



Universitatea Tehnică a Moldovei

**BLOC LOCATIV CU REGIM ÎN ELEVAȚIE
2S+P+8E, SITUAT PE BULEVARDUL DACIA
60/15, MUNICIPIUL CHIȘINĂU**

Student: Babuci Alexandru

**Coordonator: Crețu Ion
lector universitar
doctor**

Chișinău, 2023

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru
Departamentul Inginerie Civilă și Geodezie

Admis la susținere:

Șef DICG, conf. univ. dr.

_____ A. Taranenco

“ ____ ” _____ 2023

BLOC LOCATIV 2S+P+8E SITUAT PE
BULEVARDUL DACIA 60/15, MUNICIPIUL
CHIȘINĂU

Proiect de licență

| | | |
|--------------|-------|---|
| Student: | _____ | Babuci Alexandru, CIC-1901 |
| Coordonator: | _____ | Crețu Ion, lector universitar, doctor |
| Consultant: | _____ | Crețu Ion, lector universitar, doctor |
| Consultant: | _____ | Cîrlan Alexandru, lector universitar, doctor |
| Consultant: | _____ | Cebotari Victor, asistent universitar |
| Consultant: | _____ | Marian Maria-Liliana, conferențiar, doctor |
| Consultant: | _____ | Eșanu Ludmila, lector universitar |
| Recenzent: | _____ | Iordachi Tudor |

Chișinău – 2023

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

Babuci Alexandru

1. Tema proiectului de licență: Bloc locativ 2S+P+8E, situat pe bd, Decebal 60/15, Mun. Chișinău

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: a) „Arhitectura construcțiilor” – plan general, fațade, planuri clădire, secțiuni transversale și longitudinale;

b) „Geotehnică și fundații” – rezultate prospecțiuni geologice, secțiunea geologică.

4. Conținutul memoriului explicativ: a) „AC” – argumentarea soluțiilor arhitectural-constructive; b) „RSC” – calculul elementelor structurale ale clădirii (grinda, stâlpiul, scara, planșeul monolit); c) „GF” – calculul fundațiilor pe piloți și calculul tasărilor; d) „TC” – calculul volumelor de lucru a lucrărilor de infrastructură; „OC” – calculul volumului total de lucru și necesarului în mecanisme, utilaje și materiale; „EC” – elaborarea devizului pentru infrastructură; „SAV” – elaborarea măsurilor de protecție a mediului ambiant, securitate și sănătate a muncii în timpul lucrărilor de excavare.

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

REZUMAT

Babuci Alexandru. Bloc locativ cu regim în elevație 2S+P+8E, situat pe bulevardul Dacia 60/15, municipiul Chișinău. Construcția prezentată în proiectul de licență este un bloc locativ cu dimensiunea $16,4 \times 18,9$ m. Clădirea are o structură de rezistență alcătuită din fundații de suprafață pe piloți de lungimea de 14 m, scheletul fiind din beton armat monolit, clasa C20. Zidăria exterioară și interioară constă din blocuri din BCA.

Proiectul de licență este alcătuit din partea grafică și memoriu. Partea grafică conține 13 coli de format A1, iar memoriul constă din 7 capitole, bibliografie și anexe. Acesta conține 84 pagini format Bibliografia este alcătuită din 15 de surse de referință, iar anexele conțin 49 pagini.

În urma efectuării compartimentului de tehnologie și economie, am realizat devizul local pentru executarea infrastructurii. Conform graficului executării lucrărilor, infrastructura se va executa în 100 de zile, iar costul fiind de aproximativ 19 milioane de lei.

Proiectul de licență s-a elaborat, conform exigențelor actelor normative din Republica Moldova.

Cuvinte-cheie: schelet din beton armat, fundații pe piloți, infrastructură, graficul executării lucrărilor, deviz local.

Babuci Alexandru. Residential building with a 2B+GF+8F elevation system, located at 60/15 Dacia Boulevard, Chișinău municipality. The construction presented in the licensig project is a residential building with dimensions $16,4 \times 18,9$ m. The building has a load-bearing structure consisting of surface foundations on 14 m long piles, and the frame is made of reinforced concrete, class C20. The exterior and interior walls are made of BCA blocks.

The licensig project consist of graphic documentation and memorandum. The graphic documentation consists of 13 A1-sized sheets, while the memorandum consists of 7 chapters, bibliography and annexes. It comprises 84 A4-sized pages. The bibliography includes 15 reference sources, and the annexes containt 49 pages.

Following the technology and economic analysis, a local estimate was prepared for the execution of the infrastructure. According to the work execution schedule, the infrastructure will be completed in 100 days, with an approximate cost of 19 millions lei.

The licensig projet was developed in accordance with the requirements of the regulatory documents in the Republic of Moldova.

Keywords: reinforced concrete frame, pile foundations, infrastructure, work execution schedule, local estimate.

BORDEROUL MEMORIULUI EXPLICATIV

| | |
|---|----|
| Capitolul I | |
| ARHITECTURA CONSTRUCȚIILOR | 2 |
| Capitolul II | |
| REZISTENȚA ȘI STABILITATEA CONSTRUCȚIILOR | 7 |
| Capitolul III | |
| GEOTEHNICĂ ȘI FUNDAȚII..... | 25 |
| Capitolul IV | |
| TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR | 38 |
| Capitolul V | |
| ORGANIZAREA CONSTRUCȚIILOR..... | 51 |
| Capitolul VI | |
| ECONOMIA CONSTRUCȚIILOR | 64 |
| Capitolul VII | |
| SECURITATEA ACTIVITĂȚII VITALE | 66 |
| CONCLUZIE | 75 |
| BIBLIOGRAFIE | 76 |
| ANEXE | 77 |

| | | | | | | | | |
|--------------------|---------------------|-------------------|-------------|-------------|--|----------------------|--------------|-------------|
| | | | | | UTM 0732.1 – 02 – ME | | | |
| <i>Mod.</i> | <i>Coala</i> | <i>Nr. docum.</i> | <i>Aviz</i> | <i>Data</i> | | | | |
| <i>Elaborat</i> | <i>Babuci A.</i> | | | | Bloc locativ în elevație 2S+P+8E, amplasat pe bulevardul Dacia 60/15, Municipiul Chișinău | <i>Litera</i> | <i>Coala</i> | <i>Coli</i> |
| <i>Coordonator</i> | <i>Crețu I.</i> | | | | | <i>PL</i> | <i>2</i> | <i>126</i> |
| <i>Consultant</i> | <i>Crețu I.</i> | | | | | UTM FCGC CIC-1901 | | |
| <i>Verificat</i> | <i>Crețu I.</i> | | | | | | | |
| <i>Aprobat</i> | <i>Taranenco A.</i> | | | | | | | |

BIBLIOGRAFIE

1. Legea Republicii Moldova Nr.721-XIII “Legea privind calitatea în construcții”
2. СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия.
3. СНиП II-7-81. Строительство в сейсмических районах.
4. СНиП 2.02.01-83. Основания зданий и сооружений.
5. NCM E.02.02.2016. Fiabilitatea în construcții. Fiabilitatea elementelor de construcții și terenurilor de fundații. Principii de bază.
6. NCM E.02.02-2006. Calculul, proiectarea și alcătuirea elementelor de construcții din beton armat și din beton precomprimat.
7. NCM E.01.02-2019. Acțiuni în construcții. Regulament privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor.
8. CP F.01.01-2007. Proiectarea și construcția fundațiilor pe piloți.
9. CP F.01.02-2008. Proiectarea și construcția temeliiilor și fundațiilor pentru clădiri și instalații.
10. ЕНиР Е2 Земленные работы.
11. ЕНиР Е12 Свайные работы.
12. ЕНиР Е4 Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций.
13. NCM A.08.02-2014. Securitatea și sănătatea muncii în construcții.
14. NCM C.01.08.2016. Blocuri locative.
15. NCM C.01.12.2018. Clădiri și construcții publice.

| | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-------------------|-------------|-------------|--|---------------|--------------|-------------|
| | | | | | UTM 0732.1 – 02 – ME | | | |
| <i>Mod.</i> | <i>Coala</i> | <i>Nr. docum.</i> | <i>Aviz</i> | <i>Data</i> | | | | |
| <i>Elaborat</i> | | Babuci A. | | | Bloc locativ în elevație 2S+P+8E, amplasat pe bulevardul Dacia 60/15, Municipiul Chișinău | <i>Litera</i> | <i>Coala</i> | <i>Coli</i> |
| <i>Coordonator</i> | | Crețu I. | | | | PL | 76 | 126 |
| <i>Verificat</i> | | Crețu I. | | | | UTM FCGC | | |
| <i>Aprobat</i> | | Taranenco A. | | | | CIC-1901 | | |