planșeele peste parter și peste etaj sunt realizate din lemn.

Asupra clădirii au acționat mai multe cutremure majore. Amintim aici pe cele cu magnitudinea mai mare de 7 pe scara Richter, și anume: cutremurele din anii 1908, 1940, 1977 dar și pe cele cu magnitudinea mai mică de 7 cum au fost cele din anii 1986 și 1990.

Cele mai importante avarii se pare că au fost la cutremurele din anii 1940 și 1977. Nu există informații dar se constată că după cutremurul din 1940 clădirea a fost consolidată prin prevederea de tiranți la nivelul planșeelor (foto2, foto5). De-a lungul peretilor structurali, transversali și longitudinali, în mare parte au fost montați tiranți din platbandă metalică 50x5mm. Tiranții au fost prevăzuți cu mufe cu filet stânga/dreapta pentru tensionarea tiranților.

Alcătuirea planșeelor nu realizează șabe rigide orizontale care să permită o bună conlucrare spațială a structurii. Nu există centuri de beton armat la partea superioară a zidurilor – parter și etaj. Nu sunt observați stalpisor, șamburi din beton armat la colțuri și intersecții de ziduri. Infrastructura, fără centuri de beton armat la partea superioară a elevațiilor nu asigură un sistem spațial rigid capabil să preia eforturile transmise;

Sistemul constructiv este realizat din zidărie portantă de cărămidă, cu ziduri de grosime specifică începutului de secol XX (cărămizi de dimensiuni - 280x140x80mm); cu planșee din lemn – formate din grinzi din lemn dispuse la distanțe egale perpendiculare pe direcția lungă a camerelor. Peretii structurali exteriori au grosimea de 55-60cm (2 cărămizi) iar peretii structurali interiori de 25-28 cm (1 cărămidă), respectiv 42-45cm (1 cărămidă și ½) – acest aspect este valabil pentru toată suprastructura – Parter- Etaj 1– peretii structurali având grosime constantă pe toată înălțimea. Dispunerea peretilor structurali este ordonată și rectangulară.

Se constată că sunt zone cu pereți de compartimentare ce au fost realizați ulterior, pentru recompartimentarea funcției de necesități de moment datorită fluctuației numărului de personal.

Sistemul de fundare este realizat din fundații continue din cărămidă, cu adâncimea de 110 cm de la cota terenului natural și lățimea egală cu cea a peretilor - fundațiile nu depășesc marginea peretilor - lățimea fundației fiind de 60-65 cm la exterior și 50 cm la interior.

Planșeele peste parter și peste etaj sunt realizate în sistem constructiv utilizat la vremea respectivă din grinzi de lemn cu umplutura, dușumea și astereala.

Înălțimea etajelor este: 4.80m la parter și 4.80m, local 5.30m la etaj.

Accesul la etaj se face pe o scară în 3 rampe amplasată în holul central. La etaj se ajunge într-un hol și de aici în celelalte încăperi.

Peretii structurali au grosimea de 60 cm și 50 cm la exterior, respectiv 35 cm la interior. La interior există și pereți nestructurali de compartimentare, autoportanți cu grosimea de 25cm, respectiv 15 cm. Prin modul de dispunere se încadrează la sistemul „fagure” (compartimentare deasă) cu excepția zonei dintre axele 7-11/A-C, zona în care este amplasată sala de sedințe.



În urma analizării construcției s-au identificat principalele deficiențe la nivelul clădirii:

- S-au constatat degradări ale elementelor structurale de rezistență în zonele cu salt de regim de înălțime între cele două corpuri realizate în etape diferite cât și în zonele unde există buiandrugi.
- S-au constatat degradări ale învelitorii ceea ce a dus la degradarea astereii și a sistemului structural al șarpantei. S-au produs infiltrații la nivelul planșeului de peste Etaj.
- Fațadele sunt degradate, prezintă porțiuni mari de desprinderi ale finisajului.
- Șarpanta este cea inițială, cu elementele constitutive (popi, tălpi, contravântuiri) aflate în stare de degradare (astereala și componentele șarpantei prezintă atac biologic extins, în zonele cu infiltrații);
- Învelitoarea din tablă este atacată de fenomenul de coroziune, prezintă găuri și falțuri degradate; Tâmplăria este degradată, prezintă neetanșeități, zone degradate de umiditate (mai ales la praguri și la tocul inferior), și lipsuri la sistemul de închidere (cremoane).
- Elementele de construcție ale anvelopei clădirii nu îndeplinesc exigențele de izolare termică (pereți, planșee și tâmplărie);
- Finisajele exterioare prezintă degradări semnificative (degradări tencuială, urme de degradare datorată timpului);



Figura 1: Fisuri în pereții fațadelor, degradări ale trotuarelor perimetrale, fisuri verticale la colțurile clădirii;



PROFESIONAL CONSTRUCT S.R.L.

Cod unic de inregistrare RO2568075
J40/24538/1992

Str. Ghe. Dem Teodorescu,
11D, Parter, sector 3
030915, BUCUREȘTI
ROMÂNIA
Tel.: +4021.320.00.82
Fax: +4037.409.44.54
E-mail: office@p-c.ro
<http://www.p-c.ro>

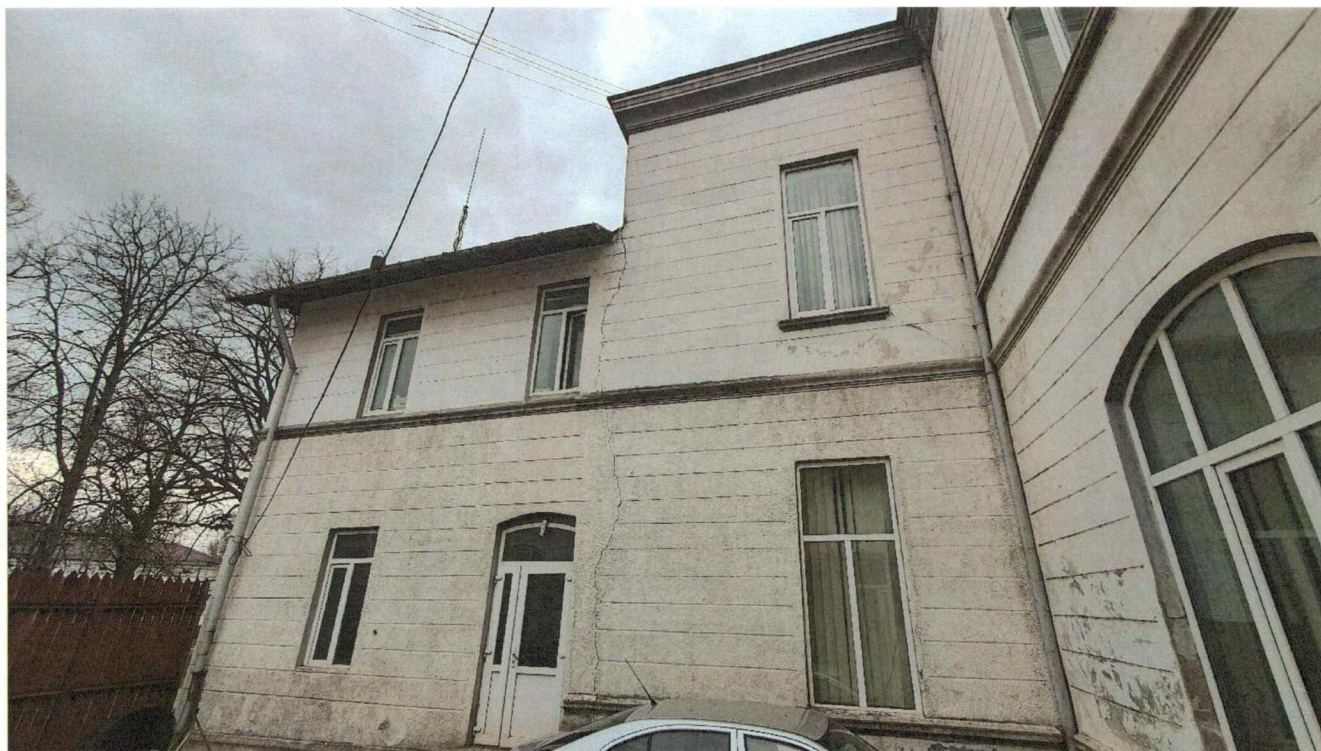


Figura 2: Fisuri verticale in zona de rost intre cele doua constructii realizate in etape diferite;

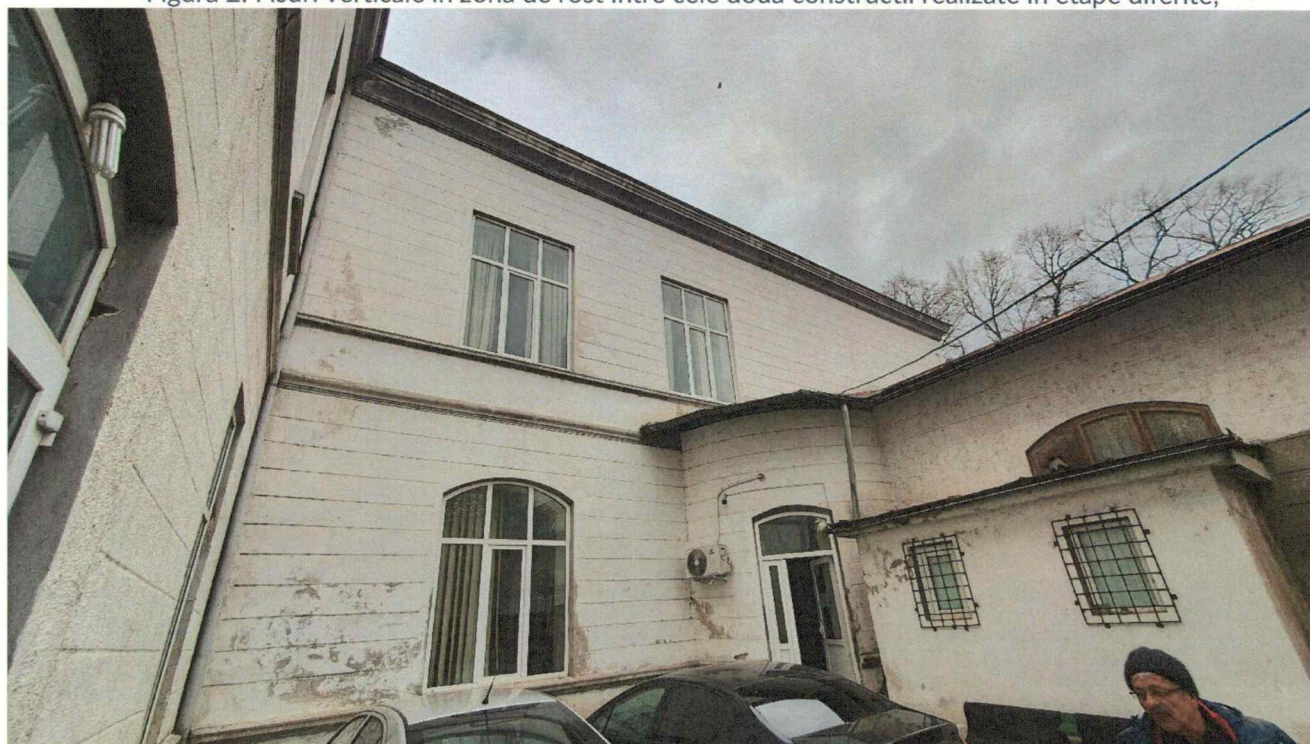


Figura 3: Fisuri din variatii de temperatura la nivelul corniselor, degradari ale tencuielilor;



PROFESIONAL CONSTRUCT S.R.L.

Cod unic de înregistrare RO2568075
J40/24538/1992

Str. Ghe. Dem Teodorescu,
11D, Parter, sector 3
030915, BUCUREȘTI
ROMÂNIA
Tel.: +4021.320.00.82
Fax: +4037.409.44.54
E-mail: office@p-c.ro
<http://www.p-c.ro>



Figura 4: Fisuri la cheia boltii ce constituie buiandrug pentru fereastra;



Figura 5: Fisuri verticale in peretii fatadelor din variatii de temperatură;



PROFESIONAL CONSTRUCT S.R.L.

Cod unic de inregistrare RO2568075
J40/24538/1992

Str. Ghe. Dem Teodorescu,
11D, Parter, sector 3
030915, BUCUREȘTI
ROMÂNIA
Tel.: +4021.320.00.82
Fax: +4037.409.44.54
E-mail: office@p-c.ro
<http://www.p-c.ro>

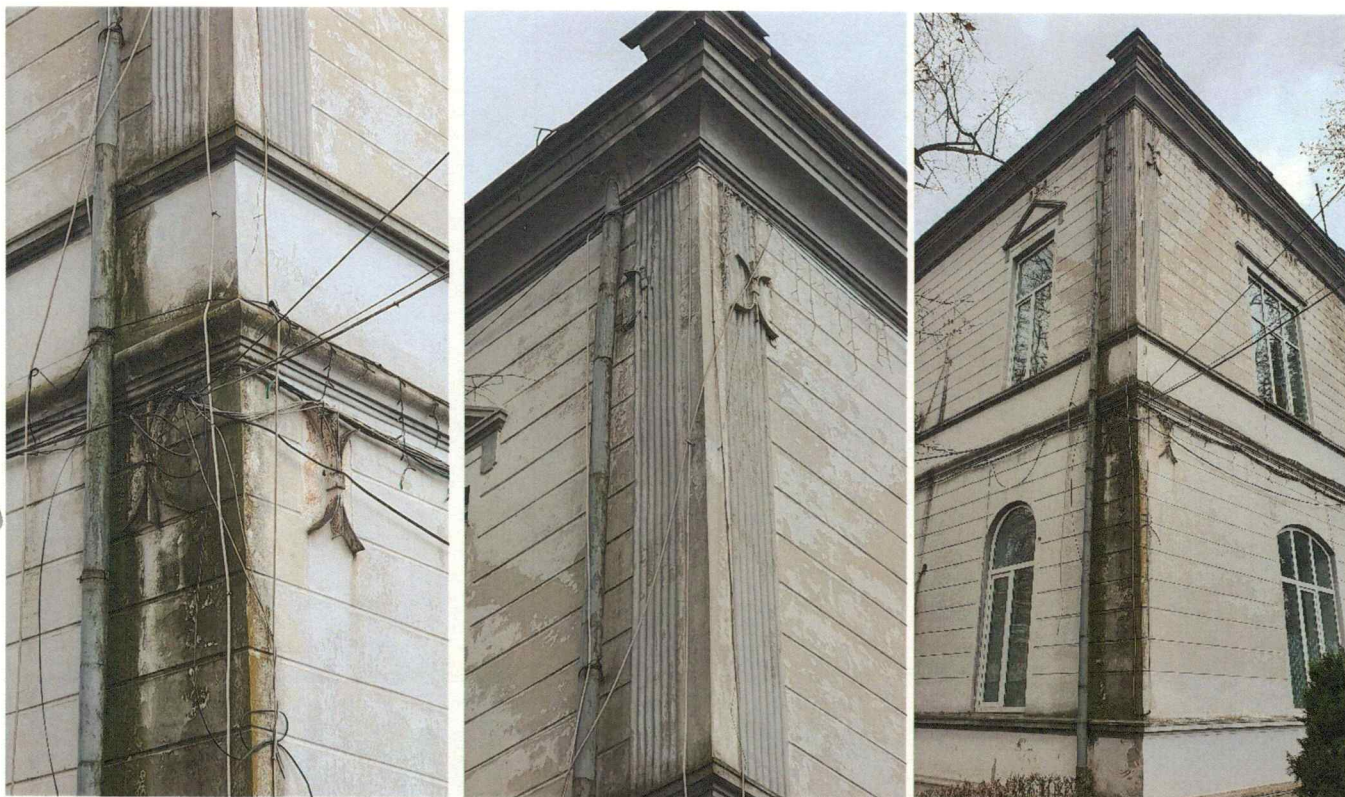


Figura 6: : Deteriorarea fațadelor din cauza infiltrațiilor apelor meteorice, burlane nefuncționale; sistemul de prindere al tiranților orizontali pe două direcții ortogonale realizați din platbanda.



Figura 7: Deteriorarea fatadelor, fisuri verticale la saltul de rigiditate între cele două zone realizate în etape diferite;



Figura 81: Zone de prelevare de probe, respectiv incercari de forfecare in rost;



Figura 9: Infiltratii la nivelul trotuarului si degradari ale tencuielii. Infiltratii de lunga durata cu cresterea de muschi pe suprafata tencuielilor.



PROFESIONAL CONSTRUCT S.R.L.

Cod unic de înregistrare RO2568075
J40/24538/1992

Str. Ghe. Dem Teodorescu,
11D, Parter, sector 3
030915, BUCUREȘTI
ROMÂNIA
Tel.: +4021.320.00.82
Fax: +4037.409.44.54
E-mail: office@p-c.ro
<http://www.p-c.ro>



Figura 102: Finisaje ale fațadei puternic degradate, tasări de ordinul centimetrelor a trotuarelor.



Figura 3 Deteriorarea și tasarea diferentiată a trotuarului. Burlane nefuncționale;



PROFESIONAL CONSTRUCT S.R.L.

Cod unic de înregistrare RO2568075
J40/24538/1992

Str. Ghe. Dem Teodorescu,
11D, Parter, sector 3
030915, BUCUREȘTI
ROMÂNIA
Tel.: +4021.320.00.82
Fax: +4037.409.44.54
E-mail: office@p-c.ro
<http://www.p-c.ro>

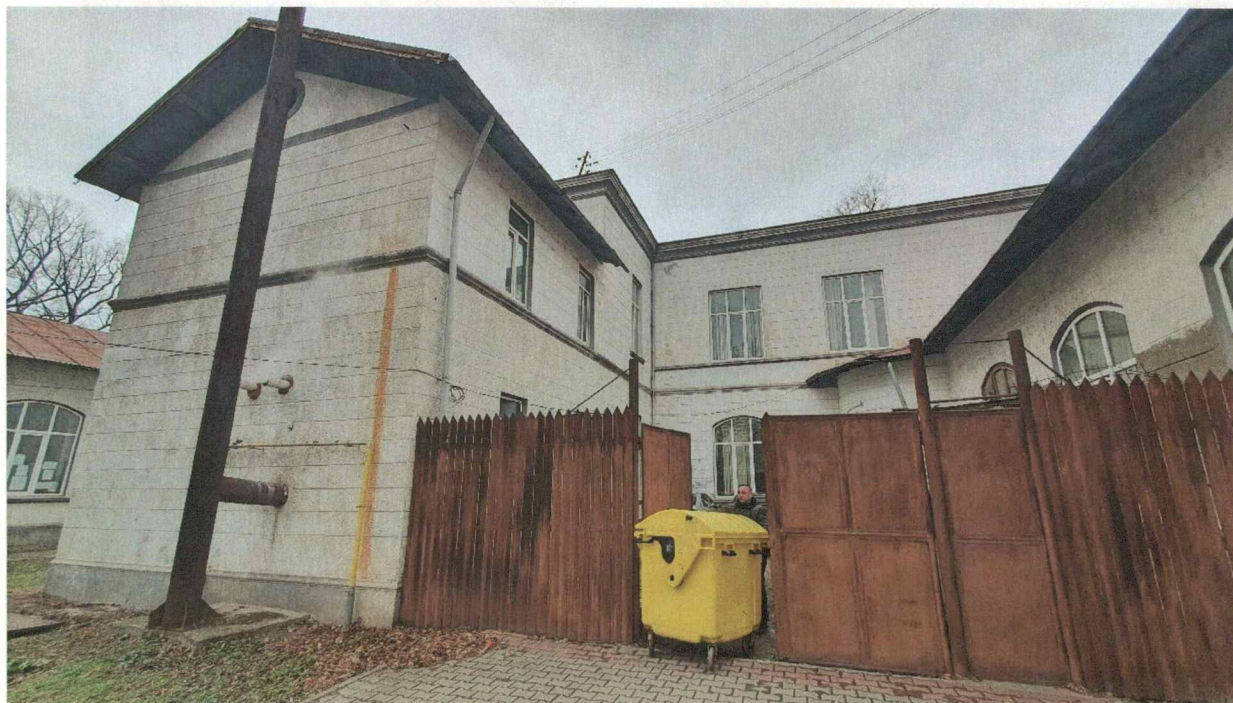


Figura 12: Trotuar perimetral incomplete în jurul corpului realizat ulterior.

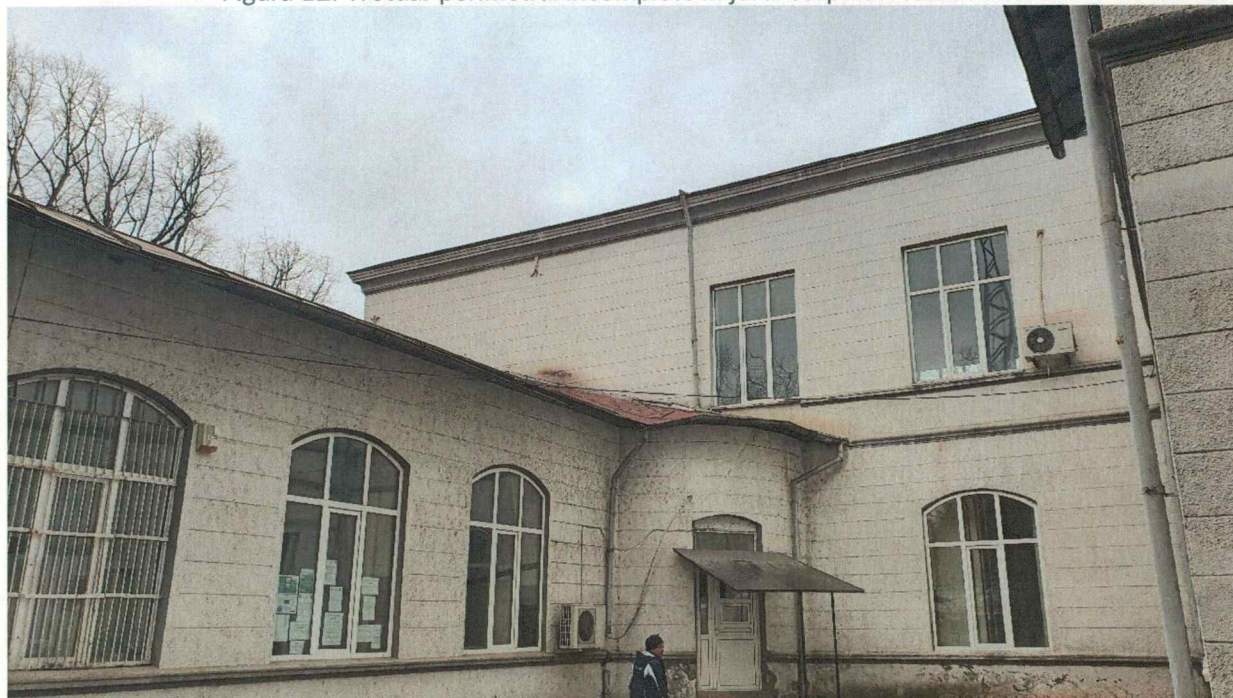


Figura 4: Fisuri verticale în pereteii structurali ai fațadei posterioare, fisuri aflate în vecinătatea sistemului de prindere a tiranților, degradări ale învelitorii;



Figura 14: Infiltrații din ape meteorice cu deteriorarea soclului și a trotuarului perimetral; mod de scurgere a apelor necorespunzător ce conduce la tasări, degradări ale trotuarelor și umiditatea excesivă a terenului de fundare.

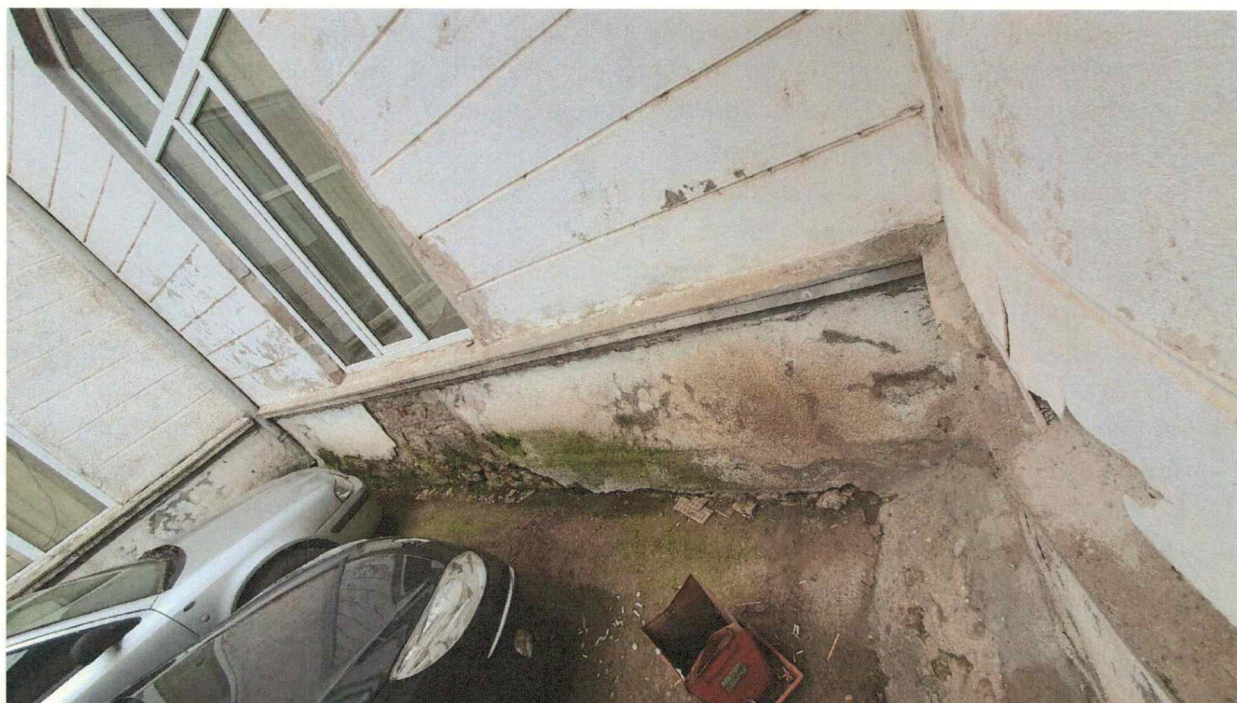


Figura 155-Degradarea tebcuiei și a a caramizii din cauza infiltrațiilor masive și de lungă durată.

Din aspectele prezentate mai sus rezultă **necesitatea consolidării clădirii și creșterea performanței energetice a clădirii** prin: izolarea termică a fațadelor, a planșeului peste pod; refacerea finisajelor, înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic conform legislației în vigoare și termoizolarea la nivelul învelitorii.



a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Concluzia expertizei tehnice este că sunt necesare unele intervenții de consolidare/protejare sau refacere ale unor elemente structurale astfel încât clădirea să se încadreze în clasa de risc seismic **Rs IV**. Se propun următoarele lucrări de consolidare:

- Se va executa cămășuirea pereților structurali pe ambele fete cu tencuiala mecanizată pe baza de var și puzzolana, cu excepția fatadei principale și a fatadelor laterale, unde se va executa doar pe fața interioară a pereților structurali. Aceasta va fi armată cu plasa zincată specială $\phi 8/100/100$. Conlucrarea dintre pereții din zidărie și cămășuirea se va realiza prin intermediul agrafelor metalice ($3 \phi 10$ /mp BSt500-C) amplasate înclinat la un unghi de $\sim 30^\circ$.
- Înainte de realizarea cămășuirii pereților structurali, se vor injecta fisurile cu mortar de var cu adaos de puzzolana și se va aplica pe o suprafață de cel puțin 1,5m stânga/dreapta fisurii, sistemul de consolidare a fisurilor cu inserție metalică aplicată în rosturi. Diametrul inserției metalice va fi de $\phi 6$.
- Se va crea rost seismic între construcția inițială și anexa executată ulterior prin tăierea cu disc sau lanț diamantat a zidăriei, astfel încât să rezulte un rost cu deschiderea de 5cm. Rostul va fi prevăzut cu profil de rost.
- În axul E', care se găsește la 54cm față de axul E, se va amplasa un perete structural nou cu grosimea de 30 cm realizat din caramida cu dimensiunile de $27 \times 8 \times 13$. de 27 cm La anexa executată ulterior se va adăuga un perete între axele 6 și 7, paralel cu axul E. La intersecția cu pereții perpendiculari pe acesta, se vor executa stâlpișori, iar la nivelul planșeului se vor executa grinzi de 28×30 , respectând următoarele etape:
 - se va executa zidăria în strepi la 2 asize
 - se armează stâlpișorii și apoi se toarnă betonul
 - se armează și se toarnă grinzile, peste zidărie.
- Executarea torcretului și a grinzilor acestuia între zona inițială și zona de extindere (în axul E) se vor realiza cu rost.
- În situația în care buiandrugii din lemn existenți prezintă degradări sau nu reazemă pe cel puțin 27cm stânga/dreapta golului, aceștia se vor înlocui cu buiandrugii din beton armat.
- Amplasarea de tiranți metalici ($\phi 25/1.60-1.80$) la nivelul planșeului dispuși din două în două grinzi de lemn. Tiranzii vor fi fixați în platbenzi metalice cu grosimea de 15mm și înălțimea de 200mm care vor fi continui pe tot perimetrul construcției. Platbenzile au rolul de a distribui efortul pe o suprafață cât mai mare de zidărie.
- Vor fi introduși tiranți aparenti $\phi 25$ de două ori pe înălțimea peretelui.
- În axele 1 și 3, se va adăuga un rând de tiranți aparenti (parțial înglobați) și pe înălțimea parapetului (aproximativ deasupra soclului).
- La nivelul balconului, se vor desface straturile, se vor curăța profilele până la luciu metalic și se protejează coroziv cu un sistem de lungă durată (15 ani). În situația în care gradul de coroziune este avansat, iar profilele metalice nu mai au capacitatea de a prelua încărcările din exploatare se vor prevedea grinzi metalice amplasate între grinzile existente. Placa se va reface cu beton armat între grinzile metalice.
- Golurile din zidărie existente cât și zonele cu cărămidă afectată de umiditate care și-a pierdut proprietățile fizico-mecanice vor fi consolidate prin tesere cu cărămizi noi de epocă ce se vor



țese de caramizile existente unde se vor elimina cărămizile ce prezintă degradări majore, se vor umple cu mortar pe bază de var și puzzolană.

- Consolidarea grinzilor din lemn deteriorate ale planșeelor se va realiza prin dublare pe ambele fete sau înlocuire dacă acestea prezintă fenomenul de putrezire sau atac biologic.
- La partea superioară și inferioară a grinzilor din lemn se va prevedea dulapi de min 5 cm grosime bătuți la 45 grade sau plăci de OSB de exterior de 2.5cm grosime. Dulapii vor fi amplasați astfel încât cei de la talpa inferioară și superioară să formeze un unghi de 90 de grade.
- Coșurile de fum care nu sunt funcționale și cele care nu mai străpung învelitoarea vor fi demolate pe înălțimea podului. Cosurile de fum care ies din planul învelitorii se vor folosi în vederea absorbției de aer;
- Toate zidurile din podul construcției care nu străpung învelitoarea și care nu constituie un reazem pentru șarpantă, se vor demola.
- Lucarnele vor fi restaurate și prevăzute cu geamuri.
- Se propune desfacerea integrală a învelitorii și refacerea acesteia.
- Consolidarea șarpantei se va realiza prin dublarea elementelor existente sau înlocuirea acestora cu lemn de aceeași calitate.
- După consolidare se va ignifuga și tratarea antiseptică a tuturor elementelor șarpantei.
- Realizarea unei centuri de beton la nivelul cornișei.
- Prinderea șarpantei de structura de rezistență a clădirii prin fixarea cu bride metalice a cosoroabelor de centurile din beton armat.
- Se impune refacerea trotuarelor perimetrale cu lățimea de minim 1.20m cu pante de 2% către exterior și cu sigilarea rostului dintre acesta și clădire cu dop de bitum.; stratul de pământ de sub trotuare va fi îndepărtat pe o adâncime de min 40 cm și înlocuit cu argilă stabilizată cu nisip 30% și compactată 95% proctor. Pe argilă compactată se va așterne un strat de 2...5 cm de nisip, folie de polietilenă apoi se va turna trotuarul din beton nearmat. Stratul de finisaj se va stabili prin proiectul de arhitectură.

Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

- Restaurarea construcției, cu refacerea atât a elementelor deteriorate ale fațadelor cât și ale componentelor decorative interioare, cu respectarea/conservarea partiului inițial.
- După aplicarea soluțiilor de consolidare, finisajele fațadelor se vor reface cu tencuieli pe bază de var, cu alegerea nuanțelor specifice identificate în urma analizei de parament (gama de culori).
- Se vor înlocui toate instalațiile interioare, sanitare, termice, electrice și de curenți slabi.
- Se va reface integral sistemul de captare și preluare a apelor pluviale de la nivelul șarpantei, se vor înlocui toate burlanele. Apele pluviale vor fi canalizate.
- Proiectul va fi verificat de către verificali tehnici atestați de Ministerul Culturii.



Intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Nu este cazul. Zona de intervenție se face strict în mediu antropizat construit. Nu vor fi afectate elementele naturale.

Demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Lucrările de desfacere/desființare de elemente nestructurale se vor efectua cu respectarea obligatorie a prevederilor din "Normativul privind postutilizarea ansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor: Intervenții la structuri" - indicativ NP 035-99, care conține reguli generale, prevederi și procedee tehnologice privind demontarea sau desființarea parțială sau totală a ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcției.

Execuția se va realiza numai pe baza unui proiect de desființare ce se va întocmi de către executantul lucrărilor, pe bază de fise tehnologice ale lucrărilor de desființare, desfacere, desființare, care se va întocmi pentru fiecare obiect de construcție în parte de către executantul lucrărilor sau de către persoane fizice sau juridice (firme specializate) autorizate pentru astfel de lucrări. Fișele tehnologice vor cuprinde în mod obligatoriu: descrierea generală a construcției, vechimea, durata de serviciu, structura de rezistență, materiale componente, starea tehnică a obiectului de construcție în ansamblu și a elementelor structurale, vecinătățile, măsurile de siguranță prevăzute, materialele necesare, utilajele și/sau sculele necesare, tehnologia adoptată și ordinea de execuție a lucrărilor, graficul de execuție, măsurile pentru recuperarea și valorificarea materialelor recuperabile din desființări.

Lucrările propriu-zise de dezechipare, desfacere și desființare trebuie încredințate numai persoanelor fizice sau juridice (antreprizelor) autorizate în construcții, în conformitate cu legislația în vigoare. Lucrările se vor executa numai de către personal calificat și autorizat, cu echipe special instruite să execute lucrările respective, sub conducerea directă a unui cadru tehnic specializat și cu experiență din cadrul antreprizei angajate pentru aceste lucrări.

Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Consolidarea imobilului implica introducerea unor elemente structurale noi. Acestea sunt detaliate în capitolul 5.1.1 din prezentului memoriu și în expertiza tehnică anexată prezentei documentații.

Accesul în clădire va fi realizat astfel încât să fie accesibil pentru persoanele cu dizabilități conform NP-051-2012. Rampa de acces asigură un traseu accesibil între niveluri aflate la înălțimi diferite. Panta maximă a rampei de acces într-o clădire va fi cuprinsă între 5 – 8% pentru denivelări mai mari de 20 cm. Lățimea rampei va fi minim 1.20 m iar lățimea liberă a unei rampe de acces în clădire, măsurată între cele două mâini curente va fi minim 1.00 m. Platformele orizontale de la începutul și sfârșitul rampelor vor avea o suprafață de avertizare tactilo-vizuală de minim 60 cm pe toată lățimea rampei. Se va amplasa câte o mână curentă pe ambele laturi ale rampei, la o înălțime de 90 cm – 1.00 m pentru persoane adulte și 60 – 75 cm pentru copii. Mâna curentă va depăși linia de început și de sfârșit a rampei cu o lungime în proiecție orizontală de 30 cm. Pentru a preveni accidentarea prin agățare, mâna curentă va fi întoarsă către pardoseală. Marginile rampelor vor avea un rebord continuu, fără obstacole, cu înălțimea de 10 cm, pentru a împiedica alunecarea bastonului, piciorului sau roții fotoliului rulant și pentru ghidarea persoanelor cu deficiențe de vedere care folosesc un baston de ghidaj. Montanții balustradei vor fi fixați pe acest rebord. Atât rampa de acces cât și scara de acces ajung în zona intrării pe o platformă liberă cu dimensiuni minime de 1.50 x 1.50 m pentru a permite manevrarea fotoliului rulant.



Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Prin toate lucrările arhitecturale și de rezistență propuse se are în vedere, în primul rând, reducerea riscului seismic al clădirii.

Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respective hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

ARHITECTURA

ÎNLOCUIREA FERESTRELOR EXTERIOARE EXISTENTE

Demontarea tâmplăriei existente	• Demontarea tâmplăriei și glafurilor existente
Pregătire suport	• Curățarea golurilor de tâmplărie, măsurarea acestora și confirmarea cu dimensiunile din tabloul de tâmplărie;
Montare tâmplărie	• Montarea tâmplăriei cf. detalii de arhitectură pentru limitarea punților termice. • Etanșarea la infiltrații de aer a rosturilor de pe conturul tâmplăriei, dintre toc și glafurile golului din perete cu o folie de etanșare la exterior; completarea spațiilor rămase după montarea ferestrelor noi cu spumă poliuretanică și închiderea rosturilor cu tencuială • Etanșarea hidrofugă a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale (chituri siliconice, folie de etanșare la exterior, mortare hidrofobe ș.a.) precum și acoperirea rosturilor cu baghete din PVC
Caracteristici tâmplărie	• Pentru reducerea consumului energetic și al emisiilor de CO₂, se recomandă ca ferestrele și ușile de acces să fie înlocuite cu tâmplărie performantă termoenergetic (tâmplărie din lemn stratificat și geam tripan, tratat Low-e și gaz inert Ar). Caracteristicile termoenergetice minime recomandate sunt $U_f \leq 1.2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ și $U_g \leq 0.8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Noua tâmplărie va respecta geometria tâmplăriei existente. • Ferestrele vor fi prevazute prevazut cu grile higroreglabile si jaluzele interioare. • Pozitionarea grilelor va fi omologata odata cu ferestrele propuse Ușile de acces vor fi dotate cu dispozitive automate de închidere, cu amortizor. Acolo unde măsurile de siguranță la foc o impun, ușile de acces se vor rezolva corespunzător. • Se propune utilizarea de produse din clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0 sau cel puțin B-s2,d0. • După montarea tâmplăriei este obligatorie efectuarea lucrărilor de etanșeitate, perimetrale și montarea glafurilor / solbancurilor interioare și exterioare.
Montare glafuri	• Montare glafuri exterioare de aluminiu/piatra • Glaful exterior va avea o pantă de 4-5% către exterior;



- Glafurile interioare vor fi realizare din **lemn**.

ÎNLOCUIREA UȘILOR EXTERIOARE ȘI CELOR CĂTRE SPAȚII NEÎNCĂLZITE SAU INSUFICIENT ÎNCĂLZITE;

Demontarea tâmplăriei existente

- Demontarea tâmplăriei existente

Pregătire suport

- Curățarea golurilor de tâmplărie, măsurarea acestora și confirmarea cu dimensiunile din tabloul de tâmplărie;

Montare tâmplărie

- Montarea tâmplăriei
- Etanșarea la infiltrații de aer a rosturilor de pe conturul tâmplăriei, dintre toc și glafurile golului din perete cu o folie de etanșare la exterior; completarea spațiilor rămase după montarea ușilor cu spumă poliuretanică și închiderea rosturilor cu tencuială;
- Etanșarea hidrofugă a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale (chituri siliconice, folie de etanșare la exterior, mortare hidrofoabe ș.a.);

Caracteristici tâmplărie

- **Ramă Lemn stratificat** (culoare cf. piese desenate);
- Geam termoizolant triplu 6+10+4+10+4 mm, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, având fețele 2 și 5 tratate low-e (cu un coeficient de emisie $e < 0,10$)
- Transmitanța termică $U_g < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Rezistența termică $R' < 0,80 \text{ m}^2\text{K/W}$;
- Ușile cu vitraj la mai puțin de 90 cm față de cota finisajului interior vor fi din sticlă de siguranță;
- **Mânere antipatica**;
- **Sistem de închidere automata** – închidere lentă;
- Rezistență la închidere deschidere repetată: uși - min 100.000 cicluri;
- Etanșeitate la apă: min clasa 5A;
- Permeabilitate la aer: clasa 3;
- Număr minim schimburi de aer: 0,5 schimburi/ora;
- Clasa A;

IZOLAREA TERMICĂ A FAȚADEI;

Curățare

- Se vor desface tencuielile și finisajele exterioare până la zidărie cf. proiect de structură;
- Se va executa cămășuirea pereților structurali pe ambele fete cu tencuiala mecanizată pe baza de var, cu excepția fațadei principale și a fațadelor laterale, unde se va executa doar pe fața interioară a peretilor structurali. Aceasta va fi armată cu plasa $\varnothing 8/100/100$. Conlucrarea dintre pereții din zidărie și cămășuirea se va realiza prin intermediul agrafelor metalice (3 $\varnothing 10$ /mp BSt500-C) amplasate înclinat la un unghi de $\sim 30^\circ$.
- Înainte de realizarea cămășuirii pereților structurali, se vor injecta fisurile cu mortar de var cu adaos de puzzolana și se va aplica pe o suprafață de cel puțin 1,5m stânga/dreapta fisurii, sistemul de consolidarea fisurilor cu inserție metalică aplicată în rosturi. Diametrul inserției metalice va fi de $\varnothing 6$.



- Se va crea rost seismic între construcția inițială și anexa executată ulterior prin tăierea cu disc sau lanț diamantat a zidăriei, astfel încât să rezulte un rost cu deschiderea de 5cm. Rostul va fi prevăzut cu profil de rost.
- În axul E', care se găsește la 54cm față de axul E, se va amplasa un perete structural nou cu grosimea de 30 cm realizat din cărămida cu dimensiunile de 27x8x13. La anexa executată ulterior se va adăuga un perete între axele 6 și 7, paralel cu axul E. La intersecția cu pereții perpendiculari pe acesta, se vor executa stâlpișori, iar la nivelul planșeului se vor executa grinzi de 28x30, respectând următoarele etape:
- Executarea torcretului și a grinzilor acestuia între zona inițială și zona de extindere (în axul E) se vor realiza cu rost.
- În situația în care buiandrugi din lemn existenți prezintă degradări sau nu rezemă pe cel puțin 27cm stânga/dreapta golului, aceștia se vor înlocui cu buiandrugi din beton armat.
 - se va executa zidăria în sterpi la 2 asize
 - se armează stâlpișorii și apoi se toarnă betonul
 - se armează și se toarnă grinzile, peste zidărie.
- Golurile din zidărie existente cât și zonele cu cărămidă afectată de umiditate care și-a pierdut proprietățile fizico-mecanice vor fi consolidate prin tesere cu cărămizi noi de epocă ce se vor țese de cărămizile existente unde se vor elimina cărămizile ce prezintă degradări majore, se vor umple cu mortar pe bază de var și puzzolană.

Montarea panourilor de termoizolare	• Aplicarea unui termosistem pe fața interioară a pereților, format din plăci minerale de 4 cm grosime, ecologice.
Caracteristici termosistem	• Plăcile vor avea o densitate de 170 - 140 kg/m³, coeficient de conductivitate termică ≤ 0.60 W/mK, rezistență la compresie min. CS(10/Y)200, porozitate $\leq 95\%$, permeabilitate la vaporii de apă ≤ 7, comportare la foc min. B-s1-d0.
Masa de șpaclu și plasa de armare	• Armarea diagonală a colțurilor ferestrelor, ale ușilor precum și la alte deschideri ale fațadelor. Armarea se va face cu fâșii de plasă, montate exact la colțul deschiderii sub un unghi de 45° față de orizontală • Armarea colțurilor pentru întărirea marginilor fațadei; • Montare profile de colț cu picurător la nivelul golurilor ușilor și ferestrelor, pentru crearea unor suprafețe care să ajute la scurgerea corectă a apei de ploaie. • Aplicarea stratului 1 de masă de șpaclu; • Înglobarea plasei de armare în mortarul încă proaspăt; • Aplicarea stratului 2 de masă de șpaclu;
Finisaj	• Se vor restaura toate decorațiunile interioare și exterioare ale construcției de către specialiști atestați de Ministerul Culturii • După aplicarea soluțiilor de consolidare, finisajele fațadelor se vor reface cu tencuieli pe bază de var și puzzolană, cu alegerea nuanțelor specifice identificate în urma analizei de parament (gama de culori).

IZOLAREA TERMICĂ A SOCLULUI

Curățare	• Realizare săpături pentru dezvelirea fundațiilor. Acestea se vor realiza separat pe câte o latură a peretelui. Pereții vor fi sprijiniți în plan vertical,
-----------------	--



din acest considerent se recomandă a se efectua cămășuirea lor înainte de consolidarea fundațiilor (cf. specificații proiect de structură);

- Se vor desface tencuielile și finisajele exterioare până la b.a.;

Hidroizolație	• Aplicarea stratului hidroizolant autoadeziv sau cu adeziv
Montarea panourilor din polistiren extrudat	• termoizolarea cuzineților pe fețele exterioare, utilizând plăci din polistiren extrudat de minim 8cm grosime. Acestea vor fi dispuse și în sol pe o adâncime minimă de 40 cm de la trotuar, recomandabil până la talpa fundației. Pe zona soclurilor, protecția termoizolație se va realiza cu o tencuială de 8mm grosime dublu armată cu plasă din fibră de sticlă. Se recomandă ca tencuială să fie siliconică. Se propune utilizarea de termoizolații din clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0 sau cel puțin B-s2,d0 • Aplicarea stratului de adeziv uniform pe toată suprafața panoului izolat; • Plăcile de polistiren se montează țesut, de jos în sus, strâns unite, astfel încât îmbinările între plăci să fie intercalate vertical; • Îmbinările panourilor în unghiurile fațadei/colțuri trebuie să fie decalate în sistem pieptăn/țesut; • Fixarea mecanică a panourilor termoizolante cu dibluri deasupra trotuarului; • Aplicarea membranei HDPE
Caracteristici termosistem	• Plăcile din polistiren extrudat vor avea o densitate minimă de 30kg/m3 iar caracteristicile vor fi XPS – EN 13163 – T2 – L2 – W2 – S2 – P4 – BS 250 – CS (10) 200 – DS (N) 2 – DLT (2) 5 – WL (T) 2 – WD (V) 5.
Masa de șpaclu și plasa de armare	• Armarea colțurilor pentru întărirea marginilor fațadei; • Aplicarea stratului 1 de masă de șpaclu; • Aplicarea plasei de armare; • Aplicarea stratului 2 de masă de șpaclu;
Finisaj	• Aplicarea amorsei pentru tencuială, sau adezivului simplu sau armat pentru placaje de mici și medii dimensiuni; • Aplicarea tencuielilor decorative sau a placajelor de mici și medii dimensiuni (culoare și specificații cf. piese desenate);

TERMOIZOLAREA PLANȘEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL

Asigurarea stratului suport	• Montarea folie contra vaporilor cu strat de difuzie;
Caracteristici termosistem	• Se vor aplica plăci din vată minerală de 25cm grosime. Acestea vor avea o densitate de min. 60 kg/mc iar caracteristicile vor fi MW – EN 13162 – T6 – DS (T+) – CS (10) 10 – TR 80. Se propune utilizarea de termoizolații din clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0 sau cel puțin B-s2,d0.
Finisaj	• Aplicarea unei șape slab-armate suport pentru finisaj, de minim 5 cm armată cu plasă sau fibre în masă;

**REFACERE FINISAJE INTERIOARE ÎN URMA MĂSURILOR DE CONSOLIDARE**

Tavane și pereți	• Se vor realiza lucrarile de consolidare recomandate in cadrul expertizei tehnice pentru pereti si tavane • Se vor reface finisajele interioare la pereți, tavane și pardoseli, lucrări necesare rezultate în urma lucrărilor de consolidare, montării tâmplăriei și instalațiilor . • Pereții interiori se vor finisa cu vopseluri sau placaje din ceramică. Vopselurile pe bază de apă ce utilizate pentru finisarea pereților la interiorul clădirilor îndeplinesc condițiile din SR EN 13300. Vopselurile utilizate trebuie să fie testate, pentru aptitudinea de curățire, conform SR EN ISO 11998. • Se vor executa tavanele suspendate reziste la foc, montate pe o structură metalică de susținere. cu clasa de rezistență la foc A1;A2-s1 d0;
Pardoseală	• Se vor reface finisajele interioare conform planurilor de arhitectura respectiv placi ceramice sau parchet • Aplicarea adezivului și finisajelor conform detalii; • Finisajul trebuie sa fie antiderapant și rezistent la trafic intens
Tâmplărie – uși interioare	• Tamplaria de lemn interioara precum si placarile ornamentale de lemn de la interior se vor desface/depozita pe perioada santierului; se vor restaura si refolosii in pozitia originala.

CONSOLIDARE ȘARPANTĂ ȘI DESFACERE COȘURI DE FUM

Demontări	• Coșurile de fum care nu sunt funcționale si cele care nu mai străpung învelitoarea vor fi demolate pe înălțimea podului. • Toate zidurile din podul construcției care nu străpung învelitoarea si care nu constituie un reazem pentru șarpantă, se vor demola
Șarpantă	• Consolidarea șarpantei se va realiza prin dublarea elementelor existente sau înlocuirea acestora cu lemn de aceeași calitate. • 13.19. După consolidare se va ignifuga și tratarea antiseptica a tuturor elementelor șarpantei.

MONTARE ÎNVELITOARE, SISTEM PLUVIAL ȘI PARAZĂPEZI

Finisaj învelitoare	• Se va monta o învelitoare din tabla plana faltuita zinc-titan, culoare conform formei documentate
Colectare pluvială	• Se vor monta jgheaburi și burlane metalice (culoare și specificații cf. piese desenate);
Accesorii	• Se vor monta parazăpezi metalice (culoare și specificații cf. piese desenate) astfel încât sa nu existe pericolul alunecării si acumulării de zăpada în zona streșinii.

REFACERE TROTUAR PERIMETRAL;

Asigurare strat suport	• Asigurarea stratului suport prin desfacerea trotuarului existent și a straturilor suport aferente; • Nivelarea si compactarea pământului;
-------------------------------	---



	- Amplasarea unui strat de pietriș Balast - Granulație 0-31+ mm, de min. 10 cm; - Amplasarea unui strat de geotextil, folie PVC;
Trotuar perimetral	- Montare borduri prefabricate - Turnarea de beton slab armat, de min 10 cm, finisat pieptănat cu pantă către exteriorul clădirii; - Intersecțiile trotuarelor cu pereții exterior se vor etanșa cu mastic de bitum, dacă detaliile nu prevăd diferit;

REFACERE ACCESURI ÎN CLĂDIRE;

Scări	- După lucrările de consolidare se va reconfigura accesul în clădire astfel încât să fie accesibil pentru persoanele cu dizabilități conform NP-051-2012. - Scările vor respecta normativul NP-063-02 privind criteriile de performanță specifice scărilor și rampelor pentru circulația pietonală în construcții, asimilat cu STAS 2965-87 și NP 068-02 privind proiectarea clădirilor din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare;
--------------	---

STRUCTURĂ

CĂMĂȘUIREA PEREȚILOR EXISTENȚI CF. PROIECT DE STRUCTURĂ

Asigurarea stratului suport	- Înainte de realizarea cămășuirii pereților structurali, se vor injecta fisurile cu mortar de var cu adaos de puzzolana și se va aplica pe o suprafață de cel puțin 1,5m stânga/dreapta fisurii, sistemul de consolidarea fisurilor cu inserție metalică aplicată în rosturi. Diametrul inserției metalice va fi de $\phi 6$. - În situația în care buiandrugii din lemn existenți prezintă degradări sau nu reazemă pe cel puțin 27cm stânga/dreapta golului, aceștia se vor înlocui cu buiandrugii din beton armat.
------------------------------------	---

Cămășuire	Se va executa cămășuirea pereților structurali pe ambele fețe cu tencuiala mecanizată pe baza de var și puzzolana, cu excepția fatadei principale și a fatadelor laterale, unde se va executa doar pe fața interioară a pereților structurali. Aceasta va fi armată cu plasa $\phi 8/100/100$. Conlucrarea dintre pereții din zidărie și cămășuiala se va realiza prin intermediul agrafelor metalice (3 $\phi 10$ /mp BSt500-C) amplasate înclinat la un unghi de $\sim 30^\circ$.
------------------	--

CONSOLIDAREA PLANȘEELOR EXISTENTE

Plansee	Amplasarea de tiranți metalici ($\phi 25/1.60-1.80$) la nivelul planșeului dispuși din două în două grinzi de lemn. Tiranții vor fi fixați în platbenzi metalice cu grosimea de 15mm și înălțimea de 200mm care vor fi continui pe tot perimetrul construcției. Platbenzile au rolul de a distribui efortul pe o suprafață cât mai mare de zidărie.
----------------	--

RAMPA PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI

Se va reface rampa de acces pentru persoanele cu dizabilitati pentru a respecta normativele in vigoare.



INSTALAȚII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica este in sarcina beneficiarului si se va asigura din rețeaua electrica stradala conform solutiei de racordare ce este precizata in avizul furnizorului de energie prin intermediul tabloului general amplasat in spatiul special destinat. Deoarece instalatia electrica din cladire nu mai corespunde reglementarilor in vigoare se propune inlocuirea in totalitate.

Pentru diminuarea riscului de incendiu intrerupatorul general va fi echipat cu dispozitiv diferential Id max 300 mA, respectiv cu dispozitiv de protectie la curent diferential rezidual (DDR) de tip „S” cu temporizarea tip „S” cu curentul nominal de functionare/diferential rezidual nominal Id mai mic sau egal cu 300 mA iar la fiecare tablou secundar dispozitive de protectie (PACD) cu protectie la curent diferential rezidual (DDR) cu curentul nominal de functionare ≤ 30 mA conform prevederilor art. 4.1.5.2.1 din Normativul I 7/2011.

Instalatiile electrice vor avea gradele de protectie corespunzatoare mediilor in care sunt utilizate.

Instalatia de iluminat normal trebuie sa asigure un nivel de iluminare si o uniformitate optime, in functie de tipul activitatii ce se desfasoara in fiecare spatiu si se vor folosi corpuri de tip LED.

In cladire se vor realiza instalatii electrice pentru iluminatul de siguranta / de securitate compusa din:

- iluminat pentru continuarea lucrului;
- iluminat de securitate pentru evacuare;
- iluminat de securitate pentru interventii
- iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor interiori

Sursele de alimentare de rezerva pentru instalatia de iluminat de siguranta de securitate vor fi surse locale, continute in corpurile de iluminat (baterii de acumuloare). Corpurile de iluminat de tip autonom se vor alimenta pe circuite separate sau comune cu corpurile de iluminat pentru iluminatul normal, se vor utiliza cabluri cu rezistenta marita la propagarea flacarii in manunchi tip CYY-F.

Circuitele electrice pentru consumatori cu curent inferior de 32A vor fi protejate, la nivelul tablourilor electrice , cu dispozitive de protectie diferentiala de inalta sensibilitate (30 mA).

Conform I7-2011 (modificat 2023), in spatiile care pun in pericol bunuri materiale de neinlocuit din monumente istorice categoria A si B, pentru diminuarea riscului de incendiu se vor utiliza dispozitive pentru detectarea defectelor de arc electric (AFDD), in circuitele finale de curenți alternativ, al caror curent nominal nu depaseste 32A. Dispozitivul pentru detectarea defectului de arc electric (AFDD) trebuie amplasat la originea circuitului pe care il protejeaza.

Prizele se vor dispune perimetral pe pereti conform necesitatilor functionale.

Instalatiile electrice de forta, iluminat si prize precum si cele de curenti slabi sunt / vor fi realizate in concordanta cu prevederile Normativului I 7-2011, cu actualizarile si completarile ulterioare, respectiv I 18 /1-01 si P 118/3-2015 si vor avea gradul de protectie corespunzator mediului in care vor fi utilizate.

Pentru gospodaria de apa pentru hidranti alimentarea cu energie electrica se realizeaza din tabloul electric de pompe de incendiu alimentat dinaintea intrerupatorului general al tabloului electric general dupa sistemul de contorizare conform articolului 7.22.1 lit a)



din normativul I7-2011. Grupul de pompare pentru hidranti este compus dintr-o pompa activa si una pilot si un necesita obligatoriu alimentare de rezerva.

Alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu se va realiza cu cabluri rezistente la foc tip NHXH FE 180 E90 .

Protecția se face conform SR EN 61140-2016 prin legarea părților metalice ale utilajelor, care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar care în mod accidental pot ajunge sub tensiune, la conductorul de protecție din circuitele care le alimentează și la centura de legare de pământ existente în clădiri.

Obiectivul analizat necesita echipare cu instalatie de paratrasnet si se va fi relizata prin intermediul unui dispozitiv de capatre tip Prevelectron 3S60 montat pe catarg telescopic cu h=2m legat la priza de pamant prin intermediul a doua coborari.

Priza de pamant pentru instalatia de paratrasnet va fi comuna cu cea pentru instalatiile electrice.

Instalatia de detectie incendiu.

Cladirea va fi echipata cu instalatii de semnalizare a incendiilor conform prevederilor art. 3.3.1 (1) lit e) din ordinul nr. 6025/2018 pentru modificarea reglementarii tehnice "Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a III-a - Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare" indicativ P118/3-2015, cu completarile si revizuirile ulterioare, aprobata prin Ordinul ministrului dezvoltarii regionale si administratiei publice nr 364/2015 pentru constructiile inchise de importanta deosebita - B, incadrate conform legislatiei specifice;

Întregul spațiu se va monitoriza în vederea detecției de incendiu.

Centrala detecție se ampeaza la parter, într-un spatiu special amenajat, spațiu ce corespunde prevederilor normativului P118-3 din 2015 cu completarile si revizuirile ulterioare.

Toate cablurile sistemului de detecție de incendiu se prevăd cu rezistenta la foc E90.

Sistemul de detecție de incendiu este realizat în tehnologie adresabila și include detectori de fum & temperatura, butoane de avertizare incendiu, sirene interioare si exterioare, module de comanda intrări/ieșiri.

Instalatii de cablare structurata

Va fi prevazuta o retea de voce date in cladire. Prizele de voce date se vor amplasa in fiecare incapere conform activitatilor specifice care se vor desfasura. Toate componentele sistemului vor fi cat 6e.

Va fi prevazuta si o retea wireless in cladire prin intermediul unor routere amplasate pe fiecare nivel al cladirii.

Instalații de supraveghere video cu circuit închis

Sistemul de supraveghere prin TVCI realizează urmărirea zonelor de importanță deosebită, dorindu-se monitorizarea incintei obiectivului.

Acest sistem este realizat cu camere de luat vederi fixe, care supraveghează zonele din interiorul și exteriorul cladirii. Stabilirea zonelor supravegheate și amplasarea echipamentelor se va realiza de comun acord cu beneficiarul și în concordanță cu cerințele din LEGEA nr. 333/2003 și HG 1010/2004.



**Panouri
fotovoltaice**

Instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie de tip instalații cu panouri solare fotovoltaice (10 buc.) în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc., inclusiv achiziționarea acestora.

**Instalații
sanitare**

Sursa de apă:

Alimentarea cu apă a imobilului se va realiza de la rețeaua publică de alimentare cu apă printr-un singur bransament care se va amplasa în proximitatea imobilului.

Bransamentul va asigura parametrii de debit și presiune necesari în instalație.

Sursa de apă caldă:

Apă caldă menajeră se va prepara în spațiu cu destinația de Centrală Termică.

Țevile de distribuție din centrală termică se vor realiza din țevă de tip PPR izolată cu polistiren expandat. La trecerea prin casa scări țevile vor fi protejate cu materiale rezistente la foc.

Instalația de stingere incendii:

Pentru protecția la incendii se vor folosi 1 hidrant exterior stradal și 6 hidranți interiori care vor fi alimentați de la stația de pompare prin conducte din oțel. Hidranți interiori asigură cel puțin 1 jet per punct.

Parametrii de debit și presiune vor fi asigurați de către stația de pompare.

Apele uzate menajere:

Apele uzate de la nivelul imobilului vor fi evacuate printr-o rețea exterioară de canalizare formată din căminele de canalizare menajeră existente și conducte de PVC-KG la un cămin de canalizare menajeră amplasat la limita de proprietate.

Apele uzate menajere vor fi evacuate la rețeaua de canalizare orășenească.

Apele meteorice:

Apele meteorice colectate de pe clădirea vor fi evacuate printr-o rețea exterioară de canalizare separat de cea menajeră formată din cămine de canalizare pluvială și conducte de PVC-KG la bazinul de retenție amplasat în proximitate. Colectarea apelor de pe clădire se face cu ajutorul jgheaburi și burlane către cămine de scurgere tip colector și redirecționate către căminele de canalizare pluvială.

**Instalații
HVAC**

Sursa de preparare apă caldă / apă răcită – Centrală termică

Necesarul de căldură pentru încălzire este asigurat cu ajutorul a 3 pompe de căldură inverter cu o putere de 16 kW fiecare și a unui cazan mural cu funcționare în condensatie, echipat cu arzător pe gaz, având puterea termică de 60 kW. Centrală termică are o putere termică totală de aproximativ 100 kW.

Asigurarea utilajelor și a consumatorilor aferenți împotriva suprapresiunilor accidentale se va realiza prin intermediul vaselor de expansiune cu membrana de tip închis, prin supapele de siguranță montate pe utilaje și prin instalația de automatizare aferentă utilajelor care limitează temperatura de regim precum și o temperatură limită de siguranță.

Funcționarea în parametri tehnici, de siguranță și economici a cazanului și a pompelor de căldură este prevăzută, conform cap. 15 din I13-2015, cu aparate de măsură, contorizare și echipamente de automatizare care controlează în principal siguranța și economicitatea la arzător, temperaturile și presiunile prescrise inclusiv protecția la depășirea acestora, reglarea temperaturilor agenților termici corelată cu temperatura exterioară și cu cererea de consum.

Excesul de apă provenit din dilatare este preluat de un vas de expansiune cu capacitatea de 200 litri.

Pompele de căldură și Cazanul vor furniza agent termic într-un vas de acumulare apă caldă.



Regimul de temperaturi furnizate de echipamente va fi dinamic, asigurand pe tur 50-55°C, iar temperatura pe returul cazanelor va fi mentinuta cat mai jos, in jurul valorii de 30°C, pentru functionarea in condensatie a cazanelor.

Pe returul echipamentelor au fost prevazute separatoare de namol sau impuritati, cu purjare manuala, acesta avand rolul de a elimina impuritatile din sistem.

In sezonul cald, pompele de caldura aer-apa, vor furniza apa racita 7-12°C.

Vasul de acumulare apa calda / apa racita va alimenta un distribuitor / colector din care pleaca patru circuite, care vor alimenta Ventilconvectoarele de parapet.

Cele patru circuite sunt prevazute cu pompe de circulatie, cu turatie variabila, montate pe tur, robineti de sectorizare si de golire, termometre si manometre, robineti de echilibrare hidraulica montati pe retur.

Alimentarea instalatiei cu apa se realizeaza de la reseaua de apa a orasului. Pe conducta de alimentare cu apa a fost prevazut un sistem de tratare a apei, compus din vase cu substante de dedurizare sau rasini, ce va asigura apa tehnologica pentru buna functionare a sistemului termic.

Camera Centralei Termice va fi prevazuta cu suprafata vitrata de explozie (2% din volumul incaperii), detector pentru gaze naturale cu limita inferioara de sensibilitate 2% CH₄ in aer si vana electromagnetica montata la exteriorul cladirii pe circuitul de gaze, care la detectarea concentratiei maxim admisibile va actiona electrovana de pe circuitul de gaz in sensul inchiderii acestuia si se va declansa un semnal sonor (alarma).

Incalzire / Racire cu Ventilconvectoare

Incalzirea si racirea spatiilor se realizeaza prin intermediul sistemelor tip ventilconvectori carcasati, in sistem de 2 tevi, cu montaj pe pardoseala, in dreptul ferestrelor sau unde nu este posibil in imediata vecinatate a acestora, astfel incat sa se obtina o uniformitate a temperaturii aerului in fiecare incapere.

Alimentarea cu agent termic a unitatilor se realizeaza prin intermediul unor distribuitoare / colectoare de nivel si prin conducte din PEX preizolate montate prin sapa/pereti. Fiecare ventilconvector va fi prevazut cu robineti de inchidere tur/retur si vane cu 3 cai motorizate.

Controlul temperaturii interioare pentru fiecare zona in parte se realizeaza prin intermediul panourilor de comanda care permit controlul vanelor cu servomotor si a turatiei ventilatorului din componenta unitatii. La atingerea temperaturii setate, acesta va inchide vana cu servomotor cu ventilatorul inca in functionare.

Conductele instalatiilor interioare de incalzire cu apa se vor monta cu panta, asigurandu-se golirea si dezaerisirea centralizata sau locala a instalatiei, printr-un numar minim de dispozitive si armaturi. Panta normala a conductelor instalatiilor de incalzire cu apa va fi 3 ‰. In cazuri obligate, se poate reduce panta la 2 ‰.

La trecerea prin pereti si plansee, conductele se vor monta in tuburi de protectie sau piese speciale, care sa permita miscarea libera a conductelor datorita dilatarii si sa asigure protectie mecanica a conductelor izolate.

Ventilare

Pentru ventilarea spatiilor cu ocupare continua se propun ferestre echipate cu grile higroreglabile, special proiectate pentru montarea in sticlă, cu posibilitatea de instalare pe tâmplărie de aluminiu, lemn și PVC.

Grilele propuse pot clapeta autoreglabilă care acționează automat la presiuni diferite ale vântului, evitând astfel disconfortul din încăpere și economisind din energia termică sau clapeta cu reglaj manual. Grilajul din partea interioară a grilei de ventilare acționează ca o plasă pentru insecte, fiind ușor detașabilă pentru a putea fi curățată. Grilele higroreglabile asigura un schimb regulat între aerul din exterior si cel din interior.



Pentru montarea grilei de ventilare este necesară reducerea sticlei cu 60mm. Se montează, întotdeauna pe orizontală, în partea de sus a ferestrei și ocupa 60mm din înălțimea sticlei termopan.

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare se realizează prin intermediul unor ventilatoare axiale, prevăzute cu clapete antiretur și timer, racordate la sisteme de tubulaturi circulare. Evacuarea aerului din cadrul fiecărui spațiu se face prin valve circulare montate la nivelul plafonului. Pentru echilibrarea instalației, fiecare valvă de extracție este prevăzută cu registru manual de reglaj debit.

**Apele
meteorice**

Se va reface integral învelișul și sistemul de captare și dirijare a apelor meteorice (jgheburile și burlanele).

-Burlanele vor fi conectate la canalizare pentru a opri fenomenul de degradare a trotuarelor și tasarea neuniformă a acestora.

- **Gradul de rezistență la foc al obiectivului**

Conform normativul de proiectare P118/99

în gradul III de rezistență la foc

Riscul de incendiu	MIC
H streșină 10.45 m	H coamă 12.20 m

- **Asigurarea utilităților**

Energie electrică

Alimentare cu apă

- **Topografia**

Geometria terenului- Forma terenului este poligonală și nu prezintă diferențe de nivel sesizabile.

- **Trasarea Lucrărilor**

Conform plan de trasare - retrageri minime - Edificabil

Vecinatati

LA NORD- NR CADASTRAL 53675, RETRAGERE -11.92m (menținută);

LA SUD : NR CADASTRAL 53504, RETRAGERE -23.51m (menținută);

LA VEST: NR CADASTRAL 53668, RETRAGERE -14.63m (menținută);

LA EST: NR CADASTRAL 53669, RETRAGERE -8.45m (menținută);

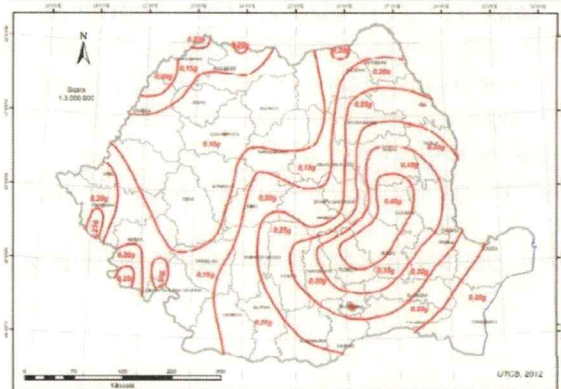
IV. DATELE SEISMICE ȘI CLIMATICE

SEISMICITATEA

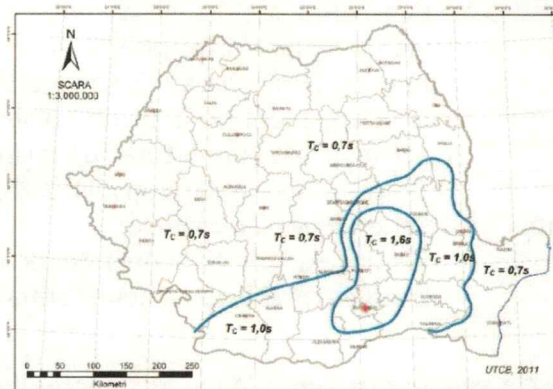
Conform destinației, construcția analizată se încadrează în clasa de importanță - expunere pentru acțiunea seismică II conform Normativului P100-1/2013, Tabelul 4.2..



Conform Normativului P100-1/2013 în termeni de valori de vârf ale accelerației⁸ terenului pentru proiectare, cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani, $a_g = 0,20$ g. Valoarea perioadei de control⁹ (colț) a spectrului de răspuns pentru zona amplasamentului considerat este $T_c = 1,0$ sec.



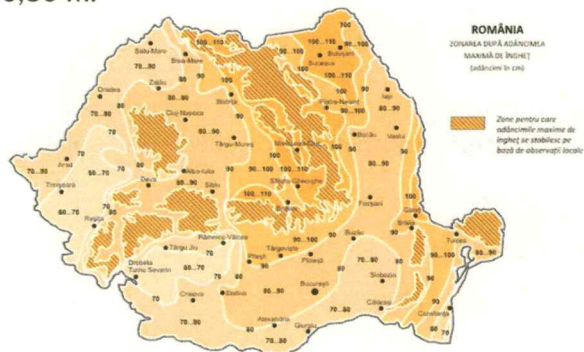
Img. 1 Hartă Zonării valorilor de vârf ale accelerației terenului cf. P100-1/2013



Img. 2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns cf. P100-1/2013

GEOLOGIA

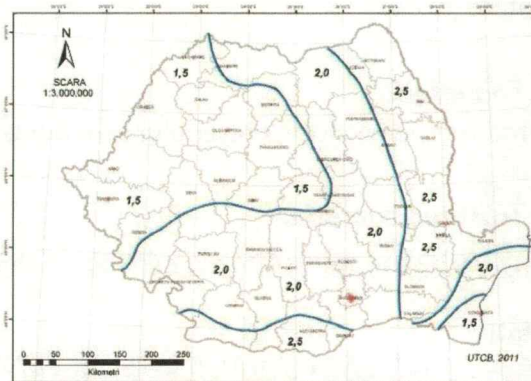
Conform STAS 6054-77, adâncimea maximă de îngheț aferentă amplasamentului este de 0,70-0,80 m.



Img. 3 Zonarea după adâncimea maximă de îngheț (cm) - STAS 6054-77

ZĂPADĂ

Conform CR 1-1-3/2012¹⁰, în zona amplasamentului, valoarea caracteristică a încărcării de zăpadă pe sol este $s_k = 2,0$ kN/m².



Img. 4 Harta de zonare a încărcării din zăpadă pe sol

⁸ Hartă interactivă - Accelerația terenului

⁹ Hartă interactivă - perioada de control

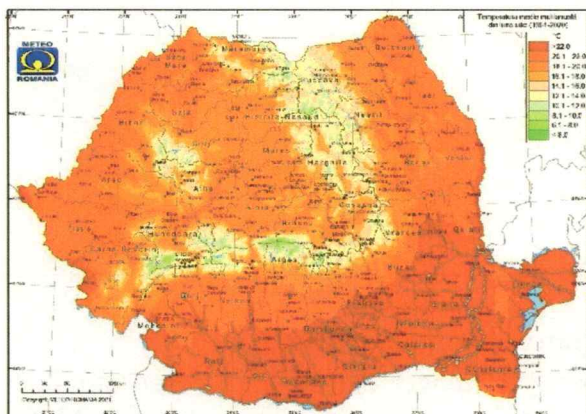
¹⁰ Hartă interactivă - incarcare zăpadă



TEMPERATURA



Din datele înregistrate în perioada 1961-2020 la stațiile meteorologice din rețeaua Administrației Naționale de Meteorologie, temperatura medie lunară multianuală (1961-2020) în luna **Iulie** pentru zona studiată cuprinde valori medii de temperatură de peste 22.0 °C.

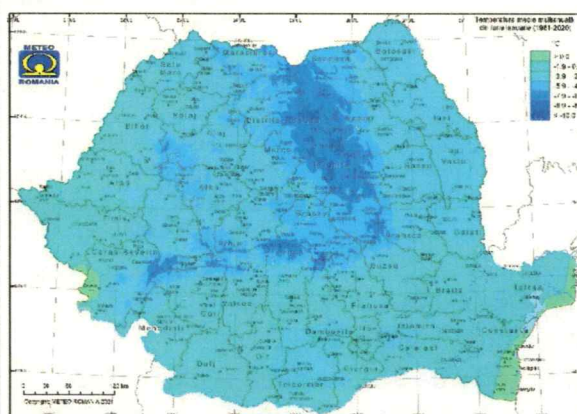


Img. 5 Harta temperaturi medii multianuale din luna Iulie (1961-2020)-

Sursa: https://www.meteoromania.ro/clim/caracterizare-multianuala/cc_07_1961-2020.html



Din datele înregistrate în perioada 1961-2020 la stațiile meteorologice din rețeaua Administrației Naționale de Meteorologie se constată că în luna **Ianuarie** temperatura medie multianuală (1961-2020) cuprinde valori medii de temperatură cuprinse între -1.9 și -0.0 °C .



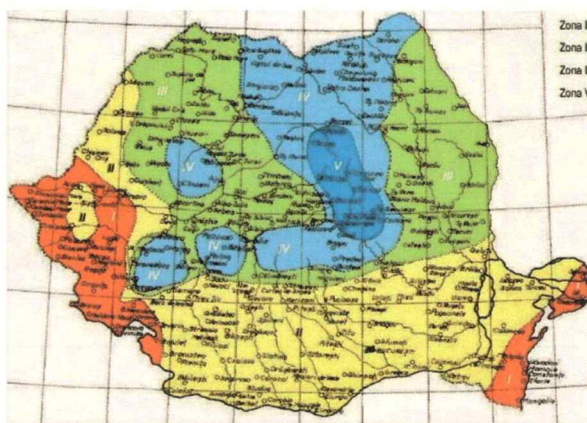
Img. 6 Harta temperaturi medii multianuale din luna Ianuarie (1961-2020) -

Sursa: https://www.meteoromania.ro/clim/caracterizare-multianuala/cc_01_1961-2020.html



Temperaturile exterioare convenționale de calcul se consideră în conformitate cu Harta de zonare climatică a teritoriului României, pentru perioada de iarnă. Zonarea climatică a României pentru perioada de iarnă se împarte în 5 zone climatice, astfel:

Zona I	-12°C
Zona II	-15°C
Zona III	-18°C
Zona IV	-21°C
Zona V	-25°C



Img. 7. Harta de zonare climatică a teritoriului României, pentru perioada de iarnă (prevăzută în anexa D din partea 3 - Normativ privind calculul performanțelor termoeenergetice ale elementelor de construcție ale clădirilor, indicativ C 107/3)

Terenul studiat este cuprins în zona climatică nr. II, caracterizată de o temperatură exterioară convențională de calcul de -15 grade C°.



Temperaturile interioare convenționale de calcul pe timpul iernii

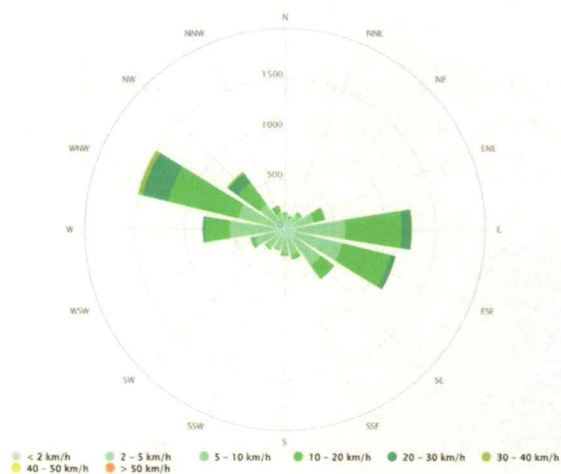
Conform SR 1907-2:2014 - SR 1907-2:2014, temperaturile interioare convenționale de calcul) pentru funcțiunea de **clădiri administrative și anexe sociale**:

Destinația încăperii	θ_i [°C]
Birouri	20
Săli de conferință și festivități	18
Săli de așteptare	16
Holuri, vestibuluri garderobe	15
Camera portarului	20
Scări, coridoare	15
Grup sanitar (closete, pisoare)	15
Vestiare	22
Camere de dezbrăcare și dușuri	22
Spălătoare fără dezbrăcare	20
Arhive cu personal	18
Intrări windfang	12

VITEZA DE CALCUL A VÂNTURILOR

Direcția predominantă

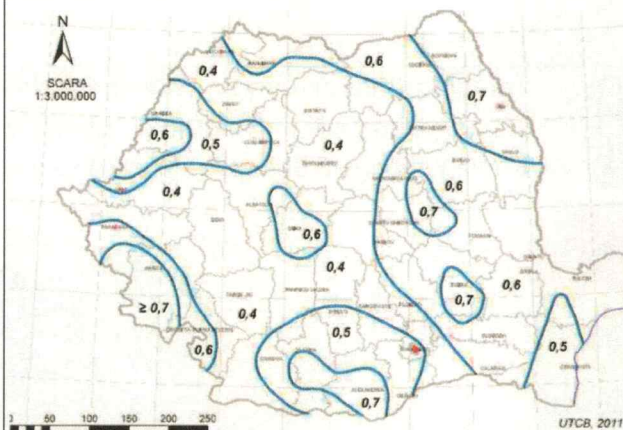
Pentru zona de studiu direcția dominantă a vânturilor este de la **V-NV, respectiv E-SE** conform Rozei Vânturilor.



Img. 8 Roza vânturilor pentru Comuna Corabia - Sursa: <https://www.meteoblue.com/>

Presiunea dinamică a vântului

Din punct de vedere al încărcării date de vânt (CR 1-1-4/2012) în zona amplasamentului, valoare de referință a presiunii dinamice a vântului este: $q_b = 0,5 \text{ kPa}$.



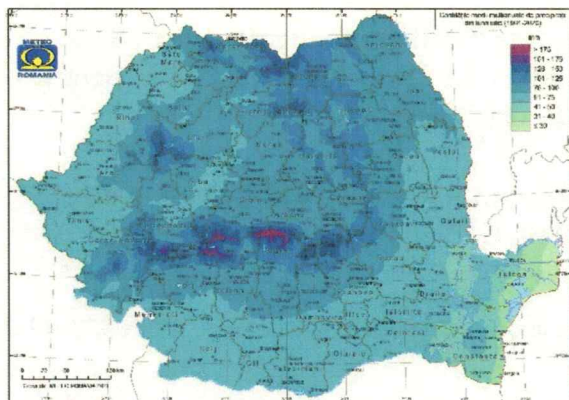
Img. 9 Harta Zonării valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, q_b în kPa, având IMR = 50 ani - [Hartă interactivă](#)



PRECIPITAȚII



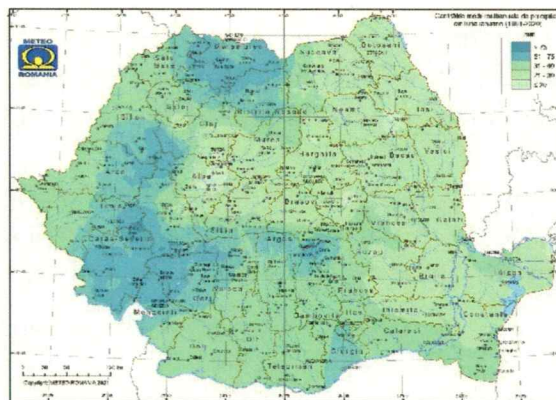
Din datele înregistrate în perioada 1961–2020, la stațiile meteorologice din rețeaua Administrației Naționale de Meteorologie, cantitățile lunare medii de precipitații în luna **Iulie** pentru zona studiată sunt între 51 și 75 mm (Img. 11).



Img. 10 Cantitatea medie lunară de precipitații, medie multianuală (1961-2020) – Iulie



Din datele înregistrate în perioada 1961–2020, la stațiile meteorologice din rețeaua Administrației Naționale de Meteorologie, se constată că în luna **Ianuarie** cantitățile lunare medii de precipitații cuprind valori medii între 31 și 40 mm (Img. 12).



Img. 11 Cantitatea medie lunară de precipitații, medie multianuală (1961-2020) – IANUARIE

Studii de teren

Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Studiul geotehnic, realizat de către Ing. Princenatu Florin prin SC GEOCONSTRUCT SRL, și verificat de către Ing. Popescu Petre prezintă următoarele concluzii:

Pe baza cartarilor din teren și determinărilor de laborator, stratificarea și caracteristicile fizico-mecanice ale pământurilor întâlnite consemnate în fișele geotehnice ale forajelor sunt:

- Strat vegetal prafo argilos, cafeniu la negricios în primii 15 – 20cm ;
- Prafuri argiloase la praful nisipoase slab argiloase, cafenii la cenușii și galbui, cu indesare medie, cu compresibilitate mare, umede la foarte, cu următoarele caracteristici fizico-mecanice:

umidități variabile

$w = 15.8 - 18.7\%$

indicele porilor

$e = 0.71 - 0.72$

greutatea volumetrică aparentă

$\gamma = 17.8 - 18.5 \text{ kN/mc}$

compresibilitate mare la medie

$M_{2-3} = 72 - 82 \text{ daN/cm}^2$

unghiul de frecare internă

$\phi = 12 - 15^\circ$

coeziunea

$c = 21 - 22 \text{ kPa}$

Figura 6: Stratificarea pusă în evidență (extras din Studiu Geotehnic nr. 42/2022 al SC GEOCONSTRUCT SRL)



Forajele geotehnice realizate nu au interceptat orizontul acvifer.

La precipitații abundente pot apărea baltiri, infiltrații și nivelul freatic se poate ridica local, reducând portanța terenului.

- presiunile conventionale variaza între $P_{conv} = 170 \text{ kPa}$, pentru adâncimea de fundare $D_f = 0,8\text{m}$ și lățimea fundației $B = 0.6\text{m}$ și $P_{conv} = 239 \text{ kPa}$ pentru $D_f = 4\text{m}$ și $B = 3\text{m}$ conform tabel 1;
- presiunile admisibile la stare limită de deformare (încărcări fundamentale), variaza între $P_{pl} = 175 \text{ kPa}$ pentru $D_f = 0.8\text{m}$ și $B = 0.6\text{m}$ (tab 2) și $P_{pl} = 254 \text{ kPa}$, pentru adâncimea de fundare $D_f = 4\text{m}$ și lățimea fundației $B = 3\text{m}$;
- presiunile admisibile la starea limită de capacitate portantă (încărcări speciale) variaza de la $P_{cr} = 211 \text{ kPa}$, pentru adâncimea de fundare $D_f = 0.8\text{m}$ și lățimea fundației $B = 0.6\text{m}$ în (tab2) și $P_{cr} = 311 \text{ kPa}$ (tab 2).

Figura 7: Nivelul apei subterane (extras din Studiul Geotehnic nr. 42/2022 al SC GEOCONSTRUCT SRL)

FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC FG.2

COTA ABSOLUTA			ADÂNCIMEA			GROSIMEA			PROFIL LITOLOGIC			NH - Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	PROBA		GRANULOSITATE								CARACTERISTICI FIZICE										CARACTERISTICI MECANICE										Observatii																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NUMAR PROBA		ADÂNCIME		ARGILA <0.002										PRAF								NISIP FIN								NISIP MILOCIU								NISIP MARE								PIETRIS								cu =d60/d10	PLASTICITATE										EDOMETRU										FORFECARE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m		m	

INTOCMIT
Ing. Spărgenatu FlorinVERIFICAT
Ing. Popescu Petre



PROFESIONAL CONSTRUCT S.R.L.

Cod unic de inregistrare RO2568075
J40/24538/1992

Str. Ghe. Dem Teodorescu,
11D, Parter, sector 3
030915, BUCUREȘTI
ROMÂNIA
Tel.: +4021.320.00.82
Fax: +4037.408.42.51
E-mail: office@pc-rom.ro
http://www.pc-rom.ro



PROBA SINTETICĂ A FORAJULUI GEOTEHNIC FG 1

COTA ABSOLUTA			ADANCIMEA			GROSIMEA			PROFIL LITOLOGIC			NH - Apa subterana			DESCREREA STRATULUI			PROBA			GRANULOSITATE										CARACTERISTICI FIZICE										CARACTERISTICI MECANICE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
m			m			m			m			m			m			m			m										m										m										m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1			2			3			4			5			6			7			8										9										10										11										12										13										14										15										16										17										18										19										20										21										22										23										24										25										26										27										28										29										30										31										32										33										34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
0.2			0.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

