



Universitatea Tehnică a Moldovei

**Clădirea Nr.1 cu regim în elevație D+P+8E a
complexului locativ cu parcaje subterane și
spații comerciale, amplasat pe strada Ștefan
cel Mare, orașul Strășeni**

Student: Cernei Victoria

**Coordonator: Taranenco Anatolie
conferențiar universitar
doctor în tehnică**

Chișinău, 2023

Admis la susținere:
Șef DICG, conf. univ. dr.

_____ A. Taranenco
" ____ " _____ 2023

**Clădirea Nr.1 cu regim în elevație D+P+8E a
complexului locativ cu parcaje subterane și spații
comerciale, amplasat pe strada Ștefan cel Mare,
orașul Strășeni**

Proiect de licență

Student:	_____	Cernei Victoria CIC-1901
Coordonator:	_____	Taranenco Anatolie, conf. univ., dr.
Consultant:	_____	Cîrlan Alexandru, lect. univ., dr.
Consultant:	_____	Cebotari Victor, asist. univ.
Consultant:	_____	Marian Maria-Liliana, lect. univ.
Consultant:	_____	Eșanu Ludmila, asist. univ.
Recenzent:	_____	Ciobanu Eugenia

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru

Departamentul *Inginerie civilă și geodezie*

Programul de studii: 0732.1-CONSTRUCȚII INDUSTRIALE ȘI CIVILE

APROB:

Șef PS CIC, lect. univ. dr.

I. Crețu

_____ 2023

CAIET DE SARCINI

pentru proiectul de licență al studentului

Cernei Victoria

1. Tema proiectului de licență: Clădirea Nr.1 cu regim în elevație D+P+8E a complexului locativ cu parcaje subterane și spații comerciale, amplasat pe strada Ștefan cel Mare, orașul Strășeni confirmată prin hotărârea Consiliului FCGC nr. 7 din „20” martie 2023

2. Termenul limită de prezentare a proiectului 24.05.2023

3. Date inițiale pentru elaborarea proiectului: „Arhitectura construcțiilor” – fațade, planuri clădire, tăieturi transversale și longitudinale, noduri și îmbinări.

4. Conținutul memoriului explicativ: a) „AC” – argumentarea soluțiilor arhitectural-constructive; b) „RSC” – calculul static prin MEF al cadrului spațial (stâlpi, grinzi, planșeu monolit); calculul elementelor structurale cele mai solicitate ale clădirii (grinda, stâlpul, planșeul monolit); c) „GF” – calculul fundațiilor pe piloți; d) „TC” – calculul volumelor de lucru a lucrărilor infrastructurii; „OC” – calculul volumului total de lucru și necesarului în mecanisme, utilaje și materiale; „EC” – elaborarea devizelor totale; „SAV” – elaborarea măsurilor de protecție a mediului ambiant, securitate și sănătate a muncii.

5. Conținutul părții grafice a proiectului: „AC” – plan general, fațade, plan parter, etaj, secțiuni, (4 coli); „RSC” – desene de execuție, armare a elementelor structurale (3 coli); „GF” – planul amplasării și alcătuirii fundațiilor pe piloți (1 coală); „TC” – fișă tehnologică și graficul de execuție a lucrărilor infrastructurii (2 coli); „OC” – plan general, plan calendaristic (2 coli).

6. Lista consultanților

Consultant	Capitol	Confirmarea realizării activităților	
		Semnătura consultantului (data)	Semnătura studentului (data)
Taranenco Anatolie	Arhitectura construcțiilor		
Taranenco Anatolie	Rezistența și stabilitatea construcțiilor		
Cîrlan Alexandru	Geotehnică și fundații		
Cebotari Victor	Tehnologia construcțiilor		
Cebotari Victor	Organizarea construcțiilor		
Marian Maria-Liliana	Economia construcțiilor		
Eșanu Ludmila	Securitatea activității vitale		

7. Data înmânării caietului de sarcini 22.02.2023

Coordonator Taranenco Anatolie _____
semnătura

Caietul de sarcini a fost recepționat pentru realizare
de către student Cernei Victoria

semnătura, data

PLAN CALENDARISTIC

Nr. crt.	Denumirea etapelor de proiectare	Termenul de realizare	Remarcă
1	Arhitectura construcțiilor	07.03.2023	
2	Rezistența și stabilitatea construcțiilor	25.03.2023	40%
3	Geotehnică și fundații	08.04.2023	
4	Tehnologia construcțiilor	26.04.2023	75%
5	Organizarea construcțiilor	06.05.2023	
6	Economia construcțiilor	13.05.2023	
7	Securitatea activității vitale	19.05.2023	100%
8	Verificare antiplagiat	24.05.2023	
9	Recenzarea externă a proiectului de licență	05.06.2023	

Student Cernei Victoria _____

Coordonator proiect de licență Taranenco Anatolie _____

REZUMAT

CERNEI, Victoria. Clădirea Nr.1 cu regim în elevație D+P+8E a complexului locativ cu parcaje subterane și spații comerciale, amplasat pe strada Ștefan cel Mare, orașul Strășeni. Obiectul prezentului proiect de licență reprezintă o clădire civilă de configurație dreptunghiulară în plan cu dimensiunile generale între axe $33,0 \times 13,2 m^2$. Structura de rezistență este soluționată prin fundație pe piloți din beton armat monolit, pereți, grinzi și planșeu din beton armat monolit. Compartimentarea exterioară și interioară este făcută din blocuri BCA.

Proiectul de licență conține memoriul explicativ și partea grafică. Memoriul explicativ este compusă din 7 capitole, concluzii, bibliografie, 11 anexe și conține 73 pagini format a4 (fără anexe), 10 figuri și 22 tabele. Bibliografia constă din 23 surse de referință. Anexele memoriului explicativ cuprind 36 pagini, 1 figură și 10 tabele. Partea grafică este alcătuită din 12 coli format A1.

Proiectul de licență este elaborat în conformitate cu exigențele actelor normative valabile în Republica Moldova.

Cuvinte-cheie: indici tehnico-economici, schelet din beton armat, fundații pe piloți, fișă tehnologică, plan calendaristic, deviz local.

SUMMARY

CERNEI, Victoria. Building No.1 with elevation configuration B+GF+8F of the residential complex, with underground parking and commercial spaces, located on Ștefan cel Mare Street, in the city of Strășeni. The subject of this bachelor's project is a civil building with a rectangular configuration in plan, with overall dimensions between axes of $33.0 \times 13.2 m^2$. The structural system is designed with a reinforced concrete pile foundation, reinforced concrete walls, beams, and slabs. The exterior and interior partitioning is made with BCA blocks.

The bachelor's project consists of an explanatory memorandum and graphic documentation. The explanatory memorandum is composed of 7 chapters, conclusions, bibliography, 11 appendices, and 73 A4 pages (excluding appendices), with 10 figures and 22 tables. The bibliography consists of 23 reference sources. The appendices of the explanatory memorandum include 36 pages, 1 figure, and 10 tables. The graphic documentation consists of 12 A1-sized sheets.

The bachelor's project is developed in accordance with the requirements of the current regulatory acts in the Republic of Moldova.

Keywords: technical and economic indicators, reinforced concrete skeleton, pile foundations, technological sheet, scheduling plan, local estimate.

BORDEROUL MEMORIULUI EXPLICATIV

Capitolul I	
ARHITECTURA CONSTRUCȚIILOR	8
Capitolul II	
REZISTENȚA ȘI STABILITATEA CONSTRUCȚIILOR	13
Capitolul III	
GEOTEHNICĂ ȘI FUNDAȚII.....	27
Capitolul IV	
TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR	38
Capitolul V	
ORGANIZAREA CONSTRUCȚIILOR.....	49
Capitolul VI	
ECONOMIA CONSTRUCȚIILOR.....	62
Capitolul VII	
SECURITATEA ACTIVITĂȚII VITALE	64
CONCLUZII	72
BIBLIOGRAFIE	73
ANEXE	74

					UTM 0732.1 – 04 – ME			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. docum.</i>	<i>Aviz</i>	<i>Data</i>	Clădirea Nr.1 cu regim în elevație D+P+8E a complexului locativ cu parcaje subterane și spații comerciale, amplasat pe strada Ștefan cel Mare, orașul Strășeni	<i>Litera</i>	<i>Coala</i>	<i>Coli</i>
Elaborat		Cernei V.				PL	7	73
Coordonator		Taranenco A.				UTM FCGC CIC-1901		
Consultant		Taranenco A.						
Verificat		Crețu I.						
Aprobat		Taranenco A.						

BIBLIOGRAFIE

1. Legea Republicii Moldova №721-XIII „Legea privind calitatea în construcții”
2. NCM C.01.06:2014. Cerințe generale de securitate pentru obiectele de construcție la folosirea și accesibilitatea lor pentru persoanele cu dizabilități.
3. CP C.01.02:2018. Prevederi generale de proiectare cu asigurarea accesibilității pentru persoane cu dizabilități.
4. CP C.01.10:2018. Mediu locuibil cu elemente sistematizate accesibile pentru persoane cu dizabilități. Reguli de proiectare.
5. CP F.01.01-2007 Proiectarea și construcția fundațiilor pe piloți.
6. CP C.01.11:2018. Clădiri și construcții publice accesibile pentru persoane cu dizabilități. Reguli de proiectare.
7. CP C.01.13:2018. Mediu urban. Reguli de proiectare accesibile pentru persoane cu dizabilități.
8. NCM C.01.08:2016. Blocuri locative.
9. NCM C.01.12:2018. Clădiri și construcții publice.
10. NCM C.01.15:2018. Clădiri de locuit rezidențiale. Norme de proiectare.
11. NCM C.02.02:2016. Clădiri și construcții industriale.
12. NCM E.02.02:2016. Fiabilitatea în construcții. Fiabilitatea elementelor de construcții și terenurilor de fundații. Principii de bază.
13. NCM E.01.02:2019. Acțiuni în construcții. Regulament privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor.
14. NCM E.03.02-2014. Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor.
15. NCM F.02.02-2006. Calculul, proiectarea și alcătuirea elementelor de construcții din beton armat și beton precomprimat.
16. СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия.
17. СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах.
18. NCM E.04.04:2016. Proiectarea protecției anticorozive a construcțiilor.
19. СНиП 2.02.01-83. Основания зданий и сооружений.
20. ЕНиР Е2 „Механизированные и ручные земляные работы.” Москва 1987.
21. ЕНиР Е4 „Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций”. Москва 1987.
22. CP A.05.02:2016. Soluții privind securitatea și sănătatea în muncă în proiectele de organizare a construcției și în proiectele de execuție a lucrărilor
23. NCM A.08.02:2014. Securitatea și sănătatea muncii în construcții.

					UTM 0732.1 – 04 – ME			
Mod.	Coala	Nr. docum.	Aviz	Data				
Elaborat		Cernei V.			Clădirea Nr.1 cu regim în elevație D+P+8E a complexului locativ cu parcaje subterane și spații comerciale, amplasat pe strada Ștefan cel Mare, orașul Strășeni	Litera	Coala	Coli
Coordonator		Taranenco A.				PL	73	73
Verificat		Crețu I.				UTM FCGC CIC-1901		
Aprobat		Taranenco A.						