



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
CONSILIUL JUDEȚEAN

PROIECT DE HOTĂRÂRE Nr. 208/02.10.2024

privind emiterea acordului Consiliului Județean Constanța pentru R.A.J.A. S.A. Constanța în vederea realizării lucrărilor „Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe”

Președintele Consiliului Județean Constanța, Mihai Lupu, în baza prerogativelor stabilite de lege și a inițiativei exprimate în referatul de aprobare nr. 28834/23.09.2024, în calitatea sa de inițiator, având în vedere:

- Raportul de specialitate nr. 28829/23.09.2024 al Direcției Generale Tehnică, Urbanism și Amenajarea Teritoriului;
- Raportul de specialitate nr. 30255/04.10.2024 al Direcției Generale de Administrație Publică și Juridică;
- Adresa R.A.J.A S.A Constanța, înregistrată la Consiliul Județean Constanța cu nr.28126/13.09.2024, prin care solicită emiterea acordului Consiliului Județean Constanța necesar elaborării proiectului: „Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe”, însoțită de documentația tehnică;
- Certificatul de Urbanism nr.656/12.03.2024 emis de Primăria Municipiului Constanța;
- Prevederile art.7 alin (1) lit.b) și lit.d) din Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții republicată și a art.20 alin.(1) lit.b) și lit.d) din Ordinul nr.839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Prevederile art.173 alin.(1) lit.d) și alin (6) lit.b) din O.U.G. 57/2019 privind Codul administrativ;
- Prevederile art. 7 alin (13) din Legea 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică;
- Prevederile Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul dispozițiilor art.182 alin. (2) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ cu modificările și completările ulterioare;

PROPUNE:

Art.1 Emiterea acordului Consiliului Județean Constanța pentru R.A.J.A S.A Constanța, în scopul realizării lucrărilor „Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe”- pe terenul aferent Gospodăria de apă - Complex înmagazinare Palas – nr.cadastral 250577, CF 250577 Constanța, situat în b-dul Aurel Vlaicu, intravilan municipiul Constanța.

Art. 2 Amplasamentul lucrărilor este identificat în planul de situație și planul de încadrare – anexate la prezentul act administrativ.

Art.3 Prezentul proiect de hotărâre ce urmează a fi înscris pe ordinea de zi a ședinței ordinare din luna OCTOMBRIE 2024 se transmite de Secretarul General al Județului următoarelor comisii: Comisia pentru Investiții, Patrimoniu, Infrastructură și Urbanism și Comisia Juridică, Ordine Publică și Situații de Urgență în vederea examinării, formulării de amendamente în scris, după caz, precum și întocmirii avizului cu privire la adoptarea sau, după caz, respingerea proiectului.

INIȚIATOR –PREȘEDINTELE CONSILIULUI JUDEȚEAN CONSTANȚA – MIHAI LUPU

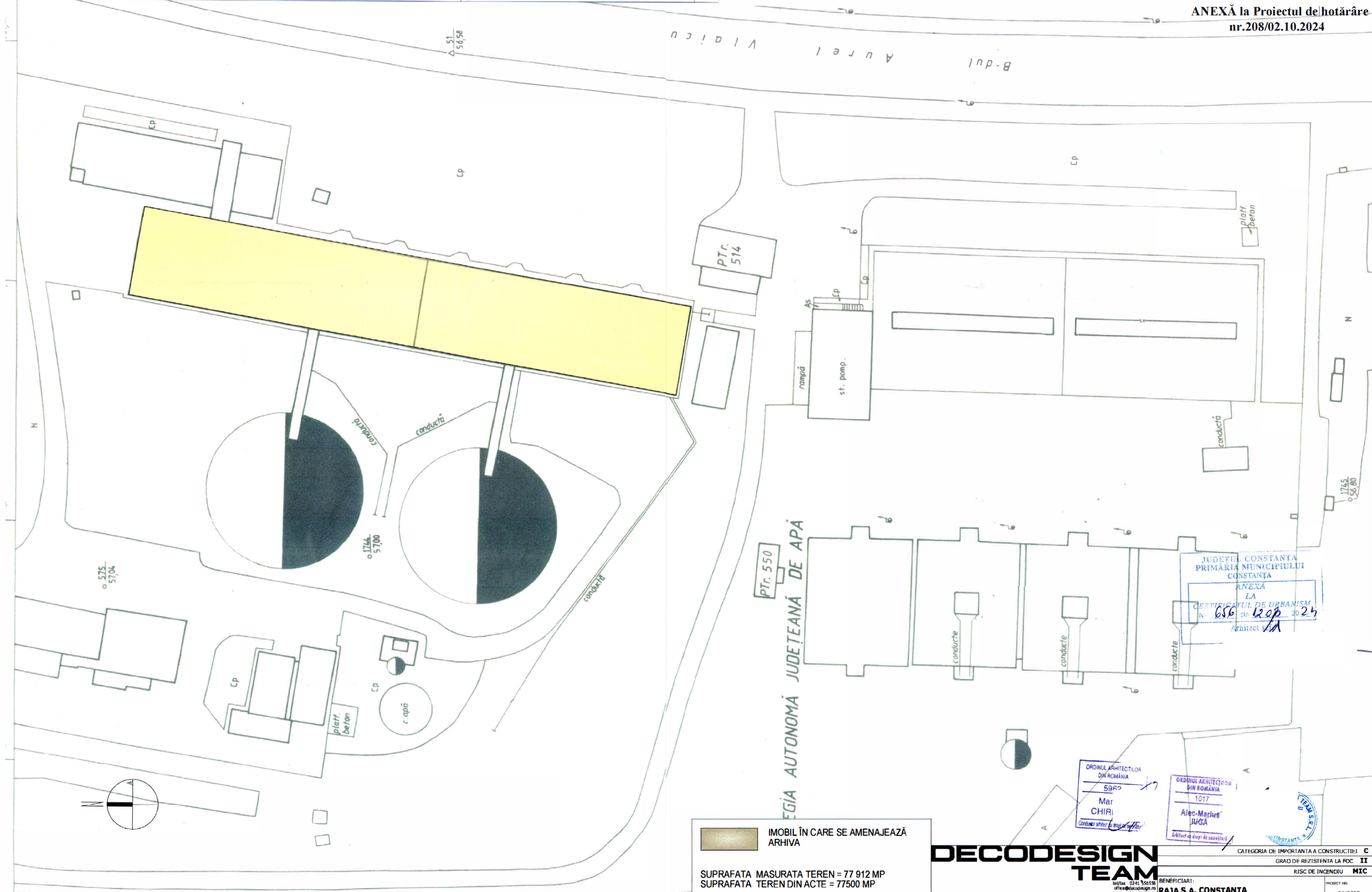
Avizează;
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Nesrin Geafar

AMPLASAMENT STUDIAT

DECODESIGN
TEAM

SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. ALEC-MARIUS IUGA	A.	1/2000
PROIECTAT	arh. ALEC-MARIUS IUGA		
PROIECTAT	arh. stg. LAVINTA-ALEXANDRA DUPIR		
VERIFICAT	c.arh. MARIUS CHIRILOV		10/2023

BENEFICIARI:	RAJA S.A. CONSTANTA	PROIECT NR:	20/2023
TITLU PROIECT:	REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTĂ IN ARHIVĂ ŞI SPAȚII CONEXE	FAZA:	C.U.
AMPLASAMENT:	BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA - COMPLEX DE INMAGAZINARE PALAS, MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA	PLANSĂ NR.	A-00
TITLU PLANSA:	PLAN DE INCADRARE		



Nr. înregistrare 187/02 ziua 19 OCT. 2023
CONFORM CU EXEMPLARUL DIN ARHIVA
Referent I.S.

TEREN
CASA DE PĂRINTE
IMOBILITATE

IMOBIL ÎN CARE SE AMENAJEAZĂ
ARHIVA

SUPRAFAȚA MASURATA TEREN = 77 912 MP
SUPRAFAȚA TEREN DIN ACTE = 77500 MP

SUPRAFAȚA CONSTRUITA EXISTENTA = 20 398.00 MP.
SUPRAFAȚA DESFASURATA EXISTENTA = 20 398.00 MP.
POT EXISTENT = 26.32%
CUT EXISTENT = 0.263

SUPRAFAȚA CONSTRUITA PROPUȘA = 20 398.00 MP
SUPRAFAȚA DESFASURATA PROPUȘA = 20 398.00 MP
POT PROPUȘ = 26.32%
CUT PROPUȘ = 0.263

DECODESIGN TEAM

tel/fax: 0241 350558
office@decodedesign.ro
www.decodedesign.ro

SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. ALEC-MARIUS IUGA		1/500
PROIECTAT	arh. ALEC-MARIUS IUGA		
PROIECTAT	arh. Lavinia ALEXANDRA DUPIR		
VERIFICAT	c.arh. MARIUS CHIRILOV		

113/1291/2010 cod unic RO 27195087 S.R.L. Urmari 1548 905532 C-16

10/2023

JUDETUL CONSTANTA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI
CONSTANTA
ANEXA
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
N. 656 din 12.08.2024
Arhitect S.A.

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5952
Mar
CHIRI
Conducător arhitect la proiect

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
1017
Alec-Marius
IUGA
Arhitect cu drept de semnătură

CATEGORIA DE IMPORTANȚA A CONSTRUCȚIEI		C
GRAD DE REZISTENȚA LA FOC		II
RISC DE INCENDIU		MIC
BENEFICIARI:	RAJA S.A. CONSTANTA	
TITLU PROIECT:	REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTĂ ÎN ARHIVĂ ȘI SPAȚII CONEXE	
AMPLASAMENT:	BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA - COMPLEX DE ÎNMAZINARE PALAS, MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA	
TITLU PLANȘA:	PLAN DE SITUAȚIE	
PROIECT NR:	20/2023	
FAZĂ:	C.U.	
PLANȘA NR:	A-01	

REFERAT DE APROBARE

la proiectul de hotărâre privind emiterea acordului Consiliului Județean Constanța pentru R.A.J.A. S.A. Constanța în vederea realizării lucrărilor „Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe”

S.C. R.A.J.A. S.A. Constanța, prin adresa nr.89643/12.09.2024 înregistrată la Consiliul Județean Constanța cu nr.28126/13.09.2024, solicită emiterea acordului Consiliului Județean Constanța necesar elaborării proiectului: „Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe”- pe terenul aferent Gospodăria de apă - Complex înmagazinare Palas, municipiul Constanța.

Clădirile care fac obiectul lucrărilor de reamenajare și modificare – Stație pompare și stație filtre 2x5000 mc - cu numărul de inventar 225830, nr.cadastral 250577-C17, sunt situate pe terenul aferent Gospodăriei de apă - Complex înmagazinare Palas situat în b-dul Aurel Vlaicu nr.136, municipiul Constanța, teren în suprafață măsurată de 77.912 mp, nr.cadastral 250577, CF 250577 Constanța, ce aparține domeniului public al Județului Constanța, conform H.C.J. nr. 241/2011 *privind însușirea și aprobarea inventarului bunurilor care alcătuiesc domeniul public al Județului Constanța*.

Imobilul - Gospodăria de apă - Complex înmagazinare Palas (teren + construcții) a fost concesionat, prin contractul de delegare a gestiunii, către operatorul regional R.A.J.A S.A Constanța conform H.C.J. nr. 346/2009 *privind delegarea gestiunii serviciului de alimentare cu apă si de canalizare catre S.C. RAJA S.A.*

Potrivit memoriului general, clădirile ce fac obiectul prezentului proiect sunt amplasate în partea de est a incintei. Acestea sunt clădirea stației de filtre și clădirea stației de pompare, legate între ele prin casa scării, dar cu structuri separate. Clădirea stației de filtre este în stare de funcționare parțială, cu destinația de înmagazinare apă potabilă în doua rezervoare de 5000 mc, îngropate și amplasate sub stația de filtre de la parter, care nu funcționează.

Conform raportului de expertiză tehnică, întocmit de S.C. Evo Project Design S.R.L. „Intervențiile și măsurile propuse în prezenta expertiză nu influențează negativ structura de rezistență a imobilului. Lucrările de schimbare a destinației nu necesită lucrări de consolidare a structurii existente și prin acest tip de lucrări nu se intervine asupra elementelor structurale.

Având în vedere concluziile în urma inspecției obiectivului privind starea acestuia, rezultatele asupra gradelor nominale de asigurare și rezultatele obținute din evaluarea prin calcul a structurii, construcția se încadrează în clasa de risc seismic Rs III”.

În vederea realizării lucrărilor, R.A.J.A S.A Constanța a obținut certificatul de urbanism nr.656/12.03.2024 emis de Primăria Municipiului Constanța, valabil până la 12.03.2026, prin care se solicită acordul Consiliului Județean Constanța.

Față de cele menționate anterior, supun spre dezbatere și aprobare prezentul proiect de hotărâre privind emiterea acordului Consiliului Județean Constanța pentru R.A.J.A. S.A. Constanța în vederea realizării lucrărilor „Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe”

PRESEDINTE.

MĂHALĂU PU

RAPORT DE SPECIALITATE

la proiectul de hotărâre privind emiterea acordului Consiliului Județean Constanța pentru R.A.J.A. S.A. Constanța în vederea realizării lucrărilor „Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe”

S.C. R.A.J.A. S.A. Constanța, prin adresa nr.89643/12.09.2024 înregistrată la Consiliul Județean Constanța cu nr.28126/13.09.2024, solicită emiterea acordului Consiliului Județean Constanța necesar elaborării proiectului: „Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe”- pe terenul aferent Gospodăria de apă - Complex înmagazinare Palas, municipiul Constanța.

Clădirile care fac obiectul lucrărilor de reamenajare și modificare – Stație pompare și stație filtre 2x5000 mc - cu numărul de inventar 225830, nr.cadastral 250577-C17, sunt situate pe terenul aferent Gospodăriei de apă - Complex înmagazinare Palas situat în b-dul Aurel Vlaicu nr.136, municipiul Constanța, teren în suprafață măsurată de 77.912 mp, nr.cadastral 250577, CF 250577 Constanța, ce aparține domeniului public al Județului Constanța, conform H.C.J. nr. 241/2011 *privind însușirea și aprobarea inventarului bunurilor care alcătuiesc domeniul public al Județului Constanța*.

Imobilul - Gospodăria de apă - Complex înmagazinare Palas (teren + construcții) a fost concesionat, prin contractul de delegare a gestiunii, către operatorul regional R.A.J.A S.A Constanța conform H.C.J. nr. 346/2009 *privind delegarea gestiunii serviciului de alimentare cu apa si de canalizare catre S.C. RAJA S.A.*

Potrivit memoriului general, clădirile ce fac obiectul prezentului proiect sunt amplasate în partea de est a incintei. Acestea sunt clădirea stației de filtre și clădirea stației de pompare, legate între ele prin casa scării, dar cu structuri separate. Clădirea stației de filtre este în stare de funcționare parțială, cu destinația de înmagazinare apă potabilă în doua rezervoare de 5000 mc, îngropate și amplasate sub stația de filtre de la parter, care nu funcționează.

Conform raportului de expertiză tehnică, întocmit de S.C. Evo Project Design S.R.L. „Intervențiile și măsurile propuse în prezenta expertiză nu influențează negativ structura de rezistență a imobilului. Lucrările de schimbare a destinației nu necesită lucrări de consolidare a structurii existente și prin acest tip de lucrări nu se intervine asupra elementelor structurale.

Având în vedere concluziile în urma inspecției obiectivului privind starea acestuia, rezultatele asupra gradelor nominale de asigurare și rezultatele obținute din evaluarea prin calcul a structurii, construcția se încadrează în clasa de risc seismic Rs III”.

În vederea realizării lucrărilor, R.A.J.A S.A Constanța a obținut certificatul de urbanism nr.656/12.03.2024 emis de Primăria Municipiului Constanța, valabil până la 12.03.2026, prin care se solicită acordul Consiliului Județean Constanța.

Față de cele menționate anterior, propunem spre analiză și aprobare proiectul de hotărâre privind emiterea acordului Consiliului Județean Constanța pentru R.A.J.A. S.A. Constanța în vederea realizării lucrărilor „Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe”.

Arhitect Sef,
Bîrcă Alexandru Gabriel

Director General Adjunct
Voitinovici Diana Roxana

RAPORT DE SPECIALITATE

**la proiectul de hotărâre privind emiterea acordului Consiliului Județean Constanța pentru
R.A.J.A. S.A. Constanța în vederea realizării lucrărilor „Reamenajare clădire existentă
în arhivă și spații conexe”**

Prin adresa nr. 89643/12.09.2024, înregistrată la Consiliul Județean Constanța sub nr. 28126/13.09.2024, însoțită de documentația tehnică, RAJA S.A. Constanța a solicitat eliberarea acordului Consiliului Județean Constanța în vederea realizării lucrărilor „Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe” amplasată în municipiul Constanța, B-dul Aurel Vlaicu, Gospodăria de Apă – Complex de înmagazinare Palas, județul Constanța, acord solicitat prin Certificatul de Urbanism nr. 656 din 12.03.2024 eliberat de Primăria Municipiului Constanța, cu o valabilitate de 24 de luni de la data emiterii.

Potrivit documentelor anexate proiectului de hotărâre, clădirile care vor face obiectul lucrărilor de reamenajare - stație de pompare și stație filtre 2X5000 mc - sunt imobile aflate în domeniul public al județului Constanța, regăsindu-se la poziția 1615 din Hotărârea Consiliului Județean Constanța nr. 241/2011 privind însușirea și aprobarea inventarului bunurilor care alcătuiesc domeniul public al județului Constanța, cu numărul de inventar 225830, număr cadastral 250577-C17, fiind situate pe terenul aferent Gospodăriei de Apă – Complex înmagazinare Palas situat în B-dul Aurel Vlaicu, nr. 136, municipiul Constanța, nr. cadastral 250577. Imobilul – Gospodăria de Apă – Complex înmagazinare Palas (teren+construcții) a fost concesionat, prin contractul de delegare a gestiunii serviciului de apă și canalizare, către operatorul regional R.A.J.A. S.A. Constanța potrivit Hotărârii Consiliului Județean Constanța nr. 346/2009.

Potrivit prevederilor art. 7 alin. (1) lit. d) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare: “(1) Autorizația de construire se emite pentru executarea lucrărilor de bază și a celor aferente organizării executării lucrărilor, în cel mult 30 de zile de la data depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții, care cuprinde, în copie, următoarele documente: [...] d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism, punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului și, după caz, actul administrativ al acesteia”.

Conform dispozițiilor art. 20 alin. (1) lit. (d) din Ordinul M.D.R.L nr. 839/ 2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții: “(1) Documentația pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții elaborată în conformitate cu prevederile legale în vigoare, în temeiul și cu respectarea prevederilor documentațiilor de urbanism aprobate, potrivit legii, pe lângă cererea pentru emiterea autorizației de construire, inclusiv anexa-se utilizează formularul-model F.8 «CERERE pentru emiterea autorizației de construire/desființare» obținut de la emitent - va conține, în mod obligatoriu, următoarele documente:[...] d) avizele, acordurile și punctul de vedere/actul administrativ al autorității pentru protecția mediului competente, solicitate prin certificatul de urbanism, în copie”. Prezentul raport nu analizează aspectele de natură tehnică, de specialitate ale documentației, astfel că nu înlocuiește obligația structurilor competente de a analiza documentația din punct de vedere al atribuțiilor ce le incumbă.

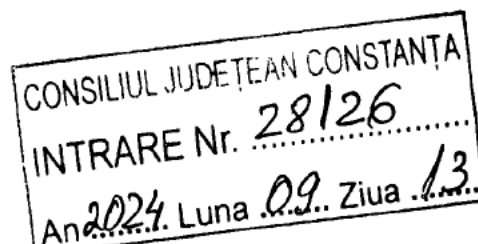
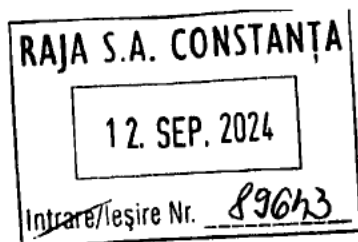
Potrivit prevederilor art. 173 alin. (1) lit. d) și alin. (6) lit. b) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, potrivit căroră “(1) Consiliul județean îndeplinește [...] atribuții privind gestionarea serviciilor publice de interes județean”, sens în care “emite avizele, acordurile și autorizațiile date în competența sa prin lege”.

Concluzionând, arătăm că dispozițiile legale indicate în anterioritate reprezintă cadrul legal pentru promovarea proiectului de hotărâre privind emiterea acordului Consiliului Județean Constanța pentru R.A.J.A. S.A. Constanța în vederea realizării lucrărilor „Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe” și acesta poate fi supus dezbaterii plenului Consiliului Județean Constanța.

Șef Serviciu Juridic și Contencios,
Gheorghe Bucur

Consilier juridic,
Georgina ~~Mina~~ Tigănuș

Către



CONSILIUL JUDEȚEAN CONSTANȚA

Prin prezenta, subsemnatul **PRESURĂ AUREL**, în calitate de director general al S.C.RAJA S.A., cu sediul în mun. Constanța, str. Călărași, nr. 22 – 24, solicit eliberarea acordului Consiliului Județean Constanța în vederea realizării lucrărilor:

"REAMENAJARE CLĂDIRE EXISTENTĂ ÎN ARHIVĂ ȘI SPAȚII CONEXE"
amplasat în mun. Constanța Gospodăria de apă – Complex de înmagazinare
Palas, jud. Constanța

solicitat prin certificatul de urbanism nr. 656 din 12.03.2024, eliberat de Primaria Municipiului Constanța.

PERSOANA DE CONTACT: ARH. ALEC-MARIUS IUGA
TELEFON: 0744 586 412.

S.C. RAJA S.A.

ROMÂNIA
MINISTERUL JUSTIȚIEI



OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

OFICIUL REGISTRULUI COMERȚULUI
**DE PE LĂNGĂ TRIBUNALUL
CONSTANȚA**

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

Firma: RAJA SA

Sediu social: Municipiul Constanța, Str. CĂLĂRAȘI, Nr. 22-24, Județ Constanța

Activitatea principală: 3600 - Captarea, tratarea și distribuția apei

Cod Unic de Înregistrare: 1890420

din data de: 09.11.1992

Identificator Unic la Nivel European (EUID): ROONRC.113/90/1991

Nr. de ordine în registrul comerțului:

113/90/18.03.1991

Data eliberării: 03.03.2019

DIRECTOR
Liliza MAREȘ



Seria B Nr. 3864537



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
PRIMAR

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 656 din 12.03.2024

În scopul: **obținerii autorizației de construire;**

Ca urmare a cererii adresate de **RAJA SA**, cu sediul în județul **Constanța**, municipiul **Constanța**, satul -, sectorul -, cod poștal -, Strada **CĂLĂRAȘI nr. 22-24**, telefon/fax -, e-mail - înregistrată la nr. **26392** din **07/02/2024**,

pentru imobilul- teren și/sau construcții-, situat în județul Constanța, municipiul Constanța, cod poștal -, Strada **AUREL VLAICU (B-DUL) Gospodăria de apă -Complex Inmagazinare Palas**, sau identificat prin plan situație,

în temeiul reglementărilor documentației de urbanism, faza **P.U.Z.**, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Constanța nr. **286/ 29.06.2006**, privind modificarea **HCL 380/ 25.07.2005**, îndreptarea erorii materiale prin **HCL 106/28.02.2008** și precizări aprobate prin **HCL 559/19.12.2019**

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

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

- Terenul este situat în intravilanul municipiului Constanța
- Imobilul cu număr cadastral și carte funciara nr. 250577 este proprietatea domeniului public Județul Constanța conform înscrisurilor din extrasul de carte funciara pentru informare eliberat la cerere sub numărul 25395/06.02.2024.
- Reglementări extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care institue un regim special asupra imobilului:
 - zone protejate: NU
 - interdicții temporare (definitive) de construire: în situația reconversiei funcționale a terenului ocupat de sere, aceasta se va putea face numai cu avizul RAJA; Se interzice orice activitate care poate constitui pericol pentru siguranța și sănătatea locuitorilor, sau care poate dăuna calității mediului

2. REGIMUL ECONOMIC:

- Folosința actuală a terenului este: corpuri C1 + C33 construcții industriale și edilitare și construcții anexe conform extrasului de carte funciara pentru informare eliberat la cerere sub numărul 25395/06.02.2024.
- Destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate: UTR 3- Sere +Statie tratare apă
- Funcțiuni permise: echipare hidro-edilitară urbană - existent - în incinta RAJA; activități nenocive, depozitare, comerț en-gros, prestări servicii
- terenul face parte din zona de impozitare C

3. REGIMUL TEHNIC:

- Procentul de ocupare a terenului (POT) aprobat 50% (pentru construcții) și 90% (pentru construcții și platforme)
- Coeficientul de utilizare a terenului (CUT): nespecificat
- Suprafața terenului: 77500mp mp conform acte, 77912 mp conform masuratori
- AMPLASAMENTELE CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ARTERELE DE CIRCULAȚIE, ALINIERE: se va rezerva terenul necesar extinderii amprizei străzii Aurel Vlaicu și a rezolvării intersecției bd. Aurel Vlaicu cu str. Nicolae Filimon; conform necesităților funcționale. Conform HCL nr. 559/2019 "precizări referitoare la aplicarea prevederilor Regulamentului local de urbanism aferent Planului urbanistic zonal aprobat prin HCL nr. 286/2006, în sensul că autorizarea investițiilor nu va fi condiționată de elaborarea prealabilă a unei documentații de urbanism PUD pentru: terenuri aflate în zona de protecție a sursei de apă, terenuri care au rezultat din comasarea sau reparcelarea loturilor, reconfigurarea tramel stradale, terenuri aflate în zona de protecție sanitară față de cimitir, cu condiția încadrării în reglementările urbanistice aprobate, precum și a obținerii avizelor favorabile de la deținătorii de utilități, ori de la instituțiile care impun restricțiile".
- AMPLASAREA CONSTRUCȚIILOR ÎN LOT: în general se recomandă evitarea amplasării clădirilor pe limita de parcelă; din considerente geotehnice, clădirile se vor dispune izolat față de limitele laterale și posterioare ale parcelei la o distanță egală cu 1/2 din înălțimea dar nu mai puțin de 6,0 metri; în cadrul parcelei industriale se vor respecta distanțele minime egale cu jumătatea din înălțimii clădirii dar nu mai puțin de 6,0 metri față de limitele laterale și posterioare ale parcelei; distanța între clădiri va fi egală sau mai mare decât media înălțimilor fronturilor opuse dar nu mai puțin de 6,0 metri; distanța de mai sus se poate reduce la jumătate dacă nu sunt accese în clădire și / sau dacă nu sunt ferestre care să lumineze încăperi în care se desfășoară activități permanente; în toate cazurile se va ține seama de condițiile de protecție față de incendii și alte norme tehnice specifice; se vor respecta distanțele minime de protecție împotriva riscurilor tehnologice; se vor asigura în interiorul parcelei fluxurile adecvate pentru circulația pietonală și carosabilă.
- REGIM DE ÎNĂLȚIME: nu se va depăși înălțimea de 20m; înălțimea maximă a clădirilor va fi condiționată de considerente tehnologice precum și de condiții de vecinătate sau de însoțire (acolo unde este cazul)
- CONDIȚIONĂRI LEGATE DE CIRCULAȚIE ȘI DE ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARĂ: pentru a fi construite, toate parcelele trebuie să aibă acces dintr-o cale publică sau privată cu lățime de minim 3,50 metri pentru a permite accesul mijloacelor de stingere a incendiilor și a mijloacelor de transport grele (acolo unde este cazul); se vor asigura suprafețele necesare pentru staționare, manevre, înregistrare și control și trasee pentru transporturi agabaritice și grele- în incintele unităților care utilizează astfel de mijloace de transport; pentru circulația pietonală se vor asigura accese corespunzătoare din spațiul public pietonal dimensionate conform fluxurilor specifice activităților desfășurate; spațiile pentru activități și dotările de interes public vor fi racordate la rețeaua de electricitate, de apă potabilă și la rețeaua de canalizare. Pentru încălzirea și prepararea apei calde se vor folosi centrale termice individuale sau sobele cu combustibili lichizi sau solizi; Lucrările edilitare se amplasează, de regulă, în afara părții carosabile a drumului. Distanțele de la marginea

părții carosabile până la trunchiurile de arbori și arbuști trebuie să fie de minim 1,0 m. Se va asigura la colțul străzilor și corespunzător zonelor marcate pentru traversare pietonală racordarea trotuarelor la carosabil pentru a corespunde cerințelor persoanelor cu handicap, cărucioarelor pentru copii. În cazul în care se cere acces de incendiu pentru partea din spate a unei incinte înălțimea minimă pe calea de acces va fi de 3,50 m. Rețelele subterane electrice și de telecomunicații amplasate pe trasee paralele de lungime mare, se recomandă să se pozeze separat, de o parte și de alta a străzii. Rețelele de telecomunicații se recomandă să se pozeze în zona cuprinsă între frontul de aliniere al construcțiilor și partea carosabilă a străzii; Conducele rețelor de distribuție se montează, de regulă, îngropat, montajul aerian fiind admis la traversări de obstacole, precum și în cazuri justificate tehnic și economic; Traversările instalațiilor subterane prin conducte pentru lichide se execută la adâncimea minimă de 1,50 m sub cota axului drumului.

- CIRCULAȚIA AUTOVEHICULELOR se face pe b-dul. Aurel Vlaicu iar cea pietonală pe trotuarele aferente.

- STAȚIONAREA AUTOVEHICULELOR: staționarea autovehiculelor se admite numai în interiorul parcelei, deci în afara circulațiilor publice; respectare HCL nr. 113/27.04.2017 privind aprobarea Regulamentului privind asigurarea numărului minim de locuri de parcare pentru lucrările de construcții și amenajări autorizate pe raza municipiului Constanța și HCL nr.28/30.01.2018 privind îndreptarea erorii materiale din HCL nr.113/2017; HCL nr. 532/19.12.2018, HCL nr. 318/31.08.2020, HCL 371/21.09.2020 , HCL nr. 102/2022.

- CARACTERISTICI ARHITECTURALE(MATERIALE, FINISAJE): materialele utilizate vor fi durabile și de calitate, adecvat cadrului și funcțiunii; arhitectura - sunt interzise construcțiile de natură să aducă atingere caracterului sau interesului zonelor învecinate, ale sitului, ale peisajului localității. Ca regula generală, toate construcțiile noi vor trebui, prin arhitectura și proporții, să fie compatibile cu cadrul construit al localității și cu vecinătățile.

- fațadele - se vor finisa cu materiale durabile și se vor păstra în stare bună; ori de câte ori apar deteriorări ale fațadelor, mai ales cele orientate spre stradă, acestea vor fi remediate în cel mai scurt timp; acoperișurile - pot fi cu terasă sau cu pante; în acest sens se va ține seama de integrarea în vecinătăți; panta acoperișurilor va fi de maxim 50 %; materialele de înveliș vor fi: țigla, tabla profilată, tabla cutată, materialele compozite

- CONDIȚII SPECIALE DE INTERVENȚIE ÎN ZONELE PROTEJATE: în acest UTR zona protejată este situată în limitele incintei Stației de tratare apă; orice intervenție în terenurile adiacente se va face cu avizul RAJA

- ÎMPREJMUIRILE: între proprietăți: se pot executa împrejmuiri opace din zidărie, panouri prefabricate de beton, plasă de sârmă, cu înălțimea maximă de 2,00m; la stradă: grilaje metalice, elemente traforate sau orice alt sistem care permite transparență, cu înălțimea de 2,00m; porțile - vor fi cât mai simple posibil și în armonie cu restul împrejmuirii.

- platforma pentru gunoi din fiecare incintă va fi astfel amplasată încât să permită evacuarea rapidă și fără să creeze disconfort vecinilor

- SPAȚII VERZI: respectare HCJC nr.152/ 22.05.2013 privind stabilirea suprafețelor minime de spații verzi și a numărului minim de arbuști, arbori, plante decorative și flori aferente construcțiilor realizate pe teritoriul administrativ al Județului Constanța

- INTERDICȚII TEMPORARE (DEFINITIVE) DE CONSTRUIRE: • în situația reconversiei funcționale a terenului ocupat de sere, aceasta se va putea face numai cu avizul RAJA ; • se interzice orice activitate care poate constitui pericol pentru siguranța și sănătatea locuitorilor, sau care poate dăuna calității mediului

- Se vor aplica CERINȚELE MINIME DE PERFORMANȚĂ ENERGETICĂ stabilite prin metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor la clădirile noi și la noile unități ale acestora și se solicită întocmirea unui studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată; la clădirile existente, unitățile de clădire și elementele care alcătuiesc anvelopa clădirii supuse unor lucrări de renovare majoră, la instalarea/ înlocuirea/ modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor conform Legii nr.372/ 13.12.2005, cu modificările și completările ulterioare, privind performanța energetică a clădirilor.

4. Regimul de actualizare/modificare a documentațiilor de urbanism și a regulamentelor locale aferent : Nu este cazul

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru: **REAMENAJARE CLĂDIRE EXISTENTĂ ÎN ARHIVĂ ȘI SPAȚII CONEXE**

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

5. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA - strada Unirii nr. 23

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

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

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

În aceste condiții

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

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

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

6. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

a) **certificatul de urbanism (copie);**

b) **dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții (copie conformă cu originalul), și, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel;**

c) **documentația tehnică- după caz (2 exemplare originale):** • P.A.C.

d) **avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:**

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

Alte avize/acorduri:

Contract cu firma de colectare și transport deseuri inerte; Acord Consiliul Județean Constanța.

d.2) avize și acorduri privind: • securitatea la incendiu , dacă construcția se încadrează în prevederile HG nr. 571/2016;
d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):-

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

Expertiză tehnică; Devizul general al lucrărilor, conform HGR 907/2016; Calcul volum deseuri inerte; Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată în funcție de fezabilitatea acestora din punct de vedere tehnic, economic și al mediului înconjurător;

e) actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) documentele de plată ale următoarelor taxe (copie): AC (1% din valoarea lucrărilor, redusă cu 50% pentru locuințe), OAR/UAR (0,05% din valoarea lucrărilor).

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de **24 luni** de la data emiterii.

PRIMAR,
Vergil Chițac

ROMÂNIA

SECRETAR GENERAL,
Fulvia Antonela Diniescu

ARHITECT ȘEF,
Dan Petre Leu

Achitat taxa de **787,12 lei**, conform chitanței nr. **OP 163 Raiffeisen Bank** din **30.01.2024**
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de
Intocmit, Inspector „Graure Daniela

Consiliu

NRC - Nr. Inv.	Denumire și caracteristici	Data P.F.	Clasa	DU	DUR	V. Inventar	Amortizată	V. Ramasă
1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE								
13 900002	TEREN COMPLEX TRATARE PALAS S=77500MP - ÎN PARTEA DE VEST A ORASULUI ÎN ZONA INDUSTRIALĂ, PE B-DUL A. VLAICU S=77.500 MP	01.04.1989	9	99A	0	2.202.245,00	0,00	2.202.245,00
TOTAL 1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE						2.202.245,00	0,00	2.202.245,00
1A0103012 COMPLEX PALAS-S.P.GALESU								
14 900306	TEREN AF.SURSA GALESU S=4492 MP - PE MALUL DREPT AL CPAMN.LA NORD DE LOC.LA 20KM NV DE C-TA S=4492 MP	01.12.1990	9	99A	0	63.822,00	0,00	63.822,00
TOTAL 1A0103012 COMPLEX PALAS-S.P.GALESU						63.822,00	0,00	63.822,00
1A0501010 SURSA BASARABI								
15 900283	TEREN AF.SURSA NOUA BASARABI S=27000MP - ÎNTRU MALUL STING AL CD.MN.SI SOS.C-TA-MEDGIDIA, PE PARTEA STINGA S=27000MP	01.12.1972	9	99A	0	3.935.624,00	0,00	3.935.624,00
16 900286	TEREN AF.PUT 1 +PUT 2 S=2640 MP - PE MALUL DREPT AL CD.MN ÎN DREPTUL SURSEI NOI S=2640 MP	01.12.1970	9	99A	0	37.509,00	0,00	37.509,00
17 900287	TEREN AF.PUT 3 S=100 MP - PE MALUL DREPT AL CD.MN ÎN DREPTUL SURSEI NOI S=100 MP	01.12.1970	9	99A	0	1.421,00	0,00	1.421,00
18 900288	TEREN AF.PUT 4 S=100 MP - PE MALUL DREPT AL CD.MN ÎN DREPTUL SURSEI NOI S=100 MP	01.12.1970	9	99A	0	1.421,00	0,00	1.421,00
TOTAL 1A0501010 SURSA BASARABI						3.975.975,00	0,00	3.975.975,00
1A0502010 S.P.BASARABI								
19 900289	TEREN AF.STATIEI REPOMPAR S=30000 MP - PE PARTEA DREAPTA A CD.MN ÎN DREPTUL FERMEI 6 IAS MURFATLAR S=30000 MP	01.12.1970	9	99A	0	474.580,00	0,00	474.580,00
TOTAL 1A0502010 S.P.BASARABI						474.580,00	0,00	474.580,00
1A2701010 SURSA VALU LUI TRAIAN								
20 900291	TEREN AF.PUT 1 VALU TRAIAN S=312 MP - PE PARTEA DREAPTA A CAII FERATE BUC-C-TA ÎN LOC VALU TRAIAN S=312MP	01.12.1982	9	99A	0	5.742,00	0,00	5.742,00
21 900292	TEREN AF.PUT 2 VALU TRAIAN S=100 MP - PE PARTEA DREAPTA A CAII FERATE BUC-C-TA ÎN LOC VALU TRAIAN S=100 MP	01.12.1982	9	99A	0	1.840,00	0,00	1.840,00
22 900293	TEREN AF.PUT 3 VALU TRAIAN S=1750 MP - PE PARTEA DREAPTA A CAII FERATE BUC-C-TA ÎN LOC VALU TRAIAN S=1750 MP	01.12.1982	9	99A	0	32.205,00	0,00	32.205,00
23 900294	TEREN AF.PUT 4 VALU TRAIAN S=2100 MP - PE PARTEA DREAPTA A CAII FERATE BUC-C-TA ÎN LOC VALU TRAIAN S=2100 MP	01.12.1982	9	99A	0	38.645,00	0,00	38.645,00
24 900295	TEREN AF.PUT 5 VALU TRAIAN S=256 MP - PE PARTEA DREAPTA A CAII FERATE BUC-C-TA ÎN LOC VALU TRAIAN S=256MP	01.12.1982	9	99A	0	4.711,00	0,00	4.711,00
25 900296	TEREN AF.PUT 6 VALU TRAIAN S=56 MP - PE PARTEA DREAPTA A CAII FERATE BUC-C-TA ÎN LOC VALU TRAIAN S=56 MP	01.12.1982	9	99A	0	1.030,00	0,00	1.030,00
26 900297	TEREN AF.PUT 7 VALU TRAIAN S=60 MP - PE PARTEA DREAPTA A CAII FERATE BUC-C-TA ÎN LOC VALU TRAIAN S=60 MP	01.12.1982	9	99A	0	1.104,00	0,00	1.104,00
27 900298	TEREN AF.PUT 8 VALU TRAIAN S=60 MP - PE PARTEA DREAPTA A CAII FERATE BUC-C-TA ÎN LOC VALU TRAIAN S=60 MP	01.12.1982	9	99A	0	1.104,00	0,00	1.104,00
28 900299	TEREN AF.PUT 9 VALU TRAIAN S=60 MP - PE PARTEA DREAPTA A CAII FERATE BUC-C-TA ÎN LOC VALU TRAIAN S=60MP	01.03.1973	9	99A	0	1.104,00	0,00	1.104,00
	TEREN AF.PUT 10 VALU TRAIAN S=60 MP - PE PARTEA DREAPTA A CAII FERATE BUC-C-TA ÎN LOC VALU TRAIAN S=60 MP	01.03.1973	9	99A	0	1.104,00	0,00	1.104,00

ANEXA
la Contractul de Delegare a Gestiunii Serviciilor Publice de
Alimentare cu Apă și de Canalizare

LISTA

Bunurilor proprietate publică și privată, aferente
Serviciilor Delegate și care sunt concesionate
Operatorului pe durata contractului

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară
Apă – Canal Constanța

 **PREȘEDINTE**
Daniel Nicușor CONSTANTINESCU

S.C. RAJA S.A.
Constanța


DIRECTOR GENERAL,
Felix Sîrbu

R.A.J.A. Constanța

Inventarul bunurilor care alcătuiesc domeniul public al județului Constanța

Secțiunea I Bunuri imobile la data de 30 septembrie 2009

Nr.Crt.	Clasificație	Denumire	Elemente de identificare		An dubândire	Valoare inventar	Situția juridică actuală
			Nr. Inventar	Loc folosință			
396	1.8.6	COND MAGISTRALA	224919	1A0105030 ADUCT. CISMEA-PALAS	1973	204	
397	1.7.1.2	RETEA ELECTRICA ILUMINAT EXTERIOR -10 LAMPI PVB	224949	1A0501010 SURSA BASARABI	1973	16.717	
398	1.8.12	STATIE POMPARE	225265	1A0101020 SURSA CISMEA 1A+B	1974	13.054	
399	1.8.6	CONDUCTA REFULARE	225267	1A0101020 SURSA CISMEA 1A+B	1974	568	
400	1.8.6	CONDUCTA GOLIRE REZERVOR V TRAIAN	225321	1A2702010 S.P.VALU LUI TRAIAN	1974	3.651	
401	1.8.11	REZERVOR 5000 MC VALU TRAIAN	225322	1A2702010 S.P.VALU LUI TRAIAN	1974	32.566	
402	1.7.1.2	INSTALATIE ELECTRICA VALU TRAIAN	225324	1A2702010 S.P.VALU LUI TRAIAN	1974	1.939	
403	1.8.6	CONDUCTA DE LEGATURA CAMIN BETON	225325	1A2702010 S.P.VALU LUI TRAIAN	1974	2.420	
404	1.8.13	GALERII PENTRU ALIMENTARE APA VALU TRAIAN	225326	1A2702010 S.P.VALU LUI TRAIAN	1974	3.053	
405	1.8.12	STATIE POMPARE-VALU TRAIAN	225327	1A2702010 S.P.VALU LUI TRAIAN	1974	19.918	
406	1.8.11	REZERVOR 20000 MC	225352	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1974	65.775	
407	1.8.13	GALERII CONDUCTE	225353	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1974	1.246	
408	1.8.12	FOSA SEPTICA	225363	1A0401010 SURSA MEDGIDIA	1974	139	
409	1.8.1	FORAJ PUT P12 BASARABI	225460	1A0501010 SURSA BASARABI	1974	1.432	
410	1.8.1	FORAJ PUT P13 BASARABI	225461	1A0501010 SURSA BASARABI	1974	1.113	
411	1.8.1	FORAJ PUT P20 BASARABI	225468	1A0501010 SURSA BASARABI	1974	1.331	
412	1.8.6	COND APA OTEL D1000 MM	225828	1A0103013 COMPLEX PALAS-ADUCTIL	1975	21.148	
413	1.8.12	STATIE POMPARE SI ST.FILTRE 2X5000MC	225830	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1975	552.614	
414	1.8.12	DECANTOR SUSPENSII	225831	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1975	15.344	
415	1.8.11	REZERVOR 10000MC	225832	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1975	22.104	
416	1.8.7	COND SIGURANTA PREMIO D800	226076	1A0103012 COMPLEX PALAS-S.P.GALE	1975	5.292	
417	1.8.6	COND SIGURANTA OTEL D800	226077	1A0103012 COMPLEX PALAS-S.P.GALE	1975	3.087	
418	1.8.6	CONDUCTA REFULARE DN 500	226235	1A0101010 SURSA CARAGEA DERMEN	1976	35.054	
419	1.8.6	COND PREMIO D800.900 L8576	226429	1A0103012 COMPLEX PALAS-S.P.GALE	1976	106	
420	1.8.6	CONDUCTA APA OTEL DN=1000MM. L=253ML(REFULARE)	226430	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1976	48.607	
421	1.8.6	COND APA OTEL D200 L448ML	226431	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1976	1.025	
422	1.8.6	RETELE APA CD OL DN 1016 L=70+GALERII BETON CD AS	226433	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1976	828.095	
423	1.6.3.1	IMBRACAMINTE ASFALT 3268MP	226434	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1976	5.403	
424	1.3.7.1	PLATE BETON VIBRAT 462MP	226435	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1976	106	
425	1.9.2.1	RACORD TERMIC AERIAN	226436	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1976	1.966	
426	1.6.3.2	IMPREJM.PREFABR.178ML	226437	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1976	109	
427	1.8.12	STATIE POMPARE BETON ARMAT BASARABI SOS.BUCUR	226814	1A0501010 SURSA BASARABI	1977	26.340	
428	1.8.6	INST.MEC. HIDRAULICA TEAVA DN 1000 CAPT.PALAS L=	226883	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1977	28.182	
429	1.8.12	DECANTOR SUSPENSIONALCAPT.PALAS	226885	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1977	31.514	
430	1.8.13	HIDROINI TEAVA OL CAPT.PALAS	226887	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1977	1.366	
431	1.8.11	REZERVOR APA 10000 MC SP. PALAS	226888	1A0103011 COMPLEX PALAS-STATIE	1977	48.745	



Inventarul bunurilor care alcătuiesc domeniul public al județului Constanța

Secțiunea I Bunuri imobile la data de 30 septembrie 2009

Nr.Crt.	Clasificare	Denumire	Elemente de identificare		An dobândire	Valoare inventar	Situția juridică actuală
			Nr. Inventar	Loc folosință			
1938	1.8.7	RACORD CANAL BAZALT CONSTANTA BUC 55	221467	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	87	
1939	1.8.7	CANAL MENAJER BETON STR.9MAI CONSTANTA	221468	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	416	
1940	1.8.7	CANAL MENAJER BETON STR.CALOMFIRESCU-CONSTANTA	221470	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	511	
1941	1.8.7	RACORD CANAL CONSTANTA 34 BUC	221482	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	551	
1942	1.8.7	CANAL PLUVIAL LAPUSNEANU	221483	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	4.845	
1943	1.8.7	CANAL COLECTOR U2 140/210(STR. VARFUL CU DOR INTI	221484	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	564.255	
1944	1.8.7	RACORD CANAL CONSTANTA BUC 47	221501	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	85	
1945	1.8.7	CANAL COLECTOR OVOID U1 HALTA TRAIAN	221502	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	27.854	
1946	1.8.7	CONDUCTA CANAL MENAJER STR.INTERIOARA	221503	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	2.154	
1947	1.8.7	CANAL COLECTOR STR.TRAIAN	221504	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	6.240	
1948	1.8.7	CANAL MENAJER BETON STR.UNIRII	221505	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	113	
1949	1.8.7	CANAL COLECTOR PLUVIAL STR. I PINTILIE	221506	2C0120010 REȚELE PLUVIALE CONSTA	1969	1.589	
1950	1.8.7	CANAL COLECTOR PLUVIAL STR. VIRFUL CU DOR	221507	2C0120010 REȚELE PLUVIALE CONSTA	1969	7.153	
1951	1.8.12	STĂȚIE POMPARE	221508	2C0115011 S.E.CONSTANTA NORD-STA	1969	14.865	
1952	1.8.7	COND.CANAL MENAJER DN300 L=344,5 M STR.CARAIMA	221922	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	276.168	
1953	1.8.7	RACORD CANAL BUC 23	221923	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	68	
1954	1.8.7	RACORD CANAL BUC 32	221924	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	1	
1955	1.8.13	CONSTRUCTIE CARAMIDA SI BETON STRADA SOVEJA. C	221925	2C0116140 S.P.AHILE MIHAIL(RATC)	1969	99.528	
1956	1.8.7	RACORD CANAL BUC 20	221926	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	36	
1957	1.8.6	CONDUCTA OTEL	221927	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	105	
1958	1.8.7	RACORD CANAL BUC 41	221928	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1969	98	
1959	1.8.7	RACORD CANAL BUC 28	222041	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	63	
1960	1.8.7	CANAL EVACUARE	222043	2C0115011 S.E.CONSTANTA NORD-STA	1970	1.862	
1961	1.8.7	CANALE COLECTOARE DEPOZIT HALTA TRAIAN	222046	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	2.880	
1962	1.8.7	CANALE COLECTOARE DEPOZIT HALTA TRAIAN	222047	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	2.019	
1963	1.8.7	CANALE COLECTOARE DEPOZIT HALTA TRAIAN	222048	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	698	
1964	1.8.7	RACORD CANAL BUC 48	222071	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	74	
1965	1.8.7	RACORD CANAL BUC 28	222126	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	59	
1966	1.8.7	RACORD CANAL BUC 49	222127	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	92	
1967	1.8.7	CONDUCTA CANAL BETON	222128	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	3.870	
1968	1.8.7	CANALE COLECTOARE ZONA PENINSULA	222152	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	661	
1969	1.8.7	RACORD CANAL BUC 31	222153	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	85	
1970	1.8.7	RACORD CANAL BUC 35	222154	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	99	
1971	1.8.7	CONDUCTA CANAL STR.RASCOALEI 1907	222155	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	362	
1972	1.8.7	RACORD CANAL BUC 61	222197	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	1.161	
1973	1.8.7	RACORD CANAL BUC 48	222227	2C0117010 REȚELE CANAL SI RACORD	1970	87	





100067722574

Incheiere Nr. 32185 / 08-03-2019

**Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară CONSTANTA**
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Constanta

Dosarul nr. 32185 / 08-03-2019

INCHEIERE Nr. 32185**Registrator:** DIANA DARDAC**Asistent:** ANDREEA STANCU

Asupra cererii introduse de JUDETUL CONSTANTA domiciliat in Loc. Constanta, Bdul Tomis, Nr. 51, Jud. Constanta privind Prima inregistrare a Imobilelor/unitatilor individuale (u.i.) in cartea funciara, in baza:

- Act Administrativ nr.2112/28-01-2019 emis de Consiliul Judetean Constanta;
- Act Administrativ nr.277/28-09-2018 emis de Consiliul Judetean Constanta;
- Act Administrativ nr.241/20-10-2011 emis de Consiliul Judetean Constanta;

fiind indeplinite conditiile prevazute la art. 29 din Legea cadastrului si a publicitatii imobiliare nr. 7/1996, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, tariful achitat in suma de 0 lei, cu documentul de plata:

pentru serviciul avand codul 211

Vazand referatul asistentului registrator in sensul ca nu exista impedimente la inscriere

DISPUNE

Admiterea cererii cu privire la:

- imobilul cu nr. cadastral 250577
- se intabuleaza dreptul de PROPRIETATE DOMENIU PUBLIC mod dobandire lege in cota de 1/1 asupra A.1, A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6, A1.7, A1.8, A1.9, A1.10, A1.11, A1.12, A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17, A1.19, A1.20, A1.21, A1.22, A1.23, A1.25, A1.26, A1.27, A1.28, A1.29, A1.30, A1.31, A1.32, A1.33 in favoarea JUDETUL CONSTANTA, sub B.1 din cartea funciara 250577 UAT Constanta;

Prezenta se va comunica părților:

MIHALCEA OANA GABRIELA
JUDETUL CONSTANTA

*) Cu drept de reexaminare in termen de 15 zile de la comunicare, care se depune la Biroul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Constanta, se inscrie in cartea funciara si se solutioneaza de catre registratorul-sef

Data soluționării,

22-05-2019

Registrator,

DIANA DARDAC

Asistent Registrator,

ANDREEA STANCU

(parafa si semnatura)

(parafa si semnatura)

*) Cu exceptia situatiilor prevazute la Art. 62 alin. (1) din Regulamentul de avizare, receptie si inscriere in evidenta de cadastru si carte funciara, aprobat prin ODG Nr. 700/2014.

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 250577 Constanța

Nr. cerere	251052
Ziua	20
Luna	09
Anul	2024

Cod verificare

100177382002



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	250577	Din acte: 77.500 Masurata: 77.912	Teren imprejmuit;

Construcții

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	250577-C1	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:644 mp; Scd=644, Statie pompare si pavilion exploatare , in regim P, edificat in 1989
A1.2	250577-C2	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:61 mp; Scd=61, Magazie, in regim P, edificata in anul 2018
A1.3	250577-C3	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:438 mp; Scd=438, Cladire statie pompare SP 2, in regim P, edificata in anul 1989
A1.4	250577-C4	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:198 mp; Scd=198, Statie pompare apa SP 2, in regim P, edificata in anul 1989
A1.5	250577-C5	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:2070 mp; Scd=2070, Rezervor 20000 mc, in regim P, edificat in anul 1989
A1.6	250577-C6	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:2023 mp; Scd=2023, Rezervor 20000 mc, c-tie beton armat, in regim P, edificat in 1989
A1.7	250577-C7	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:2049 mp; Scd=2049, Rezervor 20000 mc, c-tie beton armat, in regim P, edificat in 1989
A1.8	250577-C8	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:2054 mp; Scd=2054, Rezervor 20000 mc, in regim P, edificat in anul 1989
A1.9	250577-C9	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:530 mp; Scd=530, Statie coagulare + izolatie antiacida, in regim P, edificata in 1989
A1.10	250577-C10	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:278 mp; Scd=278, Statie clorinare ptr separarea apei potabile ind, in regim P, edificat in 1989

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.11	250577-C11	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:79 mp; Scd=79, Gospodarie var, in regim P
A1.12	250577-C12	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:36 mp; Scd=36, Constructie beton pentru gospodarie var, in regim P, edific. in 1989
A1.13	250577-C13	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:548 mp; Scd=548, Decantor radial, in regim P, edificata in anul 2018
A1.14	250577-C14	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:62 mp; Scd=62, Statie namol, in regim P, edificata in anul 2018
A1.15	250577-C15	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:739 mp; Scd=739, Decantor suspensional beton armat, in regim P, edificat in anul 1989
A1.16	250577-C16	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:743 mp; Scd=743, Decantor suspensii beton armat, in regim P, edificat in anul 1989
A1.17	250577-C17	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:2140 mp; Scd=2140, Statie pompare si statie filtre, in regim P, edificat in anul 1989
A1.19	250577-C19	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:538 mp; Scd=538, Laborator analize apa potabila, in regim P, edificat in anul 1989
A1.20	250577-C20	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:9 mp; Scd=9, Cabina paza, in regim P, edificata in anul 1989
A1.21	250577-C21	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:10 mp; Scd=10, Magazie, in regim P, edificata in anul 2018
A1.22	250577-C22	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:47 mp; Scd=47, PT 514, in regim P, edificat in anul 2018
A1.23	250577-C23	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:286 mp; Scd=286, Pavilion exploatare, in regim P, edificat in anul 1989
A1.25	250577-C25	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:554 mp; Scd=554, Decantor, in regim P, edificat in anul 1989
A1.26	250577-C26	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:554 mp; Scd=554, Decantoare, SP4, in regim P, edificate in anul 1989
A1.27	250577-C27	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:35 mp; Scd=35, Camera de distributie, in regim P, edificata in anul 2018
A1.28	250577-C28	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:33 mp; Scd=33, Bazin amestec, in regim P, edificat in anul 1989

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.29	250577-C29	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:556 mp; Scd=556, Decantor cu viteza ascensional beton armat, in regim P, edific in 1989
A1.30	250577-C30	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:555 mp; Scd=555, Decantor cu viteza ascensional beton armat, in regim P, edific in 1989
A1.31	250577-C31	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:47 mp; Scd=47, Statie sulfante, in regim P, edificata in anul 2018
A1.32	250577-C32	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:1409 mp; Scd=1409, Statie filtre, in regim P, edificata in anul 1989
A1.33	250577-C33	Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:855 mp; Scd=855, Statie filtrare, in regim P, edificata in anul 1989

B. Partea II. Proprietari și acte

Carte Funciară Nr. 250577 Comuna/Oraș/Municipiu: Constanța

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
32185 / 08/03/2019		
Act Administrativ nr. 277, din 28/09/2018 emis de Consiliul Județean Constanta; Act Administrativ nr. 241, din 20/10/2011 emis de Consiliul Județean Constanta; Act Administrativ nr. 2112, din 28/01/2019 emis de Consiliul Județean Constanta;		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATEDOMENIU PUBLIC, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1, A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6, A1.7, A1.8, A1.9, A1.10, A1.11, A1.12, A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17, A1.19, A1.20, A1.21, A1.22, A1.23, A1.25, A1.26, A1.27, A1.28, A1.29, A1.30, A1.31, A1.32, A1.33
1) JUDETUL CONSTANTA, CIF:2981739		

C. Partea III. SARCINI .

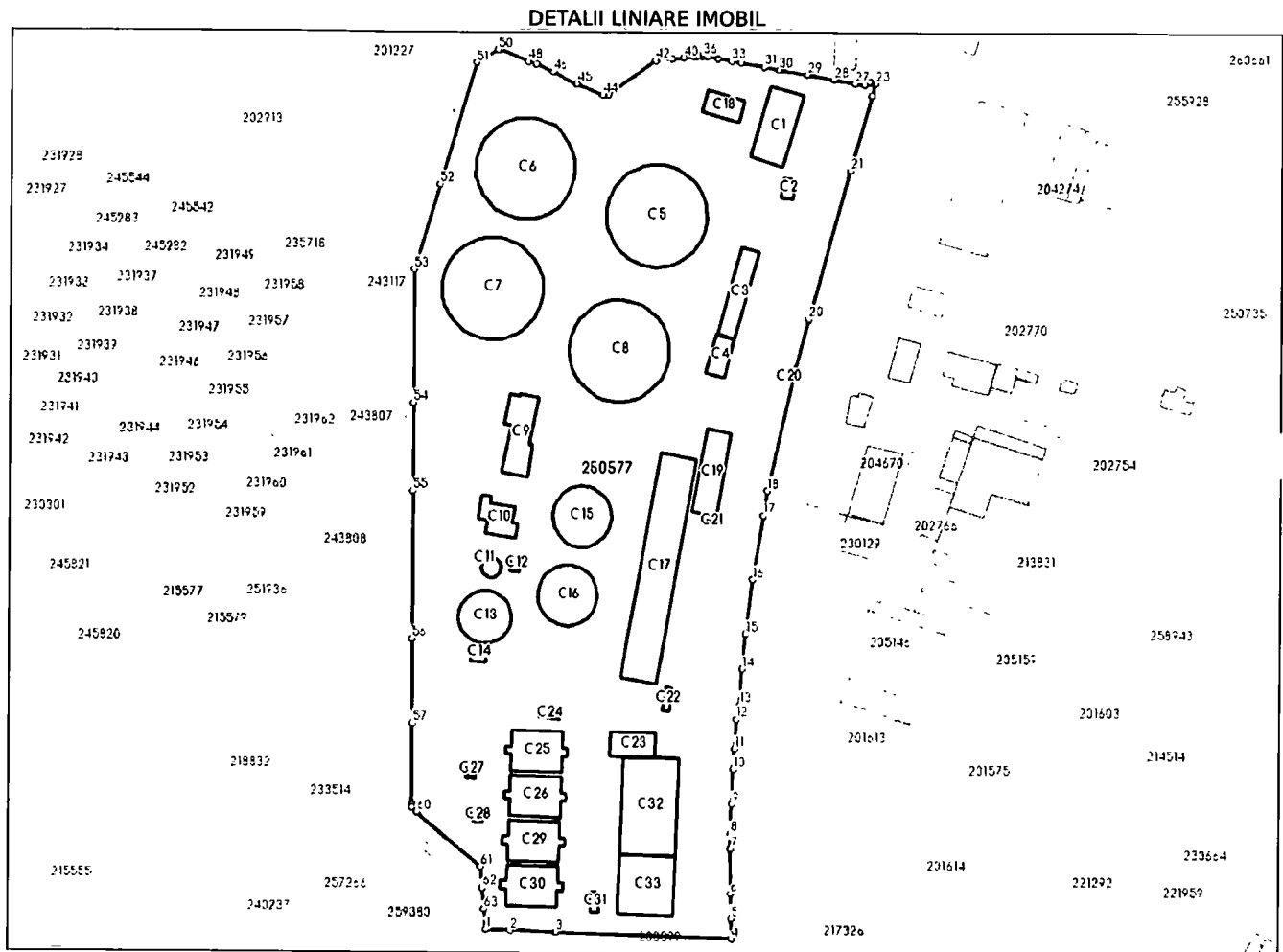
Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
250577	Din acte: 77.500 Masurata: 77.912	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curti constructii	DA	Din acte: 77.500 Masurata: 77.912	-	-	-	Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas - Imobil imprejmuit pe laturile de nord, vest si sud cu gard de beton iar pe latura de est cu gard de metal.

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	250577-C1	construcții industriale și edilitare	Din acte: 648 Masurată: 644	Cu acte	S. construită la sol: 644 mp; Scd=644, Stație pompare și pavilion exploatare, în regim P, edificat în 1989
A1.2	250577-C2	construcții anexa	61	Cu acte	S. construită la sol: 61 mp; Scd=61, Magazie, în regim P, edificată în anul 2018
A1.3	250577-C3	construcții industriale și edilitare	Din acte: 470 Masurată: 438	Cu acte	S. construită la sol: 438 mp; Scd=438, Clădire stație pompare SP 2, în regim P, edificată în anul 1989
A1.4	250577-C4	construcții industriale și edilitare	Din acte: 43 Masurată: 198	Cu acte	S. construită la sol: 198 mp; Scd=198, Stație pompare apă SP 2, în regim P, edificată în anul 1989

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.5	250577-C5	construcții industriale și edilitare	2.070	Cu acte	S. construită la sol:2070 mp; Scd=2070, Rezervor 20000 mc, în regim P, edificat în anul 1989
A1.6	250577-C6	construcții industriale și edilitare	2.023	Cu acte	S. construită la sol:2023 mp; Scd=2023, Rezervor 20000 mc, c-tie beton armat, în regim P, edificat în 1989
A1.7	250577-C7	construcții industriale și edilitare	2.049	Cu acte	S. construită la sol:2049 mp; Scd=2049, Rezervor 20000 mc, c-tie beton armat, în regim P, edificat în 1989
A1.8	250577-C8	construcții industriale și edilitare	2.054	Cu acte	S. construită la sol:2054 mp; Scd=2054, Rezervor 20000 mc, în regim P, edificat în anul 1989
A1.9	250577-C9	construcții industriale și edilitare	Din acte: 390 Masurata: 530	Cu acte	S. construită la sol:530 mp; Scd=530, Stație coagulare + izolație antiacida, în regim P, edificată în 1989
A1.10	250577-C10	construcții industriale și edilitare	Din acte: 84 Masurata: 278	Cu acte	S. construită la sol:278 mp; Scd=278, Stație clorinare ptr separarea apei potabile ind, în regim P, edificat în 1989
A1.11	250577-C11	construcții industriale și edilitare	79	Cu acte	S. construită la sol:79 mp; Scd=79, Gospodărie var, în regim P
A1.12	250577-C12	construcții industriale și edilitare	Din acte: 20 Masurata: 36	Cu acte	S. construită la sol:36 mp; Scd=36, Construcție beton pentru gospodărie var, în regim P, edificat în 1989
A1.13	250577-C13	construcții industriale și edilitare	548	Cu acte	S. construită la sol:548 mp; Scd=548, Decantor radial, în regim P, edificată în anul 2018
A1.14	250577-C14	construcții industriale și edilitare	62	Cu acte	S. construită la sol:62 mp; Scd=62, Stație namol, în regim P, edificată în anul 2018, t, în
A1.15	250577-C15	construcții industriale și edilitare	739	Cu acte	S. construită la sol:739 mp; Scd=739, Decantor suspensional beton armat, în regim P, edificat în anul 1989
A1.16	250577-C16	construcții industriale și edilitare	743	Cu acte	S. construită la sol:743 mp; Scd=743, Decantor suspensii beton armat, în regim P, edificat în anul 1989
A1.17	250577-C17	construcții industriale și edilitare	2.140	Cu acte	S. construită la sol:2140 mp; Scd=2140, Stație pompare și stație filtre, în regim P, edificat în anul 1989
A1.18	250577-C18	construcții industriale și edilitare	224	Fara acte	S. construită la sol:224 mp; Scd=224, PT 556, apartine Enel
A1.19	250577-C19	construcții industriale și edilitare	538	Cu acte	S. construită la sol:538 mp; Scd=538, Laborator analize apă potabilă, în regim P, edificat în anul 1989
A1.20	250577-C20	construcții anexa	Din acte: 5 Masurata: 9	Cu acte	S. construită la sol:9 mp; Scd=9, Cabina paza, în regim P, edificată în anul 1989
A1.21	250577-C21	construcții anexa	10	Cu acte	S. construită la sol:10 mp; Scd=10, Magazie, în regim P, edificată în anul 2018
A1.22	250577-C22	construcții industriale și edilitare	47	Cu acte	S. construită la sol:47 mp; Scd=47, PT 514, în regim P, edificat în anul 2018
A1.23	250577-C23	construcții industriale și edilitare	Din acte: 380 Masurata: 286	Cu acte	S. construită la sol:286 mp; Scd=286, Pavilion exploatare, în regim P, edificat în anul 1989
A1.24	250577-C24	construcții industriale și edilitare	45	Fara acte	S. construită la sol:45 mp; Scd=45, PT 550, în regim P, apartine enel
A1.25	250577-C25	construcții industriale și edilitare	554	Cu acte	S. construită la sol:554 mp; Scd=554, Decantor, în regim P, edificat în anul 1989
A1.26	250577-C26	construcții industriale și edilitare	554	Cu acte	S. construită la sol:554 mp; Scd=554, Decantoare, SP4, în regim P, edificate în anul 1989
A1.27	250577-C27	construcții industriale și edilitare	35	Cu acte	S. construită la sol:35 mp; Scd=35, Camera de distribuție, în regim P, edificată în anul 2018

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.28	250577-C28	construcții industriale și edilitare	33	Cu acte	S. construită la sol:33 mp; Scd=33, Bazin amestec, în regim P, edificat în anul 1989
A1.29	250577-C29	construcții industriale și edilitare	556	Cu acte	S. construită la sol:556 mp; Scd=556, Decantor cu viteza ascensional beton armat, în regim P, edif în 1989
A1.30	250577-C30	construcții industriale și edilitare	555	Cu acte	S. construită la sol:555 mp; Scd=555, Decantor cu viteza ascensional beton armat, în regim P, edif în 1989
A1.31	250577-C31	construcții industriale și edilitare	47	Cu acte	S. construită la sol:47 mp; Scd=47, Stație sulfante, în regim P, edificată în anul 2018
A1.32	250577-C32	construcții industriale și edilitare	1.409	Cu acte	S. construită la sol:1409 mp; Scd=1409, Stație filtre, în regim P, edificată în anul 1989
A1.33	250577-C33	construcții industriale și edilitare	Din acte: 630 Masurată: 855	Cu acte	S. construită la sol:855 mp; Scd=855, Stație filtrare, în regim P, edificată în anul 1989

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1	2	12.474	2	3	22.721	3	4	90.1
4	5	10.206	5	6	12.552	6	7	22.601
7	8	7.464	8	9	15.027	9	10	17.531
10	11	10.092	11	12	15.097	12	13	7.447
13	14	17.8	14	15	17.609	15	16	27.744
16	17	32.728	17	18	12.76	18	19	62.803
19	20	25.772	20	21	77.041	21	22	38.902
22	23	6.469	23	24	2.409	24	25	0.874
25	26	2.699	26	27	4.683	27	28	10.791
28	29	13.236	29	30	14.739	30	31	7.985
31	32	11.908	32	33	4.96	33	34	7.08
34	35	5.469	35	36	2.423	36	37	1.298
37	38	1.01	38	39	2.296	39	40	5.072
40	41	6.044	41	42	8.244	42	43	30.108
43	44	2.384	44	45	14.502	45	46	14.176
46	47	9.211	47	48	4.238	48	49	15.685
49	50	1.022	50	51	12.592	51	52	63.644
52	53	44.581	53	54	66.789	54	55	44.4
55	56	74.498	56	57	42.523	57	58	40.844
58	59	1.348	59	60	3.336	60	61	42.624
61	62	10.496	62	63	10.827	63	1	10.346

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

20/09/2024, 11:57

anta

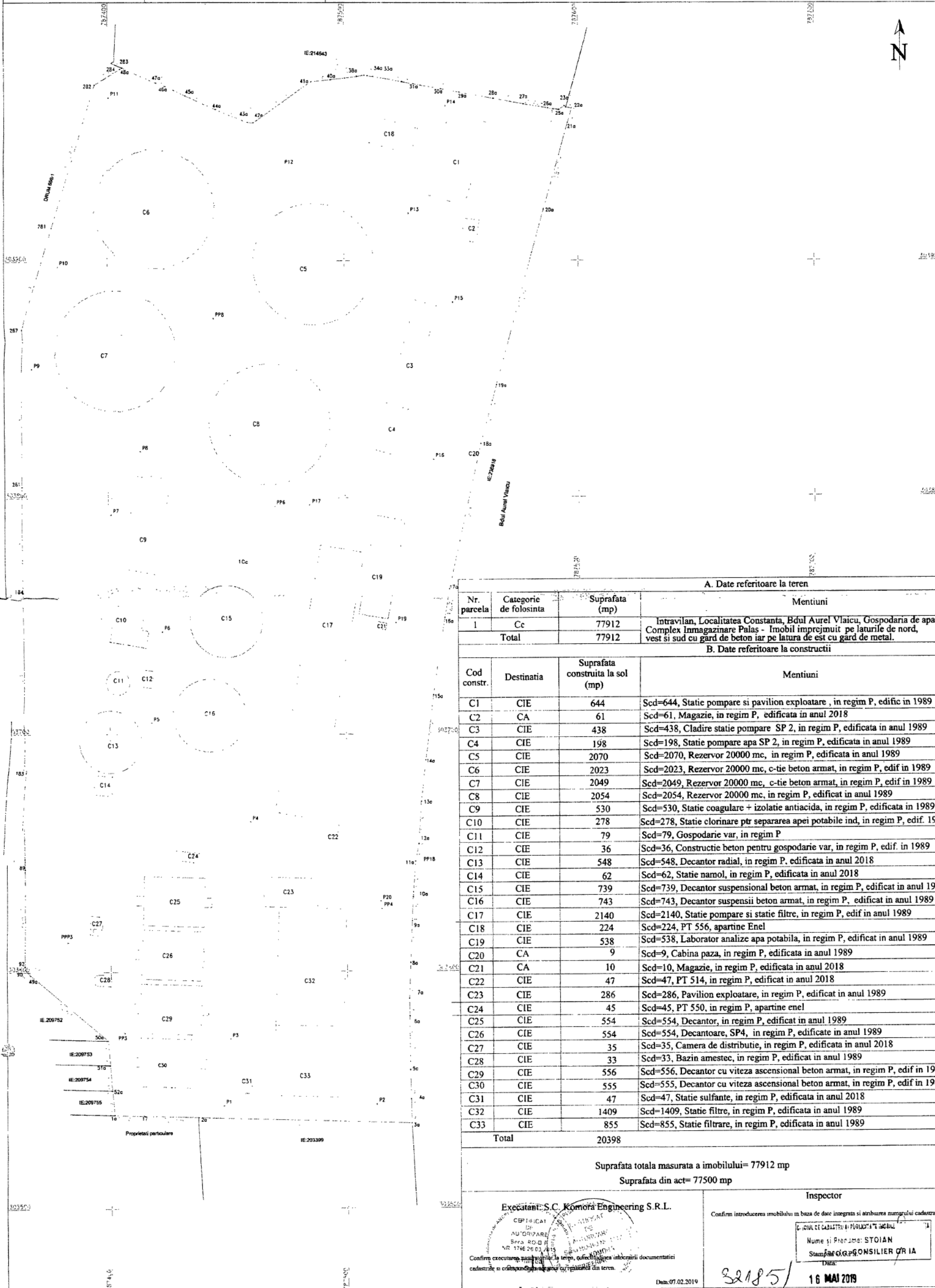
anta

PLAN DE AMPLASAMENT SI DELIMITARE A IMOBILULUI

Scara Nr. 1:35

Scara 1:1000

Nr. cadastral	Suprafata masurata a imobilului [mp]	Adresa imobilului:
250.577	77912 mp	Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas, jud. Constanta
Cartea Funciara nr.		UAT
		Constanta



A. Date referitoare la teren			
Nr. parcela	Categorie de folosinta	Suprafata (mp)	Mentiuni
1	Cc	77912	Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas - Imobil imprejmuit pe laturile de nord, vest si sud cu gard de beton iar pe latura de est cu gard de metal.
Total		77912	
B. Date referitoare la constructii			
Cod constr.	Destinatia	Suprafata construita la sol (mp)	Mentiuni
C1	CIE	644	Scd=644, Statie pompare si pavilion exploatare, in regim P, edificat in 1989
C2	CA	61	Scd=61, Magazie, in regim P, edificata in anul 2018
C3	CIE	438	Scd=438, Cladire statie pompare SP 2, in regim P, edificata in anul 1989
C4	CIE	198	Scd=198, Statie pompare apa SP 2, in regim P, edificata in anul 1989
C5	CIE	2070	Scd=2070, Rezervor 20000 mc, in regim P, edificata in anul 1989
C6	CIE	2023	Scd=2023, Rezervor 20000 mc, c-tie beton armat, in regim P, edificat in 1989
C7	CIE	2049	Scd=2049, Rezervor 20000 mc, c-tie beton armat, in regim P, edificat in 1989
C8	CIE	2054	Scd=2054, Rezervor 20000 mc, in regim P, edificat in anul 1989
C9	CIE	530	Scd=530, Statie coagulare + izolatie antiacida, in regim P, edificata in 1989
C10	CIE	278	Scd=278, Statie clorinare ptr separarea apei potabile ind, in regim P, edificat in 1989
C11	CIE	79	Scd=79, Gospodarie var, in regim P
C12	CIE	36	Scd=36, Constructie beton pentru gospodarie var, in regim P, edificat in 1989
C13	CIE	548	Scd=548, Decantor radial, in regim P, edificata in anul 2018
C14	CIE	62	Scd=62, Statie namol, in regim P, edificata in anul 2018
C15	CIE	739	Scd=739, Decantor suspensional beton armat, in regim P, edificat in anul 1989
C16	CIE	743	Scd=743, Decantor suspensii beton armat, in regim P, edificat in anul 1989
C17	CIE	2140	Scd=2140, Statie pompare si statie filtre, in regim P, edificat in anul 1989
C18	CIE	224	Scd=224, PT 556, apartine Enel
C19	CIE	538	Scd=538, Laborator analize apa potabila, in regim P, edificat in anul 1989
C20	CA	9	Scd=9, Cabina paza, in regim P, edificata in anul 1989
C21	CA	10	Scd=10, Magazie, in regim P, edificata in anul 2018
C22	CIE	47	Scd=47, PT 514, in regim P, edificat in anul 2018
C23	CIE	286	Scd=286, Pavilion exploatare, in regim P, edificat in anul 1989
C24	CIE	45	Scd=45, PT 550, in regim P, apartine enel
C25	CIE	554	Scd=554, Decantor, in regim P, edificat in anul 1989
C26	CIE	554	Scd=554, Decantoare, SP4, in regim P, edificat in anul 1989
C27	CIE	35	Scd=35, Camera de distributie, in regim P, edificata in anul 2018
C28	CIE	33	Scd=33, Bazin amestec, in regim P, edificat in anul 1989
C29	CIE	556	Scd=556, Decantor cu viteza ascensional beton armat, in regim P, edificat in 1989
C30	CIE	555	Scd=555, Decantor cu viteza ascensional beton armat, in regim P, edificat in 1989
C31	CIE	47	Scd=47, Statie sulfante, in regim P, edificata in anul 2018
C32	CIE	1409	Scd=1409, Statie filtre, in regim P, edificata in anul 1989
C33	CIE	855	Scd=855, Statie filtrare, in regim P, edificata in anul 1989
Total		20398	

Suprafata totala masurata a imobilului= 77912 mp
Suprafata din act= 77500 mp

Executant: S.C. Komora Engineering S.R.L.

Confirm executarea planului la teren, corectarea planului documentatiei cadastrale si corespunderea planului la teren.

Inspector

Confirm introducerea imobilului in baza de date integrat si atribuirea numarului cadastral.

NUMERUL DE CADASTRU SI POZITIVUL DE IMOBIL

Nume si Prenume: STOIAN

Stampa: CONSILIER GR IA

Data:

Data: 07.02.2019

16 MAI 2019



EXTRAS DE PLAN CADASTRAL

pentru imobilul cu IE **250577**, UAT Constanța /
CONSTANTA, Loc. Constanta

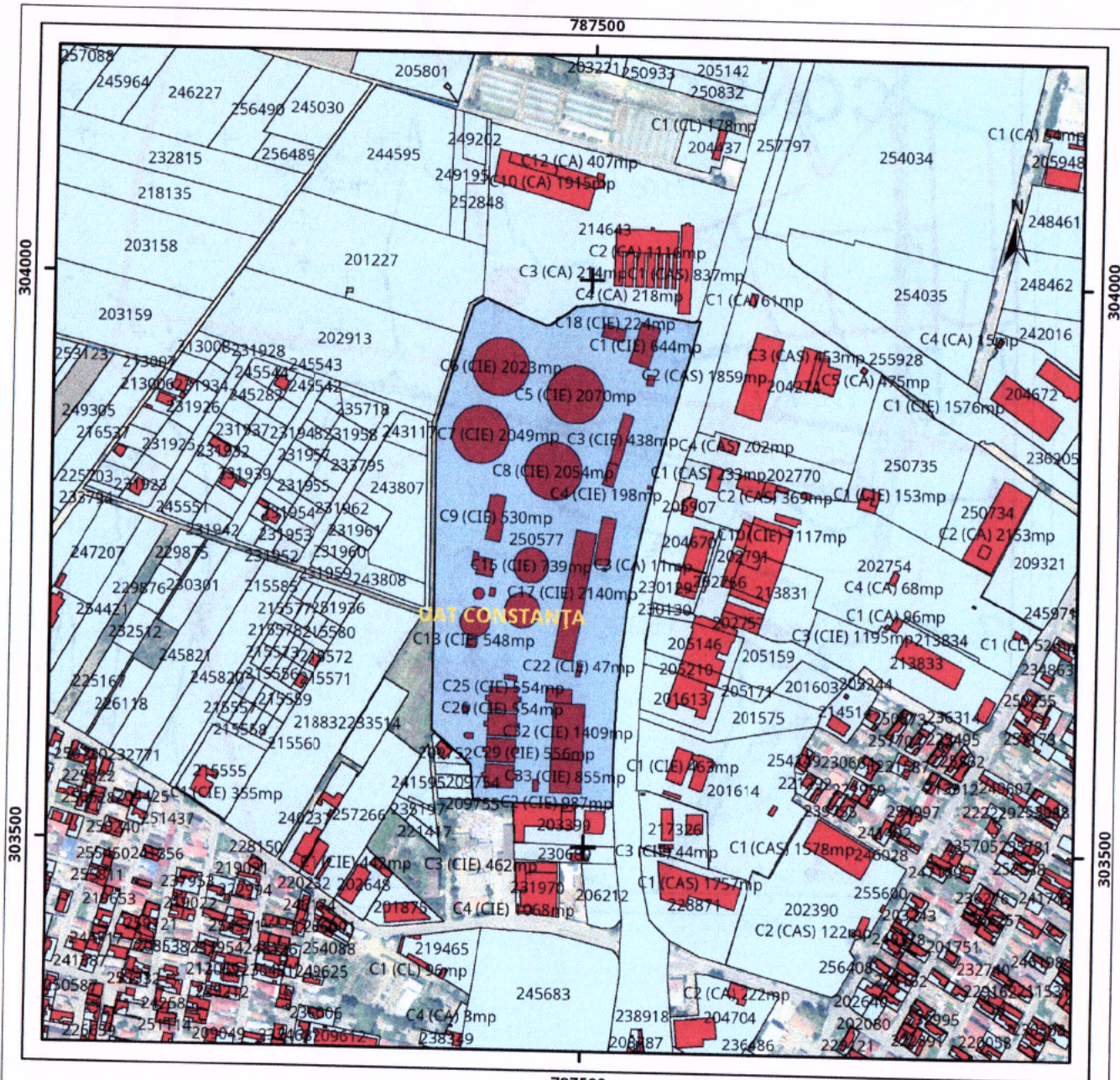
Nr.cerere	187139
Ziua	18
Luna	10
Anul	2023

Teren: 77.912 mp

Teren: Intravilan

Categoria de folosinta(mp): Curti Constructii 77912mp

Plan detalii



Legenda

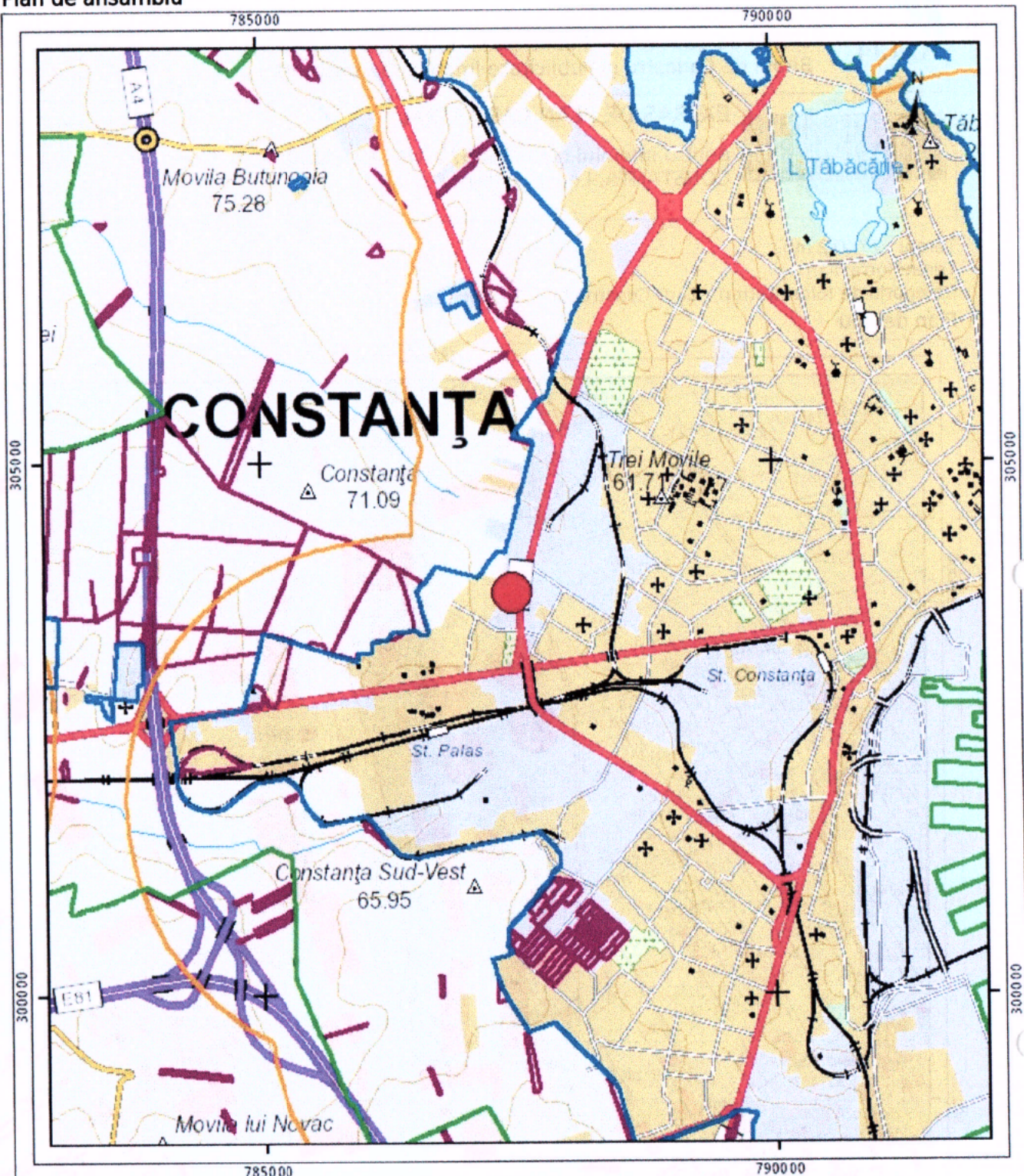
- Intravilan Legea 5
 Legea 17 Legea 165

JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI
CONSTANȚA

ANEXA
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 656 din 12.03 202

Arhitekturf.

Sistem de proiectie Stereo 70



Legenda

- Intravilan
- Legea 17
- Legea 165

JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI
CONSTANȚA

ANEXA
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 656 din 12.03.2024

Arhitect șef,

Sistem de proiectie Stereo 70

Sarcini tehnice (intersecții cu limitele legilor speciale) —
Legea 17, Art. 3 ☐

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 16-05-2019
Data și ora generării: 18-10-2023 12:51

MEMORIU GENERAL

I. DATE GENERALE

1. Proiect: REAMENAJARE CLĂDIRE EXISTENTĂ ÎN ARHIVĂ ȘI SPAȚII CONEXE
2. Amplasament: BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODĂRIA DE APĂ - COMPLEX DE ÎNMAGAZINARE PALAS, MUN. CONSTANȚA, JUD. CONSTANȚA
3. Beneficiar: RAJA S.A. CONSTANTA
4. Proiectant: S.C. DECODESIGN TEAM S.R.L.
5. Vecinatati: - nord - IE 214643
- est - IE 238918, bdul. Aurel Vlaicu
- sud - Proprietăți particulare, IE 203399
- vest - IE 209755, IE 209754, IE 209753, IE 209752, drum 656/1

Suprafață teren din acte = 77 500,00 mp

Suprafață teren măsurată = 77 912,00 mp

SITUATIA EXISTENTA

S.constr.= 20 398,00 mp

S. desf. = 20 398,00 mp

P.O.T.= 26,32 %

C.U.T= 0.263

SITUATIA PROPUSA

S.constr.= 20 398,00 mp

S. desf. = 20 398,00 mp

P.O.T.= 26,32 %

C.U.T= 0.263

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI = B

GRAD DE REZISTENTA LA FOC: CORP1- I ; CORP 2 - II

RISC DE INCENDIU : CORP1- MARE ; CORP 2 - MIC

II. OBIECTIV

Arhitectura

Amplasament:

Imobilele - teren și construcții ale Stației de tratare Palas, pentru care s-a emis certificatul de urbanism nr. 656 din 12.03.2024 eliberat de Primăria Municipiului Constanța, sunt situate în județul Constanța, municipiul Constanța, str. Aurel Vlaicu (B-dul), nr. 136, Gospodăria de apă - Complex înmagazinare Palas.

Terenul este situat în intravilanul municipiului Constanța, amplasat în zona de Nord - Vest a orașului Constanța - cartier Palas (zona industrială a orașului Constanța) și este

folosit pentru stație tratare apă. Suprafața terenului aferentă complexului de tratare Palas este de 77500 mp conform acte, respectiv 77912 mp conform măsurători.

Prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate, terenul pe care este amplasată stația de tratare Palas, face parte din UT3, a cărei destinație este pentru echipare hidro-edilitară urbană existent în incinta RAJA, activități nenocive, depozitare, comerț en-gros, prestări servicii.

Imobil reprezintă domeniul public al județului Constanța conform Act administrativ nr. 277/ 28.09.2018, Act administrativ nr. 241/20.10.2011, Act Administrativ nr. 2112 din 28.01.2019 emise de Consiliul Județean Constanța. Amplasamentul nu este situat în zone protejate, iar interdicțiile temporare (definitive) de construire menționate în certificatul de urbanism nu se aplică obiectivului de investiții.

Regimul juridic:

Conform Actului Administrativ nr. 241 din 20.10.2011 emis de Consiliul Județean Constanța privind însușirea și aprobarea bunurilor care alcătuiesc domeniul public al județului Constanța, clădirile care fac obiectul lucrărilor de reamenajare și modernizare sunt identificate la poziția 1615 (stație de filtre 2x5000 mc.), cu numărul de inventar 225830, fac parte din domeniul public al județului Constanța și se află în patrimoniul RAJA S.A., ca bun concesionat, prin Contractul de delegare a gestiunii către RAJA SA, conform HCJ 346/2009.

Prin prezentul proiect se dorește reamenajarea imobilului cu funcțiunea stația filtre și schimbarea destinației în arhivă.

Clădirea Stație de filtre este realizată din beton armat monolit, cu regim de înălțime S+P și dimensiunile în plan sunt de 18.40 x 114.57m, tăiată aproximativ la mijloc printr-un rost de cca. 30 cm lățime.

Situație existentă:

a) Descrierea amplasamentului:

Terenul este situat în intravilanul municipiului Constanța. Suprafața terenului este de 77500 mp aferentă complex Palas.

Suprafața construită existentă în complex = 20383,00 mp

Suprafața desfășurată existentă în complex = 30575,70 mp

Dimensiunile construcției stația de filtre sunt: lungime = 114,57 m, lățime = 18,40 m

Dimensiunile construcției laboratorului de analize (stația de pompare SP1) sunt: lungime = 42,50 m, lățime = 12,50 m.

Procentul de ocupare al terenului POT aprobat = 50% (pentru construcții și 90% (pentru construcții și platforme)

Coeficientul de utilizare a terenului CUT raportat la procentul de ocupare a terenului și regimul de înălțime CUT maxim aprobat = 3,5

b) Vecinatati:

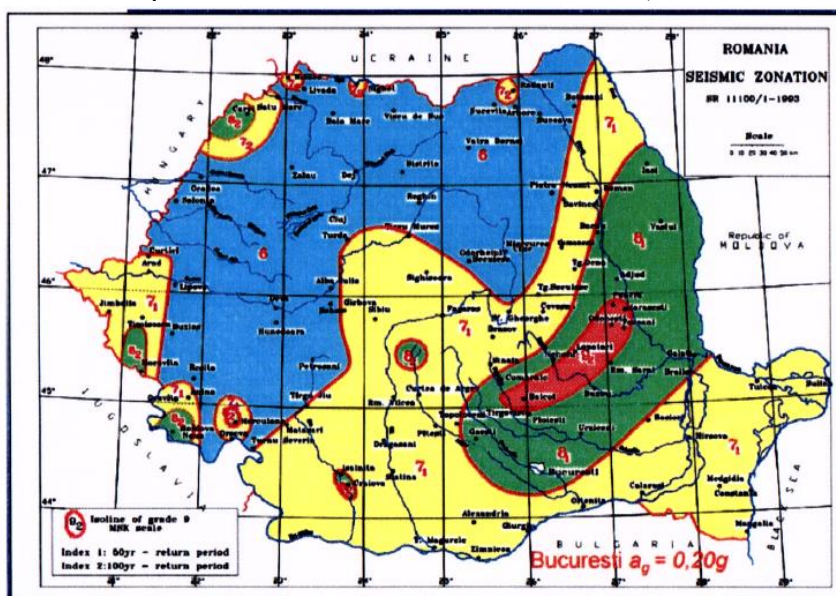
Stația de tratare Palas se învecinează:

- La Nord, pe o lungime de 201,00 m cu S.C. TONIS TRADE S.R.L.
- La Sud, pe o lungime de 440,00 m cu S.C. DONA SEAT S.R.L.
- La Est, pe o lungime de 126,00 m cu B-dul Aurel Vlaicu
- La Vest, pe o lungime de 470,00 m cu strada Crișul Repede

Parcela este construibilă și are două accese dintr-o stradă publică, b-dul. Aurel Vlaicu.

c) Datele seismice și climatice

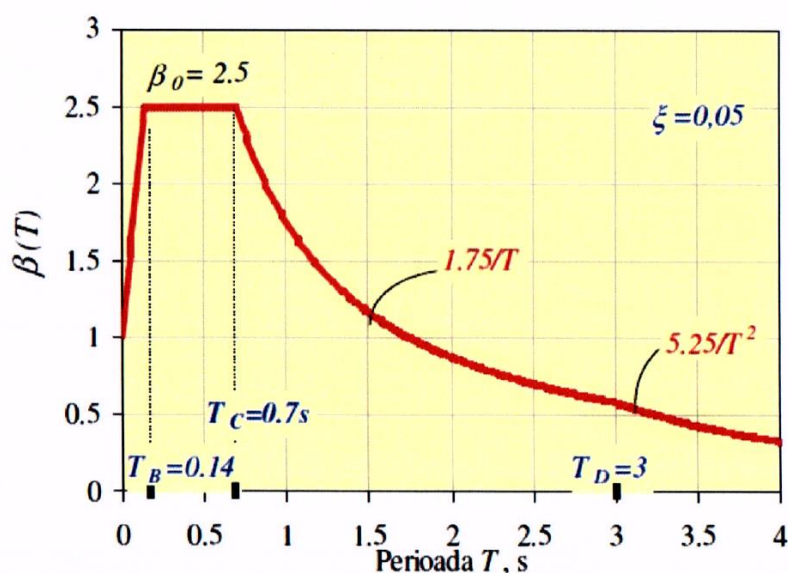
În conformitate cu SR 11100/1 - 1993 Zonarea seismică a teritoriului României, amplasamentul se găsește în zona de intensitate seismică "7₁" (caracterizată de scara de intensitate MSK cu perioada medie de revenire de 50 ani).



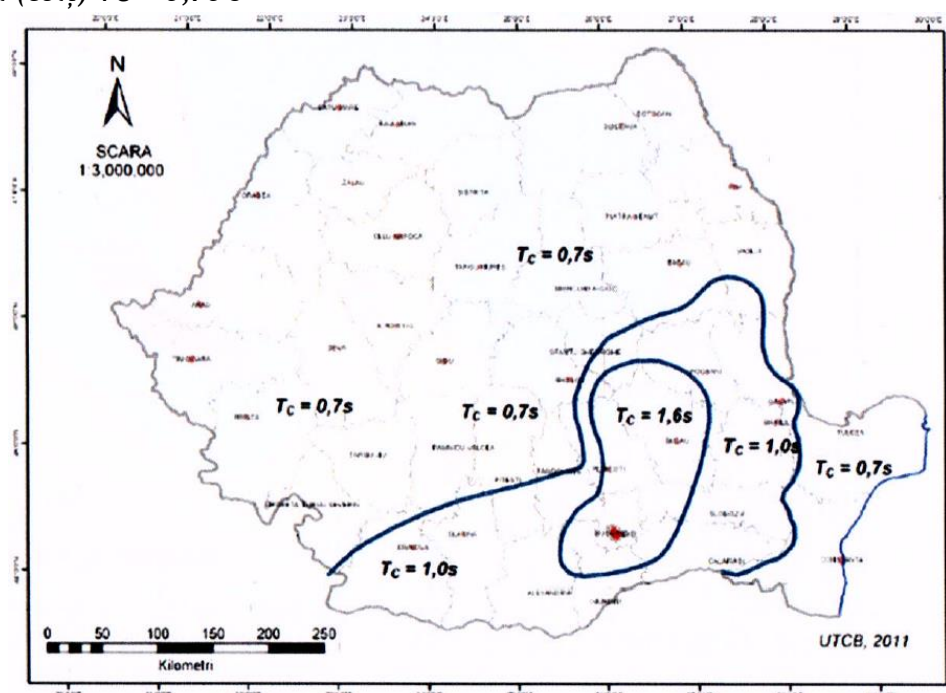
Figură 1 Zonarea seismică a teritoriului României SR 11100/1-1993

În conformitate cu prevederile codului P100-1/2013, având în vedere că este un imobil cu destinația de laborator/arhivă, construcția este încadrată în **clasa a II-a** de importanță și de expunere la cutremur, în categoria clădirilor care prezintă un pericol major pentru siguranța publică în cazul prăbușirii sau avarierii grave, la care factorul de importanță - expunere pentru acțiunea seismică $y_{1,e} = 1.2$ (conf. Tab. 4.2.). Din punct de vedere al încadrării construcției în funcție de zona seismică (Constanța) sunt următoarele date:

- Accelerația de vârf a terenului pentru proiectare (PGA pentru amplasamentul dat) este $a_g = 0.20g$ pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență de 225 ani;
- Perioadele de control (colț) ale spectrului de răspuns, specifice amplasamentului sunt: $T_B = 0,14s$; $T_C = 0,7s$; $T_D = 3,00s$;
- Factorul de amplificare dinamică maximă a accelerației orizontale a terenului de către structură este $B = B_0 = 2,50$ pentru $T_B < T < T_C$.

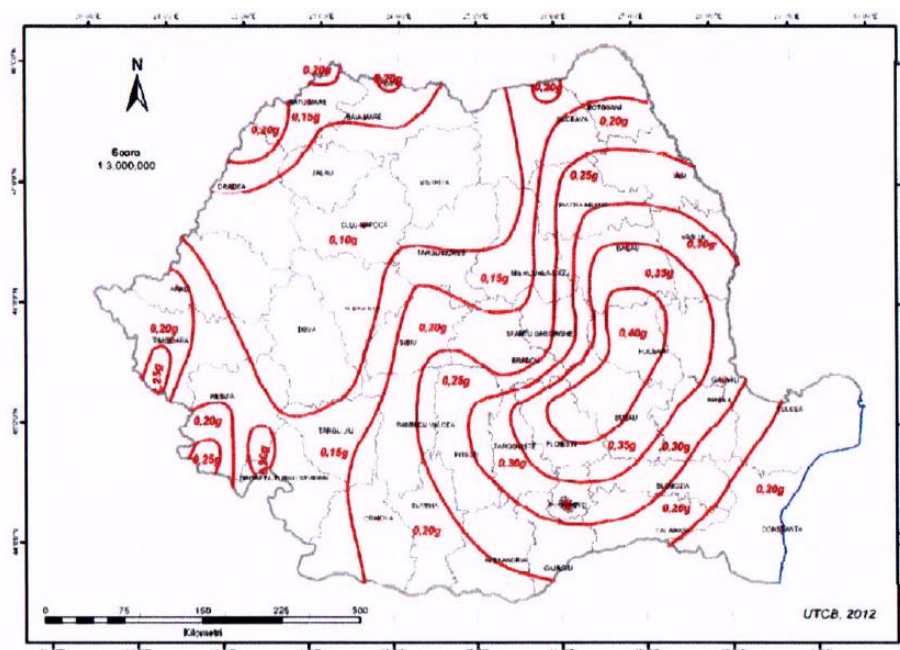


Figură 2 Spectru normalizat de răspuns elastic a accelerației absolute pentru componenta orizontală ale mișcării terenului, în zona caracterizată prin perioada de control (colț) $T_C = 0,70$ s



Figură 3 Perioada de control (colț), T_C a spectrului de răspuns (P100-1/2013)

Perioada de control (colț), T_C , a spectrului de răspuns, reprezintă graniță dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative.



Figură 4 Valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare ag pentru cutremure având IMR = 225 ani (P100-1/2013)

În conformitate cu P100-1/2013 pct. 3.1.(2), hazardul seismic pentru proiectare este descris fiind valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului ag determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) corespunzător stării limită ultime, valoare numită în continuare "accelerația terenului pentru proiectare".

Accelerația terenului pentru proiectare, corespunzătoare zonei de hazard seismic, corespunde unui interval mediu de recurență de referință de 100 ani. Zonarea accelerației terenului pentru proiectare ag în România, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență (al magnitudinii) $IMR = 225$ ani, este indicată în P100-1/2013, fig. 3.1 și folosește pentru proiectarea construcțiilor la starea limită ultimă (SLU).

Activitatea seismică de pe teritoriul țării noastre este dominată de cutremure de adâncime intermediară (subcrustale cu adâncimi între 60 - 170 km) din zona Argeș. Această zonă constituie o sursă activă și persistentă de cutremure.

Magnitudinea (M) este definită în conformitate cu Ch. Richter că măsura obiectivă a energiei totale a cutremurului eliberată la focar (focarul este definit ca locul de origine a alunecării sau fracturării blocurilor).

Principalul focar este zona Vrancea care se află la confluența și sub influența subplăcii panonice (la vest), a plăcii eurasiatice (la nord est) și a subplăcii moesice (la sud est).

Prima zonare a teritoriului României se face abia în 1942 în cadrul "Instrucțiunilor Ministerului Lucrărilor Publice", iar prima hartă cu izoseiste se legiferează în anul 1952 (STAS 2923).

Primul normativ referitor la proiectarea clădirilor în regiuni seismice a apărut în 1963 "Normativ condiționat pentru proiectarea construcțiilor civile și industriale din regiuni seismice" indicativ P13. Scara intensităților seismice MSK 64 era definită prin STAS 3684, în cadrul căruia gradele de intensitate seismică se stabileau pe baza efectelor acțiunii mișcărilor seismice asupra oamenilor și mediului înconjurător, asupra clădirilor și scoartei terestre.

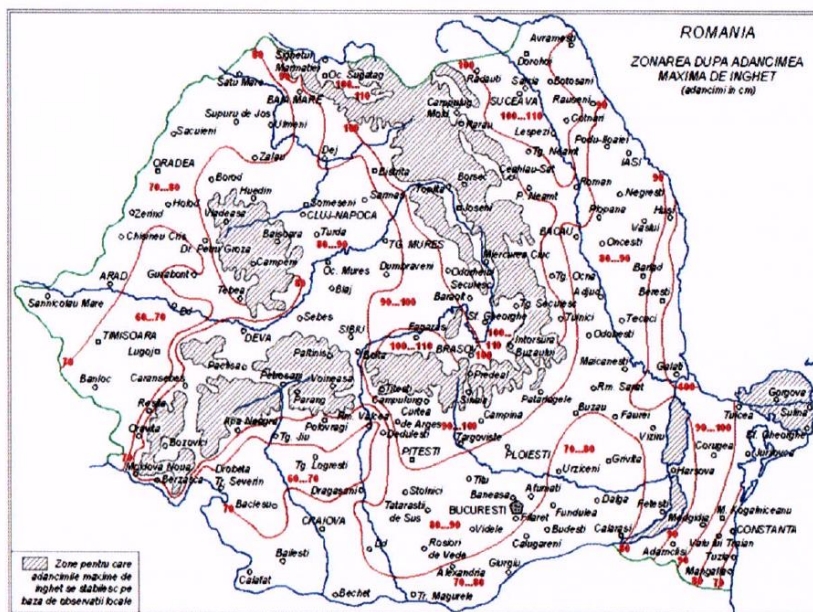
Mai nou, scara de magnitudini promovată ca cerință de sistematizare de Programul Global de Evaluare a Hazardului Seismic în Europa (GSHAP) este scara magnitudinilor moment.

Luând în considerare datele de mai sus, se poate aprecia că riscul seismic este o sursă de hazard natural ce amenință întregile zone urbane.

Climatic

Din punct de vedere tehnic, raionarea climatică a teritoriului național, încadrează amplasamentul în următoarele zone climatice.

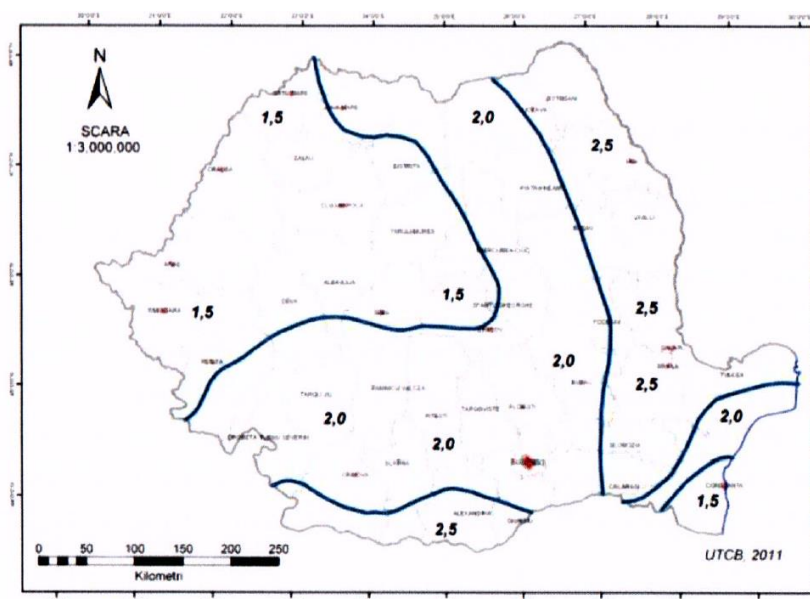
Conform zonării STAS 6054/1977, adâncimea de îngheț este $0,70 \div 0,80\text{m}$.



Figură 5 Zonarea după adâncimea maximă de îngheț (STAS 6054/77)

Încărcarea dată de zăpadă

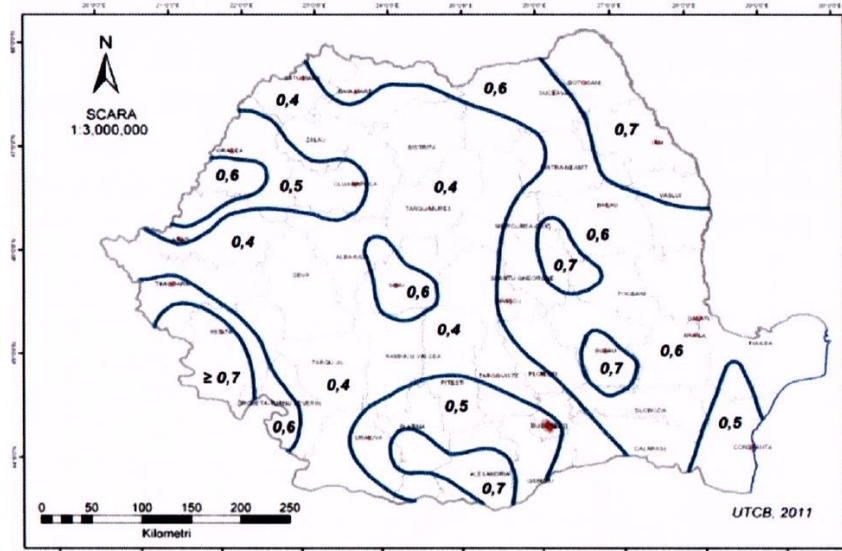
Din punct de vedere al solicitărilor climatice în conformitate cu CR 1-1-3-2012 - "Cod de proiectare - Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor" amplasamentul prezintă o încărcare caracteristică de $s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$ pentru intervalul mediu de recurență de 50 ani.



Figură 6 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol s_k , kN/mp

Încărcarea dată de vânt

Intensitatea normată a încărcării dată de vânt a fost calculată conform CR 1-1-4/2012 - "Cod de proiectare - Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", având valoarea de referință a presiunii dinamice $q_b = 0,50$ kPa (medie pe 10 minute la înălțimea de 10 m) pentru IMR = 50 ani.



Figură 7 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului q_b în kPa

d) Studii de teren:

i) Studiu geotehnic

Pe amplasamentul construcției au fost executate cinci foraje. Caracteristicile fizice ale pământurilor s-au determinat prin metode directe în laborator (determinarea umidităților, limitelor de plasticitate, granulometriilor) pentru fiecare strat de pământ întâlnit și prin metode indirecte în urma corelării unor parametri simpli determinați în situ.

Toate forajele efectuate au fost oprite în stratul de umplutură ce se întâlnește până la adâncimea de minim 4,70 m. Umplutura este neuniformă fiind alcătuită din loess, fragmente de cărămidă, pământ vegetal bucăți de piatră spartă. Forajele nu au putut fi efectuate la adâncimi mai mari datorită faptului că diametrul pietrei era mai mare ca diametrul sapei forezei.

În zona forajului F5 s-a întâlnit un strat de nisip - pământ necoeziv dar datorită prezenței apei și a faptului că nu s-a efectuat forajul cu tubaj, nu a putut fi străbătut.

Datorită faptului că adâncimea la care este amplasată construcția este de aproximativ 8 m, iar sprijinirea săpăturii nu s-a efectuat prin intermediul piloților, se consideră că pentru efectuarea ei s-au realizat taluzuri care erau în jurul clădirii pe o distanță de minim 3m. Din această cauză se consideră că aceste umpluturi pot fi până la adâncimea de 8 m.

Apa subterană

S-a întâlnit nivelul pânzei freatice la adâncimea medie de 2,50 m.

Acesta poate varia în timp în funcție de precipitațiile căzute în zonă, de pierderile din rețelele purtătoare de apă etc.

- e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente
Zona dispune de rețele de utilități (alimentare cu apă, canalizare, energie electrică și termică, gaze naturale).
- f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția
Factorii externi care pot influența stabilitatea și rezistența terenului de fundare, sunt:

- Variațiile de temperatură;
- Fenomenul îngheț - dezgheț;
- Precipitațiile atmosferice;
- Infiltrații de apă, etc

- g) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Reglementările extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau din reglementările aprobate care instituie un regim special asupra imobilului nu indică amplasamentul ca fiind zonă protejată. Avizele și acordurile stabilite în certificatul de urbanism nr. 656/12.03.2024 nu specifică avizul privind D.J.C. Constanța la protejarea monumentelor istorice. În eventualitatea apariției unor materiale sau a unor monumente arheologice, atât beneficiarul cât și executantul lucrării, au obligația conform legislației în vigoare, să sisteze orice intervenție la nivelul solului și să anunțe Direcția Județeană pentru Cultură Constanța. Beneficiarul este obligat să asigure toate condițiile pentru efectuarea cercetărilor arheologice.

Descrierea construcțiilor existente

Clădirea „Stația de filtre” este în stare de funcționare parțială. Are destinația de înmagazinare apă potabilă în două rezervoare de 5000 mc, îngropate și amplasate sub stația de filtre de la parter, care nu funcționează. În prezent apa potabilă este tratată într-o altă locație, situată în incinta stației de tratare apă Palas și înmagazinată în rezervoarele de sub stația de filtre. Cota inferioară a rezervoarelor este la -8,00 m până sub cota -0,65m. Stația de filtre, care nu funcționează, este amplasată de la cota -0,65 m până la +2,15m. Deasupra stației de filtre amplasată la parter, clădirea se înalță până la cota +5,40 m sub planșeu, rezultând o înălțime liberă de 3,25m. Prin turnarea unui planșeu din beton armat, peste canalele de filtre neutilizate, spațiul poate fi recompartimentat și utilizat pentru funcțiunea de arhivă.

Clădirea „Laborator de analize” este în stare de funcționare și la subsol are destinația de stație de pompare a apei potabile în rețeaua orașului Constanța, iar la parter este localizat laboratorul de analize.

Descrierea amenajărilor propuse

Conform temei de proiectare furnizată de beneficiar vor fi cuprinse lucrări de reabilitare, reamenajare și schimbare parțială de destinație, și creșterea eficienței energetice a clădirilor. Clădirile ce fac obiectul prezentului proiect sunt amplasate în partea de est a incintei. Acestea sunt clădirea stației de filtre și clădirea stației de pompare, legate între ele prin casa scării, dar cu structuri separate. Laboratorul de analize este amplasat la parterul clădirii stației de pompare.

Regimul de înălțime al celor două clădiri este de S+P și sunt executate în anii 1970. Starea tehnică a acestor imobile, asupra cărora se fac lucrări de intervenții, este prezentată în Expertiza tehnică întocmită de EVO PROJECT DESIGN S.R.L. Constanța. Expertiza a fost solicitată în scopul realizării unor lucrări de intervenție asupra clădirilor menționate după cum urmează:

- a) Schimbarea parțială a destinației construcției prin adăugarea funcțiunii de arhivă, pe lângă aceea de stație de filtre
- b) Creșterea eficienței energetice a clădirii

Descrierea funcțională

Din punct de vedere funcțional clădirile sunt împărțite astfel :

Corp C1 - Clădire arhivă și bazin stocare apă

Plan subsol la nivelul bazinului de stocare - gospodărie de apă a Municipiului

Constanța - nu suportă modificări

Suprafață construită - 2175,01 mp

Plan subsol - Suprafață construită - 2175.01 mp

- | | |
|-------------------------|------------|
| • Cameră pompe incendiu | 77,44 mp |
| • Bazine stocare apa | 1663,20 mp |

Plan parter - Suprafață construită - 2175.01 mp

- | | |
|--|----------|
| • Transformator | 10,18 mp |
| • Tablou electric curenți slabi pt SP1 | 27,63 mp |
| • Transformator | 17,38 mp |
| • Depozitare materiale | 3,65 mp |
| • Trapă acces subsol | 3,83 mp |

Plan etaj - Suprafață construită - 2175,01 mp

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| • Coridor acces | 410,21 mp |
| • Arhiva - A1 | 324,43 mp |
| • Arhiva - A2 | 342,49 mp |
| • Arhiva - A3 | 325,14 mp |
| • Arhiva - A4 | 323,36 mp |
| • Birou arhivar | 24,51 mp |
| • Materiale întreținere | 6,79 mp |
| • Materiale întreținere | 6,79 mp |
| • Depozitare materiale | 3,27 mp |
| • T.E. 2 | 3,27 mp |
| • Camera butelii instalatii stingere | 18,00 mp |
| • Birou arhivar | 24,51 mp |
| • Materiale întreținere | 6,79 mp |
| • IDSAI | 1,86 mp |
| • Depozitare materiale | 3,27 mp |
| • T.E. 1 | 4,67 mp |
| • Depozitare materiale | 3,27 mp |
| • Camera butelii instalatii stingere | 18,00 mp |
| • Chicineta | 24,86 mp |
| • Vestiar | 12,31 mp |

- Depozitare materiale 3,71 mp
- Hol 14,75 mp

Corp C2 - Clădire laborator și stație pompare

Plan subsol - Suprafață construită 564,37 mp

S utilă = 482,56 mp, la nivelul stației de pompe ce nu se modifică

Plan parter -S construită = 564,37 mp - modificările propuse constau doar în cele impuse de ISU - hidranți și iluminat de siguranță

- Casa scării 12,61 mp
- Birou Șef laborator 12,66 mp
- Cameră primire probe 9,02 mp
- Hol acces 4,44 mp
- Hol 33,90 mp
- Laborator fizică-chimie 12,89 mp
- Magazie 1,65 mp
- Laborator fizică-chimie 13,22 mp
- Laborator microbiologie 13,22 mp
- Laborator microbiologie 13,22 mp
- Depozitare sticle sterile 1,66 mp
- Hol 5,24 mp
- Laborator microbiologie 8,23 mp
- Laborator microbiologie 7,46 mp
- Laborator microbiologie 18,88 mp
- Camere etuve 3,85 mp
- Laborator fizică-chimie 8,24 mp
- Laborator fizică-chimie 13,75 mp
- Cameră balanțe 1,56 mp
- Casa scării 15,93 mp
- Laborator fizică-chimie 15,52 mp
- Laborator fizică-chimie 15,52 mp
- Distilatoare 1,44 mp
- Distilatoare 1,08 mp
- G.S. 3,70 mp
- Vestiar 4,39 mp
- G.S. 4,43 mp
- Celule PT 68,79 mp
- Birou 16,93 mp
- Birou 12,00 mp
- Birou 9,87 mp
- Birou 8,94 mp
- Hol 11,95 mp
- Hol 3,73 mp
- G.S. 3,33 mp

- Condensatori 15,73 mp
- Tablou automatizări 16,07 mp
- Magazie 15,58 mp
- Magazie 7,95 mp
- Trapă acces echipamente la camera pompelor 8,66 mp

Plan etaj 1 parțial Suprafață construită - 30,00 mp - scară de acces terasă necirculabilă

Casa scării 24,12 mp

Soluțiile de intervenție pentru realizarea lucrărilor de schimbare a destinației și de creștere a eficienței energetice a clădirii sunt:

- Pentru completarea funcțiunii existente de stație filtre cu funcțiunea de arhivă, se propune turnarea unui planșeu în scopul asigurării unei funcționalități optime și pentru umplerea canalelor. Suplimentar se vor executa recompartimentări interioare pentru creșterea confortului și pentru o bună utilizare și funcționare a spațiului.

- În scopul creșterii eficienței energetice, se propune refacerea straturilor acoperișului prin îndepărtare, tratare zone corodate, dacă este cazul și aplicarea unor noi straturi hidroizolante și termoizolatoare care să îndeplinească normele în vigoare, schimbarea tâmplăriei exterioare, termoizolarea exterioară cu vată minerală bazaltică și amplasarea unor panouri fotovoltaice pe acoperișul clădirii.

La nivelul subsolului, în partea de Nord a corpului C, pe postamente existente din beton armat, se vor monta pompe pentru apa de stigare a incendiilor, la cota -7.80m.

Atentionare din partea proiectantului: dacă nu a fost executată reparația betonului la capacul rezervorului (din b.a.-partea expusă la apă), conform expertizei din 06.06.2018, punctele 12 și 13 la pag.10/21, la prima intervenție asupra bazinului, se vor pune în aplicare măsurile propuse prin documentația mai sus menționată.

Se va aplica masa de spălu-bariera de vapori din mortar tricomponent Sikagard720Epocem (sau similar) peste placa din beton armat ce constituie capacul rezervorului de apă. Acest tratament va fi aplicat și pe verticala, pe înălțimea de 30cm.

La nivelul parterului, în corpul C1(destinat amenajării arhivei), se va evacua nisipul din filtrele dezafectate. De asemenea, pasarelele metalice se vor demonta. Prin această intervenție se va diminua considerabil încărcarea asupra structurii, deoarece înălțimea medie a nisipului este de cca. 1.60m. Peste filtrele existente se va turna o placă din beton armat turnată monolit, cu beton C35/45, ce va sprijini pe pereții transversali din beton armat ai bazinului existent. Spațiul ramas captiv între planșeul nou propus și capacul din beton armat de peste bazinul de stocare apă potabilă de la cota

-1.00m, va fi ventilat corespunzător, cu tubulatură de extracție pentru fiecare compartiment. De asemenea, fiecare compartiment delimitat de pereți de beton armat va avea câte o trapă de vizitare și inspecție a structurii. Se va întocmi un program de urmărire a construcției în timp, în urma elaborării Proiectului Tehnic și a detaliilor de execuție.

Scara de acces pe latura de Nord, se va desființa între parter și etaj, dar va fi păstrată între parter și subsol. Golul rezultat în urma desființării, va fi completat cu o placă din beton armat turnată monolit, între parter și etaj, la cota plăcii existente.

La nivelul etajului, se amenajează arhiva propriu-zisă, divizată în patru spații dedicate. Accesul se face din coridorul de acces cu lățimea de cca.3.20m. La fiecare două arhive, sunt amplasate birourile pentru arhivari, camera butelii cu gaz inert pentru

stingerea incendiilor, IDSAI (centrala de avertizare la incendiu), tablouri electrice în spații dedicate, spații pentru materiale de întreținere. Pentru acces și evacuare sunt două scări : una existentă în clădirea C2 ce conține laboratorul la parter și stația de pompare la subsol, iar cealaltă cu evacuare în exterior, metalică. Lângă scara metalică se află un elevator pentru transport pe verticală a dosarelor pentru arhivare.

Finisaje interioare peste placă din beton armat de peste filtre sunt următoarele Straturi, enumerate de sus în jos : sistem epoxidic autonivelant Sikafloor 161/264, șapă din mortar 5cm, elicopterizată, placă beton armat hidrotehnic, elicopterizat, hidroizolație/barieră contra vaporilor Sikaproof A plus12, termoizolație polistiren extrudat-20cm., masă de șpălu armată cu plasă din fibră de sticlă pentru protecția termoizolației. Finisaj pentru intrados chesoane prefabricate, se aplică glet cimentos și protecție Sikagard-5500. La finisarea peretilor se va folosi o vopsea lavabilă albă, antimucegai, cu adaos de ioni de argint.

Finisaje exterioare - peretii exteriori vor fi termoizolați cu vată minerală plăci de 15cm grosime, plasă și masă de șpălu și se va aplica tencuială decorativă cu granulația de 1.5mm, aplicată uniform, rotund.

Hidroizolații și termoizolații la terase necirculabile :

Peste straturile existente ce cuprind - hidroizolație 1 panză asfaltată +2 impaslitură I-B + 4 bitum, termoizolație polistiren celular 3,6cm., barieră vaporilor 1 strat impaslitură I-B, strat difuzie impaslitură perforată I-B, amorșaj bitum, 1,5cm șapă egalizare, cheson prefabricat beton armat se vor aplica următoarele - straturi propuse - hidroizolație sistem pvc SikaPlan 15G, geotextil Sika S-Felt A300, polistiren extrudat sau EPS150-25cm., barieră contra vaporilor - Sarnavap 500E.

Rezistența și clasa de reacție la foc a celor mai defavorabile elemente de construcție:

- Stâlpi, coloane, pereți portanți:
 - Corp C1 Bazin stocare apă și arhivă
 - stâlpi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 180 minute;
 - pereți interiori și exteriori din beton armat: clasele C0/A1 cu REI180 minute;
 - Corp C2 Laborator și stație de pompe
 - stâlpi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 180 minute;
 - pereți interiori și exteriori din beton armat: clasele C0/A1 cu REI 180 minute;
- Pereți interiori nestructurali:
 - Corp C1 Bazin stocare apă și arhivă
 - pereți interiori neportanți din gips carton: clasele C0/A1, A2-s1, d0 cu EI minim 180 minute;
 - pereți interiori neportanți din zidărie cărămidă/bca 15-25 cm: clasele C0/A1 cu EI minim 180 minute;
 - Corp C2 Laborator și stație de pompe
 - pereți interiori neportanți din zidărie cărămidă/bca 15-25 cm: clasele C0/A1 cu EI minim 180 minute;
- Pereți exteriori nestructurali:
 - Corp C1 Bazin stocare apă și arhivă
 - pereți exteriori nestructurali din cărămidă: clasele C0/A1 cu EI 180 minute;

Corp C2 Laborator si statie de pompe

- pereti exteriori nestructurali din caramida: clasele C0/A1 cu EI 180 minute;
- Grinzi, planșee, nervuri, acoperișuri terasă, plafoane:

Corp C1 Bazin stocare apa si arhiva:

- grinzi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 60 minute;
- planseu din b.a.: clasele C0/A1 cu REI minim 120 minute;

Corp C2 Laborator si statie de pompe:

- grinzi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 45 minute;
- planseu din b.a.: clasele C0/A1 cu REI minim 120 minute;

Toate usile care debuseaza in casele de scari interioare vor fi prevazute cu dispozitive de autoinchidere sau inchidere automata in caz de incendiu. Ghenele verticale pentru conducte si cabluri, la trecerea lor prin plansee vor avea inchise spatiile dintre conducte sau cabluri cu elemente C0/A1, A2, s1, d0 cu EI minim 30 minute in toate cazurile in care peretii si trapele sau usile de vizitare nu sunt rezistente la foc minim 30 minute. La trecerea prin peretii rezistenti la foc, ghenele orizontale se inchid in jurul conductelor si a cablurilor cu materiale C0/A1, A2, s1, d0 cu rezistenta la foc echivalenta cu cea a elementului strapuns.

Elementele si materialele de constructie utilizate pentru protectia, inchiderea sau mascarea instalatiilor si a echipamentelor trebuie sa fie cel putin C2/C, s3, d1, recomandandu-se C0/A1, A2, s1, d0 sau C1/A2, B, s3, d1.

III. CARACTERISTICI

Clasa de importanta a constructiei este "B".

INTOCMIT:

ARH. Alec-Marius IUGA
C. ARH. Marius CHIRILOV



S.C. EVO PROJECT DESIGN S.R.L.

J13/1183/2015, C.U.I: RO34607474

Punct de lucru: Constanța, B-dul I.C. Brătianu nr.82, bl. SR10, sc.B, ap.27, parter

cod IBAN: RO 93 BTRL RON CRT 0301667401, Banca Transilvania

Tel.: 0724970 240 mail: office@evoproject.ro - www.evoproject.ro

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

Pentru REAMENAJARE CLĂDIRE EXISTENTĂ ÎN
ARHIVĂ ȘI SPAȚII CONEXE

Adresă: B-dul Aurel Vlaicu, nr. 136, orașul Constanța, jud. Constanța

Beneficiar: RAJA S.A.

Expert tehnic A1:
Ing. Adrian ZECHERU

CUPRINS

1.	Sinteza expertizei tehnice	3
2.	Copie după actul de atestare al expertului	4
3.	Scopul efectuării expertizei	5
4.	Legislația în vigoare la data întocmirii expertizei.....	5
	Standarde și normative	5
	Acțiuni.....	5
	Beton 6	
	Oțel 6	
	Fundații	7
5.	Activități desfășurate pentru întocmirea expertizei.....	7
6.	Documentația tehnică avută la dispoziție de expert.....	7
7.	Condiții de amplasament	7
	Caracterizarea terenului de fundare	7
	Apa subterană.....	7
	Adâncimea de îngheț.....	8
	Încărcarea dată de zăpadă.....	8
	Încărcarea dată de vânt.....	8
	Condiții seismice	9
8.	Date generale privind condițiile seismice ale amplasamentului și surse potențiale de hazard	11
9.	Descrierea construcției	12
	9.1. Încadrarea clădirii în clase și categorii de importanță	12
	9.2. Istoricul construcției.....	12
	9.3. Sistemul structural	13
10.	Lucrări de intervenție executate până la data efectuării prezentei expertize	13
11.	Starea actuală a construcției.....	14
12.	Lucrări de intervenție solicitate	15
13.	Stabilirea nivelului de cunoaștere	15
14.	Stabilirea obiectivelor de performanță.....	17
15.	Alegerea metodei de evaluare a structurii.....	19
16.	Evaluarea siguranței seismice a construcției.....	19
	16.1. Selectarea metodei de evaluare	20
	16.2. Evaluarea calitativă.....	20
	16.3. Evaluarea prin calcul.....	23
	16.4. Sinteza evaluării seismice	23
	16.5. Încadrarea într-o clasă de risc seismic.....	24
17.	Stabilirea soluției de intervenție și de realizare a lucrărilor solicitate	24
18.	Urmărirea în timp a construcției	25
19.	Concluzii	26
	ANEXA A - BREVIAR DE CALCUL	28
1.	Introducere	28
2.	Descrierea generală a structurii	28
3.	Materiale.....	29
4.	Încărcări.....	29
	4.1 Evaluarea încărcărilor care descarcă pe structura din beton armat.....	29
	4.2. Masele participante în acțiunea seismică	30
	4.3. Combinații de încărcări	30
5.	Modelarea structurii.....	31
	5.1. Elementele modelate pentru structura din beton armat	31
	5.2. Degradarea elementelor structurale din beton armat.....	31
6.	Verificarea structurii.....	32
	6.1. Perioada proprie a structurii din beton armat	32
	6.2. Verificarea deplasărilor structurii din beton armat.....	34
	6.2.1. Deplasări la Starea Limita de Serviciu (SLS):	34
	6.2.2. Deplasări la Starea Limita Ultima (SLU):	34
	Concluzie deplasări:	35
	ANEXA B – Fotografii din teren	36

1. Sinteza expertizei tehnice

Obiectiv	
Obiectiv	Reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe
Motivația expertizei	Reamenajare clădire prin schimbare de destinație
Adresă	B-dul Aurel Vlaicu, nr. 136, oraș Constanța, jud. Constanța
Clasa de importanță	III
Categoria de importanță	C
Caracteristicile amplasamentului	
Teren de fundare	Praf argilos cafeniu
Adâncime de îngheț	80 cm
Încărcare din acțiunea vântului	$q_b = 0,50 \text{ kPa}$
Încărcare din acțiunea zapezii	$s_k = 1,50 \text{ kN/mp}$
Accelerație teren	$a_g = 0,20g$
Perioada de colț	$T_c = 0.7 \text{ s}$
Obiectivul de performanță	
Obiectivul de performanță	OPB (de bază)
Caracteristici structurale și arhitecturale	
An construcție	1970
Destinație inițială/propusă	Stație de filtre / Arhivă
Regim de înălțime inițial/propus	S+P
Structura de rezistență	Structură din cadre de beton armat
Acoperiș	Acoperiș tip terasă
Pardoseli și finisaje	Pardoseală, vopsitorii
Identificarea nivelului de cunoaștere	
Nivel de cunoaștere	KL2 – cunoaștere normală
Factor de încredere (CF)	1,20
Metodologia de evaluare	
Metodologia de evaluare	Inspecție vizuală
Metode de analiză	Identificarea elementelor la care s-a intervenit
Starea de degradare a construcției	
Componente structurale	Nu există degradări vizibile
Componente nestructurale	Nu există degradări vizibile

Ing. Adrian ZECHERU

Certificat de atestare MIDRAP: 09625 / 14.06.2016

Exigențe: A1

2. Copie după actul de atestare al expertului

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CERTIFICAT DE ATESTARE
TEHNICO-PROFESIONALĂ

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții republicată, cu modificările și completările ulterioare și ale Hotărârii Guvernului nr. 1/2013 privind organizarea și funcționarea Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, cu modificările ulterioare, referitoare la atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții,

umare cereri nr. 119725/14.06.2016 și a documentelor din dosarul nr. 2991,

în baza concluziilor Comisiei de examinare nr. 1, consemnate în Procesul verbal nr. 1/26.8.2 DG.D.R.I. / Ch. Cl. 2016, se emite prezentul certificat.

D-na / Dl. ZECHERU M. ADRIAN
Cod numeric personal:
de profesie **INGINER** cu domiciliul în localitatea **GUCUREȘTI**
str. **DEBUTUL** nr. **1** bl. **1** sc. **1**
et. **1** ap. **1** județul / sectorul **1**

SE ATESTĂ
PENTRU COMPETENȚA: EXPERT TEHNIC
ÎN DOMENIILE: CONSTRUCȚII CIVILE INDUSTRIALE, AGRICOLTE, TEHNICE EDILITARE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ CU STRUCTURA DIN BETON ARMAT ZĂBZELIE (A1)
ÎN SPECIALITATEA:

PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE:

Semnătura titularului
Data eliberării: 14.06.2016
Seria VD Nr. 09625

**VICEPREȘEDINTE
MINISTRU
REGIONALE ȘI AD**
**STRU, FĂRĂ
ȚIEI PUBLICE**

Prezenta legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la 14.06.2016	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

LEGITIMAȚIE

Seria VD Nr. 09625

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
Direcția Generală Dezvoltare Regională și Infrastructură

D-na / Dl. ZECHERU M. ADRIAN
Cod numeric personal:
Profesie: **INGINER**

ATESTAT
Pentru competența **EXPERT TEHNIC**
În domeniile: **CONSTRUCȚII CIVILE INDUSTRIALE, AGRICOLTE, TEHNICE EDILITARE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ CU STRUCTURA DIN BETON ARMAT ZĂBZELIE (A1)**
În specialitatea:

Privind cerințele esențiale: **PENTRU CERINȚA FUNDAMENTALĂ: DE SIGURANȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE**

Director General,
TENCHIA ȘIMONA
Șef serviciu,
Semnătura titularului
Data eliberării: 14.06.2016

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și a Hotărârii Guvernului nr. 1/2013 privind organizarea și funcționarea M.D.R.A.P., cu modificările ulterioare.

Seria VD Nr. 09625

3. Scopul efectuării expertizei

Pentru reamenajare clădire existentă în arhivă și spații conexe, se dorește realizarea unei expertize tehnice cu încadrare în clasă de risc seismic.

Ținând cont de art.18 din Legea nr.10 privind calitatea în construcții, care precizează că intervențiile la clădirile existente se fac numai în baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat, beneficiarul a solicitat efectuarea prezentei expertize.

4. Legislația în vigoare la data întocmirii expertizei

Standarde și normative

- Legea 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții;
- Hotărârea Guvernului 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- Hotărârea Guvernului 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor;
- Ordinul 777/2003 al MLPTL pentru aprobarea reglementării tehnice "Indrumator pentru atestarea tehnico profesională a specialiștilor cu activitate în construcții";
- Ordinul 873/2001 al MLPTL privind aprobarea structurilor, conținutului și modului de utilizare a Documentatiei standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de servicii,
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, cu toate modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului 20/1994 privind punerea în siguranță a fondului construit, cu toate modificările și completările ulterioare;
- Legea 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, cu toate modificările și completările ulterioare;
- C16-84 Normativ pentru realizare pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente;
- 56-85: Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente;
- C56-2002: Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor;
- P 130-1999: Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor;
- STAS 10009-1988 Limite admisibile ale zgomotului în localități;
- STAS 6054-77 Teren de fundare, Adâncimi maxime de îngheț;
- SR EN 1990:2004 Eurocod: Bazele proiectării structurilor;
- SR EN 1990:2004/A1:2006 Eurocod: Bazele proiectării structurilor;
- SR EN 1990:2004/NA:2006 Eurocod: Bazele proiectării structurilor. Anexă națională;
- SR EN 1990:2004/A1:2006/AC:2010 Eurocod. Bazele proiectării structurilor.

Acțiuni

- CR 0-2012 Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor;
- CR 1-1-3-2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- CR 1-1-4-2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor;
- P 100-1/2013 Cod de proiectare seismică - Partea I-Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- P100-3/2019 Cod de proiectare seismică-Partea a III-a-Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente;
- SR EN 1991-1-1:2004 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutatea proprie, încărcări utile pentru clădiri;
- SR EN 1991-1-1:2004/NA 2006 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutatea proprie, încărcări din exploatare pentru construcții. Anexă națională;
- SR EN 1991-1-1:2004/AC:2009 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutatea proprie, încărcări din exploatare pentru construcții;
- SR EN 1991-1-3:2005 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă;

- SR EN 1991-1-3:2005/NA:2006 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor, Partea 1-3: Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă. Anexă națională;
- SR EN 1991-1-3:2005/AC:2009 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă,
- SR EN 1991-1-4:2006 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor, Partea 1-4: Acțiuni generale - Acțiuni ale vântului;
- SR EN 1991-1-4:2006/NB:2007 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale- Acțiuni ale vântului. Anexa națională;
- SR EN 1991-1-4:2006/AC:2010 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale -Acțiuni ale vântului;
- SR EN 1991-1-4:2006/A1:2010 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale. Acțiuni ale vântului;
- SR EN 1991-1-6:2005 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-6: Acțiuni generale. Acțiuni pe durata execuției;
- SR EN 1991-1-6:2005/NB:2008 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-6: Acțiuni generale. Acțiuni pe durata execuției. Anexa Națională;
- SR EN 1991-1-6:2005/AC:2013 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-6: Acțiuni generale. Acțiuni pe durata execuției;
- SR EN 1998-1:2004 Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1998-1:2004/NA:2008 Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri. Anexa națională.

Beton

- CR 2-1-1.1/2013 Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat;
- NE 012-1:2007 Cod de practică pentru executarea lucrărilor de beton, beton armat și beton precomprimat;
- SR EN 1998-1:2004/AC:2010 Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1998-1:2004/A1:2014 Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri;
- NE 012-2:2010 Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat- Partea 2: Executarea lucrărilor din beton;
- NP 007-1997 Cod de proiectare pentru structuri în cadre din beton armat;
- NP 093-2003 Normativ de proiectare a elementelor compuse din betoane de vârste diferite și a conectorilor pentru lucrări de câmășuieli și suprabetonări;
- SR EN 1992-1-1:2004 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1:2004/NB 2008 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexă națională,
- SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008/A91:2009 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;
- SR EN 1992-1-1:2004/AC:2012 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1:2004/A1:2015 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri.

Oțel

- GP 003-1996 Ghid pentru proiectarea antiseismică a halelor parter cu structură metalică;
- C 172-1988 Instrucțiuni tehnice pentru prinderea și montajul tablelor metalice profilate la executarea învelitorilor și pereților;
- GP 016-1997 Ghid pentru proiectarea îmbinărilor prin contact ale stâlpilor din oțel făcând parte din structura clădirilor etajate;
- GP 082-2003 Ghid privind proiectarea îmbinărilor ductile la structuri metalice în zone seismice;
- GP 078-2003 Ghid privind proiectarea halelor ușoare cu structură metalică.



S.C. EVO PROJECT DESIGN S.R.L.

J13/1183/2015, C.U.I.: RO34607474

Punct de lucru: Constanța, B-dul I.C. Brătianu nr.82, bl. SR10, sc.B, ap.27, parter

cod IBAN: RO 93 BTRL RON CRT 0301667401, Banca Transilvania

Tel.: 0724970 240 mail: office@evoproject.ro - www.evoproject.ro

Fundații

- STAS 6054-77 Teren de fundare, Adancimi maxime de inghet;
- GP 014-1997 Ghid de proiectare Calculul terenului de fundare la actiuni seismice. In cazul fundării directe;
- GP 129-2014 Ghid privind proiectarea geotehnică.

5. Activități desfășurate pentru întocmirea expertizei

- Activități de birou:
 - Analiza reglementărilor tehnice în vigoare;
 - Planuri de arhitectură (proiect elaborat de arh. Marius Iuga în anul 2023);
 - Studiu geotehnic întocmit de S.C. Geotech Dobrogea S.R.L. în anul 2018;
 - Raport de încercări nedistructive 76/2018 întocmit de NDT Laboratory în anul 2018;
 - Referat de expertiză întocmit de ing. Anton Ionescu în luna mai 2018.
- Activități de teren:
 - Inspecție vizuală și relevare foto imobile existente;
- Întâlniri de lucru;
- Elaborarea expertizei, formularea recomandărilor și a concluziilor.

6. Documentația tehnică avută la dispoziție de expert

Pentru întocmirea expertizei tehnice, expertul a avut la dispoziție următoarea documentație:

- proiect elaborat de arh. Marius Iuga
- Studiu geotehnic întocmit de S.C. Geotech Dobrogea S.R.L.;
- Raport de încercări nedistructive 76/2018 întocmit de NDT Laboratory;
- Referat de expertiză întocmit de ing. Anton Ionescu.

7. Condiții de amplasament

Caracterizarea terenului de fundare

Conform studiului geotehnic, au fost executate cinci foraje. Toate forajele efectuate au fost oprite în stratul de umplură ce se întâlnește până la adâncimea de minim 4,70 m. Umplutura este neuniformă fiind alcătuită din loess, fragmente de cărămidă, pamânt vegetal și bucăți de piatră spartă.

În zona forajului F5 s-a întâlnit un strat de nisip - pământ necoeziv dar datorită prezenței apei și a faptului că nu s-a efectuat forajul cu tubaj, nu a putut fi străbătut. Datorită faptului că adâncimea la care este amplasată construcția este de aproximativ 8 m iar sprijinirea săpăturii nu s-a efectuat prin intermediul piloților, se consideră că pentru efectuarea ei s-au realizat taluzuri care erau în jurul clădirii pe o distanță de minim 3 m. Din această cauză se consideră ca aceste umpluturi pot fi până la adâncimea de 8 m.

Apa subterană

S-a întâlnit nivelul pânzei freatice la adâncimea de 2,50 m, conform studiului geotehnic. Acesta poate varia în timp, în funcție de precipitațiile căzute în zonă, de pierderile din rețelele purtătoare de apă etc.

Adâncimea de îngheț

Pentru amplasamentul imobilului conform zonării din STAS 6054/1977, adâncimea de îngheț este $0,70 \div 0,80\text{m}$.

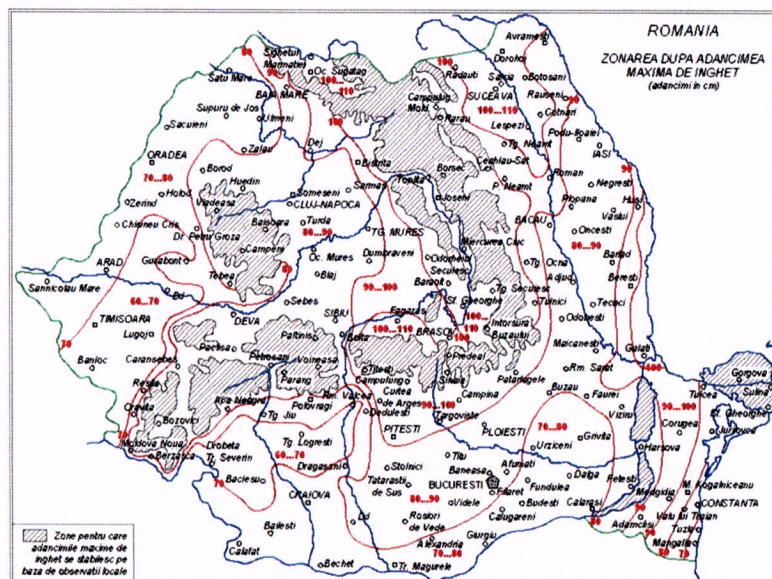


Fig.1. Zonarea după adâncimea maximă de îngheț (STAS 6054/77)

Încărcarea dată de zăpadă

Din punct de vedere al solicitărilor climatice în conformitate cu CR 1-1-3-2012 – “Cod de proiectare - Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” amplasamentul prezintă o încărcare caracteristică de $s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$ pentru intervalul mediu de recurență de 50 ani.

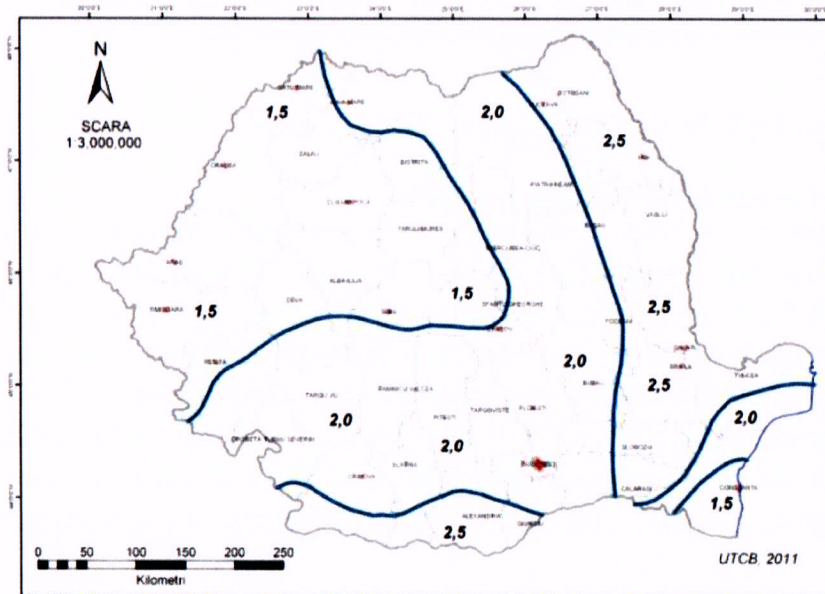


Fig.2. Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol s_k , kN/m^2

Încărcarea dată de vânt

Intensitatea normată a încărcării dată de vânt a fost calculată conform CR 1-1-4/2012 - “Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, având valoarea de referință a presiunii dinamice $q_b = 0,50 \text{ kPa}$ (mediate pe 10 minute la înălțimea de 10 m) pentru IMR=50 ani.

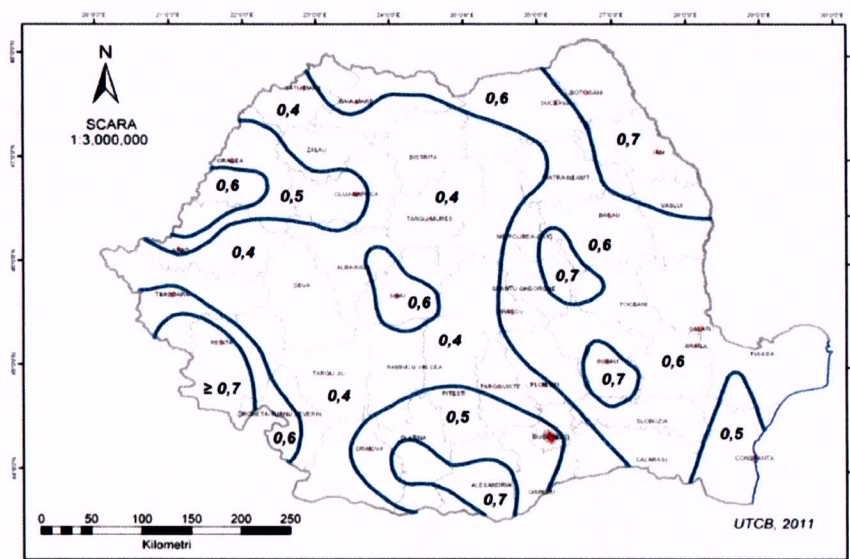


Fig.3. Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului q_b în kPa

Condiții seismice

În conformitate cu SR 11100/1 - 1993 Zonarea seismică a teritoriului României, amplasamentul se găsește în zona de intensitate seismică "7₁" (caracterizată de scara de intensitate MSK cu perioada medie de revenire de 50 ani).

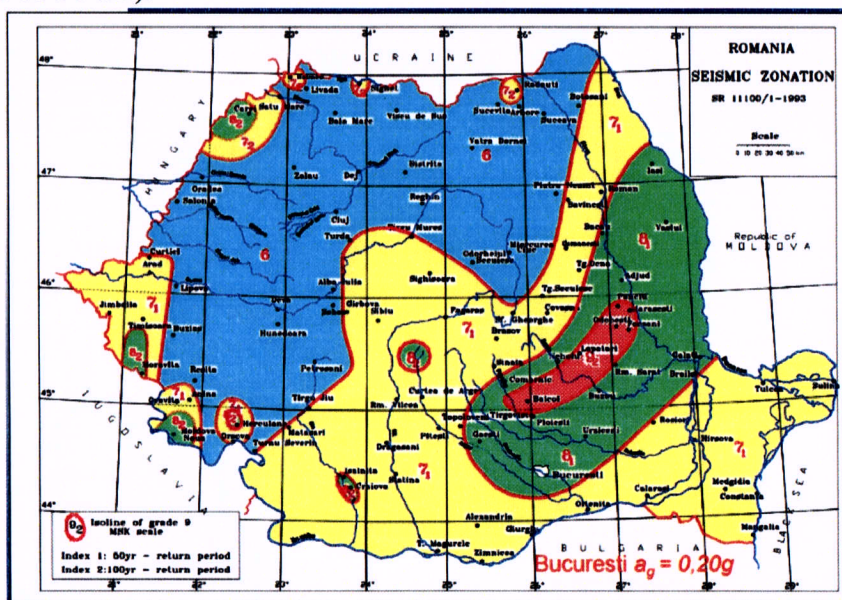


Fig.4. Zonarea seismică a teritoriului României SR 11100/1-1993

În conformitate cu prevederile codului P100-1/2013, având în vedere că este un imobil cu destinația de laborator, construcția este încadrată în **clasa a III-a** de importanță și de expunere la cutremur, în categoria clădirilor de importanță redusă, la care factorul de importanță este $\gamma_I = 1.0$ (conf. tab. 4.2). Din punct de vedere al încadrării construcției în funcție de zona seismică (Constanța) sunt următoarele date:

- accelerația de vârf a terenului pentru proiectare (PGA pentru amplasamentul dat) este $ag=0.20g$ pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență de 225 ani;
- perioadele de control (colț) ale spectrului de răspuns, specifice amplasamentului sunt : $T_B = 0,14$ s; $T_C = 0,70$ s; $T_D = 3,00$ s;
- factorul de amplificare dinamică maximă a accelerației orizontale a terenului de către structură este $\beta = \beta_0 = 2.50$ pentru $T_B < T < T_C$.

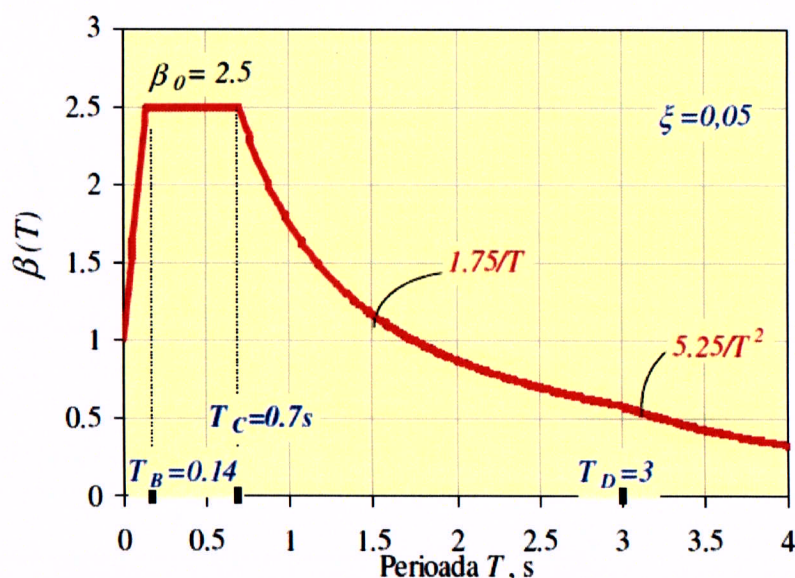


Fig.5. Spectru normalizat de răspuns elastic a accelerației absolute pentru componenta orizontală ale mișcării terenului, în zona caracterizată prin perioada de control (colț) $T_C = 0,70$ s.

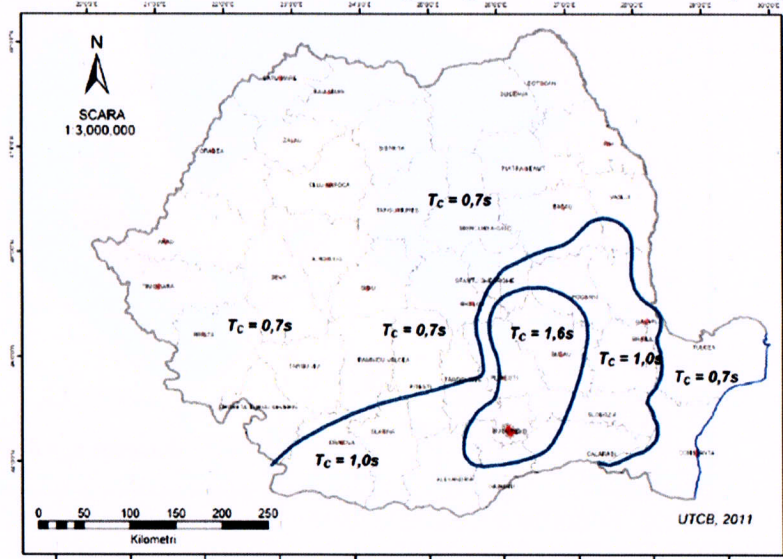


Fig.6. Perioada de control (colț), T_C a spectrului de răspuns (P100-1/2013)

Perioada de control (colț), T_C , a spectrului de răspuns, reprezintă graniță dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative.

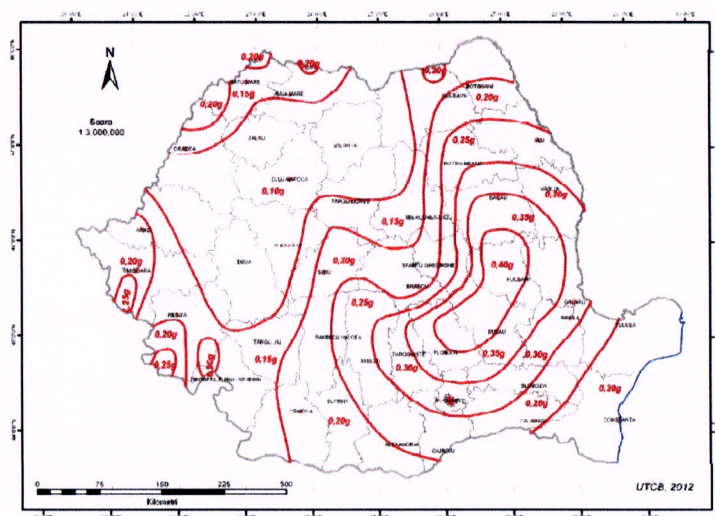


Fig.7. Valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare ag pentru cutremure având IMR = 225 ani (P100-1/2013)

8. Date generale privind condițiile seismice ale amplasamentului și surse potențiale de hazard

În conformitate cu P100-1/2013 pct. 3.1(2), hazardul seismic pentru proiectare este descris fiind valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului ag determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) corespunzător stării limită ultime, valoare numită în continuare “accelerația terenului pentru proiectare”.

Accelerația terenului pentru proiectare, corespunzătoare zonei de hazard seismic, corespunde unui interval mediu de recurență de referință de 100 ani. Zonarea accelerației terenului pentru proiectare ag în România, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență (al magnitudinii) IMR = 225 ani, este indicată în P 100-1/2013, fig.3.1 și folosește pentru proiectarea construcțiilor la starea limită ultimă (SLU).

Activitatea seismică de pe teritoriul țării noastre este dominată de cutremure de adâncime intermediară (subcrustale cu adâncimi între 60-170 km) din zona Argeș. Această zonă constituie o sursă activă și persistentă de cutremure.

Magnitudinea (M) este definită în conformitate cu Ch. Richter că măsura obiectivă a energiei totale a cutremurului eliberată la focar (focarul este definit că locul de origine a alunecării sau fracturării blocurilor).

Principalul focar este zona Vrancea care se află la confluența și sub influența subplăcii panonice (la vest), a plăcii eurasiatice (la nord est) și a subplăcii moesice (la sud est).

Prima zonare a teritoriului României se face abia în 1942 în cadrul “Instrucțiunilor Ministerului Lucrărilor Publice”, iar prima hartă cu izoseiste se legitimează în anul 1952 (STAS 2923).

Primul normativ referitor la proiectarea clădirilor în regiuni seismice a apărut în 1963 “Normativ condiționat pentru proiectarea construcțiilor civile și industriale din regiuni seismice” indicativ P13. Scara intensităților seismice MSK 64 era definită prin STAS 3684, în cadrul căruia gradele de intensitate seismică se stabileau pe baza efectelor acțiunii mișcărilor seismice asupra oamenilor și mediului înconjurător, asupra clădirilor și asupra scoarței terestre. (trecerea de la scara MSK 64 la alte scări de intensități se explică în anexa 3).

Mai nou, scara de magnitudini promovată ca cerință de sistematizare de Programul Global de Evaluare a Hazardului Seismic în Europa (GSHAP) este scara magnitudinilor moment.

Luând în considerare datele de mai sus, se poate aprecia că riscul seismic este o sursă de hazard natural ce amenință întregile zone urbane.

9. Descrierea construcției

9.1. Încadrarea clădirii în clase și categorii de importanță

Categoria de importanță:

În conformitate cu HG 766/ 21.11.1997 și H.G.R. 261/1994, prin care s-au aprobat unele regulamente privind calitatea în construcții și stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, clădirea face parte din **categoria "C" de importanță a structurilor** – construcții de importanță normală.

Clasa de importanță:

Conform normativelor luate în considerare la expertize, P100-1/2013 "Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri", modificat și completat conform Ordinului nr. 2956/2019 și conform P100-3 / 2019 - Cod de proiectare seismică – partea a III-a – "Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente", clădirea analizată se încadrează în **clasa III de importanță** - construcții de importanță normală.

9.2. Istoricul construcției

Imobilul a fost construit în anul 1970 (aproximativ, conform planșelor din proiectul inițial).

Clădirea Stație de filtre este situată în incinta complexului de înmagazinare, tratare și pompare Palas, operată de Regia Autonomă Județeană de Apă (RAJA). În prezent clădirea Stație de filtre nu mai este utilizată în procesul tehnologic de peste 10 ani.

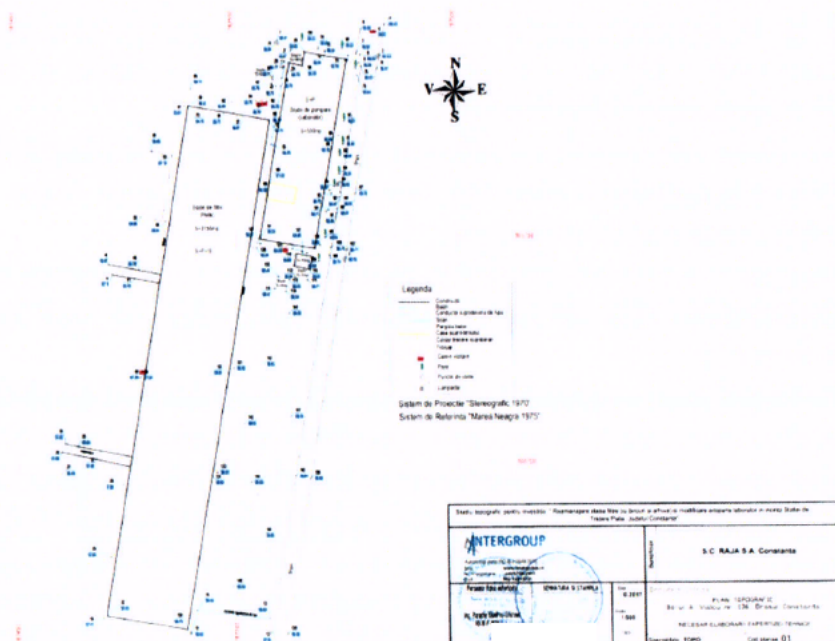


Fig.8. Plan de situație

9.3. Sistemul structural

Clădirea Stație de filtre este realizată din beton armat monolit, cu regimul de înălțime S+P și dimensiunile în plan sunt de 18.40m x 114.57m, tăiată aproximativ la mijloc printr-un ros de cca. 30cm lățime. În urma inspecției vizuale, încercărilor nedistructive, analizării documentelor primite de la beneficiar și a expertizei tehnice întocmite în anul 2018 de ing. Anton Ionescu s-au constatat următoarele:

Între cotele -9.10 și -8.00 straturile de fundare cuprind 10cm de beton de egalizare, 50cm radier realizat din beton clasa C12/25 armat cu rețea dublă $\phi 12/15$ PC 52 și beton de pantă între 60 și 30cm grosime;

Între cotele -8.00 și -0.65 avem un sistem de pereți transversali de 30cm grosime, de la radier până la planșeu -0.65, amplasați la 1.80m distanță, armați pe două direcții cu $\phi 8/20$, cu goluri la capete dispuse pentru circulația apei. Fiecare rezervor este dimensionat pentru un volum de apă de 5000m.c.;

La cotele -0.65, respectiv -1.05 (benzi laterale longitudinale) avem un planșeu de beton armat de 20cm local 30cm grosime, cu numeroase deplanări pentru crearea unor șanțuri transversale servind ca fund pentru canalele de nisip. În capătul de nord al halei, deasupra camerei vanelor, acest planșeu lipsește în zona ultimei travei.

La cota +2.15 avem un planșeu parțial din două fâșii longitudinale, cu placa de 12cm grosime, monolit pe latura est, prefabricat pe latura vest, acoperind zonele de conducte între cotele -1.05 și +2.15 și servind ca acces la capetele canalelor de nisip. La capătul de nord, deasupra camerei vanelor, acest planșeu este întreg pe toată lățimea halei, realizat cu nervuri dese și placă monolit. Între cele două benzi longitudinale ale halei circulația oamenilor se face pe cinci pasarele transversale metalice.

Între cotele +2.15 și 4.80 se află numai cele două șiruri de stâlpi ai fațadelor lungi 2x(10+11 buc) și câte doi stâlpii pe fațadele scurte (2x4 buc). Stâlpii sunt amplasați la interax de 6.00m și au secțiune constantă 30x40cm. Prin pahometrie s-a determinat armarea de 12 $\phi 20$ longitudinal și etrieri $\phi 8/25$. În lungul fațadelor pe capetele stâlpilor există o grindă de rezemare a chesoanelor prefabricate cu secțiunea adaptată pentru aceste rezemări.

La cota 5.40m sunt montate chesoane prefabricate curbe de dimensiuni 12.00x1.00m.

Materialele folosite pentru realizarea clădirii sunt:

- Beton C25/30 pentru stâlpi
- Beton C25/30 pentru pereții din subsol
- Beton C20/25 pentru chesoane

10. Lucrări de intervenție executate până la data efectuării prezentei expertize

În perioada de exploatare a imobilului se cunoaște existența unei expertize tehnice, expertiză tehnică structurată în conformitate cu „Îndrumator privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală rezistență mecanică și stabilitate”, indicativ C 254/ 2017”, capitol 3.3 "Expertiza tehnică pentru reconfigurarea pereților nestructurali în clădirile existente" și întocmită de Expert Tehnic Ionescu Anton, autorizat MDLPA cu nr.112. Prin expertiza menționată, au fost recomandate următoarele:

- Remedierea efectelor coroziunii prin îndepărtarea betonului neaderent, curățarea ruginii și pensulare cu produse speciale de protecție a armăturii;

- Amenajarea halei filtrelor ca spațiu de birouri prin evacuarea nisipului din șanțurile filtrelor, demolare pasarele, demolare perete interior din capătul de nord a halei, realizarea pardoseală continuă din beton pe tabla cutată amprenată de la cota +2.15m;
- Realizarea unui acoperiș suplimentar prin îndepărtarea betonului de pantă și a straturilor până la betonul chesoanelor, realizarea unui sistem de sprijinire metalic pe stâlpii existenți, refacerea straturilor termoizolatoare și hidroizolatoare pe suprafața chesoanelor și montarea unei învelitoare ușoare din panouri sandwich;
- Realizarea scărilor de acces metalice rezemate de fațada existentă și prin executarea unor noi fundații cu structură independentă, despărțită prin rost seismic.

Recomandările și concluziile expertizei întocmite de Expert Tehnic Ionescu Anton, sunt formulate în scopul schimbării destinației clădirii „Stație de filtre” în clădire de birouri și arhivă și schimbarea tipului de acoperiș; respectiv, în scopul schimbării tipului de acoperiș a clădirii stației de pompare în care se află localizat la parter și laboratorul de analize.

Prin raportul de expertiză mai sus menționat, clădirea nu a fost încadrată într-o clasă de risc seismic.

Suplimentar, beneficiarul menționează că lucrările recomandate mai sus, referitoare la stația de filtre, nu au fost executate.

11.Starea actuală a construcției

Ca evenimente din perioada de exploatare a imobilului, se pot consemna seisme cu o intensitate importantă. Activitatea seismică de pe teritoriul țării noastre este dominată de cutremure de adâncime intermediară (subcrustale cu adâncimi între 60-170 km) din zona Vrancea. Această zonă constituie o sursă activă și persistentă de cutremure. Cele mai importante seisme (magnitudine peste 6) din ultimii 200 ani, care au fost simțite și în București au fost, conform prof. dr. ing. Dan Lungu din lucrarea “Hazardul seismic din sursa Vrancea”, cele din:

- **4 martie 1977 – ora 21:22, magnitudine 7,2 grade, adâncime 94 km – a făcut în timp de circa 55 de secunde, 1.578 de victime, din care 1.424 numai în București. La nivelul întregii țări au fost circa 11.300 de răniți și aproximativ 35.000 de locuințe s-au prăbușit. Majoritatea pagubelor materiale s-au concentrat la București unde peste 33 de clădiri și blocuri mari s-au prăbușit. Tot orașul Zimnicea a fost distrus și s-a trecut la reconstruirea sa din temelii.**
- **30 august 1986 – ora 00:28, magnitudine 7,0 grade, adâncime 131,4 km – a produs mai multe pagube în Basarabia decât în țară, la Chișinău prăbușindu-se 4 blocuri.**
- **30 mai 1990 – ora 13:40, magnitudine 6,7 grade, adâncime 80-90 km – nu a cauzat pagube majore**
- **31 mai 1990 – ora 3:15, magnitudine 6,1 grade, adâncime 80-90 km – ca și predecesorul său, nu a produs pagube majore.**
- **27 octombrie 2004 – ora 22.34, magnitudine 6,0 grade, adâncime 90-100 km – de asemenea nu a produs pagube importante.**

Magnitudinea (M) este definită în conformitate cu Ch. Richter ca măsura obiectivă a energiei totale a cutremurului eliberată la focar (focarul este definit ca locul de origine a alunecării sau fracturării blocurilor).

Intensitatea seismică (I) este un parametru calitativ ce ține seama de complexitatea fenomenului seismic, atât ca mișcare a terenului cât și a efectului asupra oamenilor, animalelor și construcțiilor (MSK).

Principalul focar este zona Vrancea care se află la confluența și sub influența subplăcii panonice (la vest), a plăcii eurasiatice (la nord est) și a subplăcii moesice (la sud est).

Prima zonare a teritoriului României se face abia în 1942 în cadrul “Instrucțiunilor Ministerului Lucrărilor Publice”, iar prima hartă cu izoseiste se legiferează în anul 1952 (STAS 2923).

Primul normativ referitor la proiectarea clădirilor în regiuni seismice a apărut în 1963 “Normativ condiționat pentru proiectarea construcțiilor civile și industriale din regiuni seismice” indicativ P13. Scara intensităților seismice MSK 64 era definită prin STAS 3684, în cadrul căruia gradele de intensitate seismică se stabileau pe baza efectelor acțiunii mișcărilor seismice asupra oamenilor și mediului înconjurător, asupra clădirilor și asupra scoarței terestre. (trecerea de la scara MSK 64 la alte scări de intensități se explicita în anexa 3).

Scara de magnitudini utilizată în cataloagele Radu, Constantinescu și Mârza era scara Gutenberg-Richter.

Mai nou scara de magnitudini promovată ca cerință de sistematizare de Programul Global de Evaluare a Hazardului Seismic în Europa (GSHAP) este scara magnitudinilor moment.

În cadrul normativului P 13/1963 unul din parametrii, respectiv coeficientul $\beta(T)$, care caracterizează compoziția spectrală a mișcării terenului corespundea efectelor date de cutremurele de suprafață, concept infirmat de cutremurele având sursa Vrancea.

Luând în considerare datele de mai sus, se poate aprecia că riscul seismic este o sursă de hazard natural ce amenință întreaga zonă urbană a orașului Constanța.

În concluzie, în condițiile țării noastre cu accent pe unele zone inclusiv pentru orașul Constanța, principalul factor de risc natural îl constituie activitatea seismică cu sursa Vrancea, pentru care estimarea magnitudinii maxim credibile și rezonabile a sursei, făcută de Mârza, Kijko și Mäntyniemi în anul 1991 a fost de $M_{max} = 7.75 \sim 7.8$, cu o deviație standard de 0,20.

În cadrul activității de inspectare a construcției, au fost identificate defecte structurale produse de acțiuni seismice sau de alte acțiuni precum cele climatice, tehnologice, tasările diferențiale sau cele din lipsa de întreținere a clădiri.

12. Lucrări de intervenție solicitate

Intervențiile solicitate de către beneficiar sunt:

- Schimbarea destinației din stație de filtre în arhivă;
- Creșterea eficienței energetice a clădirii.

13. Stabilirea nivelului de cunoaștere

Factorii utilizați în stabilirea nivelului de cunoaștere sunt:

- geometria structurii (dimensiunile de ansamblu, ale elementelor structurale și nestructurale);
- alcătuirea elementelor structurale și nestructurale (cantitatea și detalierea armăturii în elementele de beton armat, mortarul și natura elementelor de zidărie);
- materialele utilizate în structură (proprietățile mecanice). În vederea selectării metodei de calcul și a valorilor potrivite ale factorilor de încredere, se definesc următoarele niveluri de cunoaștere:

KL1: Cunoaștere limitată (CF=1,35)

KL2: Cunoaștere normală (CF=1,20)

KL3: Cunoaștere completă (CF=1,00)

În funcție de nivelul de cunoaștere se stabilesc metodele de calcul admise precum și valoarea factorilor de încredere. În tabelul de mai jos sunt indicate nivelurile de cunoaștere și metodele corespunzătoare de calcul conform P100-3/2019.

Tab.1. Nivelurile de cunoaștere

Nivelul cunoașterii	Geometrie	Alcătuirea de detaliu	Materiale	Calcul	CF
KL1	Din proiectul de ansamblu original și verificarea vizuală prin sondaj în teren sau dintr-un relevu complet al clădirii	Pe baza proiectării simulate în acord cu practica la data realizării construcției și pe baza unei inspecții în teren limitate	Valori stabilite pe baza standardelor valabile în perioada realizării construcției și din teste în teren limitate	LF-MRS	1,35
KL2		Din proiectul de execuție original incomplet și dintr-o inspecție în teren limitată sau dintr-o inspecție pe teren cuprinzătoare	Din specificațiile de proiectare originale și din teste limitate în teren sau dintr-o testare extinsă a calității materialelor în teren	Orice metodă, conform P100-1/2013	1,2
KL3		Din proiectul de execuție original complet și dintr-o inspecție limitată pe teren sau dintr-o inspecție pe teren cuprinzătoare	Din rapoarte originale privind calitatea materialelor din lucrare și din teste limitate pe teren sau dintr-o testare cuprinzătoare	Orice metodă, conform P100-1/2013	1,0

LF – metoda forței laterale echivalente; MRS – calcul modal cu spectre de răspuns

Nivelul de cunoaștere realizat determină metoda de calcul permisă și valorile factorilor de încredere (CF).

În urma nivelului de colectare a informațiilor:

- geometria structurii – din planurile proiectului initial;
- alcătuirea elementelor structurale și nestructurale –din planurile proiectului initial;
- materialele utilizate în structură și CNS, respectiv proprietățile mecanice ale materialelor -s-au folosit datele de pe planurile initiale.

Apreciem că putem să încadrăm clădirea în clasa de cunoaștere **KL2 – cunoaștere normală** (conform P 100-3/2019 pct. 4.3 si tabel 4.1).

Nivelul de cunoaștere realizat determină metoda de calcul permisă și valorile factorilor de încredere (CF), care in aceasta situatie, expertul apreciaza **factorul de încredere CF = 1,20**. Acest nivel este avut in vedere datorita punerii la dispozitia expertului urmatoarele documente: proiect initial de executie (partial) si date geotehnice din note planuri.

14. Stabilirea obiectivelor de performanță

Obiectivul de performanță este determinat de nivelul de performanță structurală / nestructurală al clădirii evaluat pentru un anumit nivel de hazard seismic.

Nivelul de hazard seismic este caracterizat de intervalul mediu de recurență, în ani, a valorii de vârf a accelerației orizontale a terenului (asociat cu probabilitatea de depășire în 50 de ani a valorii de vârf a accelerației terenului).

Nivelurile de performanță ale clădirii descriu performanța seismică așteptată a acesteia prin descrierea degradărilor, a pierderilor economice și a întreruperii funcțiunii acesteia.

Se recomandă considerarea a trei niveluri de performanță ale clădirii și anume:

- a) **Nivelul de performanță de limitare a degradărilor**, asociat stării limită de serviciu (SLS);
- b) **Nivelul de performanță de siguranță a vieții**, asociat stării limită ultime (ULS);
- c) **Nivelul de performanță de prevenire a prăbușirii**, asociat stării limită de pre-colas (SLPP).

Explicitarea exigențelor de performanță conform P 100-1/2013 este următoarea:

- **cerința de siguranță a vieții:** Structura va fi proiectată pentru a prelua acțiunile seismice de proiectare stabilite conform P 100-1/2013 cap. 3, cu o marjă suficientă de siguranță față de nivelul de deformare la care intervine prăbușirea locală sau generală, astfel încât viețile oamenilor să fie protejate. Nivelul forțelor seismice din cap. 3 corespunde unui cutremur cu intervalul mediu de recurență de referință de $IMR = 225$ ani.
- **cerința de limitare a degradărilor:** Structura va fi proiectată pentru a prelua acțiuni seismice cu o probabilitate mai mare de apariție decât acțiunea seismică de proiectare, fără degradări sau scoateri din uz, ale căror costuri să fie exagerat de mari în comparație cu costul structurii. Acțiunea seismică considerată pentru cerința de limitare a degradărilor corespunde unui interval mediu de recurență de referință de 30 de ani pentru clădiri noi și 40 ani pentru clădiri existente. Nivelul de baza al hazardului seismic este cel corespunzător nivelului de performanță de siguranță a vieții din codul **P 100-1/2013**; pentru nivelul de baza al hazardului seismic la evaluarea construcțiilor existente valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului este definită cu un interval mediu de recurență de 225 de ani.

Principalele caracteristici ale nivelurilor de performanță structurale și nestructurale pe care trebuie să le îndeplinească clădirea analizată sunt următoarele:

a. nivelul de performanță de limitare a degradărilor

• **Condiții structurale**

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

• **Condiții nestructurale**

Apar numai degradări nestructurale limitate. Căile de acces și sistemele de siguranță a vieții, cum sunt ușile, scările, sistemele de conducte sub presiune rămân funcționale, dacă alimentarea generală cu electricitate este în funcțiune. Ocupanții clădirii pot rămâne în siguranță în clădire, deși pot fi necesare operații de curățare. Alimentarea cu energie electrică, cu apă, cu gaze naturale, liniile de

comunicație pot deveni temporar indisponibile. Riscul de pierdere a vieților sau de rănire datorită degradărilor nestructurale este foarte mic.

b. nivelul de performanță de siguranță a vieții

• Condiții structurale

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

Clădirea avariata rămâne stabilă. Ca o măsură de precauție suplimentară pot fi prevăzute sprijiniri și reparații structurale de urgență.

• Condiții nestructurale

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

c. nivelul de performanță de prevenire a prăbușirii

• Condiții structurale

Structura este în pragul prăbușirii parțiale sau totale. Apar avarii substanțiale cărora le corespund degradarea semnificativă a rigidității și rezistenței la forțele seismice, deformări remanente importante și o degradare limitată a rezistenței la încărcări verticale, astfel încât structura poate susține încărcările verticale. Riscul de rănire este semnificativ. Structura nu poate fi practic reparată și nu permite reocuparea ei pentru că eventualele replici seismice pot produce prăbușirea acesteia.

Considerarea primelor două niveluri de performanță este obligatorie, cu excepția cazului în care se utilizează metodologia de evaluare simplificată (metodologia de nivel 1).

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

Se recomandă considerarea următoarelor obiective de performanță:

- OPB – obiectivul de performanță de bază (constituit din satisfacerea exigențelor nivelului de performanță de „*Siguranță a vieții*” pentru acțiunea seismică având IMR = 40 ani).
- OPS – obiectivul de performanță superior (se recomandă pentru construcțiile din clasele I și II de importanță)

Obiectivul de performanță de bază este obligatoriu pentru toate construcțiile. Pentru construcțiile din clasele I și II de importanță și expunere la cutremur se recomandă să se satisfacă obiective de performanță superioare ce se obțin din combinarea nivelurilor de performanță cu niveluri de hazard seismic superioare nivelului de hazard seismic corespunzător OPB, iar pentru clasele III și IV, obiectivul de performanță de bază.

Având în vedere că structura analizată este încadrată în clasa III de importanță, se stabilește **obiectivul de performanță de bază (OPB)**.

Obiectivul de performanță stabilit va determina costul și complexitatea lucrărilor de intervenție, dar și beneficiile ce se pot obține în ceea ce privește siguranța, reducerea degradărilor fizice și de aspect ale elementelor clădirii și reducerea întreruperii utilizării acesteia în cazul unui eveniment seismic major.

15. Alegerea metodei de evaluare a structurii

Procesul de evaluare seismică a structurilor (conform P100-3/2019) constă dintr-un ansamblu de operații care trebuie să stabilească vulnerabilitatea acestora în raport cu cutremurele caracteristice amplasamentului.

Pe baza concluziilor evaluării calitative și cantitative se face încadrarea construcției examinate în clasa de risc.

Alegerea metodologiilor de evaluare se face pe baza unor criterii, cum sunt:

- cunoștințele tehnice în perioada realizării proiectului și execuției construcției;
- complexitatea clădirii, în special din punct de vedere structural, definită de proporții
- (deschideri, înălțime), regularitate etc.;
- datele disponibile pentru întocmirea evaluării (nivelul de cunoaștere);
- funcțiunea, importanța și valoarea clădirii;
- condițiile privind hazardul seismic pe amplasament; valorile accelerației seismice pentru proiectare, ag, condițiile locale de teren;
- tipul sistemului structural;
- nivelul de performanță stabilit pentru clădire.

Metodologia de evaluare selectată este **metodologia de nivel 2** - metodologie de tip curent, pentru construcțiile obișnuite de orice tip.

Metodologia de nivel 2 implică:

- a) **evaluarea calitativă** constând în verificarea listei de alcătuire structurală (mai detaliate decât în cazul metodologiei de nivel 1) date în anexele corespunzătoare structurilor din diferite materiale;
- b) **evaluarea cantitativă** bazată pe un calcul structural elastic și factori de comportare diferențiați pe tipuri de elemente.

16. Evaluarea siguranței seismice a construcției

Evaluarea siguranței seismice a clădirii se face prin corelarea rezultatelor obținute prin două categorii de procedee:

- **evaluare calitativă** (realizată pe baza criteriilor de conformare, de alcătuire și de detaliere a construcțiilor. Rezultatele examinării calitative se înscriu într-o listă, care arată dacă, și în ce măsură, construcția și elementele ei satisfac criteriile de alcătuire corectă);
- **evaluare prin calcul** (verificări prin calcul, utilizând metode și programe de calcul structural și verificări ale stării de eforturi (ale efectelor acțiunii seismice) în elementele esențiale ale structurii).

16.1. *Selectarea metodei de evaluare*

Codul P100-3/2019 prevede trei metodologii de evaluare a construcțiilor, funcție de metoda aleasă definind nivelul de rafinare a metodelor de calcul și nivelul de detaliere a operațiunilor de verificare, astfel avem:

- Metodologia de nivel 1 (metodologie simplificată);
- Metodologia de nivel 2 (metodologie de tip curent pentru construcțiile obișnuite de orice tip);
- Metodologia de nivel 3 (metodologia utilizează metode de calcul neliniar și se aplică la construcții complexe sau de o importanță deosebită, în cazul în care se dispune de datele necesare).

Alegerea metodologiilor de evaluare se face pe baza unor criterii, cum sunt:

- cunoștințele tehnice în perioada realizării proiectului și execuției construcției;
- complexitatea clădirii, în special din punct de vedere structural, definită de proporții
- (deschideri, înălțime), regularitate etc.;
- datele disponibile pentru întocmirea evaluării (nivelul de cunoaștere);
- funcțiunea, importanța și valoarea clădirii;
- condițiile privind hazardul seismic pe amplasament; valorile accelerației seismice pentru
- proiectare, ag, condițiile locale de teren;
- tipul sistemului structural;
- nivelul de performanță stabilit pentru clădire.

Metodologia de evaluare selectată este metodologia de nivel 2 - metodologie de tip curentă datorită scopului acestor expertize, a intervențiilor propuse, a documentelor și a timpului avute la dispoziție.

16.2. *Evaluarea calitativă*

Evaluarea calitativă urmărește să stabilească măsura în care regulile de conformare generală a structurilor și de detaliere a elementelor structurale și nestructurale sunt respectate în construcția analizată. Natura deficiențelor de alcătuire și întinderea acestora reprezintă criterii esențiale pentru decizia de intervenție structurală și stabilirea soluțiilor de consolidare.

I. Gradul de îndeplinire al condițiilor de alcătuire seismică (R1) pentru structurile din beton armat sau metalice;

Listă de condiții pentru **structuri de beton armat sau metalice** în cazul aplicării **metodologiei de nivel 2** pentru clădirea ce face obiectul expertizei:

Tab.2. Condiții privind alcătuirea seismică

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit	
		Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
(1) Condiții privind configurația structurii	Punctajul maxim: 50 puncte		
	50	30÷49	0÷29
• Traseul încărcărilor este continuu • Sistemul este redundant (sistemul are suficiente legături pentru a avea stabilitate laterală și suficiente zone potențial plastice) • Nu există niveluri slabe din punct de vedere al rezistenței • Nu există niveluri flexibile			

- Nu există modificări importante ale dimensiunilor în plan ale sistemului structural de la un nivel la altul <i>Nu există discontinuități pe verticală (toate elementele verticale sunt continue până la fundație)</i> - Nu există diferențe între masele de nivel mai mari de 50 % - Efectele de torsiune de ansamblu sunt moderate - Legătura dintre infra și suprastructură are capacitatea de a asigura transmiterea eforturilor - Infrastructura (fundațiile) este în măsură să transmită la teren forțele verticale și orizontale și să asigure stabilitatea la răsturnarea construcției			
Punctaj total realizat	45		
(2) Condiții privind interacțiunile structurii	Punctajul maxim: 10 puncte		
- Distanțele până la clădirile vecine depășește dimensiunea minimă de rost conform P100-1/2013 - Planșeele intermediare (supantele) au o structură laterală proprie sau sunt ancorate adecvat de structura principală - Pereții nestructurali sunt izolați (sau legați flexibil) de structură - Nu există stâlpi captivi scurți	10	5÷9	0÷4
Punctaj total realizat	10		
(3) Condiții privind alcătuirea elementelor structurale	Punctajul maxim: 30 puncte		
(a) Structuri tip cadru beton armat - Nu există stâlpi scurți - Încărcarea axială a stâlpilor este moderată $v \leq 0,55$	30	20÷29	0÷19
Punctaj total realizat	30		
(4) Condiții referitoare la planșeu	Punctajul maxim: 10 puncte		
- Placa planșeelor cu o grosime ≥ 100 mm este realizată din beton armat monolit sau din predale prefabricate cu o suprabetonare adecvată - Armăturile centurilor și armăturile distribuite în placă asigură rezistența necesară la încovoiere și forța tăietoare pentru forțele seismice aplicate în planul planșeului. - Forțele seismice din planul planșeului pot fi transmise la elementele structurii vertical (pereți, cadre) prin eforturi de lunecare și compresiune în beton, și/sau prin conectori și colectori din armături cu secțiune suficientă - Golurile în planșeu sunt bordate cu armături suficiente, ancorate adecvat.			
Punctaj total realizat	10		

Punctaj total pentru ansamblul condițiilor	R1=95 puncte
--	---------------------

Total punctaj realizat pentru cele patru condiții ce se aplică structurilor din beton armat în cazul aplicării metodologiei de nivel 2 este de 95 puncte. Acesta este punctajul maxim obținut pentru construcția analizată și reprezintă îndeplinirea parțială a ansamblului celor patru categorii de condiții.

II. Gradul de afectare structurală (R2) care exprimă proporția degradărilor structurale produse de acțiunea seismică și de alte cauze pentru **structuri în beton armat sau metalice**.

Evaluarea stării de degradare a elementelor pentru **structuri de beton armat sau metalice** în cazul aplicării **metodologiei de nivel 2** pentru clădirea ce face obiectul expertizei:

Tab.3. Condiții privind alcătuirea seismică

Criteriu	Criteriu este îndeplinit	Criteriu nu este îndeplinit	
		Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
(1) Degradări produse de acțiunea cutremurului	Punctajul maxim: 50 puncte		
- Fisuri și deformații remanente în zonele critice (zonele plastice) ale stâlpilor, pereților și grinzilor - Fracturi și fisuri remanente înclinate produse de forța tăietoare în grinzi - Fracturi și fisuri longitudinale deschise în stâlpi și/sau pereți produse de eforturi de compresie. - Fracturi sau fisuri înclinate produse de forța tăietoare în stâlpi și/sau pereți - Fisuri de forfecare produse de lunecarea armăturilor în noduri - Cedarea ancorajelor și înădărilor barelor de armătură - Fisurarea pronunțată a planșelor - Degradări ale fundațiilor sau terenului de fundare	50	26÷49	0÷25
Punctaj total realizat	45		
(2) Degradări produse de încărcările verticale	Punctajul maxim: 20 puncte		
- Fisuri și degradări în grinzi și plăci planșelor - Fisuri și degradări în stâlpi și pereți	20	11÷19	0÷10
Punctaj total realizat	18		
(3) Degradări produse de încărcarea cu deformații (tasarea reazemelor, contracții, acțiunea temperaturii, curgerea lentă a betonului)	Punctajul maxim: 10 puncte		
Fisuri și degradări în socluri fundații	10	6÷9	1÷5

• Fisuri și degradări în grinzi și pereți			
Punctaj total realizat	8		
(4) Degradari produse de o execuție defectuoasă (beton segregat, rosturi de lucru incorecte etc.)	Punctajul maxim: 10 puncte		
• Caverne in elemente structurale	10	6÷9	1÷5
• Fisuri și degradări la intersecția dintre elementele verticale și cele orizontale			
Punctaj total realizat	8		
(5) Degradari produse factori de mediu: îngheț-dezgheț, agenți corozivi chimici sau biologici etc., asupra: - betonului - armăturii de oțel (inclusiv asupra proprietăților de aderență ale acesteia)	Punctajul maxim: 10 puncte		
• Degradarea ale betonului	10	6÷9	1÷5
• Coroziuni asupra armaturilor			
Punctaj total realizat	5		
Punctaj total pentru ansamblul condițiilor	R2=84 puncte		

NOTA: 1. Tipurile de degradări considerate în tabelul de mai sus, sunt numai cele produse de acțiunea seismică. Dacă în urma examinării structurii se constată că aceasta prezintă degradări produse de alte cauze, de exemplu, degradări de material produse de coroziune, de incendii sau degradări produse de încărcarea cu deplasări, cum sunt cele din tasarea diferențială a reazemelor sau variația de temperatură, efectul acestora asupra siguranței structurale se ia în considerare prin reducerea suplimentară a punctajului R2, funcție de natura și efectul structural al acestor degradări.

2. Distribuția punctajului din tabelul C.3 pe categorii de degradări este orientativă. Expertul tehnic poate corecta această distribuție atunci când consideră că prin aceasta se poate stabili o evaluare mai realistă a efectelor diferitelor tipuri de degradare asupra siguranței structurale.

Total punctaj realizat pentru condițiile privind gradul de afectare structurală, ce se aplică structurilor din oțel în cazul aplicării metodologiei de nivel 2 este de 84 puncte. Acesta este punctajul maxim obținut pentru construcția analizată și reprezintă îndeplinirea parțială a ansamblului categoriilor de condiții.

16.3. Evaluarea prin calcul

Structura este formată din cadre de beton armat. Evaluarea structurii este prezentată în Anexa A. R3 => RS IV

16.4. Sinteza evaluării seismice

Evaluarea siguranței seismice și încadrarea în clasele de risc seismic se face pe baza a 3 categorii de condiții care fac obiectul investigațiilor și analizelor efectuate în cadrul evaluării. Pentru orientarea în decizia finală privitoare la siguranța structurii (inclusiv la încadrarea în clasa de risc a construcției) și la măsurile de intervenție necesare, măsura în care cele 3 categorii de condiții sunt îndeplinite este cuantificată prin intermediul a 3 indicatori. Aceștia sunt:

- Gradul de îndeplinire a condițiilor de conformare structurale, de alcătuire a elementelor structurale și a regulilor constructive pentru structuri care preiau efectul acțiunii seismice. Acesta se notează cu **R1** și se denumește prescurtat *gradul de îndeplinire al condițiilor de alcătuire seismică*;

Tab.4. Valorile de îndeplinire a condițiilor – R1

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R ₁ (%)			
<30	30-60	61-90	91-100

b) *Gradul de afectare structurală*, notat cu **R₂**, care exprimă proporția degradărilor structurale produse de acțiunea seismică și de alte cauze.

Tab.5. Valorile de îndeplinire a condițiilor – R2

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R ₂ (%)			
<40	40-70	71-90	91-100

c) *Gradul de asigurare structurală seismică*, notat cu **R₃** reprezintă raportul între capacitatea și cerința structurală seismică, exprimată în termeni de rezistență în cazul

Tab.6. Valorile de îndeplinire a condițiilor – R3

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R ₃ (%)			
<35	35-65	66-90	91-100

Valorile celor trei indicatori se asociază cu o anumită clasă de risc și orientează expertul tehnic în stabilirea concluziei finale privind răspunsul seismic așteptat și încadrarea într-o anumită clasă de risc seismic, precum și în stabilirea deciziei de intervenție.

16.5. Încadrarea într-o clasă de risc seismic

Având în vedere concluziile din urma inspecției obiectivelor privind starea acestuia, rezultatele asupra gradelor nominale de asigurare și rezultatele obținute din evaluarea prin calcul a structurii (a se vedea breviarul de calcul), construcția se încadrează în clasa de risc seismic Rs III.

Clasa de risc seismic Rs III cuprinde clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.

17. Stabilirea soluției de intervenție și de realizare a lucrărilor solicitate

Soluțiile de intervenție pentru realizarea lucrărilor de schimbare a destinației și de creștere a performanței energetice a clădirii sunt:

- Pentru schimbarea destinației din stație de filtre în arhivă, se va turna un planșeu în scopul asigurării unei funcționalități optime și pentru umplerea canalelor. Suplimentar se pot executa recompartimentări interioare pentru creșterea confortului și pentru o bună utilizare și funcționare a spațiului.

- În scopul creșterii eficienței energetice, se propune refacerea straturilor acoperișului prin îndepărtare, tratare zone corodate dacă este cazul și aplicarea unor noi straturi hidro și termoizolatoare care să îndeplinească normele în vigoare și amplasarea unor panouri fotovoltaice pe acoperișul clădirii.

Prinderile panourilor fotovoltaice vor fi mecanice, dimensionate la presiunea vântului.

Prinderile panourile fotovoltaice nu se realiza prin lestare.

Suplimentar, sunt necesare lucrări de tratare a coroziunii și de refacere a straturilor de acoperire cu beton. Măsurile necesare pentru tratarea zonelor degradate sunt:

1. Curățarea și repararea armăturii expuse

- se îndepărtează betonul deteriorat din jurul armăturilor corodate;
- se curăță barele de armătură corodate prin periaj mecanic, sablare sau alte metode eficiente pentru îndepărtarea ruginii;
- se aplică inhibitori de coroziune pentru încetinirea procesului de degradare ulterioară;
- în cazuri severe, barele de armătură se pot acoperi cu un strat de material epoxidic.

2. Repararea betonului

- se va utiliza mortar sau beton de reparare de înaltă calitate, cu proprietăți de aderență bune, dar care să fie compatibil cu betonul existent, pentru acoperirea barelor de armătură expuse.

3. Considerații suplimentare

- pot fi aplicate straturi protectoare pe suprafețele reparate pentru o protecție suplimentară;
- este necesară oprirea infiltrațiilor de apă.

Ca urmare analizării situației și având în vedere starea materialelor și a elementelor de construcție existente, precum și datorită calculelor seismice, s-a adoptat menținerea structurilor existente, ele corespunzând din punct de vedere al rezistenței și stabilității în urma intervențiilor enumerate.

18.Urmărirea în timp a construcției

Beneficiarul va lua toate măsurile pentru urmărirea comportării în exploatare a clădirii și a urmăririi în timp a stării tehnice a construcției, în vederea menținerii aptitudinii la exploatare pe toată durata de existență a acesteia, în conformitate cu "Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și post utilizare a construcțiilor", aprobat cu HGR nr.766/21.11.97, precum și cu " Normativul privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor "indicativ P 130/99.

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor se desfășoară pe toată perioada de viață a construcției începând cu execuția ei și este o activitate sistematică de culegere și valorificare (prin următoarele modalități: interpretare, avertizare sau alarmare, prevenirea avariilor,etc.) a informațiilor rezultate din observare și măsurători asupra unor fenomene și mărimi ce caracterizează proprietățile construcțiilor în procesul de interacțiune cu mediul ambiant și tehnologic.

Scopul urmăririi comportării în timp a construcțiilor este de a obține informații în vederea asigurării aptitudinii construcțiilor pentru o exploatare normală, evaluarea condițiilor pentru prevenirea incidentelor, accidentelor și avariilor, respectiv diminuarea pagubelor materiale, de pierderi de vieți și degradare a mediului cât și obținerea de informații necesare perfecționării activității în construcții. Efectuarea acțiunilor de urmărire a comportării în timp a construcțiilor se execută în vederea satisfacerii prevederilor privind menținerea cerințelor de rezistență, stabilitate și durabilitate ale construcțiilor cât și ale celorlalte cerințe esențiale

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor este de două categorii: urmărire curentă; urmărire specială.

În cazul acestui imobil, expertul consideră că urmărirea curentă este suficientă pentru urmărirea comportării clădirii. Urmărirea specială ar fi fost necesară dacă era vorba despre o

construcție nouă, de importanță deosebită sau dacă construcția în exploatare ar avea o evoluție periculoasă.

Urmărirea comportării în exploatare a clădirii se face în vederea depistării din timp a unor degradări care conduc la diminuarea aptitudinii în exploatare. Urmărirea comportării în exploatare a clădirii se face prin urmărirea curentă, care are un caracter permanent, durata ei coincidind cu durata de serviciu efectivă a clădirii. Urmărirea curentă se realizează prin examinare vizuală directă și dacă este cazul cu mijloace de măsurare de uz curent permanent sau temporare.

Beneficiarul are obligația verificării comportării clădirii, o dată pe semestru, precum și după orice eveniment deosebit (cutremur, inundație, ploi torențiale, căderi masive de zăpadă, explozii, incendii, etc.).

În categoria fenomenelor supuse urmăririi curente intră:

- deplasări vizibile orizontale, verticale sau înclinate, sau prin efecte secundare vizibile ca de exemplu deplasări ale scărilor și a altor elemente;
- apariția de rosturi, crăpături, smulgeri etc.;
- distorsionarea traseului conductelor;
- alterări ale gradului de protecție și etanșare fonică, termică, infiltrații de apă;
- exfolierea sau crăparea straturilor de protecție de tencuială, condens, ciuperci, mușcari;
- înfundarea scurgerilor.

Urmărirea curentă se face la următoarele capitole de lucrări, analizându-se :

- situația terenului de fundare (tasare, umplere, umezire avansată, alunecare);
- fundații (fisurare, deplasare, rotire);
- structură de rezistență (fisurare, coroziune, deformare, defecte la îmbinări, distrugeri de elemente);
- pereții exteriori, interiori și finisaje (fisurare, coroziune, exfoliere, condens);
- disconfort (hidrotermic, acustic, vibratoriu);
- instalații (electrice, sanitare, încălzire, gaze).

Personalul însărcinat cu efectuarea activității de urmărire curentă, va întocmi rapoarte ce vor fi menționate în Jurnalul evenimentelor și vor fi incluse în Cartea Tehnică a construcției. În cadrul urmăririi curente a construcțiilor, la apariția unor deteriorări ce se consideră că pot afecta rezistența, stabilitatea și durabilitatea construcției proprietarul sau utilizatorul va comanda o inspecție extinsă asupra construcției respective urmată dacă este cazul de o expertiză tehnică.

Obligațiile beneficiarului, așa cum rezulta din anexa 4 din HGR nr.766, constau în efectuarea unor lucrări de întreținere periodică, a unor remedieri sau reparări ale partilor vizibile ale elementelor de construcție (finisaje, straturi de uzură, învelișuri de protecție).

19. Concluzii

Pentru evaluarea structurii, nivelul de cunoaștere actual este KL2, cunoaștere normală. Evaluarea structurii s-a făcut având la dispoziție proiectele de arhitectură și accesul la o inspecție a imobilului, conform P100-3/2019, Cap.2.1. (9) în cazul realizării lucrărilor de intervenție recomandate, expertiza tehnică se poate completa, detalia sau definitiva la încheierea lucrărilor de decopertare a elementelor structurale."

Construcția analizată respectă condițiile de siguranță din punct de vedere al cerinței fundamentale prevăzută în legea 10/1995, privind Rezistența mecanică și stabilitatea structurilor.



S.C. EVO PROJECT DESIGN S.R.L.

J13/1183/2015, C.U.I: RO34607474

Punct de lucru: Constanța, B-dul I.C. Brătianu nr.82, bl. SR10, sc.B, ap.27, parter

cod IBAN: RO 93 BTRL RON CRT 0301667401, Banca Transilvania

Tel.: 0724970 240 mail: office@evoproject.ro - www.evoproject.ro

Pe durata execuției lucrărilor, constructorul și beneficiarul vor respecta cu strictețe normele și instrucțiunile tehnice în vigoare, precum și toate normele privind tehnica securității și protecției muncii, inclusiv normele P.S.I.

Intervențiile și măsurile propuse în prezenta expertiză nu influențează negativ structura de rezistență a imobilului. Lucrările de schimbare a destinației nu necesită lucrări de consolidare a structurii existente și prin acest tip de lucrări nu se intervine asupra elementelor structurale.

Având în vedere concluziile în urma inspecției obiectivului privind starea acestuia, rezultatele asupra gradelor nominale de asigurare și rezultatele obținute din evaluarea prin calcul a structurii, construcția se încadrează în **clasa de risc seismic Rs III**.

Lucrările de intervenție enumerate la cap.17 se vor face în baza unui proiect de execuție, care trebuie însoțit de către expertul tehnic și verificat de către un verificator de proiectare atestat, conform prevederilor legale.

Prinderea mecanică a panourilor fotovoltaice se va face în baza unui proiect de execuție, care trebuie însoțit de către expertul tehnic și verificat de către un verificator de proiectare atestat, conform prevederilor legale.

Panourile fotovoltaice se vor instala după lucrările de curățare și reparare a armăturii expuse și repararea betonului, cât și a realizării termoizolației și a hidroizolației terase.

Octombrie 2023

Ing. ZECHERU ADRIAN
Expert tehnic nr. 09625, în domeniile A1

ANEXA A - BREVIAR DE CALCUL

1. Introducere

Clădire cu funcțiune de **arhivă**, analizată între **axele 1-39/A-B** conform proiect.

Acest breviar de calcul s-a întocmit pentru a prezenta calculul rezistenței la seism conform normativelor actuale (P100-3/2019, respectiv P100-1/2013), în vederea reabilitării supraetajării imobilului. Breviarul de calcul s-a realizat pe baza documentației primite (relevée, proiect) și a inspecției pe teren.

2. Descrierea generală a structurii

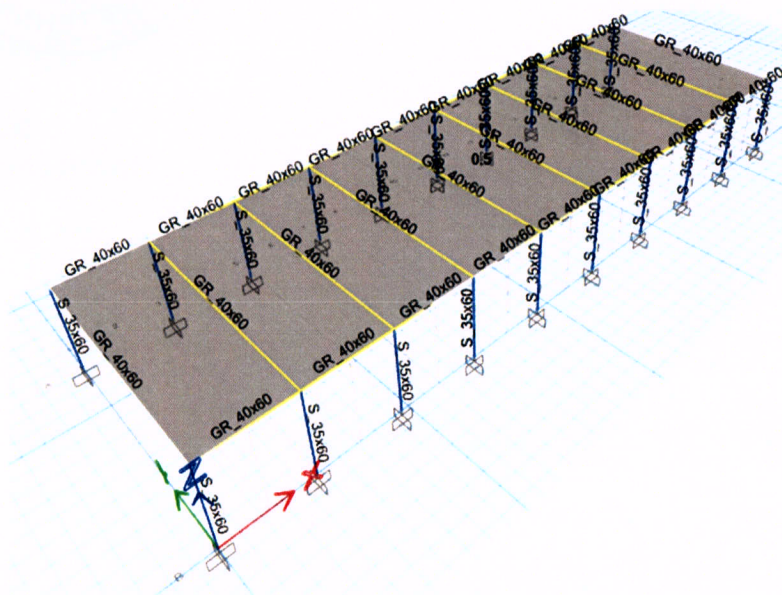


Fig.A.1. Modelul tridimensional al structurii din beton armat -Tronson 1 - axele 1-19/A-B

Sistemul structural al clădirii este alcătuit din cadre din beton armat, cu stâlpi ce au secțiunea de 30x60cm, planșeele 12cm grosime și chesoane din beton armat 1.00x12.00m.

3. Materiale

Conform planurilor inițiale de execuție, betonul este clasa C20/25.

Pentru modelarea și verificarea structurilor s-au utilizat caracteristicile materialelor conform proiectului inițial, astfel:

- beton clasa C20/25 pentru infrastructură și suprastructură, având:
 - Rezistența de calcul $f_{cd}=13.33 \text{ N/mm}^2$;
 - Modulul de elasticitate longitudinal inițial $E_i=30.000 \text{ N/mm}^2$ și modulul de elasticitate degradat datorită fisurilor $E=15.000 \text{ N/mm}^2$
- beton clasa C25/30 pentru infrastructură și suprastructură, având:
 - Rezistența de calcul $f_{cd}=16.67 \text{ N/mm}^2$;
 - Modulul de elasticitate longitudinal inițial $E_i=31.000 \text{ N/mm}^2$ și modulul de elasticitate degradat datorită fisurilor $E=15.500 \text{ N/mm}^2$
- oțel PC52, având rezistența $f_{yd}= 300 \text{ N/mm}^2$, pentru armarea longitudinală și oțel OB37, având rezistența $f_{yd}= 210 \text{ N/mm}^2$ armarea transversală.

4. Încărcări

4.1 Evaluarea încărcărilor care descarcă pe structura din beton armat

4.1.1. Încărcarea utilă: 0.5 kN/m^2 (acoperișuri necirculabile), conform SR EN 1991-1-1/2004¹

4.1.2. Încărcarea utilă: 7.5 kN/m^2 (spațiu depozitare), conform SR EN 1991-1-1/2004²

4.1.4. Greutatea proprie a elementelor structurale

4.1.5. Încărcarea din zăpadă

Încărcarea din zăpadă se calculează conform CR 1-1-3/2012.

$$s = \gamma_{is} \cdot \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k, \text{ unde}$$

γ_{is} – factorul de importanță-expunere pentru acțiunea zăpezii (conform Tab.4.1. din CR 1-1-3/2012³);

μ_i – coeficientul de formă al acoperișului;

C_e – coeficientul de expunere al amplasamentului;

C_t – coeficientul termic;

s_k – valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol.

- $\gamma_{is} = 1.0$ (pentru Clasa III)
- $\mu_i = 0.8$ pentru panta acoperișului $\leq 30^\circ$, $\alpha = 8\%$
- $C_e = 1.0$, în cazul expunerii normale
- $C_t = 1.0$
- $s_k = 1.50 \text{ kN/mp}$, pentru Județul Constanța

¹ SR EN 1991-1-1/2004 – "Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutatea proprii, încărcări din exploatare pentru construcții."

² SR EN 1991-1-1/2004 – "Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutatea proprii, încărcări din exploatare pentru construcții."

³ CR 1-1-3/2012 – "COD DE PROIECTARE EVALUAREA ACȚIUNII ZĂPEZII ASUPRA CONSTRUCȚIILOR"

În concluzie, încărcarea din acțiunea zăpezii are valoarea:

$$s = 1.0 \cdot 0.8 \cdot 1.0 \cdot 1.0 \cdot 1.5 = 1.2 \text{ kN/mp}$$

4.1.6. Încărcarea seismică

Conform P100-3/2019—Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente cu trimitere la P100-1/2013, forța orizontală dată de cutremur este următoarea:

$$F_b = \gamma_{1,e} \cdot S_{D(T_1)} \cdot m \cdot \lambda, \text{ unde:}$$

$\gamma_{1,e}$ – factorul de importanță a construcției;

$S_{D(T_1)}$ – ordonata spectrului de răspuns;

m – masa totală a clădirii;

λ – factorul de corecție.

➤ $\gamma_{1,e} = 1.0$ (pentru Clasa III)

➤ $S_{D(T_1)}$

Conform figurii 3.1. din P100-1/2013, accelerația terenului pentru Județul Constanța, $a_g = 0.20g$. De asemenea, conform figurii 3.2. din P100-1/2013, perioada de control este $T_C = 0.70 \text{ s}$, rezultând astfel din tabelul 3.1. următoarele perioade de control, $T_B = 0.14 \text{ s}$; $T_D = 3.00 \text{ s}$.

$\beta_{(T)}$ este spectrul normalizat de răspuns elastic al accelerațiilor absolute. Conform anexei B din P100-1/2013, perioada fundamentală se calculează cu formula: $T_1 = K_t \cdot H^{\frac{3}{4}} = 0.070 \cdot 7.5^{\frac{3}{4}} = 0.32 \text{ s}$. Prin urmare, $T_B < T_1 < T_C$, iar $\beta_{(T)} = \beta_0 = 2.5$

Conform P100-3/2019, factorul de comportare se alege din capitolul B. subcapitolul B.4.2. pct. (1) $q = 2.5$

Ordonata spectrului de răspuns rezultând, $S_{D(T_1)} = a_g \cdot \frac{\beta_{(T)}}{q} \geq 0.20 \cdot a_g \Rightarrow S_{D(T_1)} = 0.20g \cdot \frac{2.5}{2.5} \geq 0.20 \cdot a_g \Rightarrow S_{D(T_1)} = 0.20g > 0.04g$ – se confirmă

➤ $\lambda = 1.0$

$$F_b = 1.0 \cdot 0.20g \cdot m \cdot 1.0 = 0.20 \cdot G$$

4.2. Masele participante în acțiunea seismică

Masele participante în stabilirea forței seismice includ:

- 100% din greutate proprie,
- 100% alte încărcări permanente (pereți compartimentare, echipamente etc),
- 30% din încărcarea utilă,
- 40% din încărcarea dată de zăpadă.

4.3. Combinații de încărcări

Structura a fost calculată sub combinațiile de încărcări gravitaționale și seismice după cum urmează:

I. Încărcări gravitaționale

1. Gruparea Fundamentală (GF): combinația care cuprinde numai acțiunile gravitaționale cu valori maxime probabile: $GF = 1.35 \cdot \Sigma G_i + 1.50 \cdot Q_{k,i} + 1.05 \cdot Z$;

$$SLU F1 = 1.35 \cdot \Sigma G_i + 1.50 \cdot \varphi_0 \cdot Q_{k,i} + 1.50 \cdot Z + 1.05 \cdot V_x;$$

$$SLU F2 = 1.35 \cdot \Sigma G_i + 1.50 \cdot \varphi_0 \cdot Q_{k,i} + 1.50 \cdot Z + 1.05 \cdot V_y;$$

2. Gruparea Specială (GS): cuprinde acțiunea gravitațională de lungă durată $GS = 1.00 \cdot \Sigma G_i + 0.40 \cdot Q_{k,i}$;

$$SLS\ 1 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_0 \cdot Q_{k,i} + 0.70 \cdot Z + 1.00 \cdot V_x;$$

$$SLS\ 2 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_0 \cdot Q_{k,i} + 0.70 \cdot Z + 1.00 \cdot V_y;$$

$$SLS\ 3 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_0 \cdot Q_{k,i} + 0.70 \cdot V_x + 1.00 \cdot Z;$$

$$SLS\ 4 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_0 \cdot Q_{k,i} + 0.70 \cdot V_y + 1.00 \cdot Z;$$

II. Combinațiile seismice:

Structura nu îndeplinește criteriile de regularitate, astfel este nevoie de toate combinațiile efectelor acțiunii seismice.

Acțiunea seismică este considerată pe cele două direcții principale(X și Y) și se ține cont de sensul reversibil al forței seismice („+” și „-“), precum și de încărcarea orientării excentricității accidentale la stânga sau la dreapta forței seismice. Se definesc 8 combinații de încărcare seismică.

Combinațiile sesimice de proiectare sunt:

$$1.SLU\ S1 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_2 \cdot Q_{k,i} + 0.40 \cdot Z + 1.00 \cdot S_x;$$

$$2.SLU\ S2 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_2 \cdot Q_{k,i} + 0.40 \cdot Z + (-1.00) \cdot S_x;$$

$$3.SLU\ S3 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_2 \cdot Q_{k,i} + 0.40 \cdot Z + 1.00 \cdot S_y;$$

$$4.SLU\ S4 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_2 \cdot Q_{k,i} + 0.40 \cdot Z + (-1.00) \cdot S_y;$$

$$5.SLU\ S5 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_2 \cdot Q_{k,i} + 0.40 \cdot Z + 1.00 \cdot (S_x + 0.30 \cdot S_y);$$

$$6.SLU\ S6 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_2 \cdot Q_{k,i} + 0.40 \cdot Z + (-1.00) \cdot (S_x + 0.30 \cdot S_y);$$

$$7.SLU\ S7 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_2 \cdot Q_{k,i} + 0.40 \cdot Z + 1.00 \cdot (S_y + 0.30 \cdot S_x);$$

$$8.SLU\ S8 = 1.00 \cdot \Sigma G_i + \varphi_2 \cdot Q_{k,i} + 0.40 \cdot Z + (-1.00) \cdot (S_y + 0.30 \cdot S_x);$$

5. Modelarea structurii

5.1. Elementele modelate pentru structura din beton armat

Pe baza informațiilor din proiectul inițial s-a modelat structura cu ajutorul programelor speciale de calcul, având beton de clasa C20/25, armatura longitudinală PC52 și armatura transversală OB37, având următoarele elemente:

- Planșeul din beton armat de 12cm grosime,
- Stâlpi cu secțiunea 30x60cm din beton armat.

5.2. Degradarea elementelor structurale din beton armat

Rigiditatea elementelor din beton armat se determină ținând cont că acestea lucrează în stadiul fisurat. Elementele de beton armat fisurează încă din faza de întărire a betonului, fenomen ce atrage după sine o reducere semnificativă a rigidității acestora. Acest fenomen se poate modela fie prin reducerea modulului de elasticitate al betonului, fie prin reducerea momentului de inerție asociat secțiunii nefisurate. Astfel, rigiditatea la încovoiere a unui element de beton armat aflat în stadiul de lucru fisurat este nE_cI_g , unde n este un factor subunitar care ține cont de gradul de fisurare al elementului din beton armat. Valoarea factorului n este influențată în principal de starea de eforturi la care lucrează elementul din beton armat. În lipsa unor date care să permită o evaluare mai precisă a rigidității la încovoiere, P100-1/2013 recomandă să se considere o valoare egală cu jumătate din valoarea corespunzătoare secțiunilor nefisurate ($n=0.5$). Valorile de proiectare ale modulelor de rigiditate utilizate pentru elemente din beton armat au fost considerate $0.5E_cI_g$.

6. Verificarea structurii

6.1. Perioada proprie a structurii din beton armat

În urma modelării, informațiile despre perioadele proprii și raportul masic participant în modurile proprii de vibrație sunt următoarele:

Tab.A.1. Raport participare mase modale Tronson 1 - axele 1-19/A-B

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY	SumUZ	RX	RY	RZ	SumRX	SumRY	SumRZ
Modal	1	1.277	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
Modal	2	0.954	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0
Modal	3	0.871	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1
Modal	4	0.142	0	0.00001252	0	1	1	0	0.00001252	0	0	1	1	1
Modal	5	0.078	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
Modal	6	0.072	0	0	0	1	1	0	0	0	0.000002493	1	1	1
Modal	7	0.048	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
Modal	8	0.042	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
Modal	9	0.039	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
Modal	10	0.034	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1

Din tabelul de mai sus rezultă perioada proprie de vibrație a structurii $T_n=1.277$ s.

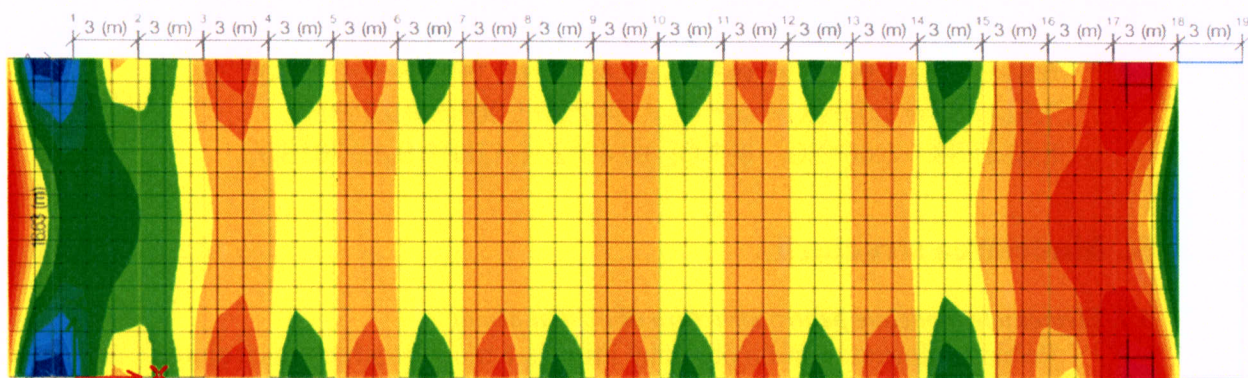


Fig.A.3. Deformata structurii în primul mod de vibrație ($T_1=1.276$ s)

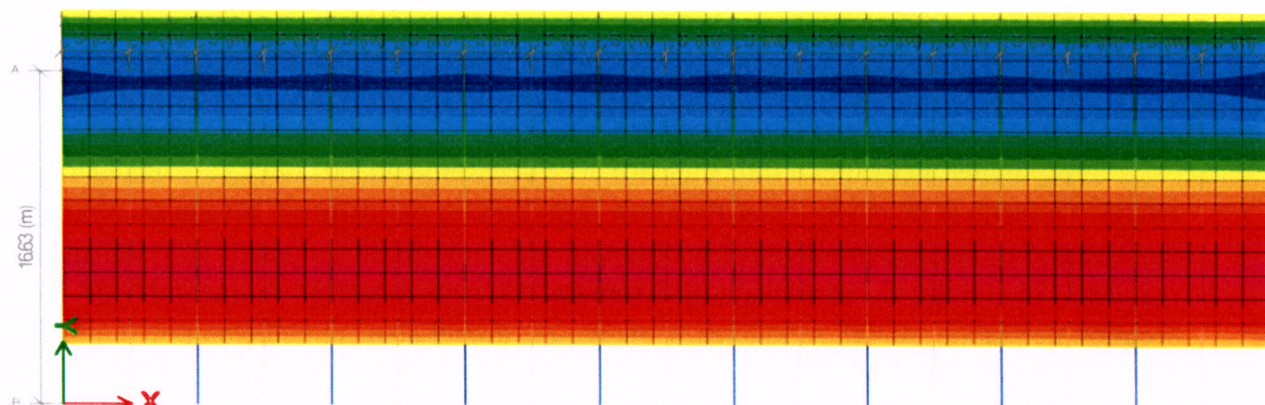


Fig.A.4. Deformata structurii în al doilea mod de vibrație ($T_1=0.954$ s)

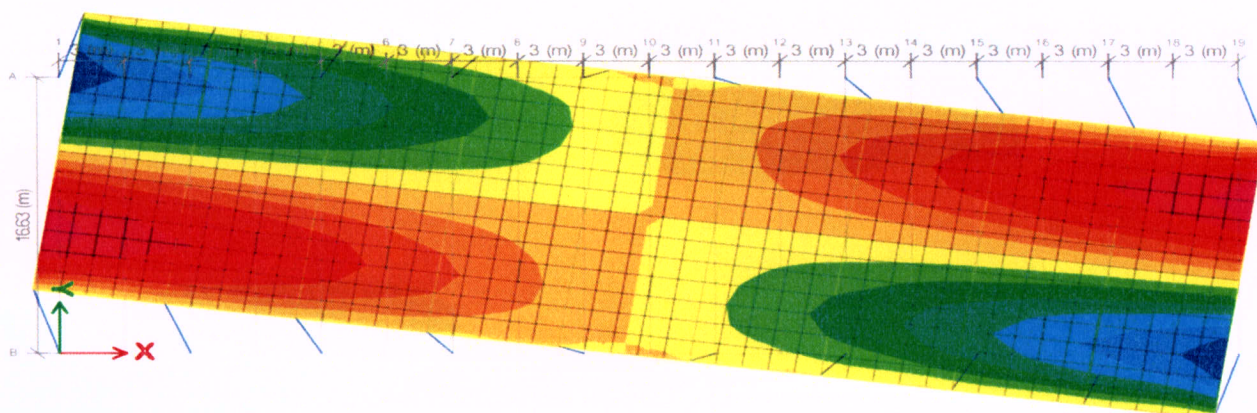


Fig.A.5. Deformata structurii în al treilea mod de vibrație ($T_1=0.87$ s)

Tab.A.2. Raport participare mase modale Tronson 2 - axele 20-39/A-B

TABLE: Modal Participating Mass Ratios														
Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY	SumUZ	RX	RY	RZ	SumRX	SumRY	SumRZ
Modal	1	1.268	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
Modal	2	0.951	0	0.9876	0	1	0.9876	0	0.9876	0	0.0126	0.9876	1	0.0126
Modal	3	0.865	0	0.0124	0	1	1	0	0.0124	0	0.9874	1	1	1

Din tabelul de mai sus rezultă perioada proprie de vibrație a structurii $T_n=1.268$ s.

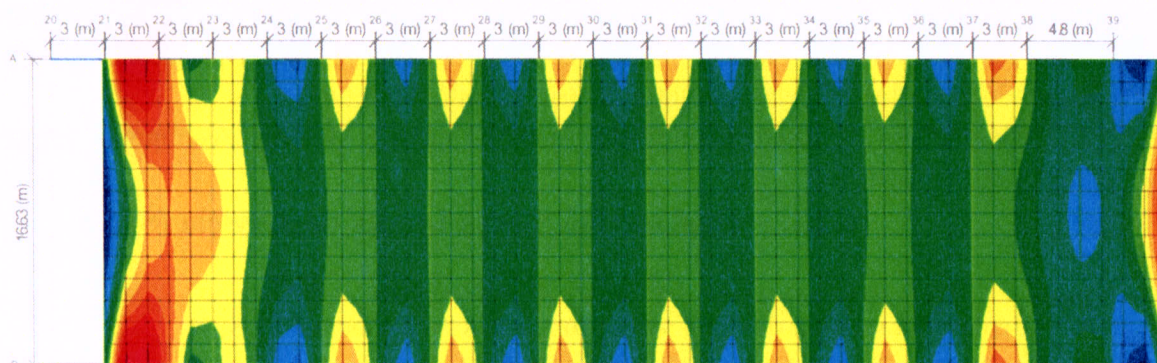


Fig.A.6. Deformata structurii în primul mod de vibrație ($T_1=1.268$ s)

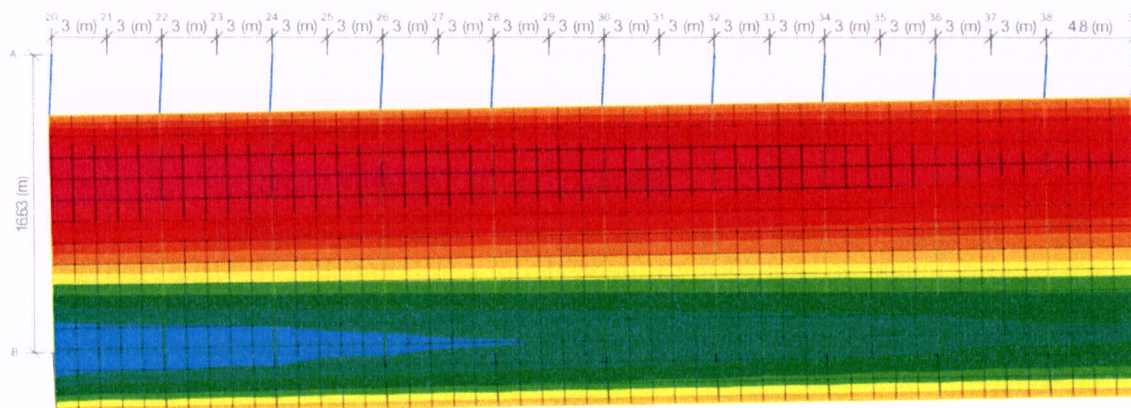


Fig.A.7. Deformata structurii în al doilea mod de vibrație ($T_1=0.950$ s)

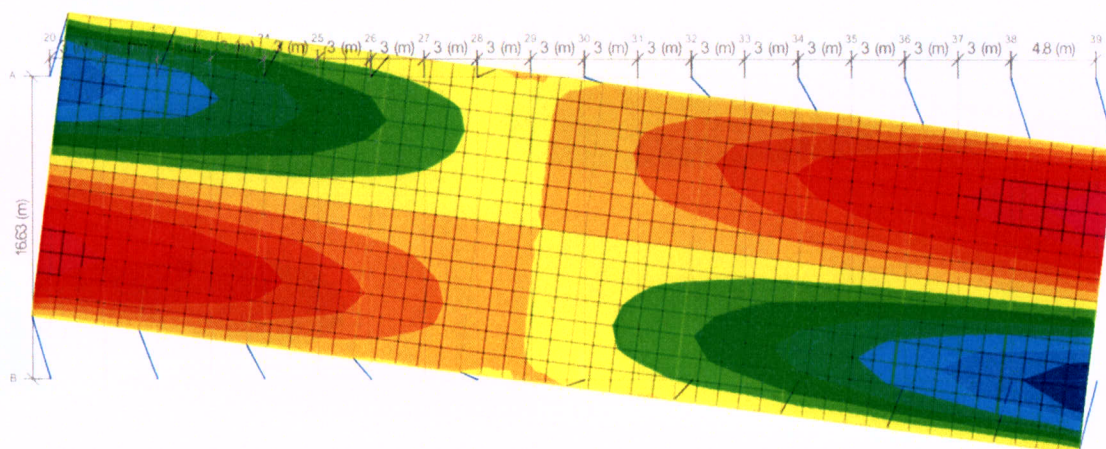


Fig.A.8. Deformata structurii în al treilea mod de vibrație ($T_1=0.865$ s)

6.2. Verificarea deplasărilor structurii din beton armat

Verificarea deplasărilor laterale se face conform prevederilor Anexei E din P100-1/2013. În cazul structurilor din beton armat, deplasările structurii sub forța seismică de proiectare se calculează considerând jumătate din rigiditatea la încovoiere a secțiunilor de beton ale elementelor structurale. Considerarea unei rigidități la încovoiere înjumătățite are rolul de a cuantifica faptul că elementele structurale de beton armat sunt fisurate. În cazul de față fenomenul de fisurare a elementelor din beton armat a fost considerat din faza de modelare, deci verificarea deplasărilor laterale ale structurii se face pornind de la deplasările elastice obținute prin calculul structural.

Degradarea rigidității elementelor la $0.5EI$ ia în considerare evenimente seismice majore în timpul vieții construcției.

6.2.1. Deplasări la Starea Limita de Serviciu (SLS):

$$d_r^{SLS} = v \cdot q \cdot d_{re} \leq d_{r,a}^{SLS}, \text{ unde}$$

d_r^{SLS} – deplasarea relativă de nivel sub acțiunea seismică asociată SLS;

$v = 0.5$ – pentru clădirile din clasa III de importanță;

$q = 2.5$ – factorul de comportare pentru structurile din beton armat conform tabel C4 din P100-3/2019;

d_{re} – deplasarea relativă a aceluiași nivel, determinată prin calcul elastic sub încărcări seismice de proiectare;

$d_{r,a}^{SLS} = 5\text{‰} \cdot H$ – valoarea admisibilă a deplasării relative de nivel.

6.2.2. Deplasări la Starea Limita Ultima (SLU):

$$d_r^{SLU} = c \cdot q \cdot d_{re} \leq d_{r,a}^{SLU}, \text{ unde}$$

d_r^{SLU} – deplasarea relativă de nivel sub acțiunea seismică asociată SLU;

$c = 1.0$ – coeficient de amplificare al deplasărilor conform relației E.4. din Anexa E

$q = 2.5$ – factorul de comportare pentru structurile din beton armat conform tabel C4 din P100-3/2019;

d_{re} – deplasarea relativă a aceluiași nivel, determinată prin calcul elastic sub încărcări seismice de proiectare;

$d_{r,a}^{SLS} = 2.5\text{‰} \cdot H$ – valoarea admisibilă a deplasării relative de nivel.

Tab.A.3. Verificarea deplasărilor de nivel pe ambele direcții (x și y)



S.C. EVO PROJECT DESIGN S.R.L.

J13/1183/2015, C.U.I.: RO34607474

Punct de lucru: Constanța, B-dul I.C. Brătianu nr.82, bl. SR10, sc.B, ap.27, parter

cod IBAN: RO 93 BTRL RON CRT 0301667401, Banca Transilvania

Tel.: 0724970 240 mail: office@evoproject.ro - www.evoproject.ro

Inaltime stalpi (m)	5.4
Factorul de reducere, ν	0.500
Factor de comportare, q	2.500
Perioada proprie fundamentala, T_1	0.320
Perioada de control, T_c	0.700
Factor de amplificare, S_d	1.000
$\sqrt{(T_c \cdot q)}/1.7 =$	0.778
$3 \cdot 2.3 \cdot T_1 / T_c =$	1.949

$$1 < 3 \cdot 2.3 \cdot T_1 / T_c < \sqrt{(T_c \cdot q)}/1.7$$

Tronson 1	X	Y
Etaj		
Caz		
Deplasarea relativa maxima de nivel, $(ds-dj)/h_e$	0.008227	0.007264
Deplasare relativa la SLS	0.01028375 ‰	0.00908 ‰
Deplasare relativa la ULS	2.06%	1.82%

adm * H

27 mm
135 mm

TABLE: Story Drifts

Story	Output Cas	Direction	Drift
Acoperis	GRPROPR	X	0
Acoperis	ZAPADA	X	0
Acoperis	Utile	X	0
Acoperis	Utile 0	X	0
Acoperis	Sx	X	0.008227
Acoperis	Sy	Y	0.007264
Acoperis	Seism X 1	X	0.008227
Acoperis	Seism X 2	X	0.008146
Acoperis	Seism X 2	Y	0.002429
Acoperis	Seism Y 1	Y	0.007264
Acoperis	Seism Y 2	X	0.002197
Acoperis	Seism Y 2	Y	0.007261
Acoperis	SLU F1	X	0
Acoperis	SLU F3	X	0
Acoperis	SLU S1	X	0.008227
Acoperis	ENVE SLU	X	0
Acoperis	ENVE SLU	X	0
Acoperis	ENVE SLU	Y	0

Concluzie deplasări:

Valoarea deplasării admisibile conform P100-1/2013 este $5\% \cdot h$ pentru starea limită de serviciu depinzând de elementele nestructurale, respectiv $2.5\% \cdot h$ pentru starea limită ultimă. Se observă că deplasările la starea limită ultimă cât și la starea limită de serviciu, pe ambele direcții (x, y) sunt superioare valorii admisibile.

Considerând limita de $5\% \cdot h$ pentru starea limită de serviciu și $25\% \cdot h$ pentru starea limită ultimă și acceptând o eventuală degradare a elementelor nestructurale la un eventual cutremur major, putem accepta valorile obținute. Se calculează R_3 pentru starea limită ultimă ca raport:

$$du / ds = 0.135 / 0.02 = 6.75 \Rightarrow RS IV$$

ANEXA B – Fotografii din teren





Nr. înregistrare 187102, ziua 18 OCT. 2023
CONFORM CU EXEMPLARUL DIN ARHIVĂ
Referent c.l. Mucala Eucroada
L.S. Se 1/2000

AGENTIA NATIONALA
OFICIUL DE CADASTRU

AGENTIA NATIONALA
OFICIUL DE CADASTRU

17

AMPLASAMENT STUDIAT

Bulevard Aurel Vlaicu

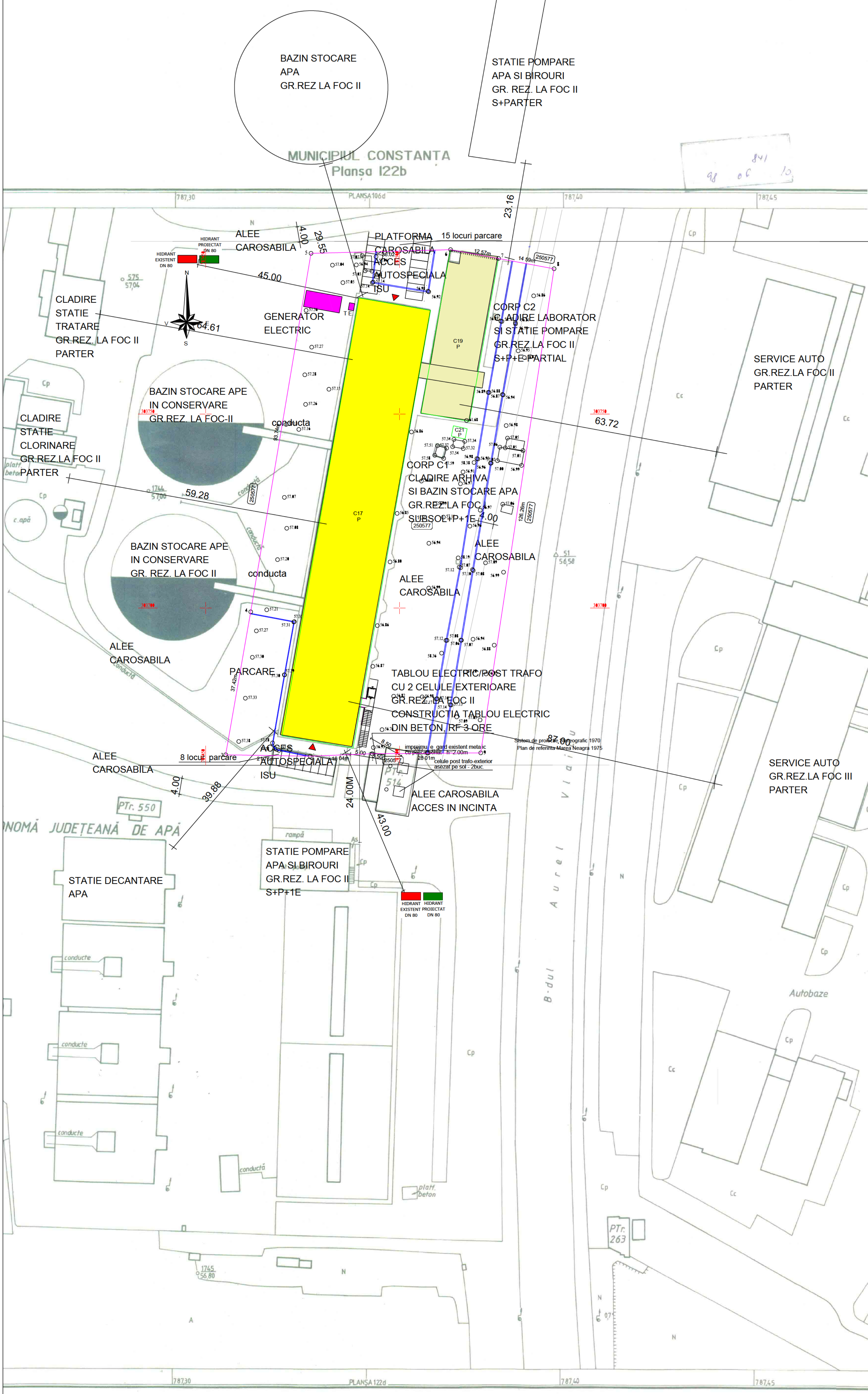
DECODESIGN
TEAM

13/1291/2010 cod unic RO 27195087 S.R.L. Unirii 19A 900532 C-ta

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
SEF PROIECT	arh. ALEC-MARIUS IUGA	
PROIECTAT	c.arh. MARIUS CHIRILOV	
PROIECTAT	arh. ALEC-MARIUS IUGA	
VERIFICAT	c.arh. MARIUS CHIRILOV	

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a S.C. DECODESIGN TEAM S.R.L. Constanta. În reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publică fără acordul scris al proiectantului este strict interzisă și se pedesește conform legii.

BENEFICIARI: RAJA S.A. CONSTANTA	PROIECT NR: 18/2023
TITLU PROIECT: REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTĂ IN ARHIVĂ ȘI SPAȚII CONEXE	FAZA: D.T.A.C.
AMPLASAMENT: BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA COMPLEX DE INMAGAZINARE PALAS, MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA	PLANSĂ NR. A-00
TITLU PLANSA: PLAN DE INCADRARE	



ANEXA NR.16			
PLAN DE SITUATIE IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUCTIE			
Scara 1:500			
Nr. cadastral	Suprafata masurata (mp)	Adresa imobilului	
250577	8300	Intravilan, Localitatea Constanta, Bdul Aurel Vlaicu, Gospodaria de apa - Complex Inmagazinare Palas Loc. Constanta, jud. Constanta	
Nr. Cartea Funciara		Unitatea administrativ teritoriala	
250577		CONSTANTA	
Sistem de coordonate Stereografic 1970 Inventar de coordonate a zonei de studiu cu faza parte din IE: 250577			
Parcela (1)			
Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur X [m] Y [m]		Lungimi latari D(±1)
1	303662.396 787492.922		16.042
2	303661.762 787476.893		21.752
3	303662.122 787465.144		37.422
4	303698.985 787461.590		93.738
5	303791.423 787477.146		36.017
6	303792.371 787513.151		12.574
7	303790.097 787525.518		14.588
8	303787.441 787539.862		126.265
9	303662.604 787520.929		28.908
S(1)=8300.3mp P=386.406m			
A. Date referitoare la teren			
Nr. parcela	Categoria de folosinta	Suprafata [mp]	Mentiiuni
1	Cc	8300	Imobil este partial impreiunat prin: latura constructiei intre pct. 6-7, neimpreiunat intre pct. 5-6, 7-8 pe latura de nord si neimpreiunat intre pct. 8-9-1-2-3-4-5 pe latura de est, sud si vest.
Total		8300	
B. Date referitoare la constructia			
Cod constr.	Destinatia	Suprafata construita la sol [mp]	Mentiiuni
C17	C E	2140	Statie pompare si statie filtru, in regim P, edit in anul 1989 Suprafata construita la sol = 2140 mp.
C19	CIE	538	Laborator analize apa potabila, in regim P, edificat in anul 1989. Suprafata construita la sol = 98 mp.
C21	CIE	10	Magazine, in regim P, edificata in anul 2018. Suprafata construita la sol = 10 mp.
Total		2688	
Executant Ing.Sieru Iru Aut.Seria B-Nr.5045-Categoria A Confirm executarea masuratorilor la teren, corectitudinea inlocuirii documentatiei cadastrale si corespondenta acesteia cu realitatea din teren		Inspector Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Constanta Prezentul document receptionat este valabil insotit de procesul-verbal de receptie nr. 3523 / 2024	
Semnatura Data: 16.07.2024		B 205714 / 2024	

- IMOBIL IN CARE SE AMENAJEAZA ARHIVA LA ETAJUL 1
- IMOBIL S+P+E(PARTIAL) CU STATIE POMPARE SI LABORATOR ASUPRA CAREIA NU SE INTERVINE CU NICIO MODIFICARE
- HIDRANTI EXTERIORI

SUPRAFATA MASURATA TEREN = 77 912 MP
SUPRAFATA TEREN DIN ACTE = 77500 MP
SUPRAFATA CONSTRUITA EXISTENTA = 20 398.00 MP.
SUPRAFATA DESFASURATA EXISTENTA = 20 398.00 MP.
POT EXISTENT = 26.32%
CUT EXISTENT = 0.263

SUPRAFATA CONSTRUITA PROPUSA = 20 398.00 MP
SUPRAFATA DESFASURATA PROPUSA = 20 398.00 MP
POT PROPUS = 26.32%
CUT PROPUS = 0.263

LOCURI PARCARE-23BUC.
15 IN PARTEA DE NORD
SI 8 IN PARTEA DE SUD
A AMPLASAMENTULUI
C1-SUPRAFATA CONSTRUITA CLADIRE CE SE AMENAJEAZA PARTIAL IN ARHIVA=2175.01MP.
C1-SUPRAFATA DESFASURATA CLADIRE CE SE AMENAJEAZA PARTIAL IN ARHIVA=6525.03MP.
Corp C1 suprafete pe nivel:
Subsol-2175.01mp. - spatiu tehnic;
Parter-2175.01mp. - spatiu tehnic;
Etaj 1-2175.01mp. - arhiva;
DIN TOTAL SUPRAFATA DESFASURATA CORP C1:
SPATIU TEHNIC=4350.02MP. - 66.66%
ARHIVA=2175.01MP. - 33.33%

C1-VOLUM CLADIRE CE SE AMENAJEAZA PARTIAL IN ARHIVA=30,384.89MC.
DIN TOTAL VOLUM CORP C1:
SPATIU TEHNIC=22,119.85MC.MC. - 72.80%
ARHIVA=8265.04MC. - 27.20%

C2-SUPRAFATA CONSTRUITA CLADIRE LABORATOR-BIROURI-STATIE POMPE CE NU VA SUPORTA MODIFICARI=564.37MP.
C2-SUPRAFATA DESFASURATA CLADIRE LABORATOR-BIROURI-SPATIU TEHNIC(STATIE POMPE) CE NU VA SUPORTA MODIFICARI=1158.74MP.
Corp C2 suprafete pe nivel:
Subsol-564.37mp. - spatiu tehnic;
Parter-318mp. - laborator, spatiu tehnic-165.72mp.; birouri-80.65mp.
Etaj1- laborator(casa scarii)-30mp.
DIN TOTAL SUPRAFATA DESFASURATA CORP C2:
LABORATOR=348MP.-30.03%
BIROURI=80.65MP.- 6.96%
SPATIU TEHNIC=730.09MP. - 63.01%

C2-VOLUM CLADIRE LABORATOR-BIROURI-STATIE POMPE CE NU VA SUPORTA MODIFICARI=6402MC.
DIN TOTAL VOLUM CORP C2:
LABORATOR=971.40MC.-15.17%
BIROURI=225.82MC.-3.53%
SPATIU TEHNIC(STATIE POMPE)=5204.78MC. - 81.30%

SUPRAFATA CONSTRUITA TOTALA CORP1+CORP2=2739.38MP.
SUPRAFATA DESFASURATA TOTALA CORP1+CORP2=7683.77MP.
VOLUM TOTAL PENTRU CORP1+CORP2=36,786.89MC.

Aerofotografierea executată de I.G.F.C.O.T. în anul Repertoriu executat de I.G.F.C.O.T. și PROLUP Const. Restituția originalilor de teren executată de I.G.F. Lucrări de cadastru edificii imobile executate de Originalitatea de editare executată de I.G.F.C.O.T. prin Tipărirea executată de I.G.F.C.O.T. în anul 1996

Nr. înregistrare 187102/2023
CONFORM CU EXEMPLARUL DIN ARHIVA
Referent
I.S.

DECODESIGN TEAM

313/1291/2010 cod unic RO 27195087 S.R.L. Sireu 1000053 Că

SEMNAȚURA

SCARA 1/500

09/202

PROIECTAT

arh. ALEC-MARIUS IUGA

VERIFICAT

arh. ALEC-MARIUS IUGA

TITLU PROIECT: REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTĂ ÎN ARHIVĂ ȘI SPAȚII CONEXE

AMPLASAMENT: BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA - COMPLEX DE ÎMAGAZINARE PALAS, MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA

TITLU PLANȘA: PLAN DE SITUATIE

CATEGORIA DE IMPORTANȚA A CONSTRUCTIEI: B

GRAD DE REZISTENȚA LA FOC: CORP1 - I; CORP 2 - II

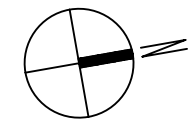
RISC DE INCENDIU: CORP1 - MARE; CORP 2 - MIC

BENEFICIARI: RAJA S.A. CONSTANTA

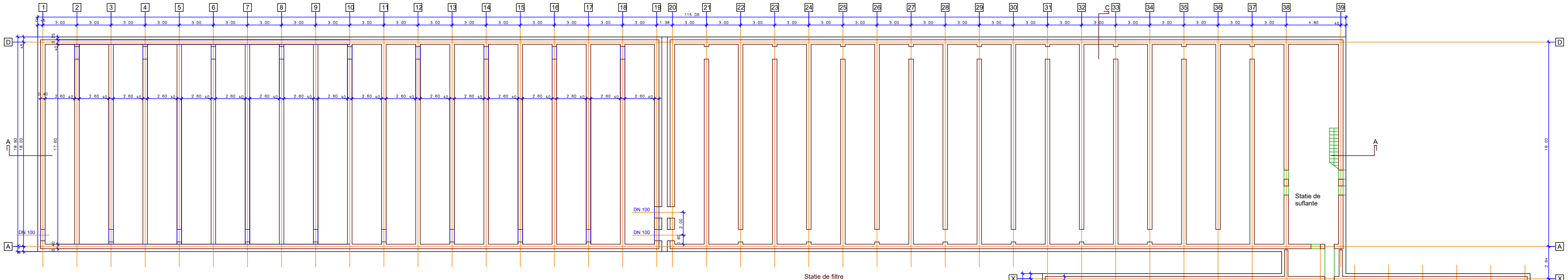
PROIECT NR: 18/2023

Faza: D.A.I.T.

PLANȘA NR: A-01

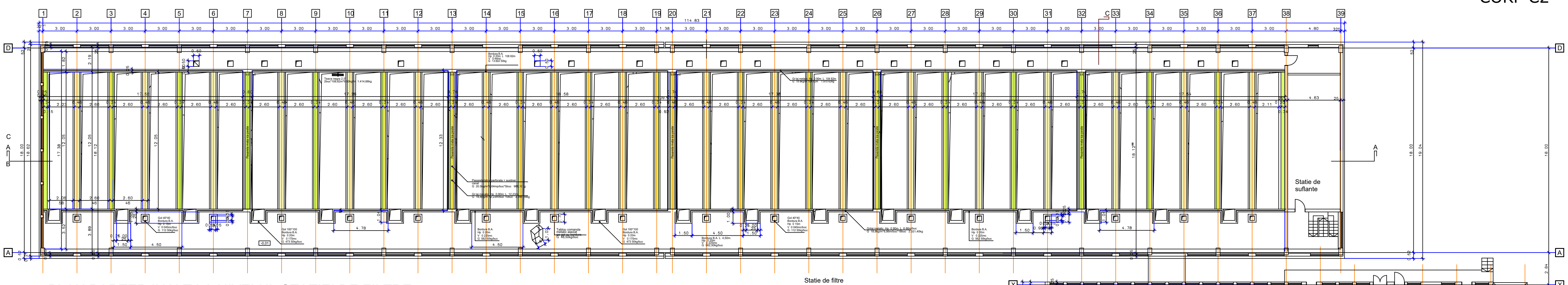


CORP C1



PLAN SUBSOL LA NIVELUL BAZINULUI
EXISTENT

CORP C1

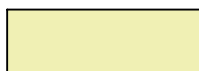


PLAN PARTER INALT LA NIVELUL STATIEI DE FILTRE
EXISTENT

LEGENDA

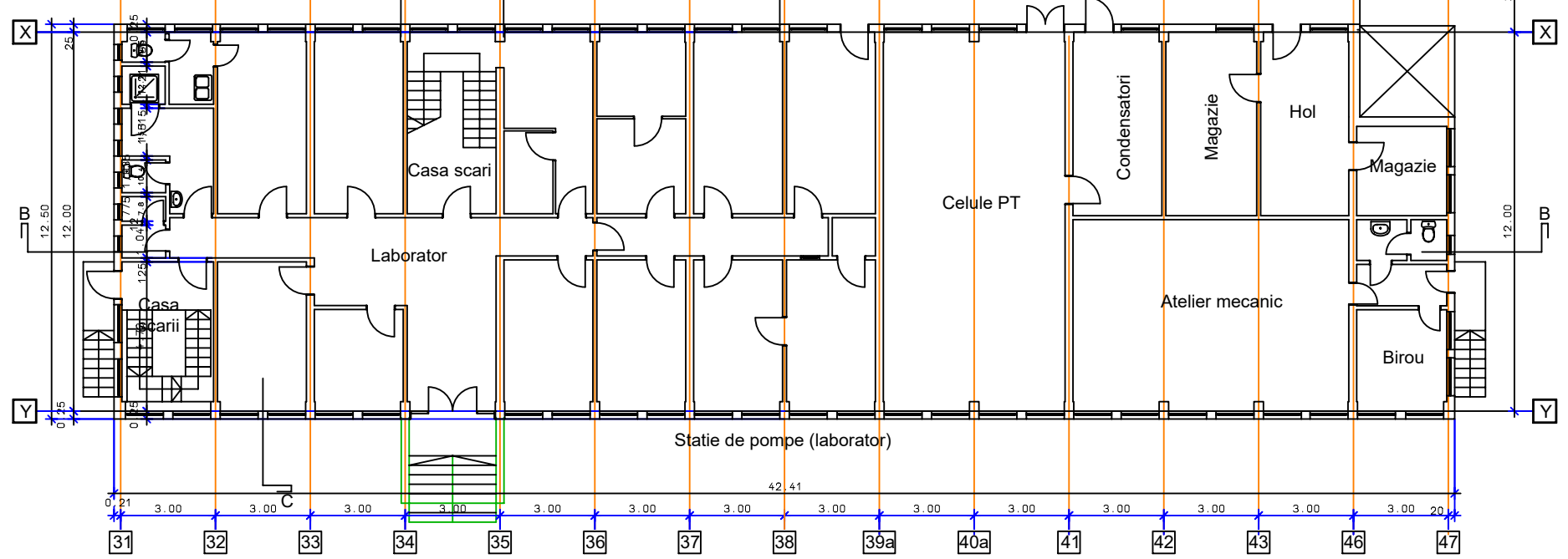
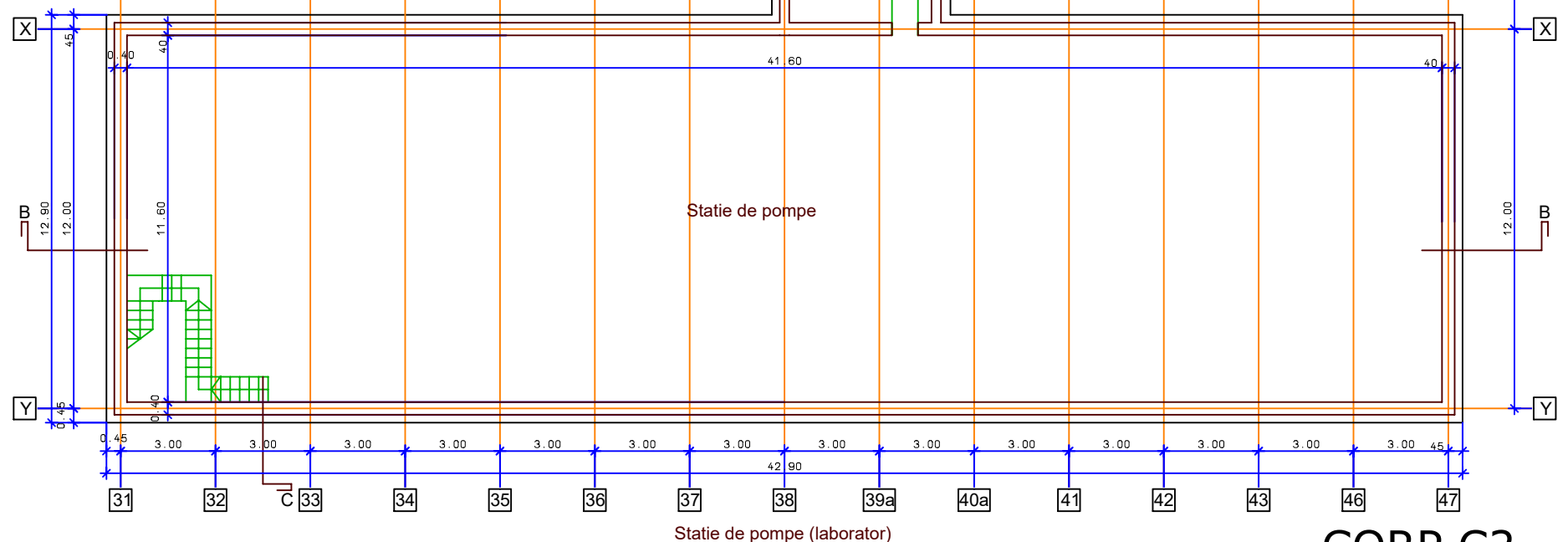


PERETE DIN BETON ARMAT



CANIVOU PRELUARE APA FILTRATA DEZAFECTAT,
CE VA FI FOLOSIT PENTRU VENTILAREA SPATIILOR
AFLATE INTRE BAZINUL DE STOCARE A APEI DE LA
SUBSOL SI ARHIVA CE SE AMENAJEAZA

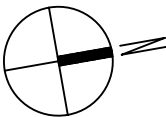
CORP C2



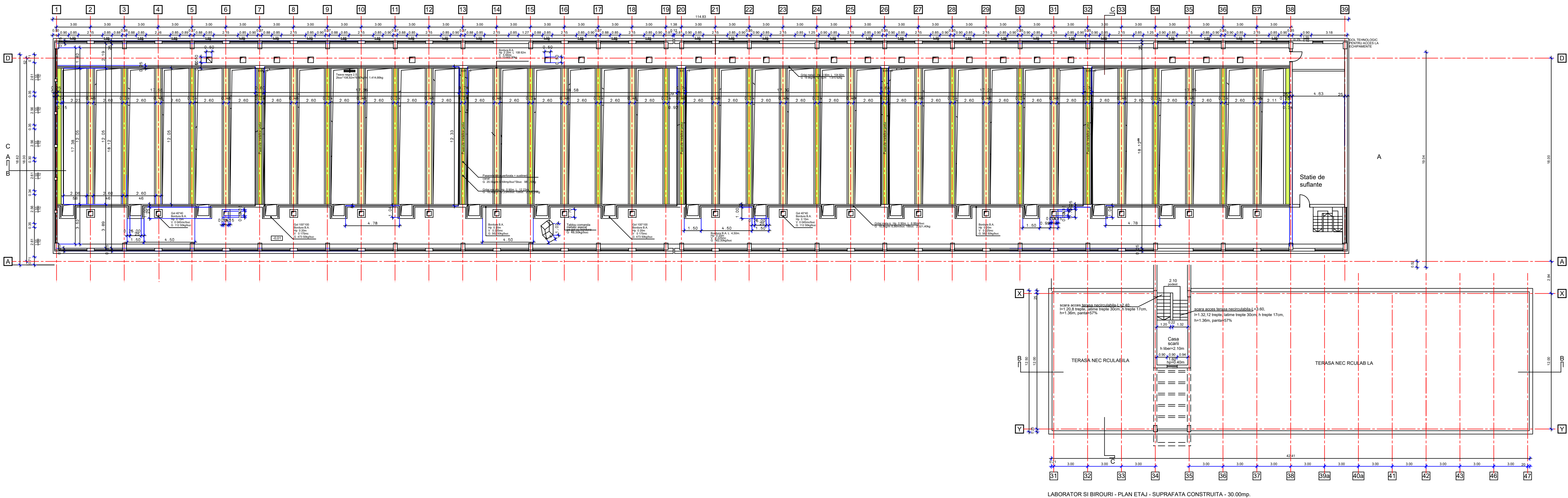
CORP C2

**DECODESIGN
TEAM**

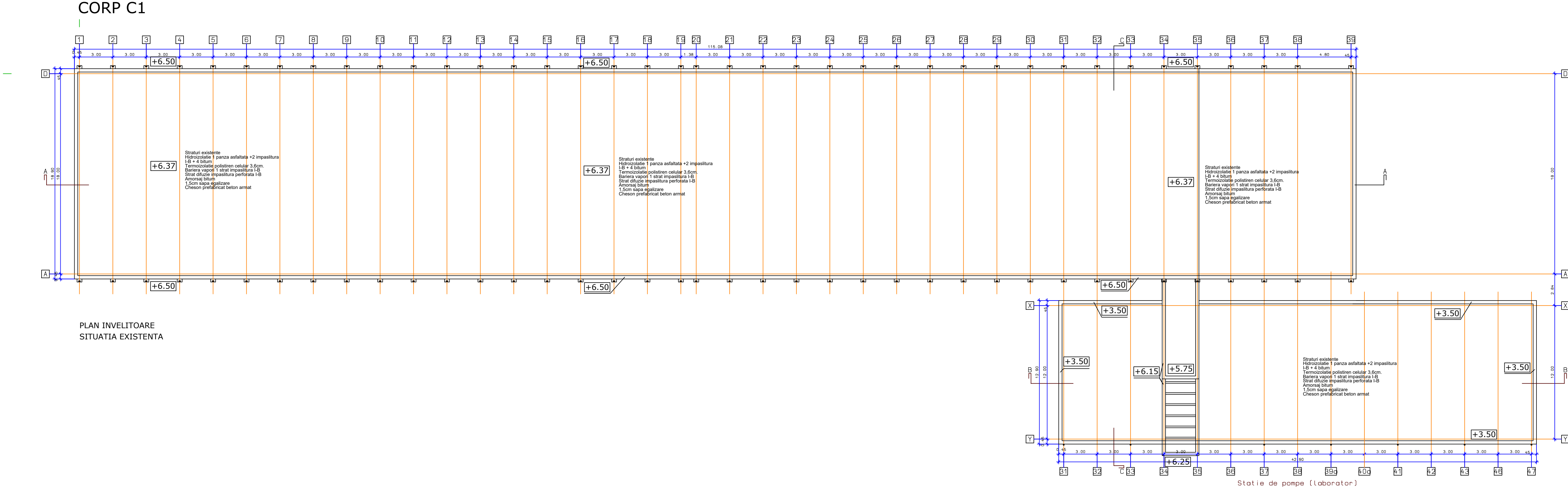
313/1291/2010 cod unic RO 27195087 S.R.L. Unih 194 900531 C&A				CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI B	
				GRAD DE REZISTENTA LA FOC: CORP1 - I ; CORP 2 - II	
				RISC DE INCENDIU : CORP1- MARE ; CORP 2 - MIC	
				BENEFICIAR:	PROIECT NR.
				RAJA S.A. CONSTANTA	18/2023
				TITLU PROIECT:	PATA
				REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTĂ IN ARHIVA ȘI SPAȚII CONEXE	D.A.L.I.
				AMPLASAMENT:	PLANSA NR.
				BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA - COMPLEX DE IMAGAZINARE PALAS, MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA	A-02
				TITLU PLANSA:	PLAN SUBSOL EXISTENT, PARTER EXISTENT



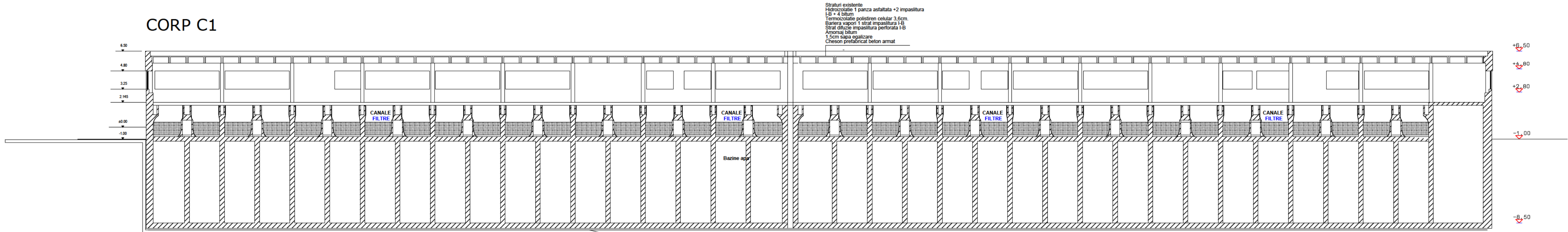
CORP C1



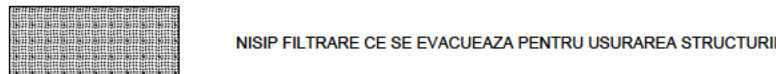
CORP C2



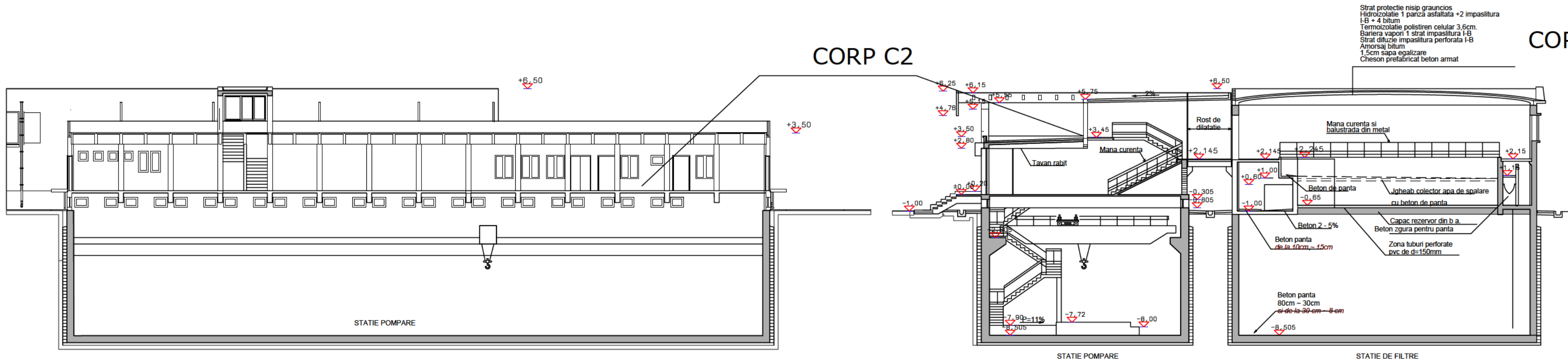
DECODESIGN TEAM			CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI B	
			GRAD DE REZISTENTA LA FOC: CORP1 - I ; CORP 2 - II	
			RISC DE INCENDIU : CORP1- MARE ; CORP 2 - MIC	
BENEFICIARII: RAJA S.A. CONSTANTA			PROIECT NR. 18/2023	
TITLU PROIECT: REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTA IN ARHIVA SI SPAȚII CONEXE			FAZA: D.A.L.I.	
AMPLASAMENT: BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA - COMPLEX DE INMAGAZINARE PALAS, MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA			PLANSA NR. A-03	
TITLU PLANSA: PLAN ETAJ, INVELITOARE EXISTENT				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	
SEF PROIECT	arh. ALEC-MARIUS TUGA		1/200	
PROIECTAT	c.arh. MARIUS CHIRILOV			
PROIECTAT	arh. ALEC-MARIUS TUGA			
VERIFICAT	c.arh. MARIUS CHIRILOV			



SECTIUNEA LONGITUDINALA A-A SC. 1:100 (STATIE FILTRE) - EXISTENT



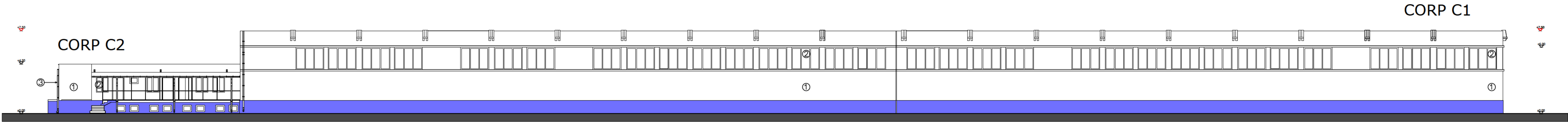
NISIP FILTRARE CE SE EVACUEAZA PENTRU USURAREA STRUCTURII



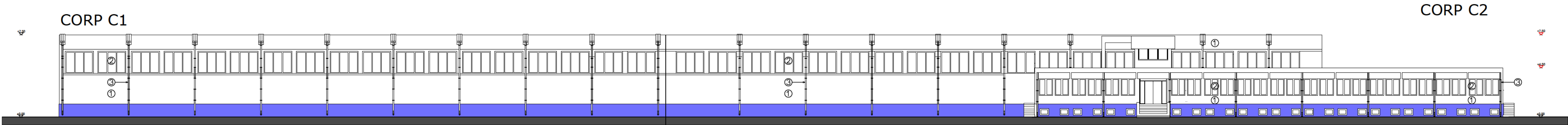
SECTIUNEA LONGITUDINALA B-B SC. 1:100 LABORATOR
EXISTENT

SECTIUNEA TRANSVERSALA C-C SC. 1:100 -
LABORATOR SI STATIE FILTRE
SITUATIA EXISTENTA

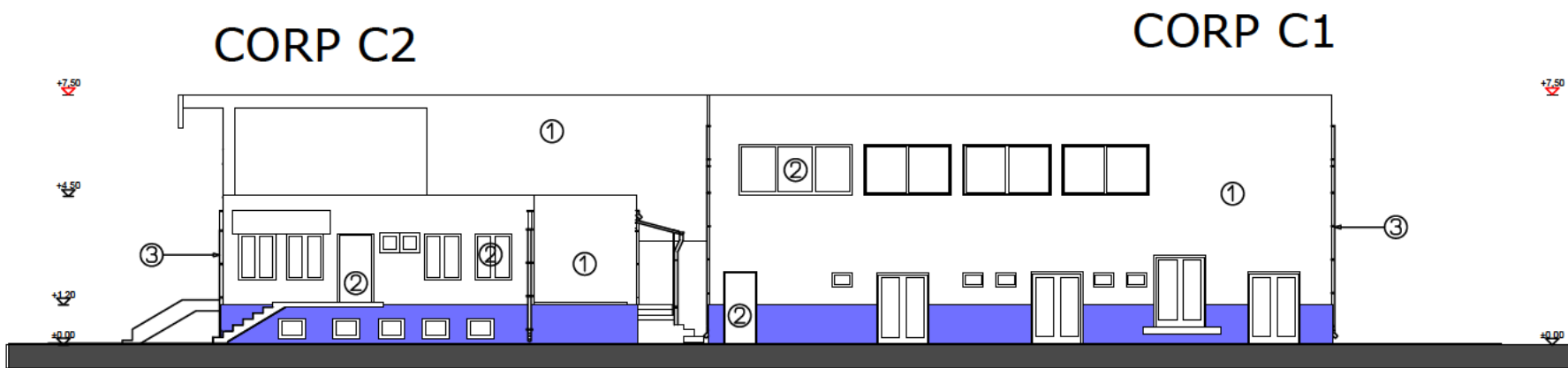
DECODESIGN TEAM tel/fax 0241 550550 office@decodedesign.ro www.decodedesign.ro			CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI B	
			GRAD DE REZISTENTA LA FOC: CORP1- I ; CORP 2 - II	
			RISC DE INCENDIU : CORP1- MARE ; CORP 2 - MIC	
			BENEFICIARI: RAJA S.A. CONSTANTA	
313/1291/2010	cod unic	RO 27195087 S.R.L. Unim 19A 905532 C-16	PROIECT NR:	18/2023
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	TITLU PROIECT:	PAZI:
SEF PROIECT	arh. ALEC-MARIUS IUGA		REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTĂ IN ARHIVĂ ȘI SPAȚII CONEXE	D.A.L.I.
PROIECTAT	c.arh. MARIUS CHIRILOV		AMPLASAMENT:	PLANSĂ NR.
PROIECTAT	arh. ALEC-MARIUS IUGA		BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA - COMPLEX DE INMAGAZINARE PALAS, MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA	A-04
VERIFICAT	c.arh. MARIUS CHIRILOV		TITLU PLANSĂ:	PLAN SECTIUNI A-A, B-B, C-C EXISTENT
Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietate intelectuală a S.C. DECODESIGN TEAM S.R.L. Constanta, iar reproducerea, retransmisia sau prezentarea sa publică sau în altă formă este strict interzisă și se pedesește conform legii.				



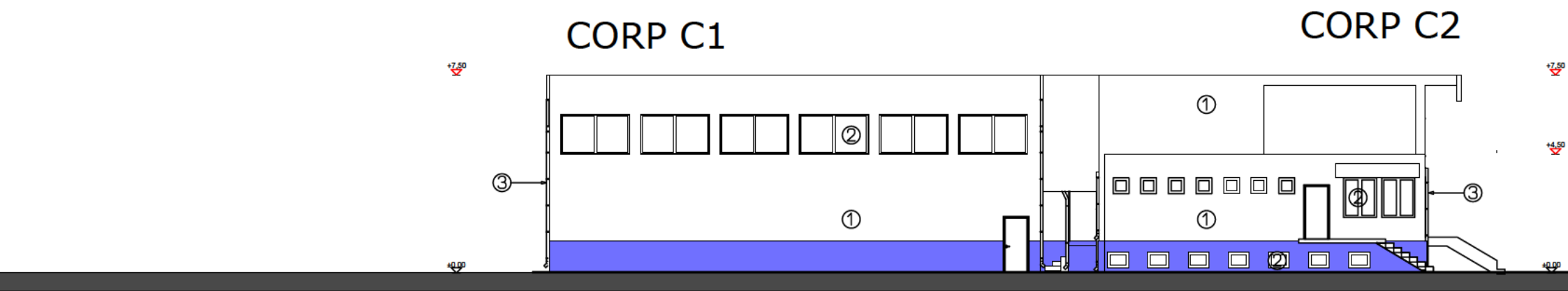
FATA VEST - SITUATIA EXISTENTA SC. 1:200



FATA EST - SITUATIA EXISTENTA SC. 1:200



FATA NORD - SITUATIA EXISTENTA SC. 1:200



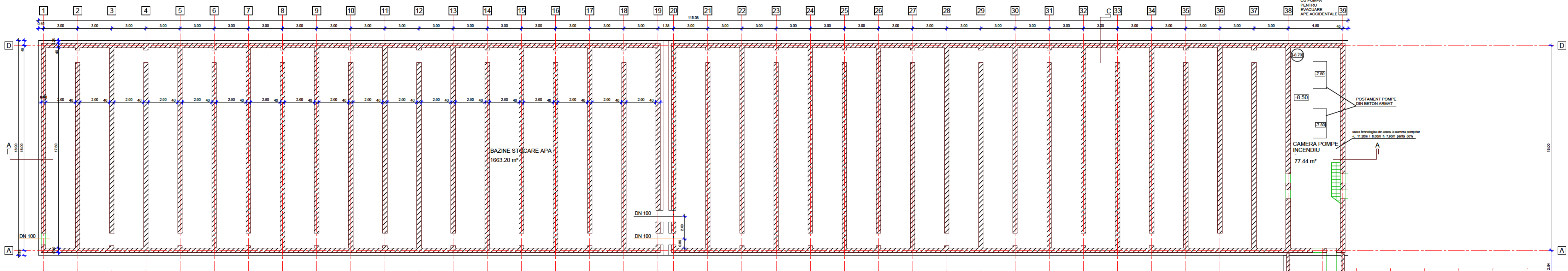
FATA SUD - SITUATIA EXISTENTA SC. 1:200

LEGENDA

- ① TENCUIALA DECORATIVA ALBA LA FATADA
- ② TAMPLARIE PVC - CULOARE ALBA
- ③ BURLAN TABLA - CULOARE ALBASTRA

DECODESIGN TEAM tel/fax: 0241 359556 office@decodedesign.ro www.decodedesign.ro 113/1291/2010 cod unic RO 27195087 S.R.L. Uniri 19A 900532 C-ta				CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI B	
				GRAD DE REZISTENTA LA FOC: CORP1- I ; CORP 2 - II	
				RISC DE INCENDIU : CORP1- MARE ; CORP 2 - MIC	
				BENEFICIARI: RAJA S.A. CONSTANTA	PROIECT NR: 18/2023
				TITLU PROIECT: REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTĂ ÎN ARHIVĂ ȘI SPAȚII CONEXE	FAZA: D.A.L.I.
				AMPLASAMENT: BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA - COMPLEX DE INMAGAZINARE PALAS, MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA	PLANSĂ NR. A-05
Conform legii dreptului de autor, șeful proiect este proprietatea intelectuală a S.C. DECODESIGN TEAM S.R.L. Constanța, iar reproducerea, distribuția sau prezentarea sa publică sau altfel a acestui proiect al proiectantului este strict interzisă și se pedepsește conform legii.				TITLU PLANSĂ: FATADE NORD, SUD, EST VEST EXISTENTE	
h/l= 594 / 841 (0.50m2)				Allplan 2023	

CORP C1

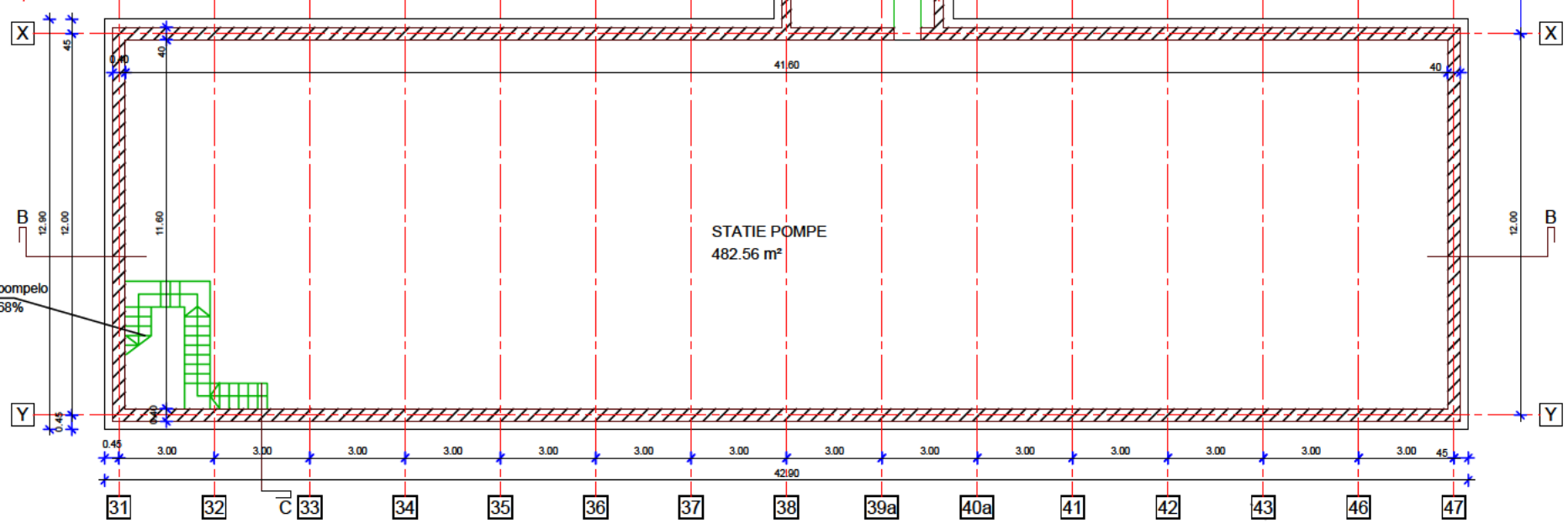


ARHIVA - PLAN SUBSOL LA NIVELUL BAZINULUI DE STOCARE - GOSPODARIE DE APA A MUNICIPIULUI CONSTANTA, CE NU SE MODIFICA
SC:1/100
ARHIVA - PLAN SUBSOL - SUPRAFATA CONSTRUITA - 2175.01 mp.
SUPRAFATA CONSTRUITA TOTALA SUBSOL - 2175.01 mp.+564.37 mp. = 2739.38 mp.

NOTA - rezistența și clasa de reacție la foc a celor mai defavorabile elemente de construcție:

- Stâlpi, coloane, pereți portanți:**
Corp C1 Bazin stocare apă și arhivă
- stâlpi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 180 minute;
- pereți interiori și exteriori din beton armat: clasele C0/A1 cu REI180 minute;
Corp C2 Laborator și stație de pompe
- stâlpi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 180 minute;
- pereți interiori și exteriori din beton armat: clasele C0/A1 cu REI 180 minute;
Pereți interiori nestructurali:
Corp C1 Bazin stocare apă și arhivă
- pereți interiori neportați din gips carton: clasele C0/A1, A2+1,40 cu EI minim 180 minute;
- pereți exteriori nestructurali din cărămidă/beca 15-25 cm: clasele C0/A1 cu EI minim 180 minute;
Corp C2 Laborator și stație de pompe
- pereți interiori neportați din cărămidă/beca 15-25 cm: clasele C0/A1 cu EI minim 180 minute;
- pereți exteriori nestructurali din cărămidă: clasele C0/A1 cu EI 180 minute;
Corp C2 Laborator și stație de pompe
- pereți exteriori nestructurali din cărămidă: clasele C0/A1 cu EI 180 minute;
Grinzi, planșee, nervuri, acoperșuri terasă, plafoane:
Corp C1 Bazin stocare apă și arhivă
- grinzi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 60 minute;
- planșeu din b a : clasele C0/A1 cu REI minim 120 minute;
Corp C2 Laborator și stație de pompe
- grinzi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 45 minute;
- planșeu din b a : clasele C0/A1 cu REI minim 120 minute;

Toate ușile care debusează în casele de scări interioare vor fi prevăzute cu dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu. ghearele verticale pentru conducte și cabluri, la trecerea lor prin planșee vor avea închise spațiile dintre conducte sau cabluri cu elemente C0/A1, A2, s1, d0 cu EI minim 30 minute în toate cazurile în care pereții și trapele sau ușile de vizitare nu sunt rezistente la foc minim 30 minute. La trecerea prin pereți rezistenți la foc, ghearele orizontale se închid în jurul conductorilor și a cablurilor cu materiale C0/A1, A2, s1, d0 cu rezistență la foc echivalentă cu cea a elementului străpuns. Elementele și materialele de construcție utilizate pentru protecția, închiderea sau mascarea instalațiilor și a echipamentelor trebuie să fie cel puțin C2/C, s3, d1, recomandându-se C0/A1, A2, s1, d0 sau C1/A2, B, s3, d1.



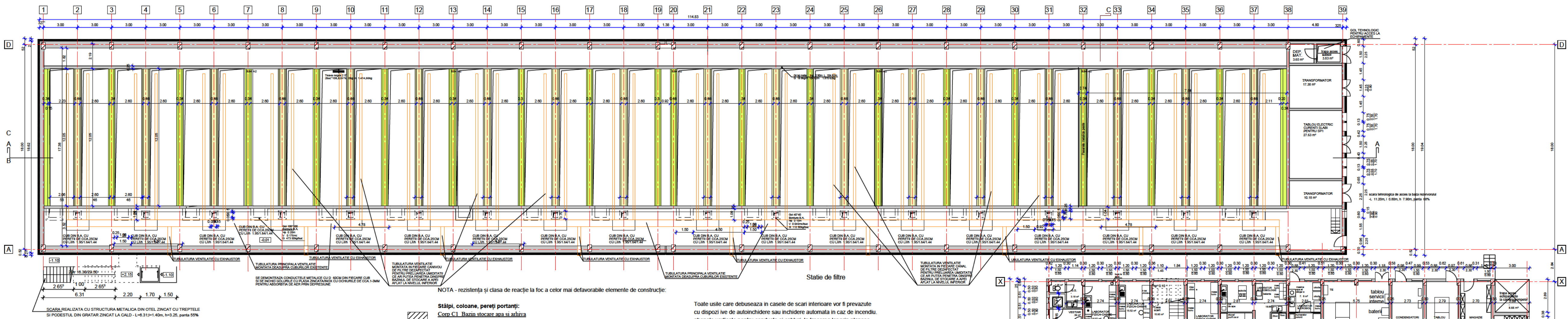
LABORATOR SI BIROURI - PLAN SUBSOL LA NIVELUL STATIEI DE POMPE CE NU SE MODIFICA
SC:1/100

LABORATOR SI BIROURI - PLAN SUBSOL STATIA DE POMPE - SUPRAFATA CONSTRUITA - 564.37 mp.

CORP C2

CORP C1

CORP DE CLADIRE AMENAJAT CA ARHIVA LA ETAJUL 1

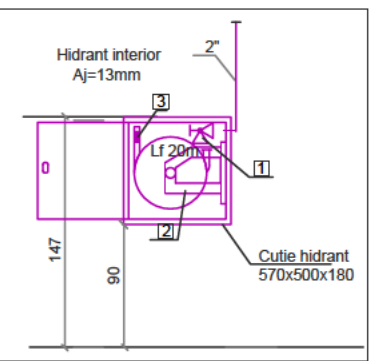


NOTA - rezistența și clasa de reacție la foc a celor mai defavorabile elemente de construcție:

- Stâlpi, coloane, pereți portanți:**
Corp C1 Bazin stocare apă și arhivă
- stâlpi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 180 minute;
- pereți interiori și exteriori din beton armat: clasele C0/A1 cu REI180 minute;
Corp C2 Laborator și stație de pompe
- stâlpi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 180 minute;
- pereți interiori și exteriori din beton armat: clasele C0/A1 cu REI 180 minute;
Pereți interiori nestructurali:
Corp C1 Bazin stocare apă și arhivă
- pereți interiori neportați din gips carton: clasele C0/A1, A2+1,40 cu EI minim 180 minute;
- pereți exteriori nestructurali din cărămidă/beca 15-25 cm: clasele C0/A1 cu EI minim 180 minute;
Corp C2 Laborator și stație de pompe
- pereți interiori neportați din cărămidă/beca 15-25 cm: clasele C0/A1 cu EI minim 180 minute;
- pereți exteriori nestructurali din cărămidă: clasele C0/A1 cu EI 180 minute;
Corp C2 Laborator și stație de pompe
- pereți exteriori nestructurali din cărămidă: clasele C0/A1 cu EI 180 minute;
Grinzi, planșee, nervuri, acoperșuri terasă, plafoane:
Corp C1 Bazin stocare apă și arhivă
- grinzi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 60 minute;
- planșeu din b a : clasele C0/A1 cu REI minim 120 minute;
Corp C2 Laborator și stație de pompe
- grinzi din beton armat: clasele C0/A1 cu R minim 45 minute;
- planșeu din b a : clasele C0/A1 cu REI minim 120 minute;

Toate ușile care debusează în casele de scări interioare vor fi prevăzute cu dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu. ghearele verticale pentru conducte și cabluri, la trecerea lor prin planșee vor avea închise spațiile dintre conducte sau cabluri cu elemente C0/A1, A2, s1, d0 cu EI minim 30 minute în toate cazurile în care pereții și trapele sau ușile de vizitare nu sunt rezistente la foc minim 30 minute. La trecerea prin pereți rezistenți la foc, ghearele orizontale se închid în jurul conductorilor și a cablurilor cu materiale C0/A1, A2, s1, d0 cu rezistență la foc echivalentă cu cea a elementului străpuns. Elementele și materialele de construcție utilizate pentru protecția, închiderea sau mascarea instalațiilor și a echipamentelor trebuie să fie cel puțin C2/C, s3, d1, recomandându-se C0/A1, A2, s1, d0 sau C1/A2, B, s3, d1. Ușile la laboratoare sunt pline, din lemn sau metalice.

Detaliu montaj hidrant interior cu furtun plat



- 1- robinet hidrant interior C52
- 2- dispozitiv pentru infusarea furtunului plat
- 3- teava refulare C52 ajutat 13mm

PLAN PARTER LA NIVELUL STATIEI DE FILTRE PROPUNERE VENTILARE SPATII

ARHIVA - PLAN PARTER - SUPRAFATA CONSTRUITA - 2175.01 mp.
SUPRAFATA CONSTRUITA TOTALA PARTER - 2175.01 mp.+564.37 mp. = 2739.38 mp.

LEGENDA

- PERETE DIN BETON ARMAT AL BAZINULUI DE STOCARE DE LA SUBSOL CE SE RIDICA PANA PESTE COTA PARTERULUI
- CANIVOU PRELUARE APA FILTRATA DEZAFECTAT, CE VA FI FOLOSIT PENTRU VENTILAREA SPATIILOR AFLATE ÎNTRU BAZINUL DE STOCARE A APEI DE LA SUBSOL SI ARHIVA CE SE AMENAJEAZA
- USA CU AUTOÎNCHIDERE

CORP DE CLADIRE AMENAJAT CA LABORATOR SI BIROURI SECTIA SURSE - LA PARTER

- MODIFICARILE PROPUSE CONSTAU NUMAI IN CELE IMPUSE DE ISU-HIDRANTII SI ILUMINAT DE SIGURANTA

LABORATOR SI BIROURI - PLAN PARTER - SUPRAFATA CONSTRUITA - 564.37 mp.

CORP C2

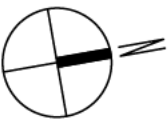
DECODESIGN TEAM

113/1291/2010 cod unic	RO 27195087 S.R.L. Unif 154 900337 C-14	SCARA 1/200	9/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNA TURA	
SEF PROIECT	arh. ALEC-MARIUS IUGA		
PROIECTAT	carh. MARIUS CHIRILOV		
PROIECTAT	arh. ALEC-MARIUS IUGA		
VERIFICAT	carh. MARIUS CHIRILOV		

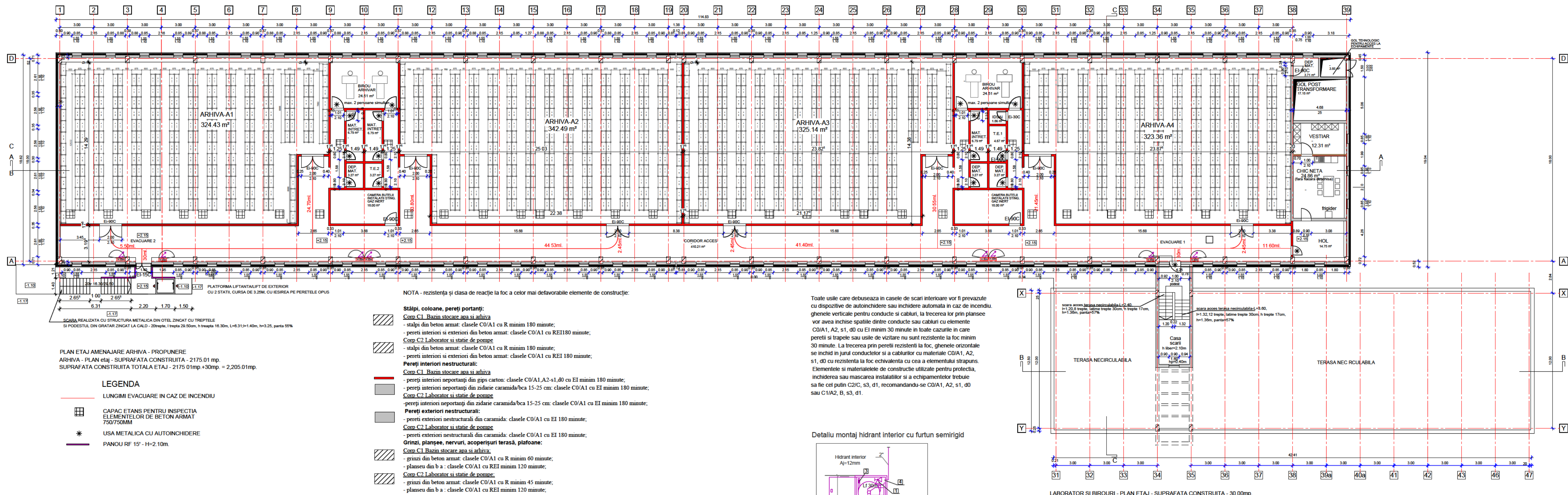
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCȚIEI	B
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: CORP 1 - I ; CORP 2 - II	
RISC DE INCENDIU - CORP 1 - MARE ; CORP 2 - MIC	
BENEFICIARII:	RAJA S.A. CONSTANTA
PROIECT N°	18/2023
TITLU PROIECT:	REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTĂ ÎN ARHIVĂ ȘI SPAȚII CONEXE
AMPLASAMENT:	BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA - COMPLEX DE ÎNMAZINĂRI PALAS, MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA
PLANSĂ NR.	A-06
TITLU PLANȘA:	PLAN SUBSOL, PLAN PARTER

h/l= 594 / 841 (0.50m2)

Allplan 2023

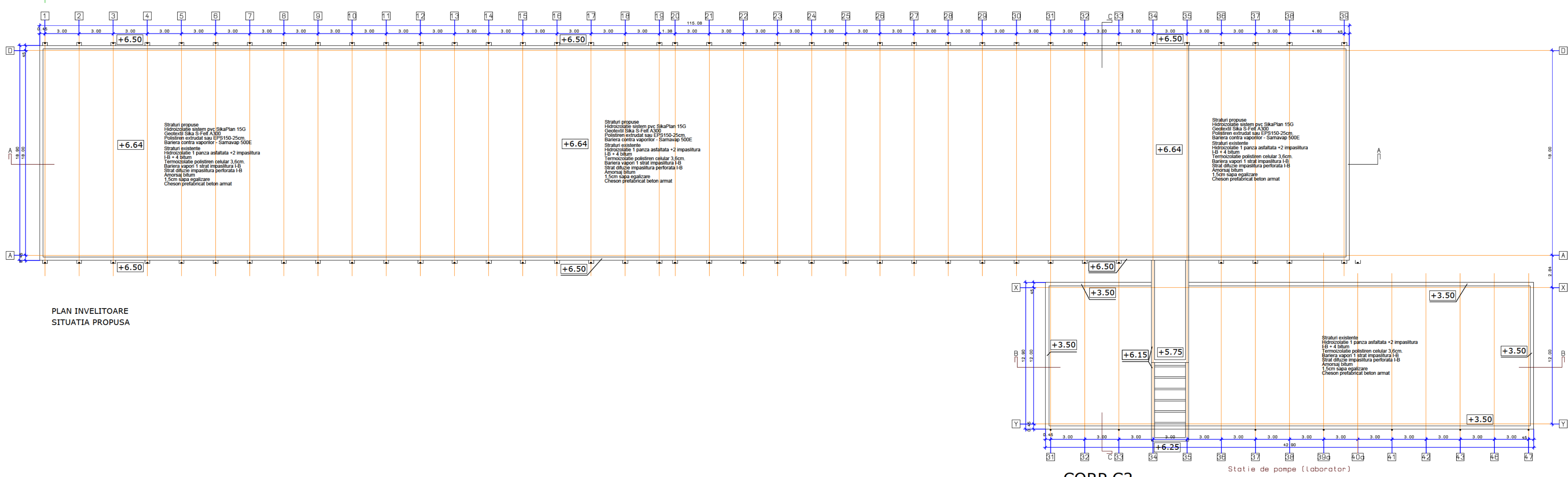


CORP C1



CORP C2

CORP C1



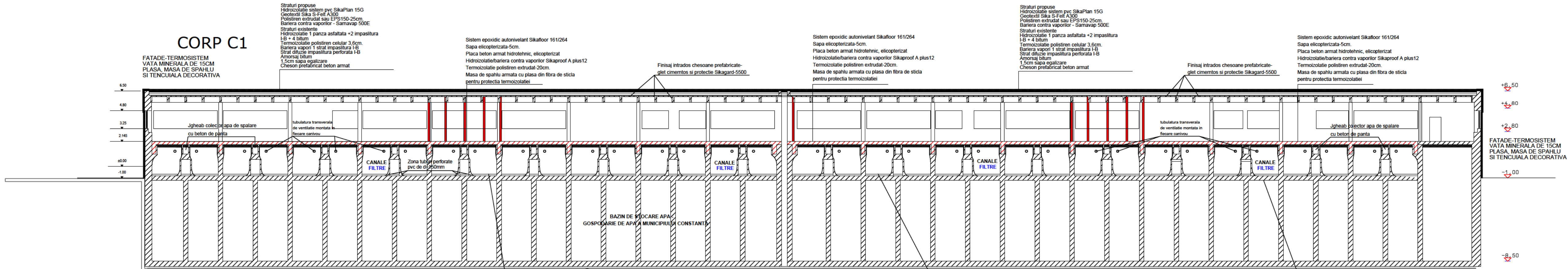
CORP C2

DECODESIGN TEAM

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI: B			GRAD DE REZISTENTA LA FOC: CORP1 - I; CORP2 - II			RISC DE INCENDIU: CORP1 - MARE; CORP2 - MIC		
BENEFICIAR:			RAJA S.A. CONSTANTA			PROIECT NR. 18/2023		
TITLU PROIECT:			REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTA IN ARHIVA SI SPAȚII CONEXE			D.A.I.I.		
AMPLASAMENT:			BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA - COMPLEX DE INMAGAZINARE PALAS, MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA			A-07		
TITLU PLANSA:			PLAN ETAJ, INVELITOARE					

h/l= 594 / 841 (0.50m2)

Allplan 2023



SECTIUNEA LONGITUDINAL A-A SC. 1:100 (STATIE FILTRE) - PROPUS

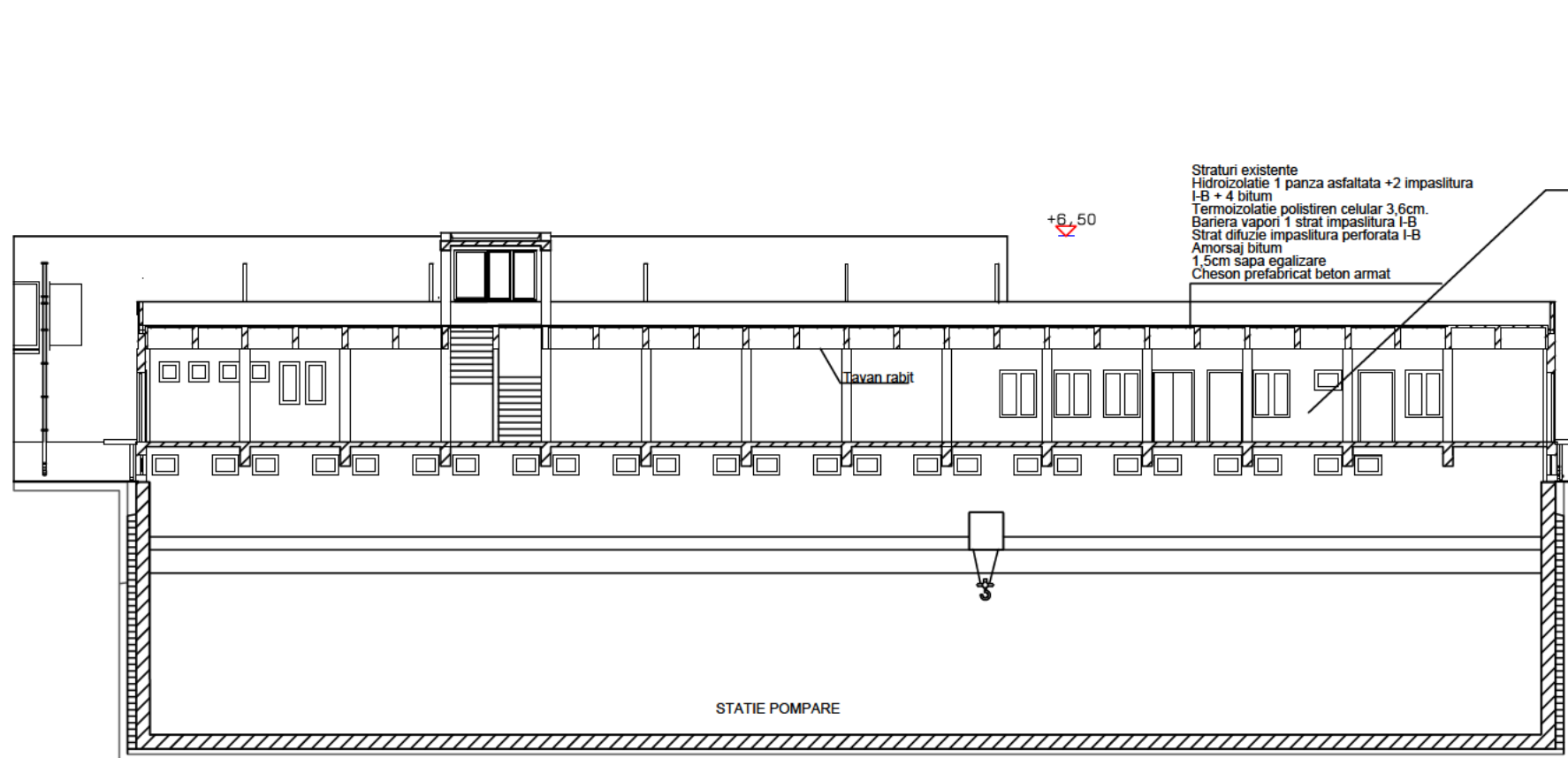
LEGENDA



NISIP FILTRARE CE SE EVACUEAZA PENTRU USURAREA STRUCTURII

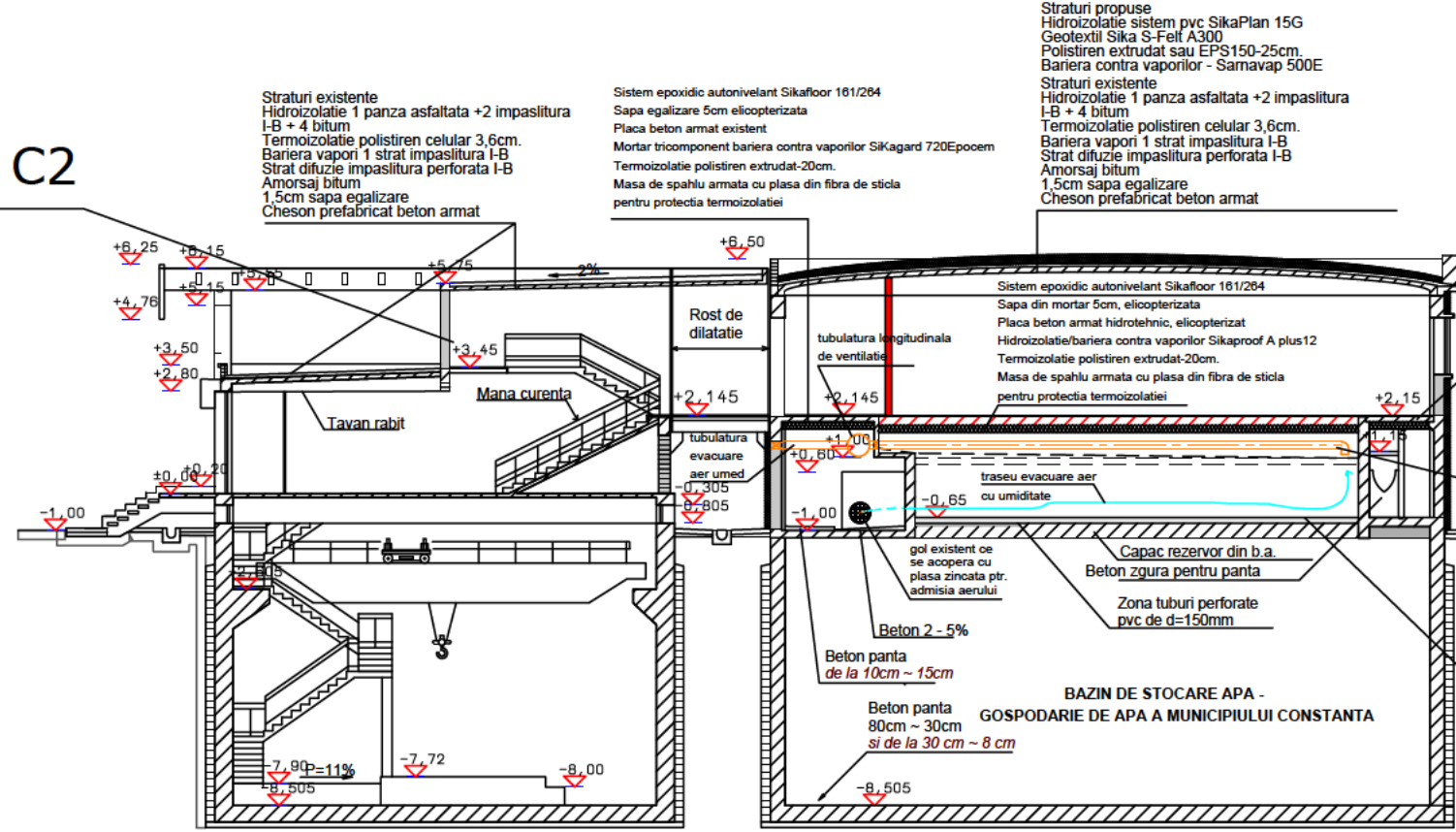


PLACA TURNATA PROPUSA CU CAPACITATEA PORTANTA PENTRU FUNCTIUNEA DE ARHIVA



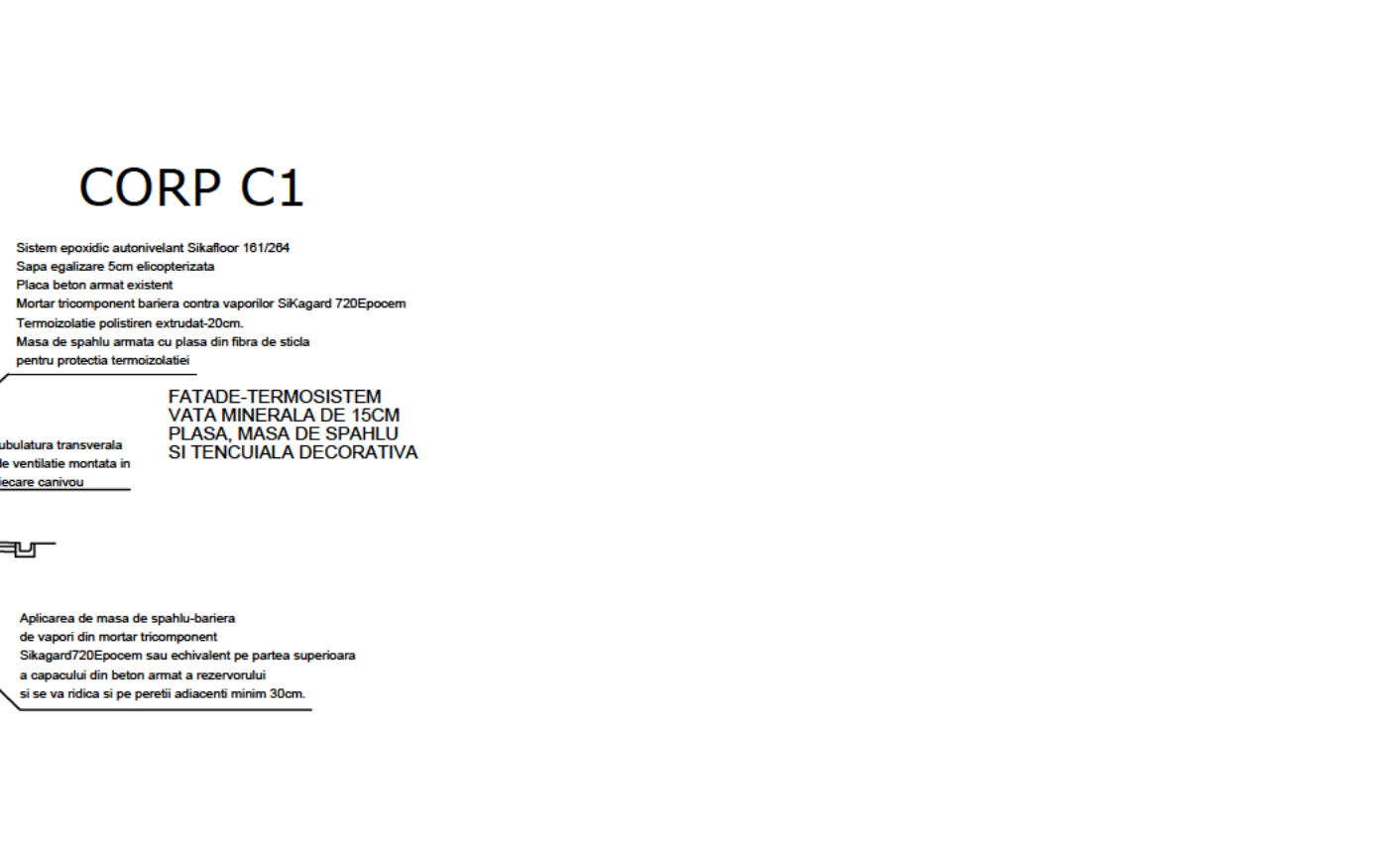
SECTIUNEA LONGITUDINAL B-B SC. 1:100 LABORATOR PROPUS - FARA MODIFICARI

CORP C2



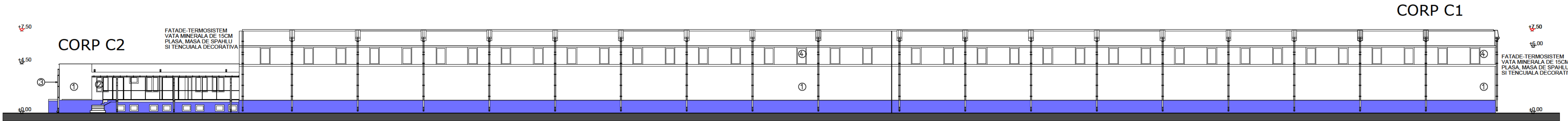
SECTIUNEA TRANSVERSALA C-C SC. 1:100 LABORATOR SI STATIE FILTRE SITUATIA PROPUSA

CORP C1

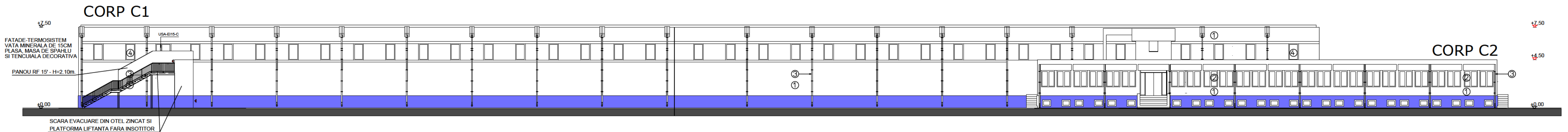


SECTIUNEA TRANSVERSALA C-C SC. 1:100 LABORATOR SI STATIE FILTRE SITUATIA PROPUSA

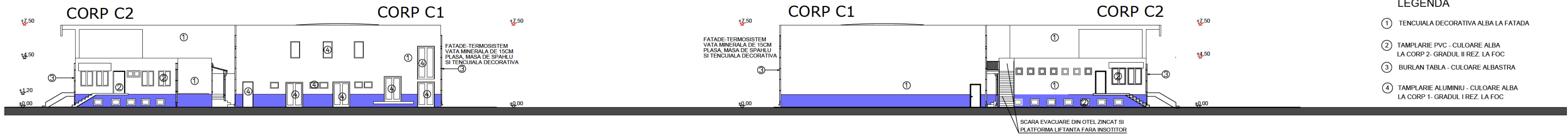
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI				B	
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: CORP1 - I ; CORP 2 - II				II	
RISC DE INCENDIU : CORP1 - MARE ; CORP 2 - MIC				MIC	
BENEFICIAR:				PROIECT NR:	
RAJA S.A. CONSTANTA				18/2023	
TITLU PROIECT:				FAZA:	
REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTA IN				D.A.L.I.	
ARHIVA SI SPAȚII CONEXE				PLANSA NR:	
AMPLASAMENT:				A-08	
BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA -				TITLU PLANSA:	
COMPLEX DE IMAGAZINARE PALAS,				PLAN SECTIUNI A-A, B-B, C-C	
MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA				h/= 594 / 841 (0.50m2)	



FATA VEST - SITUATIA PROPUSA SC. 1:200



FATA EST - SITUATIA PROPUSA SC. 1:200



FATA NORD - SITUATIA PROPUSA SC. 1:200

FATA SUD - SITUATIA PROPUSA SC. 1:200

LEGENDA

- ① TENCUIALA DECORATIVA ALBA LA FATADA
- ② TAMPLARIE PVC - CULOARE ALBA LA CORP 2- GRADUL II REZ. LA FOC
- ③ BURLAN TABLA - CULOARE ALBASTRA
- ④ TAMPLARIE ALUMINIU - CULOARE ALBA LA CORP 1- GRADUL I REZ. LA FOC

DECODESIGN TEAM tel/fax: 0241 550550 office@decodedesign.ro www.decodedesign.ro				CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI B	
				GRAD DE REZISTENTA LA FOC: CORP1- I ; CORP 2 - II	
				RISC DE INCENDIU : CORP1- MARE ; CORP 2 - MIC	
BENEFICIARI:				PROJECT NR:	
RAJA S.A. CONSTANTA				18/2023	
TITLU PROIECT:				PAZA:	
REAMENAJARE CLADIRE EXISTENTĂ IN ARHIVĂ ȘI SPAȚII CONEXE				D.A.L.I.	
AMPLASAMENT:				PLANSA NR:	
BDUL. AUREL VLAICU, GOSPODARIA DE APA - COMPLEX DE INMAGAZINARE PALAS, MUN. CONSTANTA, JUDE. CONSTANTA				A-09	
TITLU PLANSA:					
FATADE NORD, SUD, EST VEST					