



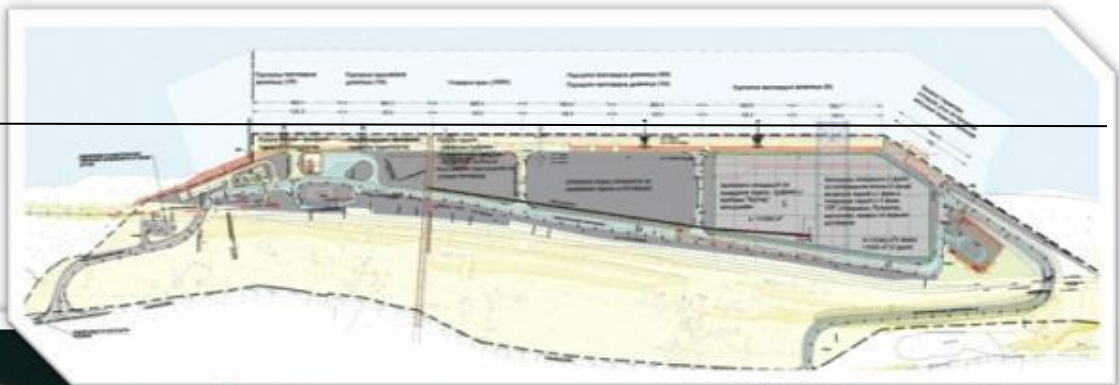
**PROJECT HOLDER**  
**Ministry of Construction, Transport and**  
**Infrastructure**



**ECOLOGICA URBO DOO**  
Крагујевац, Саве Ковачевића 1  
Kragujevac, Save Kovacevica 1



# STUDY ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT FOR THE PROJECT: CONSTRUCTION OF NEW PORT CAPACITIES OF THE PORT OF PRAHOVO



# **STUDY ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT FOR THE PROJECT: CONSTRUCTION OF NEW PORT CAPACITIES OF THE PORT OF PRAHOVO**

**STUDY CREATION**

**ECOlogica URBO DOO**

**KRAGUJEVAC**













Director:

**Evica Rajić, B.Sc. with Honors in  
Ecology**



**Case number: 327/20**

**Kragujevac, July 2021**

<b>PROJECT HOLDER</b>	<b>Ministry of Construction, Transport and Infrastructure</b>	
<b>STUDY DESIGN</b>	<b>ECOLOGICA URBO DOO</b> ECOLOGICA URBO DOO Kragujevac 1 Save Kovačevića street	
<b>RESPONSIBLE PERSON</b>	<b>Evica Rajić, B.Sc. with Honors in Ecology</b>	
<b>ELECTRONIC SIGNATURE</b>		
<b>WORK TEAM</b>	Evica Rajić, B.Sc. with Honors in Ecology	
	Svetlana Djoković B.Sc. with Honors in Ecology	
	Marin Rajić B.Sc. with Honors in electrical engineering license no. 353 5027 03	
	Ivanka Mihailović master engineer in . technology-master of science in chemical engineering	
	Sanja Andrejić Master of Science in Ecology	
	Marija Babić Master of science in Biology-ecologist	
	Tijana Cvetković, Milovanović Master of Science in Ecology	
	Zvezdana Novaković Master in Technology	
	Nevena Ivanović Master in Chemistry	
	Nevena Janjović spatial planner	
Goca Damljanović specialist- technician		

## Content:

<b>A: INTRODUCTORY REMARKS .....</b>	<b>1</b>
<b>A1: OBJECTIVE OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT STUDY .....</b>	<b>3</b>
<b>A2: METHODOLOGY OF MAKING THE STUDY ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT.....</b>	<b>4</b>
<b>A3: CONTENTS OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT STUDY.....</b>	<b>4</b>
<b>1.0. BASIC INFORMATION ABOUT THE PROJECT HOLDER .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. LEGISLATION USED IN THE PREPARATION OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT STUDY .....</b>	<b>5</b>
1.2. GENERAL, STRATEGIC, PLANNING AND PROJECT DOCUMENTATION USED FOR THE PREPARATION OF THE STUDY .....	8
<b>2.0. PROJECT LOCATION AND ENVIRONMENT DESCRIPTION .....</b>	<b>10</b>
2.1. COPY OF THE PLAN, SITUATION PLAN, PLOTTED OBJECTS, PRESENTATION OF THE REQUIRED LAND AREAS (M <sup>2</sup> ) FOR THE REALIZATION OF THE PROJECT .....	14
2.2. COMPLIANCE OF THE SELECTED LOCATION WITH THE SPATIAL PLANNING AND URBAN DOCUMENTATION.....	15
2.3. BASIC MORPHOLOGICAL, GEOMORPHOLOGICAL, GEOLOGICAL, HYDROGEOLOGICAL, HYDROGRAPHIC, HYDROLOGICAL AND SEISMOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE TERRAIN .....	15
2.4. DATA ON THE SOURCE OF WATER SUPPLY .....	21
2.5. CLIMATIC CHARACTERISTICS AND METEOROLOGICAL DATA OF THE ANALYZED AREA .....	22
2.6. DESCRIPTION OF FLORA AND FAUNA, NATURAL ASSETS OF SPECIAL VALUE, RARE AND ENDANGERED PLANT AND ANIMAL SPECIES AND THEIR HABITATS AND VEGETATION .....	23
2.6.1. <i>Protection of Danube sturgeons</i> .....	24
2.7. LANDSCAPE APPEARANCE AND LANDSCAPE CHARACTERISTICS .....	25
2.8. OVERVIEW OF IMMOBILE CULTURAL PROPERTY .....	25
2.9. POPULATION AND CONSTRUCTION OF THE LOCATION, DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS IN THE IMMEDIATE AND WIDER ENVIRONMENT.....	26
2.10. DATA ON EXISTING COMMERCIAL AND RESIDENTIAL BUILDINGS AND INFRASTRUCTURE AND SUPERSTRUCTURE BUILDINGS..	28
2.10.1. <i>Existing economic facilities</i> .....	28
2.10.2. <i>Existing housing zones</i> .....	28
2.10.3. <i>Traffic infrastructure</i> .....	29
2.11. SOCIO - ECONOMIC CHARACTERISTICS.....	30
<b>3.0. PROJECT DESCRIPTION .....</b>	<b>32</b>
3.1. DESCRIPTION OF PREVIOUS ACTIVITIES AND PREPARATORY WORKS FOR THE PROJECT.....	39
<b>3.2. DESCRIPTION OF THE MAIN PHYSICAL CHARACTERISTICS OF THE PROJECT .....</b>	<b>40</b>
3.2.1. <i>Infrastructure</i> .....	43
3.3. PROJECT WORK TECHNOLOGY - PORT COMPLEX OF THE PORT OF PRAHOVO .....	45
3.3.1. <i>Technology of cargo transport and transshipment</i> .....	45
3.3.2. <i>Manipulative and storage areas</i> .....	48
3.3.3. <i>'Green Terminal' Work Technology</i> .....	48
3.4. DISPLAY OF THE TYPE AND QUANTITY OF REQUIRED RAW MATERIALS, REQUIRED MATERIALS, ENERGY AND WATER FOR THE SUBJECT TECHNOLOGIES.....	54
<b>3.5. OVERVIEW OF TYPES AND QUANTITIES OF AIR POLLUTANTS, WASTEWATER, LIQUID WASTE MATERIALS, SOLID WASTE, NOISE AND VIBRATION EMISSIONS .....</b>	<b>59</b>
3.5.1. <i>Air emissions</i> .....	60
3.5.2. <i>Wastewater generation</i> .....	61
3.5.3. <i>Waste generation</i> .....	64
3.5.4. <i>Noise and vibration emission</i> .....	68
3.5.5. <i>Emission of light, heat and electromagnetic radiation</i> .....	68
3.6. REVIEW OF THE TECHNOLOGY OF TREATMENT OF ALL TYPES OF WASTE AND WASTE MATERIALS THAT WILL BE GENERATED IN THE PORT COMPLEX OF THE PORT OF PRAHOVO.....	68
3.7. REVIEW OF THE IMPACT ON THE ENVIRONMENT OF THE ADOPTED WORK TECHNOLOGY OF THE PORT OF PRAHOVO .....	70
<b>4.0. ALTERNATIVES CONSIDERED BY THE PROJECT HOLDER.....</b>	<b>72</b>

4.1. CONSIDERATION OF ALTERNATIVE LOCATIONS.....	72
4.2. ALTERNATIVE IN THE CHOICE OF PRODUCTION PROCESS AND TECHNOLOGY .....	72
4.3. ALTERNATIVE SITE PLANS AND PROJECT DESIGNS .....	72
4.4. FUNCTIONING AND TERMINATION OF THE PROJECT .....	72
4.5. PRODUCTION VOLUME.....	72
4.6. POLLUTION CONTROL .....	72
4.7. WASTE DISPOSAL MANAGEMENT .....	73
4.8. ARRANGEMENT OF ACCESS AND TRAFFIC ROUTES .....	73
4.9. TRAINING COURSE .....	73
4.10. MONITORING .....	74
4.11. CONTINGENCY PLANS .....	74
<b>5.0. OVERVIEW OF THE STATE OF THE ENVIRONMENT .....</b>	<b>75</b>
5.1. DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS .....	75
5.2. STATE OF FLORA AND FAUNA.....	75
5.3. STATE OF LAND, WATER AND AIR.....	75
5.3.1. <i>Land condition</i> .....	75
5.3.2. <i>Water condition</i> .....	77
5.3.3. <i>Air condition</i> .....	82
5.4. CLIMATIC FACTORS AND METEOROLOGICAL INDICATORS OF THE ANALYZED AREA .....	82
5.5. BUILDINGS, IMMOVABLE CULTURAL GOODS, ARCHEOLOGICAL SITES AND AMBIENT UNITS .....	82
5.6. NATURAL GOODS.....	82
5.7. LANDSCAPE AND LANDSCAPE CHARACTERISTICS .....	83
5.8. INTERRELATIONSHIPS OF ENVIRONMENTAL FACTORS .....	83
<b>6.0. DESCRIPTION OF POSSIBLE SIGNIFICANT IMPACTS OF THE PROJECT ON THE ENVIRONMENT AND HUMAN HEALTH .....</b>	<b>84</b>
6.1. POSSIBLE HARMFUL EFFECTS ON THE ENVIRONMENT DURING THE ARRANGEMENT OF THE LOCATION, PREPARATORY WORKS, WORKS ON THE CONSTRUCTION OF FACILITIES, INFRASTRUCTURE AND ACCOMPANYING FACILITIES .....	84
6.2. POSSIBLE ADVERSE EFFECTS ON THE ENVIRONMENT DURING THE REGULAR OPERATION OF THE PROJECT .....	86
6.2.1. <i>Air emissions and air pollution</i> .....	86
6.2.2. <i>Potential water and soil pollution</i> .....	86
6.2.3. <i>Noise and vibrations as a factor endangering the environment</i> .....	87
6.2.4. <i>Negative impacts of the regular work of the Project on the purpose of areas, population, concentration and migration of the population, natural and cultural assets, climatic and microclimatic conditions, archaeological sites</i> .....	87
6.3. NEGATIVE EFFECTS ON CLIMATIC CHARACTERISTICS.....	88
6.3.1. <i>Climate changes</i> .....	88
6.3.2. <i>Policy in response to changed climatic conditions</i> .....	88
6.3.3. <i>Existing and future climate risks in the Republic of Serbia</i> .....	88
6.4. NEGATIVE IMPACTS ON THE ENVIRONMENT IN CASE OF NATURAL DISASTERS.....	91
6.5. POSSIBLE ADVERSE EFFECTS ON THE ENVIRONMENT AFTER THE TERMINATION OF THE PROJECT .....	91
<b>7.0. ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT IN CASE OF AN ACCIDENT.....</b>	<b>92</b>
7.1. HAZARDOUS MATERIALS AT THE PROJECT SITE .....	92
7.2. IDENTIFICATION OF ACCIDENT HAZARDS IN THE TECHNOLOGICAL PROCESS BASED ON THE PRESENCE OF HAZARDOUS SUBSTANCES, THEIR QUANTITIES AND CHARACTERISTICS .....	94
7.2.1. <i>Leakage of petroleum products from engaged mechanization and from vessels</i> .....	94
7.2.2. <i>Right-hand situations due to storage, reloading, loading of goods (spillage of liquid waste, fall of goods, uncontrolled discharge of bulk cargo, breakdown of forklifts)</i> .....	95
7.2.3. <i>Fire</i> .....	96
7.2.4. <i>Natural disasters</i> .....	96
<b>8.0. ENVIRONMENTAL PROTECTION MEASURES.....</b>	<b>97</b>
8.1. MEASURES PROVIDED BY LAW AND OTHER REGULATIONS, NORMS AND STANDARDS AND DEADLINES FOR THEIR IMPLEMENTATION .....	97
8.2. MEASURES TO BE TAKEN IN THE EVENT OF AN ACCIDENT .....	103

8.2.1. Accident prevention measures .....	103
8.2.2. Accident response measures .....	105
8.3. ENVIRONMENTAL PROTECTION PLANS AND SOLUTIONS (RECYCLING, TREATMENT AND DISPOSAL OF WASTE MATERIALS, RECLAMATION, REMEDIATION) .....	106
8.4. OTHER MEASURES THAT MAY AFFECT THE PREVENTION OR REDUCTION OF HARMFUL EFFECTS ON THE ENVIRONMENT .....	108
8.4.1. Protection measures in accordance with the Conditions of the Institute for Nature Protection .....	109
8.4.2. Protection measures in accordance with the Conditions of the Institute for the Protection of Cultural Monuments .....	110
8.4.3. Protection measures in accordance with Water Conditions .....	110
8.5. MEASURES IN CASE OF CLOSURE OF THE PORT OF PRAHOVO .....	111
<b>9.0. MONITORING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION - MONITORING .....</b>	<b>113</b>
9.1. STATE OF THE ENVIRONMENT BEFORE THE START OF THE PROJECT .....	113
9.2. PARAMETERS ON THE BASIS OF WHICH HARMFUL EFFECTS ON ANIMALS CAN BE DETERMINED THE MIDDLE .....	114
9.2.1. Water monitoring .....	114
9.2.2. Sediment monitoring .....	116
9.2.3. Soil and groundwater monitoring .....	116
9.2.4. Air monitoring .....	116
9.2.5. Noise monitoring .....	116
9.2.6. Parameters for monitoring the characteristics and quantities of waste materials generated in the complex .....	116
<b>10.0. NON-TECHNICAL SHORTER DATA DISPLAY .....</b>	<b>118</b>
<b>11.0. DATA ON TECHNICAL DEFICIENCIES OR LACK OF APPROPRIATE PROFESSIONAL KNOWLEDGE AND SKILLS OR INABILITY TO OBTAIN APPROPRIATE DATA .....</b>	<b>125</b>
<b>12.0. WORK TEAM DATA .....</b>	<b>126</b>

**List of tables:**

<b>Table No.1:</b> Information on the Project Holder.....	5
<b>Table No 2:</b> A complete overview of constructed sections of the coast.....	11
<b>Table No. 3:</b> Collective display of level „Zimovnik“.....	13
<b>Table No. 4:</b> Hydraulic calculation of high waters in the sector from the confluence of the Timok and the Danube to the dam of HPP „Đerdap 2“, for 4 characteristic flows .....	19
<b>Table No. 5:</b> Data on the water level of the Danube from 2019 at the water meter station Prahovo .....	20
<b>Table No. 6:</b> Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia 2011, Republic Statistical Office .....	26
<b>Table No. 7:</b> Required values of waterway dimension parameters, according to the latest Recommendations of the Danube Commission (DK/SES 77/11) .....	30
<b>Table No. 8:</b> Loading capacities of general cargo in vessels on an annual basis at Berths 4 and 5.....	46
<b>Table No. 9:</b> Loading capacities of general cargo in vessels on an annual basis at Berths 6 and 7.....	47
<b>Table No. 10:</b> Capacity of temporary waste storage within the Collector Ship and within the temporary „Green Terminal“.....	48
<b>Table No. 11:</b> Commodity codebook .....	55
<b>Table No. 12:</b> View of granulometric composition of goods .....	56
<b>Table No. 13:</b> Commodity plan for the Port of Prahovo 2023. +.....	57
<b>Table No. 14:</b> Experimental estimates of expected quantities of bilge water, collection frequency and composition (Source: Analysis of the possibility and justification of the realization of return oil flow flows, bilge and other wastewater from vessels - University of Belgrade, Faculty of Transportation, 2020) .....	62
<b>Table no. 15:</b> Statistical data on collected quantities of bilge water and waste oils Co-Wanda pilot project (Source: Analysis of possibilities and justification of realization of return logistics flows of waste oils, bilge and other waste waters from vessels - University of Belgrade, Faculty of Transportation, 2020).....	63
<b>Table No. 16:</b> Name and designations of waste based on the Waste Catalog which can be found at the location of the Port of Prahovo, within the „Green Terminal“.....	65
<b>Table No. 17:</b> Sample markers and GPS coordinates of sediment sampling sites.....	76
<b>Table No.18:</b> Results of analyzes of physical-chemical, chemical and microbiological parameters of water quality at the measuring station Radujevac - Danube river .....	79
.....	79
<b>Table No. 19:</b> Harmful substances in the combustion of diesel fuel 1).....	84
<b>Table No. 20:</b> Emission value for diesel fuel consumption of 15-20 lit / h2) .....	85
<b>Table No. 21:</b> Noise level generated by construction machinery .....	85
<b>Table No. 22:</b> Hazardous substances that can be found at the location of the Port of Prahovo (Excerpt from the waste catalog).....	93
<b>Table No. 23:</b> Diesel fuel characteristics.....	93
<b>Table No. 24:</b> Overview of the current state of environmental quality in the zone of influence of the Port of Prahovo .....	113

## List of images:

<b>Picture No.1:</b> The position of the municipality of Negotin and settlements Prahovo on the map of the Republic of Serbia.....	10
<b>Picture No.2:</b> View of the Port of Prahovo.....	11
<b>Picture No. 3:</b> Quay area of the Port of Prahovo.....	12
<b>Picture No. 4:</b> Port of Prahovo – „Zimovnik“ - existing condition.....	13
<b>Picture No. 5:</b> Situation of the Port of Prahovo.....	14
<b>Picture No. 6:</b> Engineering Geological Plan 1: 1000 („Study of detailed geotechnical research for the construction of new port capacities of the port „Prahovo“ in Prahovo“ („GEO-TEST“ d.o.o., Belgrade, September 2020)).....	17
<b>Picture No. 7:</b> Danube catchment area.....	18
<b>Picture No. 8:</b> Map of seismic hazard of the Republic of Serbia showing the municipality of Negotin (Source: <a href="http://www.seismo.gov.rs/Seizmichnost/SH_2018_Intenzitet_lat_475_WGS84.pdf">http://www.seismo.gov.rs/Seizmichnost/SH_2018_Intenzitet_lat_475_WGS84.pdf</a> ).....	21
<b>Picture No. 9:</b> Average temperatures and precipitation; cloudy, sunny and rainy days; maximum temperatures and precipitation amounts - Prahovo (Source: Meteoblue climate diagrams - /www.meteoblue.com/).....	22
<b>Picture No. 10:</b> Wind speed and wind rose - Prahovo (Source: Meteoblue climate diagrams - /www.meteoblue.com/).....	23
<b>Picture No. 11:</b> Population by age groups of Negotin municipality, 2016.....	26
<b>Picture No. 12:</b> Population of Negotin municipality by five years and sex, 2016.....	26
<b>Picture No. 14:</b> Households in the municipality of Negotin according to the number of members, 2011.....	27
<b>Picture No. 13:</b> Immigrants and emigrants to the municipality of Negotin, 2014-2016. (Source: Internal Migration SBS).....	27
<b>Picture No. 15:</b> Overview of existing commercial buildings - complex "Elixir Prahovo" d.o.o. in the vicinity of the Port of Prahovo.....	28
<b>Picture no. 16:</b> Overview of the position of the Port of Prahovo and the construction area of the settlement of Prahovo.....	28
<b>Picture No. 17:</b> Position of the industrial tracks „ElixirPrahovo“ in the port of Prahovo in relation to the railway stations Prahovo and Prahovo Dock.....	29
<b>Picture No. 18:</b> Registered employees in the municipality of Negotin, 2014-215 (since 2015 Registered individual farmers included) (Source: Employment and Wages Statistics, SBS) 31	31
<b>Picture No. 19:</b> View of the pumping station „Green Terminal“ in the Port of Prahovo.....	52
<b>Picture No. 20:</b> Tanks with tanks within the pumping station „Green Terminal“.....	52
<b>Picture No. 21:</b> View of the canopy for non-hazardous material within the „Green Terminal“.....	53
<b>Picture No. 22:</b> View of the canopy for hazardous material within the „Green Terminal“ ....	53
<b>Picture No. 23:</b> Schematic representation of the operation of the „Green Terminal“.....	54
<b>Picture No. 24:</b> Bilge water in the hut of the vessel.....	62
<b>Picture No. 25:</b> Estimates of expected quantities of bilge water for the period until 2025 (Source: Analysis of the possibility and justification of the realization of return logistics flows	



of waste oils, bilge and other wastewater from vessels - University of Belgrade, Faculty of Transportation, 2020).....	64
<b>Picture No. 26:</b> Balance of waste material by quantities and types that are temporarily stored within the „Green Terminal“ .....	69
<b>Picture No.27:</b> Network of measuring stations for supervisory and operational monitoring - watercourses (Source: Environmental Protection Agency) .....	77
<b>Picture No. 28:</b> Air quality assessment in 2019 .....	82
<b>Picture No. 29:</b> Temperature change for the periods 2011-2040, 2041-2070. and 2071–2,100, compared with the period 1961–1990; scenario A1B, annually (ANN) and for four seasons. (Source: Second Report of the Republic of Serbia under the United Nations Framework Convention on Climate Change. Detailed data at: <a href="http://haos.ff.bg.ac.rs/climatedb-srb/dwf.html">http://haos.ff.bg.ac.rs/climatedb-srb/dwf.html</a> ) .....	89
<b>Picture No. 30:</b> Change Change in precipitation for the periods 2011–2040, 2041–2070. and 2071–2100. compared to the period 1961–1990; scenario A1B, on an annual basis (ANN) and for four seasons. (Source: Second Report of the Republic of Serbia under the United Nations Framework Convention on Climate Change. Detailed data at: <a href="http://haos.ff.bg.ac.rs/climatedb-srb/dwf.html">http://haos.ff.bg.ac.rs/climatedb-srb/dwf.html</a> ) .....	90
<b>Picture No. 31:</b> Relevant storage security areas .....	95

In accordance with Article 19 of the Law on Environmental Impact Assessment ("Official Gazette of RS", No. 135/04 and 36/09), I enact

## DECISION

on the appointment of a multidisciplinary team for the preparation of the Environmental Impact Assessment Study for the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo

Team leader: Evica Rajić, B.Sc. with Honors in Ecology

**Team members:** Svetlana Đoković, dipl. biologist-ecologist  
Marija Babić, master biologist-ecologist  
Tijana Cvetković Milovanović, master ecologist  
Sanja Andrejić, master ecologist  
Zvezdana Novaković, master eng. technologies  
Nevena Janjović, dipl. spatial planner  
Marin Rajić, dipl. eng. electrical engineering  
Nevena Ivanović, master chemist  
Ivanka Mihailović, master eng. technology-master chemical engineer  
Goca Damjanović, specialist technician

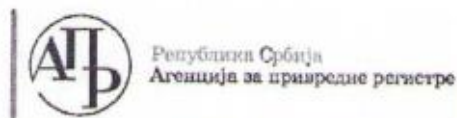
During the preparation of the Environmental Impact Assessment Study for the Project: Construction of New Port Capacities of the Port of Prahovo, they were appointed to comply with regulations, technical norms, standards and rules of the profession, all in accordance with the Law on Environmental Impact Assessment. glasnik RS ", No. 135/04 and 36/09), Law on Environmental Protection (" Official Gazette of RS ", No. 135/04, 36/09, 36/09 (other law), 72/09 (other law), 43/11 (US), 14/16, 76/18 and 95/18 (other law)), the Rulebook on the content of the Study on Environmental Impact Assessment ("Official Gazette of RS", no. .69 / 05) and the Decision of the Ministry of Environmental Protection no. 353-02-2453 / 2020-03 dated 30 June 2021, which determined the obligation to prepare a Study on Environmental Impact Assessment for the Project - Construction of new port capacities of the Port of Prahovo.

Kragujevac, July 2021

ECOLOGICA URBO DOO  
Director:  
Evica Rajić



## GENERAL DOCUMENTATION



Регистар привредних субјеката  
БД 47035/2021



5000188041265

Дана, 04.06.2021. године  
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014, 31/2019), одлучујући о регистрационој пријави промене података код PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, матични број: 20222816, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Евица Рајић

доноси

### РЕШЕЊЕ

**УСВАЈА СЕ** регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података код:

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO  
KRAGUJEVAC**

Регистарски/матични број: 20222816

и то следећих промена:

#### **Промена седишта привредног друштва:**

Брише се:

Адреса: Саве Ковачевића 3/1 , КРАГУЈЕВАЦ , 34000 , Србија

Уписује се:

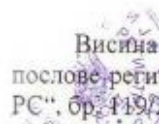
Адреса: САВЕ КОВАЧЕВИЋА 1 , КРАГУЈЕВАЦ , 34000 , Србија

### Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 02.06.2021. године регистрациону пријаву промене података број БД 47035/2021 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију промене података, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре , Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Страна 1 од 2

 Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС“, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 32/2016, 60/2016 и 75/2018).

**УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:**

Против ове одлуке може се изјавити жалба у року од 30 дана од дана објављивања одлуке на интернет страни Агенције за привредне регистре, министру надлежном за послове привреде, а преко Агенције за привредне регистре. Административна такса за жалбу у износу од 480,00 динара и решење по жалби у износу од 550,00 динара, уплаћује се у буџет Републике Србије. Жалба се може изјавити и усмено на записник у Агенцији за привредне регистре.

  
РЕГИСТРАТОР  
  
Миладин Марјановић



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

# ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и  
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ  
утврђује да је

**Марин М. Рајић**

дипломирани инжењер електротехнике

ЈМБ 1206957782419

одговорни пројектант

телекомуникационих мрежа и система

Број лиценце

353 5027 03



ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

*Милош Лазовић*

Проф. др Милош Лазовић  
дипл. грађ. инж.

У Београду,  
27. новембра 2003. године

Број: 02-12/412948  
Београд, 26.05.2021. године



На основу члана 14. Статута Инжењерске коморе Србије  
("СГ РС", бр. 36/19), а на лични захтев члана Коморе,  
Инжењерска комора Србије издаје

## ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Марин М. Рајић, дипл. инж. ел.  
лиценца број

**353 5027 03**

**Одговорни пројектант телекомуникационих мрежа и система**

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио  
обавезу плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 27.11.2021.  
године, као и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске  
коморе Србије



Председница Инжењерске коморе Србије

*Марица М.*  
Марица Мијајловић, дипл. инж. арх.

## TEXTUAL PART



## A: Introductory remarks

At the request of the Project Holder, the Ministry of Construction, Transport and Infrastructure, the environmental impact assessment procedure was initiated, ie the preparation of the Environmental Impact Assessment Study for the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo. Contract no. 145/20 dated 10 June 2020, Ehting d.o.o. Belgrade, as the holder of the Consortium, entrusted the preparation of the Study to the company ECOlogica URBO DOO from Kragujevac, st. Save Kovačevića no. 1.

Pursuant to Article 8, paragraphs 2 and 3 of the Law on Navigation and Ports on Inland Waters („Official Gazette of RS”, No. 73/10 and 121/12) and Article 45, paragraph 1 of the Law on Government RS Gazette, No. 55/05, 71/05 - correction, 101/07, 65/08, 16/11, 68/12 - US, 72/12, 7/14 - US and 44/14), The Government of the Republic of Serbia has adopted the Strategy for the Development of Water Transport of the Republic of Serbia from 2015 to 2025 („Official Gazette of the RS”, no. 3/14) for which a Strategic Environmental Assessment has been made and consent obtained, Environmental Protection, No. 350-02-114 / 14-16 from 23.12.2014. years.

One of the goals of the Strategy for the Development of Water Transport of the Republic of Serbia from 2015 to 2025, is the development of economic potentials of ports and ports of the Republic of Serbia with strategic goals:

- sustainable development of domestic ports for the purpose of economic growth of the Republic of Serbia;
- quality port infrastructure and superstructure;
- functioning of the port market in accordance with EU regulations;
- attracting new investments;
- at least three domestic ports included in Core Network Ports, in accordance with Regulation 1315/2013/EU
- inclusion of ports in a multimodal logistics chain;
- employment and quality of life of the inhabitants of the hinterland (gravity area) of ports and harbors.

The Danube River, as the European „Rhine-Danube Corridor“, is a strategic link that should encourage the development of trade, tourism and services, since it is navigable throughout the Republic of Serbia and accounts for 85% of total inland waterway freight traffic. The Danube has the status of an International Waterway, categories VIc and VII, depending on the sector of flow through the territory of the Republic of Serbia.

In general, the port infrastructure is in poor condition. River ports have sufficient capacity for cargo handling but also old and inefficient existing equipment. In addition to the poor condition of the port infrastructure, the information system is insufficiently developed. On the territory of the Republic of Serbia, there are eight ports of international importance: Apatin, Bogojevo, Backa Palanka, Novi Sad, Belgrade, Pancevo, Smederevo and Prahovo.

The planned expansion of the capacity of the Port of Prahovo, by building new storage capacities for bulk and general cargo predominantly, but not exclusively related to the chemical industry and modernization of port machinery, will create additional value for the economy operating in the hinterland of this port and belonging to Bor district. in eastern Bulgaria, ie northern Macedonia, primarily "Zelezara" in Skopje. Also, the construction of a terminal for the reception of ship oil, waste materials, ship waste, as well as wastewater, will significantly improve the level of environmental protection and prevent pollution of the Danube. Finally, the reconstruction and construction of the missing primary infrastructure in the Port of Prahovo will significantly improve the operation of the port and its transshipment and operational performance.

The environmental impact assessment procedure is defined by the Law on Environmental Impact Assessment („Official Gazette of RS“, No. 135/04 and 36/09), which implies a process consisting of several phases. Impact Assessment Procedure for the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, in accordance with the Law, includes the following phases:

- The Project Holder submitted a Request for determining the scope and content of the Environmental Impact Assessment Study for the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, which was prepared and submitted to the competent authority of the relevant Ministry (Ministry of Environmental Protection); The request was announced on 20.05.2021. in the newspaper „Kurir“ and was in public view within the legal deadline of 15 days;
- the Decision of the Ministry of Environmental Protection No. 353-02-2453/2020-03 of 30.06.2021 was obtained. year, which determined the scope and content of the Study on Environmental Impact Assessment for the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo;
- In accordance with the obtained Decision, legislation and bylaws, a Study on Environmental Impact Assessment was prepared for the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, which is submitted to the competent authority of the relevant Ministry for further procedure.

In accordance with the Law on Environmental Impact Assessment („Official Gazette of RS“ No. 135/04 and 36/09), the Law on Environmental Protection („Official Gazette of RS“ No. 135/04, 36/09 ( other law), 72/09 (other law), 43/11 (US), 14/16, 76/18 and 95/18 (other law) and the Aarhus Convention, all stages of environmental impact assessment are available and public, and the public is informed through advertisements in public media, the website of the relevant Ministry, with access to the documentation submitted to the competent authority of the relevant Ministry, in accordance with the Notice on public insight, public presentation and public hearing.

In accordance with the provisions of the Law on Planning and Construction „Official Gazette of RS“, No. 72/09, 81/09 (correction), 64/10 (US), 24/11, 121/12, 42/13 ), 50/13 (US), 98/13 (US), 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (other law), 9/20 and 52/21), Article 133, for the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, the procedure of environmental impact assessment is carried out by the competent body of the Ministry of Environmental Protection.

In accordance with the Law on Environmental Impact Assessment („Official Gazette of RS“, No. 135/04 and 36/09) and the Rulebook on the procedure of public insight, presentation and public debate on the study on environmental impact assessment RS Gazette, No. 69/05), the impact assessment procedure includes:

- public announcement of the Study in the daily / local public media and the website of the relevant Ministry, which lasts 20 days;
- during the public review, the Study is available to the interested public, NGOs and individuals, at all levels (international, national and local level);
- after the expiration of the period of public announcement and public insight, the public presentation of the Study and public discussion is performed, where the date, time and place of the public presentation are already defined by the Announcement;
- the public presentation and public discussion of the Environmental Impact Assessment Study may be attended by all interested parties, citizens, NGOs, interested public, may ask questions, give suggestions and remarks, about which the competent authority shall keep the Minutes;
- the team of processors of the Study is obliged to present the Study in detail, to emphasize all the important elements of importance for the protection of the environment, to answer the questions in the remarks;
- all objections are submitted in writing or recorded in the Minutes during the public presentation and public hearing;

- the public presentation and discussion of the Study requires the presence of a representative of the Project Holder (Investor) who also participates in the discussion;
- upon completion of the public inspection, public presentation and discussion, the Study is sent to the Technical Commission for evaluation;
- all remarks, suggestions and proposals, sent during the public inspection and from the public debate, are submitted to the members of the Technical Commission for evaluation of the Study;
- the competent body of the relevant Ministry may also submit the Study for the opinion of the institutions from which the conditions were obtained;
- The Technical Commission for the evaluation of the Study submits the Report on the performed expert control of the Study;
- the processor of the Study is obliged to act according to the Report of the Technical Commission for the evaluation of the Study, accept the remarks and suggestions or reject them with an explanation

The competent body of the relevant Ministry, after the completion of the impact assessment procedure, issues a Decision on consent to the Study on Environmental Impact Assessment.

### **A1: Objective of the Environmental Impact Assessment Study**

The Environmental Impact Assessment study is conducted in accordance with the provisions of the Law on Environmental Impact Assessment („Official Gazette of RS“, No. 135/04 and 36/09), the Law on Environmental Protection (Official Gazette of RS ”, No. 135/04, 36/09, 36/09 (other law), 72/09 (other law), 43/11 (US), 14/16, 76/18 and 95/18 (other .law)), Rulebook on the content of the Study on Environmental Impact Assessment („Official Gazette of RS“, No. 69/05) and Decision no. 353-02-2453/2020-03 from 30.06.2021, in the procedure of obtaining the consent by the competent body of the relevant Ministry.

The aim of the Environmental Impact Assessment Study is to, in accordance with the provisions of the Law on Environmental Impact Assessment („Official Gazette of RS“, No. 135/04 and 36/09), assess the potential and significant impacts of the planned Project on environmental factors, ie the environment and the social environment, define and determine measures and conditions for prevention, prevention, reduction, mitigation and elimination of significant and harmful impacts and determine the regime of monitoring the impact on the environment (environmental monitoring).

The modern approach to preservation and protection of the environment is based on the concept of sustainable development, ie the acceptability of projects - facilities and activities that ensure development with long-term use and preservation of natural resources, natural values and environmental capacity. The characteristic of the strategy of an integrated approach to environmental protection is not a partial analysis of the effects of facilities or activities on one segment of the environment, but an assessment of all aspects of interaction (direct, indirect, short-term, long-term, cumulative, synergetic, local, wider spatial). planned facilities and activities in a specific area.

The Project Holder wants to show that he is determined to work in accordance with national legislation, but also the best practice in the field of environmental protection, in accordance with international standards, ie EU Directives. Based on the above, it can be concluded that the goal of assessing the impact of the planned Project - Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, on the environment and the preparation of the Study is:

- analysis and assessment of the existing situation in space and environment of the defined and determined area (determined location of the Project), based on existing data on space, all relevant research and observations in the field, spatial planning, urban and project documentation, opinions and conditions of public authorities ,

- analysis of the characteristics of the Project in question relevant to the impacts in space and environment and assessment of potential and significant impacts of the planned Project on the situation in space, the Danube River and the environment and social environment in the Project area, immediate hinterland and wider environment,
- defining all significant impacts in space and environment, for which measures for protection and monitoring of the environment are planned, designed and implemented in order for the Project to be ecologically sustainable and acceptable.

## **A2: Methodology of making the Study on Environmental Impact Assessment**

The basic methodological approach and content of the Study are defined by the Law on Environmental Impact Assessment („Official Gazette of RS“, No. 135/04 and 36/09) and the Rulebook on the content of the Study on Environmental Impact Assessment („Official Gazette RS“, No. 69/05).

To assess the impact on the environment, the methods given in the recommendations and guidelines of the World Health Organization (WHO), the European Chemical Engineering Foundation (EFCE), the US Environmental Protection Agency (EPA-USA) and the International Labor Organization (ILO) were used.

## **A3: Contents of the Environmental Impact Assessment Study**

Based on a comprehensive analysis, assessment of possible and expected impacts, conditions of holders of public authorizations and institutions, prevention measures, prevention measures, mitigation measures and measures to be implemented in order to minimize negative impacts, ie reach standards and requirements prescribed by Serbian legislation. The subject document, ie the Impact Assessment Study consists of the following chapters:

- Chapter A - presents Introductory remarks and introduction to the document and the objectives of its preparation;
- Chapter 1.0. - presents data on the Project Holder and acquaintance with the used Legal regulations, planning basis, conditions of holders of public authorizations, technical documentation and available literature;
- Chapter 2.0. - provides a detailed description of the location where the construction of new port capacities of the Port of Prahovo is planned;
- Chapter 3.0. - presents a detailed description of the Project, represented activities, use of energy, raw materials, generation of waste and waste materials, impacts on environmental factors;
- Chapter 4.0. - shows the alternatives that have been considered and which are current at the time of drafting the document;
- Chapter 5.0. - shows the environmental factors that may be exposed to the impact due to the implementation and operation of the Project;
- Section 6.0. - describes the possible significant impacts of the Project on environmental and social factors;
- Section 7.0. - shows possible accidental situations during the work of the subject Project;
- Chapter 8.0. - represents the prescribed all environmental protection measures that must be complied with in order to prevent, prevent, mitigate, minimize and reduce to a potentially permissible framework and environmentally acceptable conditions all potential negative impacts;
- Chapter 9.0. - shows ecological monitoring, which is the monitoring of the state of the

- environment;
- Chapter 10.0. - displays a non-technical summary of data;
- Chapter 11.0. - presents data on technical deficiencies or lack of appropriate professional knowledge and skills or inability to obtain appropriate data;
- Chapter 12.0. - represents the working team that made the Study.

## 1.0. Basic information about the Project Holder

Basic data on the Project Holder are shown in Table 1.

**Table No.1:** Information on the Project Holder

<b>Full name of the Project Holder</b>	<b>Ministry of Construction, Transport and Infrastructure</b>
<b>Address</b>	22-26 Nemanjina street <b>Belgrade</b> Republic of Serbia

### 1.1. Legislation used in the preparation of the Environmental Impact Assessment Study

For the preparation of the Study, the following legal regulations were used and respected:

- Law on Environmental Protection („Official Gazette of RS“, No. 135/04, 36/09, 36/09 (other law), 72/09 (other law), 43/11 (US), 14/16, 76/18 and 95/18 (other law));
- Law on Environmental Impact Assessment („Official Gazette of RS“, No. 135/04 and 36/09);
- Law on Navigation and Ports on Inland Waters („Official Gazette of RS“, No. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15 (other law), 92/16, 104/16 ), 113/17 (other law), 41/18, 95/18 (other law), 35/19 (other law), 9/20 and 52/21);
- Law on Planning and Construction („Official Gazette of RS“, No. 72/09, 81/09, 64/10-Decision US and 24/11 and 121/12, 42/13-decision US, 50/13-decision US, 98/13-decision US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (other law), 9/20 and 52/21);
- Law on Waters („Official Gazette of RS“, No. 30/10, 93/12, 101/16 and 95/18 (other law));
- Law on Climate Change („Official Gazette of RS“, No. 26/21);
- Law on Waste Management („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law));
- Law on Energy („Official Gazette of RS“, No. 145/14, 95/18 (other law) and 40/21);
- Law on the Use of Renewable Energy Sources („Official Gazette of RS“, No. 40/21);
- Law on Energy Efficiency and Rational Use of Energy („Official Gazette of RS“, No. 40/21);
- Law on Packaging and Packaging Waste („Official Gazette of RS“, No. 36/09 and 95/18 (other law));
- Law on Nature Protection („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16 and 95/18 (other law));
- Law on Air Protection („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 10/13 and 26/21 (other law));
- Law on Environmental Noise Protection („Official Gazette of RS“, No. 36/09 and 88/10);
- Law on Land Protection („Official Gazette of RS“, No. 112/15);
- Law on Fire Protection („Official Gazette of RS“, No. 111/09, 20/15, 87/18-3 (other law), 87/18-41 and 87 / 18-50 (other law) )
- Law on Disaster Risk Reduction and Emergency Management („Official Gazette of RS“, No. 87/18);

- Law on State Affiliation and Registration of Vessels („Official Gazette of RS“, No. 10/13, 18/15 and 83/18);
- Law on Commercial Shipping („Official Gazette of RS“, No. 96/15 and 113/217 (other law));
- Law on Transport of Dangerous Goods („Official Gazette of RS“, No. 104/16, 83/18, 95/18 - (other law) and 10/19 (other law));
- Law on Ratification of the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals – („Official Gazette RS Gazette - International Agreements“, No. 102/07 (Bonn Convention - Annex I - endangered migratory species; Annex II - migratory species to be the subject of the Agreement; reserve - a species for which the Republic of Serbia expresses reservations in relation to the text of the Convention));
- Law on Ratification of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora – („Official Gazette RS Gazette - International Agreements“, No. 11/01 (CITES Convention - Annex I - endangered species that is endangered or may be affected by traffic; Annex II - species that may not be endangered at the moment, but may threaten if the trade in specimens of such species is not subject to strict regulations and species that must be subject to regulation in order to establish effective control of trade in individuals of certain species listed in this Annex; within their jurisdiction, in order to prevent or restrict exploitation, as well as those whose traffic can be controlled only in cooperation with other Parties));
  
- Decree on determining the list of projects for which an impact assessment is mandatory and the List of projects for which an environmental impact assessment may be required („Official Gazette of the RS“, No. 114/08);
- Decree on the conditions that must be met by ports, ports and temporary transshipment points („Official Gazette of RS“, No. 33/15, 86/16, 54/19, 94/19 and 76/20 (other law));
- Decree on conditions for navigation and rules of navigation on inland waters („Official Gazette of RS“, No. 96/14 and 111/20);
- Decree on the ecological network („Official Gazette of RS“, No. 102/10);
- Decree on protection regimes („Official Gazette of RS“, No. 31/12);
- Decree on noise indicators, limit values, methods for assessment of noise indicators, harassment and harmful effects of noise in the environment („Official Gazette of RS“ No. 75/10);
- Decree on conditions for monitoring and air quality requirements („Official Gazette of RS“, No. 11/10, 75/10 and 63/13);
- Decree on limit values for emissions of pollutants into water and deadlines for their achievement („Official Gazette of RS“, No. 67/11, 48/12 and 1/16);
- Decree on limit values of priority and priority hazardous substances that pollute surface waters and deadlines for their achievement („Official Gazette of RS“, No. 24/14);  
Decree on Limit Values of Pollutants, Harmful and Dangerous Substances in Soil („Official Gazette of RS“, No. 30/18 and 64/19);
  
- Rulebook on the content of the request on the need for impact assessment and the content of the request for determining the scope and content of the study on environmental impact assessment („Official Gazette of RS“, No. 69/05);
- Rulebook on prevention of pollution of inland waters caused by navigation („Official Gazette of RS“, No. 102/17);
- Rulebook on ship documents and books („Official Gazette of RS“, No. 60/15, 20/19 and 145/20);
- Rulebook on River Information Services („Official Gazette of RS“, No. 63/15);
- Rulebook on categories, testing and classification of waste („Official Gazette of RS“, No. 56/10, 93/19 and 39/21);
- Rulebook on prevention of inland water pollution caused by navigation („Official Gazette of RS“, No. 102/17);
- Rulebook on harmonized amounts of incentives for reuse, recycling and use of certain types of waste („Official Gazette of RS“, No. 45/18);

- Rulebook on the list of waste prevention measures („Official Gazette of RS“, No. 7/19);
- Rulebook on conditions and manner of collection, transport, storage and treatment of waste used as a secondary raw material or for energy production („Official Gazette of RS“, No. 98/10);
- Rulebook on the form of the document on waste movement and instructions for its filling („Official Gazette of RS“, No. 114/13);
- Rulebook on the form of the Document on the movement of hazardous waste, the form of prior notification, the manner of its delivery and instructions for their completion („Official Gazette of RS“, No. 17/17);
- Rulebook on the form of daily records and annual report on waste with instructions for its completion („Official Gazette of RS“, No. 95/10 and 88/15);
- Rulebook on permissible noise level in the environment („Official Gazette of RS“, No. 72/10);
- Rulebook on noise measurement methods, content and scope of the report on noise measurement („Official Gazette of RS“, No. 72/10);
- Rulebook on the manner and conditions for measuring the quantity and testing of wastewater quality and the content of the report on performed measurements („Official Gazette of RS“, No. 33/16);
- Rulebook on technical norms for installations of hydrant fire extinguishing network („Official Gazette of RS“, No. 3/18);
- Rulebook on technical norms for protection of high buildings from fire („Official Gazette of RS“, No. 80/15 and 67/17)
- ESPOO Convention, (The Law on Ratification of the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context („Official Gazette of the Republic of Serbia“, No. 102/07);
- International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, adopted in 1973, as amended in 1978 (MARPOL Convention) („Official Gazette of the SFRY - International Agreements“, No. 2/85);
- Water Framework Directive - Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy (Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 on establishing a framework for community action in the field of water policy);
- Directive on the protection of groundwater against pollution and deterioration (2006/118 / EC) - Directive 2006/118/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the protection of groundwater against pollution and deterioration (Directive 2006/118/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the protection of groundwater against pollution and deterioration);
- Directive on the assessment and management of flood risks (2007/60/EC) - Directive 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks (Text with EEA relevance) 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on the assessment and management of floods);
- Directive on environmental quality standards in the field of water policy (2008/105 / EC) - Directive 2013/39/EU of the European Parliament and of the Council of 12 August 2013 amending Directives 2000/60/EC and 2008/105 / EC as regards priority substances in the field of water policy Text with EEA relevance (Directive 2013/39/EU of the European Parliament and of the Council of 12 August 2013 amending Directives 2000/60/EC and 2008/105/EC as regards priority substances in in the field of water policy Text with EEA relevance;
- Directive on the establishment of technical specifications for chemical analysis and monitoring of water status - Commission Directive 2009/90/EC of 31 July 2009 laying down, pursuant to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council, technical specifications for chemical analysis and monitoring of water status (Text with EEA relevance) (Commission Directive 2009/90/EC of 31 July 2009 laying down technical

- specifications for chemical analysis and monitoring of water status pursuant to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council for the EEA);
- Bathing Water Quality Management Directive (2006/7/EC) - Directive 2006/7/EC of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 concerning the management of bathing water quality and repealing Directive 76/160/EEC on bathing water quality management 2006/7/EC of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 on bathing water quality management and repealing Directive 76/160 / EEC;
  - Directive amending the Waste Directive - Directive (EU) 2018/851 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 2008/98 / EC on waste (Text with EEA relevance) - (Directive of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending the Waste Directive (2008/98 / EC) (2018/851 / EU);
  - Urban Wastewater Treatment Directive - Council Directive 91/271/EEC of 21 May 1991 concerning urban wastewater treatment (Council Directive 91/271/EEC of 21 May 1991 on urban waste water treatment);
  - Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption (Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption));
  - Directive on the protection of groundwater against pollution caused by certain hazardous substances - COUNCIL DIRECTIVE of 17 December 1979 on the protection of groundwater against pollution caused by certain dangerous substances (80/68 / EEC) from pollution caused by certain hazardous substances (80/68/EEC);
  - Directive establishing technical specifications for chemical analyzes and monitoring of water status (EU 2009/90) - Commission Directive 2009/90/EC of 31 July 2009 laying down, pursuant to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council, technical specifications for chemical analysis and monitoring of water status (Commission Directive 2009/90/EC of 31 July 2009 establishing, according to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council, technical specifications for chemical analysis and monitoring of water status;
  - Council Directive - 92/43/EEC (Habitats Directive - Annex II - animal and plant species of common interest whose conservation requires the designation of specially protected areas; Annex IV - animal and plant species of common interest which needs strict protection; Annex V - animal and plant species of common interest due to which taking from nature and exploitation management measures can be applied).

## 1.2. General, strategic, planning and project documentation used for the preparation of the Study

During the preparation of the Study, strategic documentation, spatial planning, urban and project documentation, conditions and opinions of holders of public authorizations, reports and relevant available literature were used:

- Water Transport Development Strategy in RS from 2010-2025 („Official Gazette of RS“, No. 3/14); Strategic Environmental Assessment of the Strategy for the Development of Water Transport in the RS from 2010-2025;
- Water Management Strategy on the territory of the Republic of Serbia for the period from 2016 to 2034 („Official Gazette of RS“, No. 3/17);
- Waste Management Strategy („Official Gazette of RS“, No. 29/10);
- Master plan of the tourist destination "Donje Podunavlje", Scientific Research Center of the Faculty of Economics, University of Belgrade (2008);
- Spatial plan of the special purpose area of the international waterway E 80 - Danube (Pan-European Corridor VII) („Official Gazette of RS“, No. 14/15);
- Spatial plan of the municipality of Negotin ("Official Gazette of the municipality of Negotin", No. 16/2011);
- Amendments to the General Regulation Plan for the settlement of Prahovo („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 1/21);
- Detailed regulation plan „Port of Prahovo“ („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 7/20);

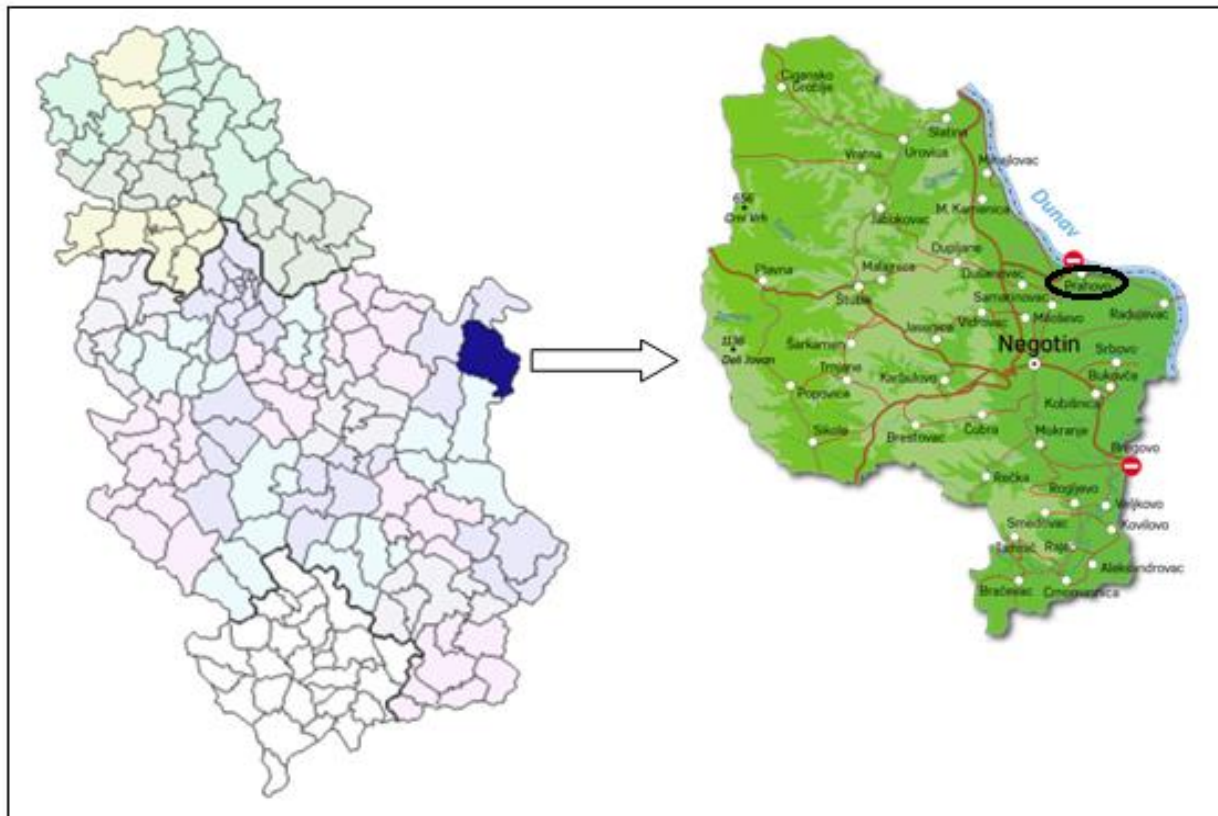


- Amendments to the Detailed Regulation Plan „Port of Prahovo“ (Official Gazette of the Municipality of Negotin, No. 20/20 and 1/21 - correction);
- Location information, Department of Urbanism, Construction and Environmental Protection, Municipal Administration of the Municipality of Negotin no. 350-25/2021/IV /02 dated 18 February 2021. years;
- Decision on determining the scope and content of the study on environmental impact assessment, Ministry of Environmental Protection, Belgrade, no. 353-02-2453 / 2020-03 dated 30.06.2021. years;
- Location conditions ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021, Ministry of Construction, Transport and Infrastructure Belgrade, number 350-02-00164 / 2021-07 from 09.04.2021. years;
- **Preliminary design for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo (IDP)**
- Nearby location - Google Earth;
- Sediment testing report no. 21062803, Anahem Laboratory, Belgrade, July 20, 2021;
- Literature:
- Assessment of socio-economic situation and natural resources in fishing communities in Prahovo, Radujevac and Negotin in East Serbia FINAL STUDY;
- The LIFE programme is the EU's funding instrument for the environment and climate action. Created in 1992, it has co-financed thousands of projects)

## 2.0. Project location and environment description

The subject of the environmental impact assessment is the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo on the territory of the municipality of Negotin.

Macro-location of the Project - the municipality of Negotin is located in the north-eastern part of the Republic of Serbia and spreads on the border of the Republic of Serbia, the People's Republic of Bulgaria and the Federal Republic of Romania. The total area of the municipality of Negotin is 1,089 km<sup>2</sup> and includes 39 settlements. It borders on the north with the municipality of Kladovo, northwest and west with the municipality of Majdanpek, southwest with the city of



**Picture No.1:** The position of the municipality of Negotin and settlements Prahovo on the map of the Republic of Serbia

Bor, south with the city of Zajecar, southeast and east with the People's Republic of Bulgaria in the length of 41 km and the northeastern border with the Republic of Romania in the length of 35.5 km along the international river Danube. The length of the state land border is 31 km, and the water border is 45.5 km.

The settlement of Prahovo is an industrial settlement of a compact type, about 9 km northeast of the municipal center, Negotino, and connected to it by the State Road II-B row no. 400 (Negotin-Radujevac-Prahovo-Samarinovac-connection with the state road 168) and about 4 km from HPP "Djerdap II". It is located on the right bank of the Danube, at an average of 48-58 m above sea level, connected by road and railway communications, as well as the Port of Prahovo on the bank of the Danube, which provides favorable development opportunities. The proximity of a significant energy complex, as well as the complex of the chemical industry have determined the industrial character of this settlement.

**Microlocation** - Port of Prahovo The existing condition, the existing condition of the bank of the Port and its technical data are given on the basis of available technical documentation.

**Table No 2:** A complete overview of constructed sections of the coast

<b>Sector - a section of the built coast</b>	<b>Length (m) (Topographic plan)</b>
Operational coast	547
- vertical quay (Berths no. 1, 2, 3 and 4)	322
- sloping quay (Berths no. 5, 6 and 7)	225
Coastal fortifications upstream and downstream of the operational shore	410
Coastal fortification in the winter quarters	638
The total length of the built shore of the Port of Prahovo	1595



**Picture No.2:** View of the Port of Prahovo

The territory of the Port of Prahovo is a land - land part of the port area of about 47,650 m<sup>2</sup>, which includes:

- handling equipment and devices (crane tracks, conveyors);
- built warehouses (silos, covered and open warehouses);
- port roads, port railway tracks, substations, port installations (water supply, sewerage, electricity network);
- other port facilities (guardhouse, fence) and free areas.

In the Port of Prahovo, the port territory is on average about 80 m wide. The border of the territory of the Port of Prahovo, towards the river Danube, consists of the banks of the port, and towards the interior of the fence of the port, which borders the railway tracks of the railway station Prahovo-„Pristaniste“. In the downstream part, there is a water surface of the winter quarters, so that there is no space for the port territory.

The area from the outer edge of the quay, along the operational shore of the port, represents the quay area. The quay surface is a specially reinforced concrete structure, for receiving heavy loads from rail gantry cranes, mobile cranes, railway wagons and other handling equipment.

In the Port of Prahovo, the quay area is of different widths:

- along berths 1 and 2 the width is about 18 m;
- along berths 3 and 4 the width is about 12 m;
- along the sloping quay (berths 5, 6 and 7) the width is about 13 m.

Total quay area, covers between 10,000 and 11,000 m<sup>2</sup>.



**Picture No. 3:** Quay area of the Port of Prahovo

Built-up areas on the port territory are areas on which the following are built:

- permanent facilities - grain silo, vessel maintenance workshop building, mechanical workshop building;
- prefabricated buildings - covered and semi-covered warehouses;
- communications, roads, railways, underground and aboveground installations;
- manipulative surfaces with built-in curtain, concrete slab - open warehouses, plateau for piece cargo, containers.

The expansion of the territory of the Port of Prahovo is planned:

- by winter house embankment and
- by embankment of a part of the coastal belt on the right bank of the Danube.

**The coastal fortification – „Danube type“**, was built along the perimeter of the entire „Zimovnik“, as a sloping embankment, and consists of a stone foot resting on a natural bottom, with a crown elevation of 31.00 m, a crown width of 1.0 m and a slope of 1:1 .A concrete support beam was built on the inner edge of the crown, on which the lining of the embankment made of concrete slabs rests. The sloping fortifications are built in three levels. According to the profiles taken in November 1966 (according to the existing documentation), the coastal fortification was built on a 1:1 slope with two lanes 1.0 m wide at an elevation of 33.50 m above sea level and at an elevation of 36.00 m above sea level. At the bottom and at the top of each of these segments of the lining of concrete blocks, a reinforced concrete edge beam was constructed. The cladding is made of concrete slabs, dimensions 20x20x40 cm, on a base of stone chips F 6-12 cm, thickness 20 cm and a layer of gravel F 0.5-3.0 cm, thickness 20 cm (according to the existing documentation). The coastal fortification ends with a concrete end beam at an elevation of ~ 38.40 m above sea level.

Based on the comparative analysis, from the technical documentation from 1963 and bathymetry from 2020, it can be concluded that there were significant sediments in „Zimovnik“.

**Table No. 3:** Collective display of level „Zimovnik“

Bathymetry (year of recording)	Angles of the bottom of the winter house (mnm)	The difference (m)
1963. (derived state)	27.40-27.90	~+ 2.10
2020.	29.50-30.00	



**Picture No. 4:** Port of Prahovo – „Zimovnik“ - existing condition

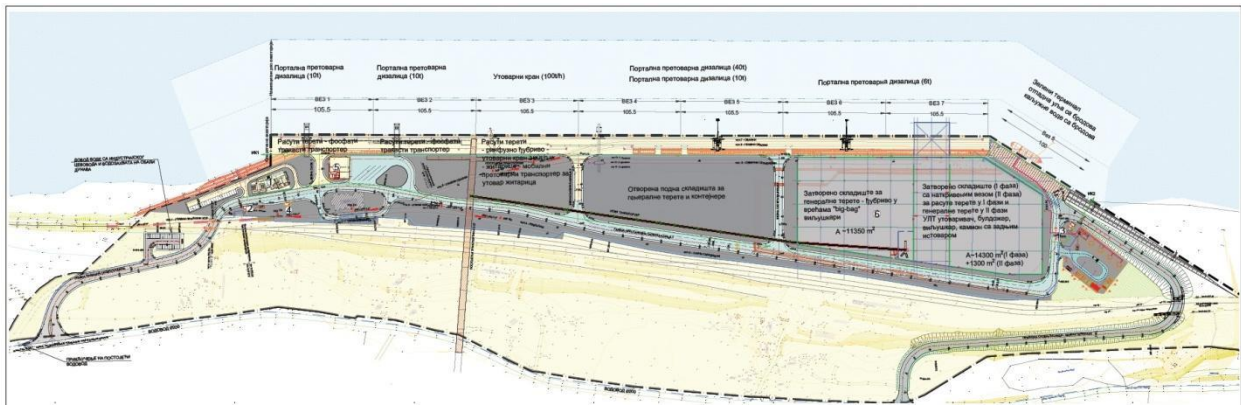
**Infrastructure equipment of the port complex:**

- **water supply infrastructure** - has been built, the Port of Prahovo is connected to the water supply network;

- **sewerage infrastructure** - is not built and there is no sewerage network. According to the Detailed Regulation Plan, the construction of a collection fecal collector and a wastewater treatment plant is planned. Until the construction of the wastewater treatment plant and the associated sewage collectors, the management of sanitary and faecal wastewater will be performed, as a transitional solution, by the construction of watertight septic tanks;
- **electric power network** - is also performed in the Port complex, there are two transformer stations TS10/0.4 kV, which are retained and remain in the function of power supply to existing consumers.

## 2.1. Copy of the plan, Situation plan, plotted objects, presentation of the required land areas (m<sup>2</sup>) for the realization of the Project

The Port of Prahovo complex is spread over cadastral parcels: No. 5852/2, 5852/5, 5852/6, 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 and 544/2 all KO Prahovo, on the territory of the municipality of Negotin. The situational presentation of the port complex is given in Figure No. 5.



**Picture No. 5:** Situation of the Port of Prahovo

Built areas in the port territory:

- permanent facilities - quay areas along the operational shore and coastal fortifications;
- handling equipment and devices (crane tracks, conveyors);
- built warehouses (grain silo) and prefabricated buildings, ie covered and semi-covered warehouses;
- railway tracks and internal roads; underground and aboveground installations (water supply, internal sewerage network, electrical network, transformer station).

The concept of construction is planned to increase the degree of construction and arrangement of space in accordance with the spatial and functional capacities, raising the urbanity of the space and improving its values.

## 2.2. Compliance of the selected location with the spatial planning and urban documentation

The port complex of the Port of Prahovo includes cadastral parcels No. 5852/2, 5852/5, 5852/6, 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 and 544/2 KO Prahovo and are within the scope of the Plan of detailed regulation "Port of Prahovo" (Official Gazette of the Municipality of Negotin, No. 7/20), ie Amendments to the Plan of detailed regulation „Port of Prahovo“ („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 20/220 and 1/221 - correction).

In accordance with the above planning document, ie Amendments to the Detailed Regulation Plan „Port of Prahovo“ („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 20/20 and 1/21 - correction), the plots are located in the area where the purpose is defined - Port „Prahovo“, port and storage capacities. The area covered by the Detailed Regulation Plan „Port of Prahovo“ is located within the cadastral municipality of Prahovo, on the right bank of the Danube, at approximate stations from km 859 + 800 to km 858 + 800, covering part of the waters and the entire part of the Danube coast. Within the defined boundaries of the planning document, there is a part of the port area declared by the Decree on Determining the Port Area of the Port of Prahovo („Official Gazette of RS“, No. 80/16), as well as land that is directly related to the port area. The main activity of the International Port of Prahovo is:

- providing modern logistics services: loading, unloading, reloading, transfer and storage of cargo, storage, deposit and transport operations depending on the type of cargo, preparation and consolidation of cargo for transport, all according to the requirements of the narrower and wider gravitational area of the port;
- dealing with nautical services: mooring and unmooring of vessels, boxing, reception and servicing of vessels at anchor, supply of vessels and crew.

Other economic activities in the Port include distribution and logistics of cargo, finishing and processing of goods as well as industrial production activities, all with the aim of more complete utilization of port capacities.

In the process of unified procedure, for the realization of the planned Project - Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, the following were obtained:

- Location conditions ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021, number 350-02-00164 / 2021-07 from 09.04.2020. year, Ministry of Construction, Transport and Infrastructure Belgrade;
- conditions of holders of public authority.

From the aspect of the existing and planned way of land use, the planned Project and the planned works are in accordance with the planning documents, ie the Plan of detailed regulation „Port of Prahovo“ („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 7/20) and the Amendment of the Plan of detailed regulation „Port of Prahovo“ („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 20/20 and 1/21 - correction) which represent the planning basis and the possibility for the implementation of the planned Project.

The realization of the planned works is in accordance with the valid urban plans, which provides the planning basis for the realization of the planned activities. Execution of works must be performed in accordance with the planned rules of arrangement and construction rules, norms and standards, measures and conditions for environmental protection.

## 2.3. Basic morphological, geomorphological, geological, hydrogeological, hydrographic, hydrological and seismological characteristics of the terrain

**Morphological characteristics of the spatial whole** - according to the morphological characteristics of the terrain, the settlement of Prahovo is located on the alluvial plain of the river Danube, at an average of 48-58 m above sea level, within the plain part of the municipality of

Negotin. The subject area and the immediate surroundings represent the right part of the valley side of the Danube, which, in this part, is characterized by a calm flow and passes through a wide, almost completely horizontal alluvial plain.

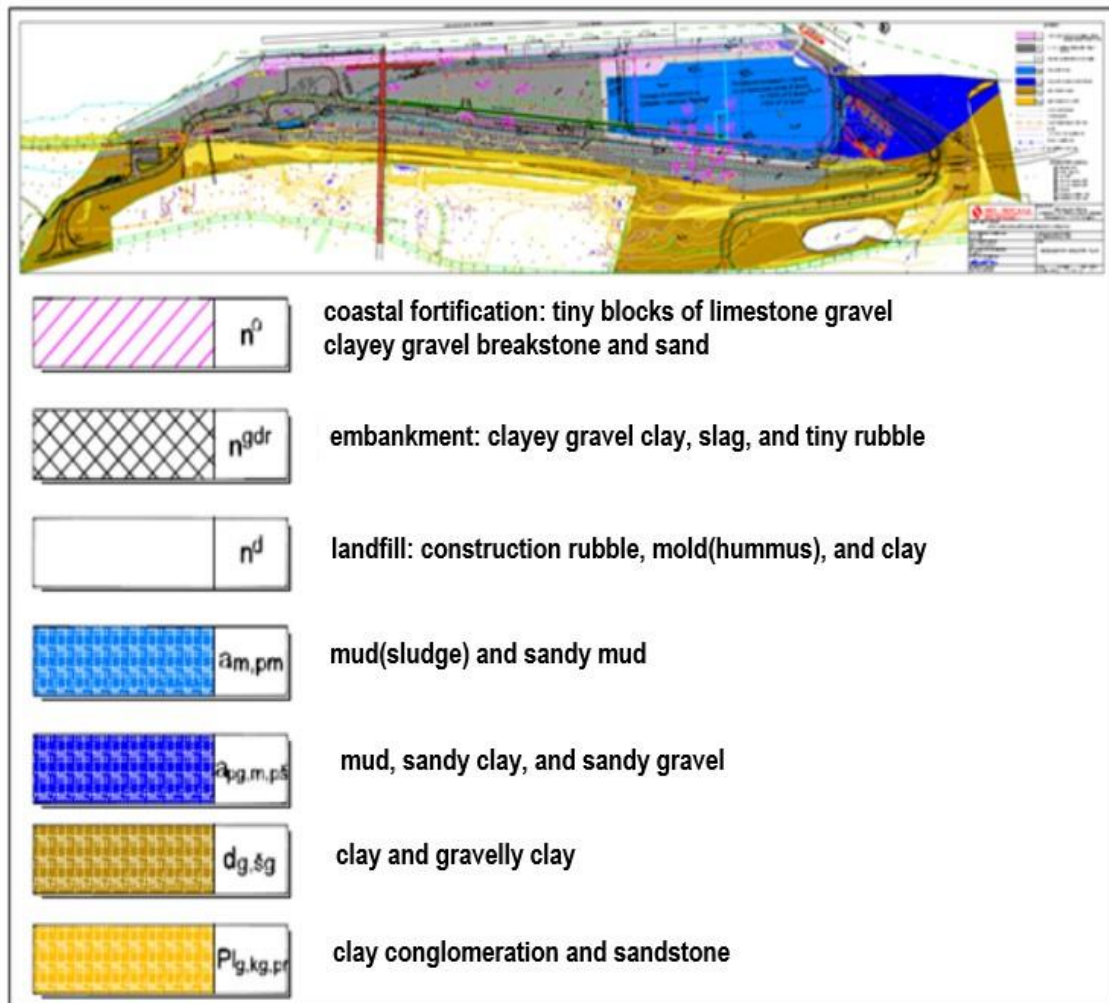
**Geological characteristics of the spatial whole** - according to the geological structure, the basis of the terrain consists of Pliocene sediments, which occur at depths of over 30 m in the facies of sands, fine gravels, clays and weakly binding sandstones. The recovery of Pliocene sediments is formed by Quaternary sediments, of different genesis of Aeolian-aquatic and alluvial-terrace. Over the Quaternary sediments there are modern sediments, backfill soil and a modern layer of humified pedological soil.

**Hydrogeological characteristics of the spatial whole** - the surface of the terrain of the analyzed area of significant thickness, are Quaternary sediments, which are the main conductors of the sinking of atmospheric sediments to deeper parts of the terrain.

In the phase of preparation of project documentation, the „Study of detailed geotechnical research for the construction of new port capacities of the port „Prahovo“ in Prahovo“ was done („GEO-TEST“ d.o.o., Belgrade, September 2020). Conducted field and laboratory tests in the area of the Port of Prahovo determined the following:

- the port was formed on the right bank of the Danube and in the part of the slope; in the coastal zone the terrain is with absolute elevations of 29.5-35.0 m above sea level; the wintering area is a cut part of the coast and slope to the level of 25.60 m above sea level;
- by excluding wintering grounds from function for the last 40 years, 5-6.5 m of silt and sandy sludge (ag, pg) have been deposited in it; in the zone of winter quarters, plateaus and green terminals, below the elevation of 22.85-26.20 m above sea level, pre-consolidated, semi-solid clays and sand clays (PLg, pg) are present; the plateau of the port and the coastal fortification is in the embankment up to 10 m high; the fortification is made of gravel and crushed stone; in the embankment of the plateau there are also clayey debris, slag and clayey gravel;
- in the area of the plateau along the slope, the groundwater level is at depths of 3.8-5.8 m; along the bank, the level is at the level of the Danube;
- the terrain is stable in natural conditions; there is damage to the construction of the embankment towards the Danube and the winter quarters due to the extraction of the sand fraction (suffusion) during the sharp drop in the water level of the Danube;
- with the embankment of sludge and sandy sludge (ag, pg) with a new cloud fortification and an embankment for a plateau at a height of 10 m, there is a local breakage of sludge and the appearance of a large subsidence that does not provide stability of the planned content;
- in the zone of the vertical quay (berth 8) and sloping coastal fortification, it is necessary to remove sludge and sandy sludge (am, pm) in its entire thickness, and in the wintering area sludge can also be removed or its resistance and deformable properties improved by amelioration if prognostic subsidence ( $\rho \approx 15$  cm) acceptable.





**Picture No. 6:** Engineering Geological Plan 1: 1000 („Study of detailed geotechnical research for the construction of new port capacities of the port „Prahovo“ in Prahovo“ („GEO-TEST“ d.o.o., Belgrade, September 2020))

**Hydrographic data of the spatial unit** - Luka Prahovo is located on the Danube river. The Danube River flows through Serbia in the length of 588 km, from Bezdán to Prahovo. Hydrographic:

- the nearest watercourse to the location in question is the Danube River;
- Basin: Danube River;
- Water unit: „Danube and Timok – Negotin“;
- Water area: Danube;
- Amelioration area: HMS code DD7, Negotinska nizija, Balta Mare, Donji Dunav.

The Danube, one of the most beautiful and important European rivers, is an international river whose parts of the flow are located in Germany, Austria, Slovakia, Hungary, Croatia, Serbia, Romania, Bulgaria, Moldova and Ukraine. Today, the Danube is part of the trans-European navigation system Rhine-Main-Danube, (3505 km), which is the most important European shipping highway.



**Picture No. 7: Danube catchment area**

The Danube basin includes more than 19 countries, 14 of which are signatories to the Convention on the Protection of the Danube River (ICPDR), in 1994 in Sofia. The drainage area of the Danube is also affected by two large mountain ranges, the Alps and the Carpathians. Therefore, water management is a key issue for the Danube region, especially because water knows no borders and because water management requires good coordination and strong cooperation between countries and sectoral sectors. This is the main practical aspect that illustrates the goal of achieving the territorial cohesion guaranteed by the Lisbon Treaty.

Other streams that characterize the wider area of research are Jasenička, Sikolska, Jasikovačka reka and Zamna. These watercourses spring at the foot of the mountains in the west of the Negotin region, flow to the east and southeast and flow into the Danube or Timok.

**Hydrological data of the spatial unit** - are taken from the available technical documentation of RJ „Negotin“ Negotin (GP for the construction of a defensive embankment to protect the settlement of Radujevac from the great waters of the Danube in September 2009). The hydraulic calculation of high waters in the sector from the mouth of the Timok to the Danube to the dam of HPP „Đerdap 2“ was performed, for 4 characteristic flows  $Q_{5\%}$ ,  $Q_{2\%}$ ,  $Q_{1\%}$  and  $Q_{0.1\%}$ .

**Table No. 4:** Hydraulic calculation of high waters in the sector from the confluence of the Timok and the Danube to the dam of HPP „Đerdap 2“, for 4 characteristic flows

Профил	Стационажа по току	Нивои воде за карактеристичне протицаје Дунава Z (mm)			
	km	Q <sub>5%</sub> =14055 m <sup>3</sup> /s	Q <sub>2%</sub> = 15160 m <sup>3</sup> /s	Q <sub>1%</sub> = 15940 m <sup>3</sup> /s	Q <sub>0,1%</sub> = 18040 m <sup>3</sup> /s
ПР 6	854+044	37.29	37.81	38.17	39.09
ПР 7	854+801	37.32	37.84	38.19	39.12
ПР 8	855+617	37.34	37.86	38.22	39.15
ПР 9	857+225	37.36	37.88	38.23	39.16
ПР 10	858+887	37.37	37.89	38.24	39.17
ПР 11	860+285	37.42	37.94	38.29	39.22
ПР 12	861+376	37.46	37.98	38.34	39.27
ХЕЂердап 2	862+546	37.50	38.02	38.39	39.32

Based on available data:

- the minimum median daily inflow of the Danube was recorded on 01.09.2003. year and amounted to 1500 m<sup>3</sup>/s; the outflow of the „Djerdap 2“ system was 1576 m<sup>3</sup>/s; the minimum realized groundwater level (hourly) for this outflow was 28.51 m above the JM;
- the maximum median daily inflow of the Danube was 15,800 m<sup>3</sup>/s on April 15 and 16, 2006. years; the maximum realized groundwater level (hourly) for this outflow was 38.27 m. above JM.

The Danube waterway in the area of the port of Prahovo has the status of an International Waterway (Class VII), which is defined by the prescribed dimensions.

Data on the water level of the Danube at the water meter station Prahovo - Average daily values of the water level for the station Prahovo for 2019. are given in Table No. 5.

**Table No. 5:** Data on the water level of the Danube from 2019 at the water meter station Prahovo

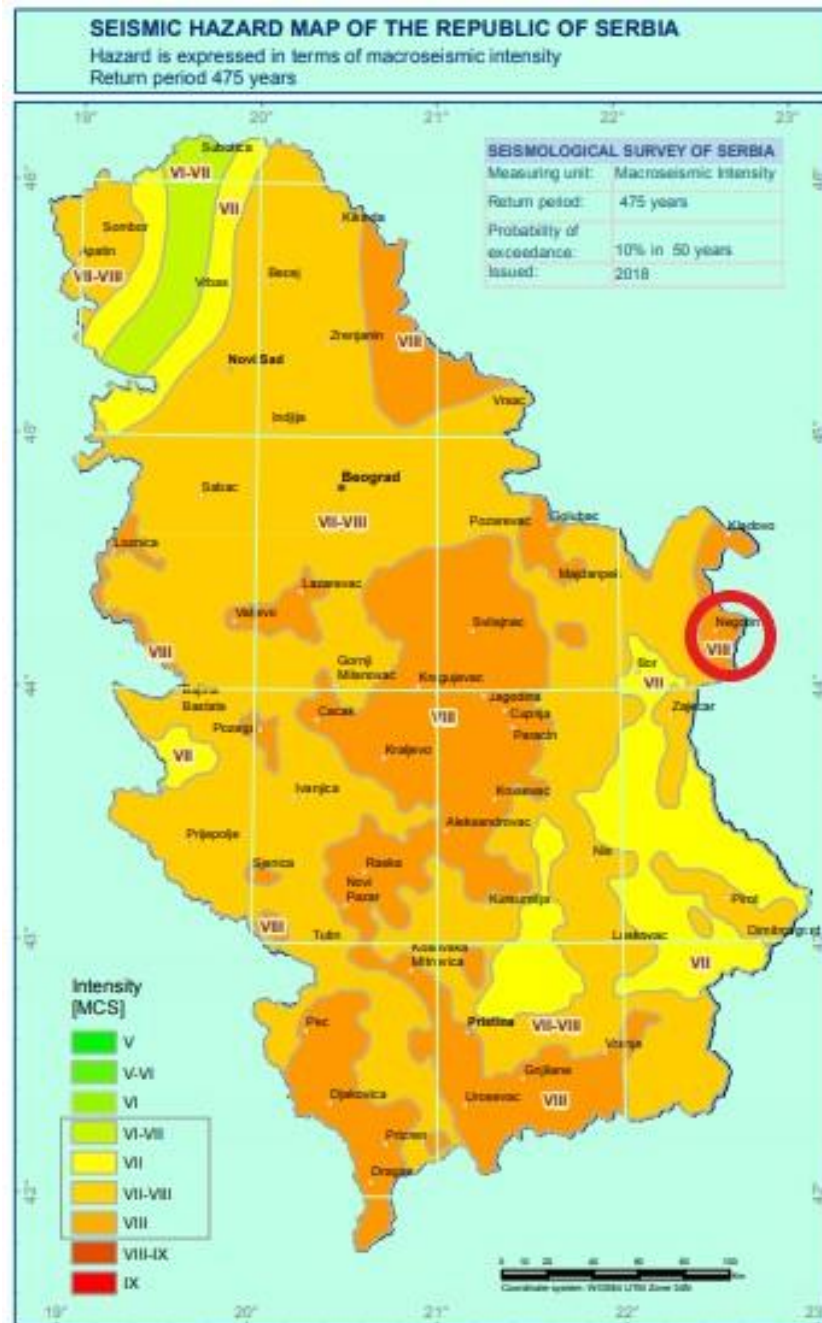
Станица :	<b>Прахово</b>			Кота "0" (м н.Ј.м.) :	29.02										
Река :	<b>Дунав</b>			Удаљеност од ушћа (km) :	861.0										
Шифра :	42095			Површина слива (km <sup>2</sup> ) :	577085										
<b>ВОДОСТАЈИ ЗА 2019. ГОДИНУ</b>															
ДАН	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
1	233	173	223	315	236	516	312	43	20	-24	-47	250			
2	230	178	212	270	235	559	335	40	29	-25	-52	233			
3	224	214	234	260	293	582	290	40	34	-27	-55	219			
4	200	237	238	239	344	622	282	64	26	-25	-64	216			
5	147	314	203	180	354	667	247	103	12	-20	-72	210			
6	133	358	199	188	331	705	227	121	0	-24	-63	208			
7	144	382	250	200	340	714	212	122	-6	-20	-44	201			
8	134	420	240	203	353	718	183	93	-8	-17	-8	193			
9	115	438	226	218	357	713	174	91	-7	-19	39	190			
10	118	391	184	183	375	688	142	99	3	-18	39	190			
11	93	389	277	217	374	644	134	93	17	-12	67	186			
12	75	367	344	259	391	610	156	79	33	2	151	172			
13	79	333	336	283	429	593	148	71	44	12	192	134			
14	108	344	332	301	463	578	125	49	53	17	198	123			
15	113	342	343	331	481	564	134	43	62	31	183	128			
16	110	330	357	329	502	551	119	41	69	44	193	158			
17	137	316	336	352	537	524	106	44	92	42	207	154			
18	118	288	303	376	543	508	90	25	76	37	214	129			
19	121	283	354	344	544	498	86	29	60	20	214	130			
20	130	267	381	309	533	449	96	37	51	16	237	136			
21	179	269	393	289	512	443	90	59	34	14	263	141			
22	210	266	362	270	494	431	109	53	18	-3	267	134			
23	202	239	325	273	491	427	86	47	4	-18	279	133			
24	182	213	366	244	494	424	43	30	-10	-28	305	159			
25	185	204	327	207	509	417	39	18	-19	-37	310	171			
26	189	233	334	187	510	365	47	29	-27	-35	294	225			
27	183	237	377	182	509	369	54	45	-32	-40	281	266			
28	162	220	356	176	507	357	21	49	-26	-48	277	296			
29	165		337	177	498	372	20	48	-22	-49	256	280			
30	150		328	248	495	298	23	31	-21	-51	267	337			
31	154		285		493		31	35		-47		380			
min дана	69	155	128	155	207	274	8	11	-34	-55	-72	89			
час	13	1	10	29	2	30	29	25	27	30	5	23			
сред.	5:30	4:30	14:30	2:30	0:30	12:00	3:30	5:00	1:00	7:30	0:30	5:00			
маx дана	152	295	302	254	436	530	134	57	19	-11	144	196			
час	248	449	430	394	550	720	362	140	113	52	327	417			
	1	9	21	18	19	9	1	6	17	16	25	31			
	0:30	6:30	20:00	8:30	22:30	1:00	23:00	17:30	20:30	17:30	12:30	20:00			
Годишњи мин. :				-72				Средње годишњи :				209			
Датум :				05.11.				Годишњи макс. :				720			
								Датум :				09.06.			

H-07

водостаји

- Station Prahovo – level „0“ (m n.J.m): 29,00
- Danube river – distance from the confluence (km): 861,00
- Code: 42095 surface of the basin(km<sup>2</sup>): 577.085,00

**Seismological characteristics** - according to the seismic conditions issued for the purposes of drafting the Spatial Plan of the Municipality of Negotin, the area covered by the Detailed Regulation Plan of the Port of Prahovo, which includes the Port of Prahovo, lies in the zone 8° MCS scale.



**Picture No. 8:** Map of seismic hazard of the Republic of Serbia showing the municipality of Negotin (Source:

[http://www.seismo.gov.rs/Seizmichnost/SH\\_2018\\_Intenzitet\\_lat\\_475\\_WGS84.pdf](http://www.seismo.gov.rs/Seizmichnost/SH_2018_Intenzitet_lat_475_WGS84.pdf))

## 2.4. Data on the source of water supply

The town of Negotin is supplied with drinking water from the spring „Barbaros“, which is located on the right bank of the Danube, about 10 km north of Negotin, and 3 km northwest of the

settlement of Dusanovac, near the spring of the same name. From the port of Prahovo, the source of water supply is about 7 km to the northwest.

From the aspect of protection of water supply sources, construction and future exploitation of the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo will not affect the sanitary protection zones of water supply sources „Barbaros“, and from that aspect the Project is environmentally friendly because it does not pose a threat to water supply sources and the health of residents.

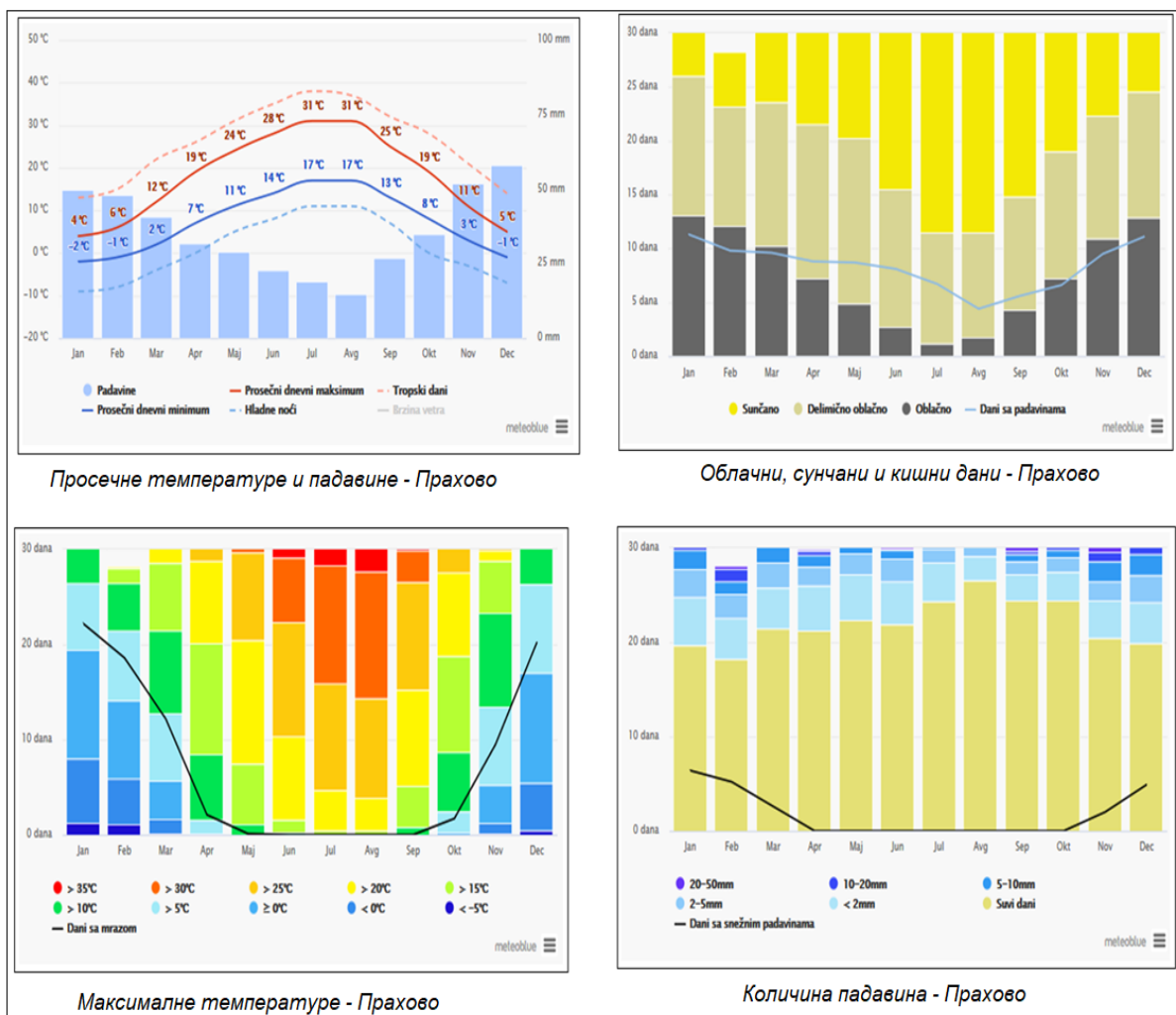
## 2.5. Climatic characteristics and meteorological data of the analyzed area

Climatic characteristics and meteorological conditions are an important factor for assessing the state of the environment and assessing the impact of the planned Project and planned activities in the observed area.

Meteorological conditions are defined through spatial and temporal variations of current, temperature, humidity and radiation intensity. To estimate the spread and dispersion of air pollution, the frequency of wind, silence and temperature inversions is important.

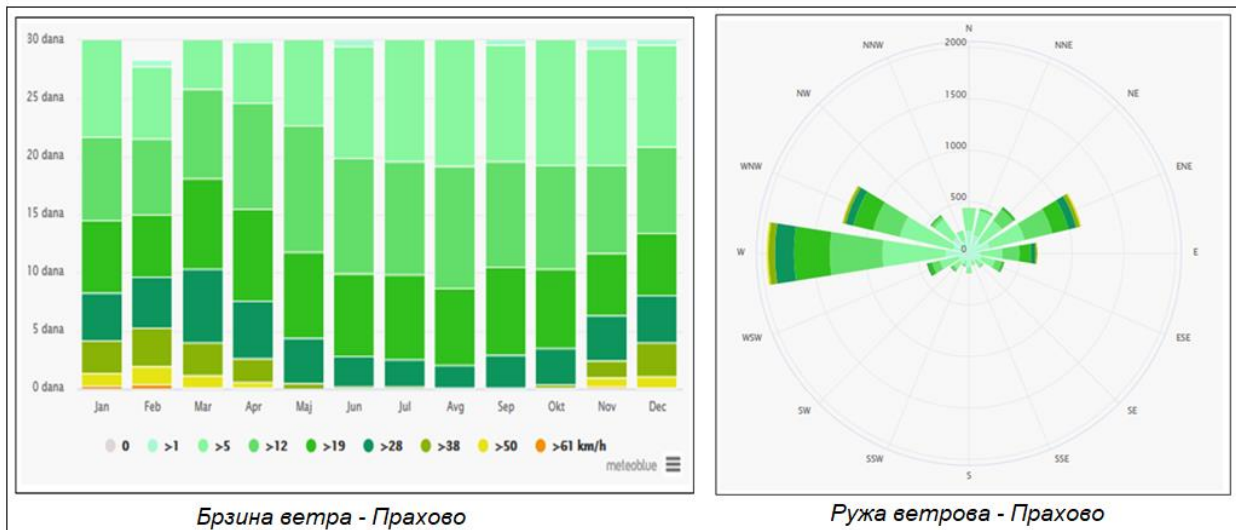
Negotin is located in a plain surrounded by mountain ranges (Miroč, Crni Vrh and Deli Jovan) and open space on the east and south, which all conditions the very specific climate of Negotin.

Climatic characteristics for Prahovo are shown through climatic diagrams.



**Picture No. 9:** Average temperatures and precipitation; cloudy, sunny and rainy days; maximum temperatures and precipitation amounts - Prahovo (Source: Meteoblue climate diagrams - /www.meteoblue.com/)

In winter, the west and northwest winds usually blow. Since it comes over the Homolje mountains, it always appears as a cold wind and brings sudden and abundant precipitation. This wind is popularly known as „gornjak“ and is the most important wind in the summer. The „gornjak“ wind is the most important for the climate of Negotino and the weather conditions very often depend on it. Also, košava is a frequent winter wind in this area. It is always a cold wind, weaker than the „gornjak“, but it causes several days of light snow. The north and south are still appearing.



**Picture No. 10:** Wind speed and wind rose - Prahovo (Source: Meteoblue climate diagrams - /www.meteoblue.com/)

## 2.6. Description of flora and fauna, natural assets of special value, rare and endangered plant and animal species and their habitats and vegetation

In the area of the settlement of Prahovo and the immediate surroundings, a diverse flora of autochthonous and non-autochthonous character has been formed, which is the result of natural conditions and anthropogenic influences. In the construction area of the settlement of Prahovo, garden plant species are represented, while in the wider environment there are agricultural and in some places forest areas. In terms of vegetation, meadows and arable lands with field species and industrial plants are represented. In some places and mosaically, forest complexes of different floristic composition are represented.

The autochthonous floristic composition in the port complex is suppressed by anthropogenic action, ie in the phase of realization of the basic, existing port complex. At the site in its current state, there are individual representatives of dendroflora with accompanying wild plants. Fauna consists of species that adapt to anthropogenic presence. The presence of ornithofauna in the zone downstream of the port complex is especially emphasized. The main natural resource is the Danube River, an international ecological corridor, with its ecosystems.

Within the planning document for the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, ie the Plan of detailed regulation „Port of Prahovo“, („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 7/2020), Amendments to the Plan of detailed regulation „Port of Prahovo“ („Official Gazette of the Municipality Negotin“, No. 20/2020 and 1/2021 - correction) there are no protected areas for which a protection procedure has been conducted or initiated. The subject location where the construction and reconstruction of the port capacities of the Port of Prahovo is planned in Prahovo, Negotin municipality, is located on the bank of the Danube River, which is an ecological corridor of international importance of the ecological network of the Republic of Serbia.

The Danube River, as an international ecological corridor of European importance, represents an ecological trajectory that enables the movement of individuals of populations (plant and animal species) between protected areas and ecologically important areas, from one locality to another

that form part of an ecological network as a coherent system of spatial units. close nature, for sustainable use of natural resources and conservation of biodiversity. The fish stock in this part of the Danube is diverse and the following species are represented: sturgeon (*Acipenser ruthenus*), catfish (*Silurus glanis*), pike (*Esox lucius*), carp (*Cyprinus carpio*), chub (*Leuciscus cephalus*), perch (*Sander lucioperca*) and all kinds of white fish.

Obligation of the Project Holder, ie the contractor that, if during the works a natural good is encountered which is of geological-paleontological or mineralogical-petrographic origin, and which is presumed to have the status of a natural monument, in accordance with the Law on Nature Protection („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16 and 95/18 (other law)) inform the relevant Ministry of Environmental Protection and take all measures to the good would not be damaged until the arrival of an authorized person.

### 2.6.1. Protection of Danube sturgeons

According to the Ordinance on the proclamation and protection of strictly protected and protected wild species of plants, animals and fungi („Official Gazette of RS“, No. 5/10, 47/11, 32/16 and 98/16), species of the Order Acipenseriformes (sturgeon ) are strictly protected wild species, in order to preserve biological diversity, natural gene pool, because they represent species that have special significance from the ecological, ecosystem, biogeographical, scientific and other aspects for the Republic of Serbia. For strictly protected wild species from the Order of Acipenseriformes (sturgeon), measures for the protection of protected species and their habitats have been established, and it is implemented by prohibiting the use, destruction and undertaking of all activities that may be endangered, through:

- habitat protection;
- monitoring the status of species populations and their endangerment factors, in particular monitoring and reducing the impact of climate change on highly vulnerable species and their habitats;
- biotechnical measures;
- reintroduction of species to the territory of the Republic of Serbia or its individual parts, ie cultivation of species in conditions outside the natural habitat (ex situ) and in the natural habitat (in situ) for the purpose of their return to nature;
- rehabilitation and revitalization of damaged habitats;
- support for scientific research, educational activities and popularization of species conservation and protection;
- relocation of individuals of strictly protected species in case of accidental situations (water pollution);
- finding a suitable place for reintroduction of migratory species, as areas important for the development cycle of the species, or habitat of migratory species (migratory corridors).

Sturgeons (*Acipenseriformes*) are one of the oldest families of fish, formed about 200 million years ago, with small morphological changes and represent „living fossils“. The existence of 27 species of sturgeon has been confirmed in the northern hemisphere and they inhabit rivers, lakes and coastal waters of Europe, Asia and North America. Since 1997, sturgeons have been on the list of protected species of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). Today, as many as five of the six Danube sturgeon species are extremely endangered (cod, sim, trout, Russian sturgeon and Atlantic sturgeon). The „Life for Danube Sturgeons“ project, launched in 2016, with the main goal of stopping threats to extremely endangered sturgeon species that inhabit the lower reaches of the Danube River and the northwestern Black Sea region, and which are caused by illegal fishing and trade. (The project is led and coordinated by WWF Austria, and is implemented within the LIFE program for the environment and climate action of the European Union (Created in 1992, it has co-financed thousands of projects) (Source: <https://rs.danube-sturgeons.org>).

It is believed that there are many reasons for the reduction of sturgeon populations: construction of dams and crossing of migration routes, illegal fishing, meat and caviar trade, as well as river



pollution, all related to lack of information and awareness of endangered species of the Order *Acipenseriformes*.

With the construction of the hydroelectric power plants „Djerdap I“ and „Djerdap II“, the course of the Danube was blocked and turned upstream from the dam into an accumulation lake, which led to changes in the hydrological regime, water chemistry, bottom configuration, coastline and wildlife. Their construction created a mechanical barrier and interrupted the migratory route of Black Sea sturgeon species, which once spawned in the upstream parts of the Danube, so that today they are found only in the lower reaches of the Danube. Serbia is one of the last sturgeon habitats. That is why the project „Life for Danube sturgeons“ was launched, which is being implemented in Prahovo, Negotin and Radujevo.

The project „Life for Danube Sturgeons“ aims to promote sturgeons as protected species in cooperation with local communities, and to present these places as their former main habitats.

Planning, implementation and regular activities in the port complex must be in accordance with ecological conditions and ecological capacity of the space, while respecting the prescribed measures of prevention, remediation, protection of biodiversity of the international ecological corridor, protection of all environmental factors at the location, immediate and wider environment. in order to prevent environmental conflicts and safe, sustainable development of the wider area.

## **2.7. Landscape appearance and landscape characteristics**

Considering the spatial framework in which the port complex is located, since it is located on the alluvial plain of the Danube, it can be stated that this area belongs to the plain terrain. The Danube River is the main „benchmark“ and gives the basic features and beauty of the landscape. The port of Prahovo, in its current state, is part of the landscape on the banks of the Danube. All planned works and activities, planned facilities, infrastructural and ground floor arrangement and equipment, will take place within the borders of the port complex and no significant change of the area with the Port of Prahovo on the bank of the Danube is expected. In the current state, not much attention has been paid to landscaping. Further realization of the Project envisages landscaping of the port complex, in accordance with the landscaping plan, with special conditions. The choice of species for landscaping and landscaping must be based exclusively on indigenous species.

## **2.8. Overview of immobile cultural property**

According to the data of the Institute for the Protection of Cultural Monuments, within the scope of the Detailed Regulation Plan of the Port of Prahovo, there are no recorded archaeological sites. In the area where the construction of new port capacities of the Port of Prahovo is planned, at the approximate stations from km 858 + 800 to 859 + 800 km on the right bank of the Danube, and based on the insight into the documentation of the Institute for the Protection of Cultural Monuments Nis, performed valorization of immobile cultural heritage.

In the subject area, it is known that there is one registered cultural property that enjoys the status of previous protection - Submerged German Black Sea Fleet (EL 140 from 04.04.2019). At the beginning of September 1944, the Black Sea and Danube fleets of the German army sank at this site, with over 200 vessels, including a hospital ship (with an unknown fate of about 1,600 wounded), as well as a Yugoslav ship „Uskok“ which during the occupation of the Kingdom of Yugoslavia, confiscated by the German army. Preliminary research conducted in the period 2005-2006. year, it is defined that the ships were sunk within the CP. No. 5852/1 KO Prahovo (Danube river), from km 857 to km 862.

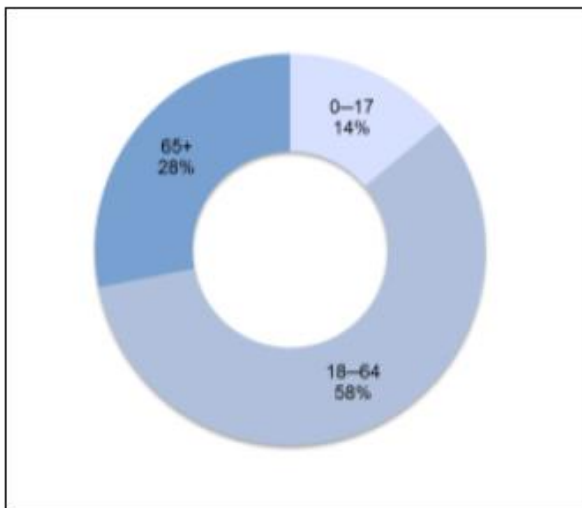
In accordance with Article 109 of the Law on Cultural Heritage („Official Gazette of RS“, No. 71/94, 52/11 (other law), 99/11 (other law)), the obligation of the Project Holder, ie the contractor is that, during the execution of any earthworks on the site, encounters an archaeological site or archaeological objects, immediately terminate the work and notify the competent Institute for the Protection of Cultural Monuments and take measures not to damage, destroy and preserve the site. the place and position in which it was discovered.

## 2.9. Population and construction of the location, demographic characteristics in the immediate and wider environment

Demographic characteristics for the municipality of Negotin and the settlement of Prahovo, as a general indicator of population in the wider environment of the location in question, can be presented based on the results of the 2011 Census.

**Table No. 6:** Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia 2011, Republic Statistical Office

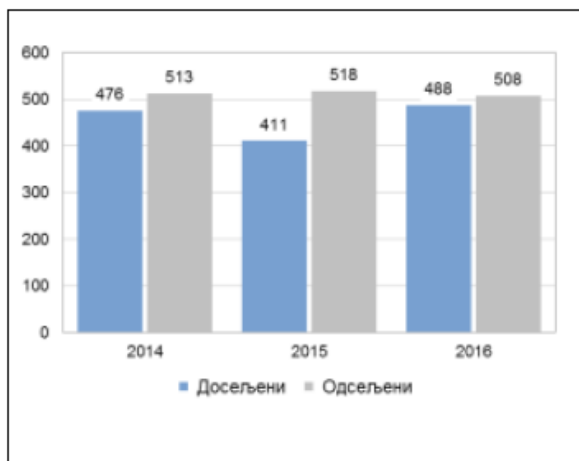
	In total listed faces	Total Number residents	the total number of households	Total Number of apartments
<b>Bor region</b>	146.813	123.848	47.635	68.796
<b>Municipality of Negotin</b>	49.679	36.879	15.087	23.204
<b>Prahovo</b>	1.864	1.197	489	772



**Picture No. 11:** Population by age groups of Negotin municipality, 2016.

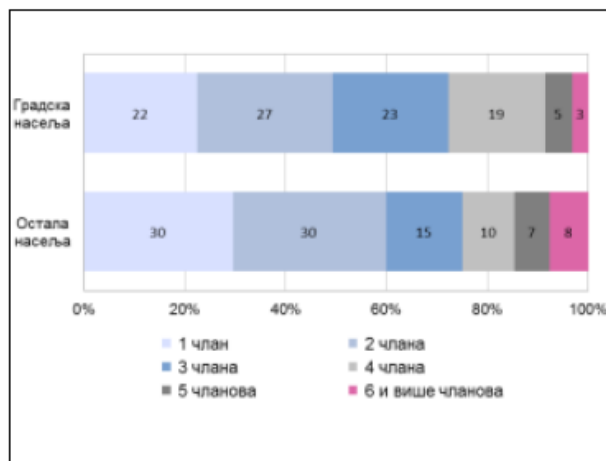


**Picture No. 12:** Population of Negotin municipality by five years and sex, 2016



**Picture No. 13:** Immigrants and emigrants to the municipality of Negotin, 2014-2016.

(Source: Internal Migration SBS)



**Picture No. 14:** Households in the municipality of Negotin according to the number of members, 2011.

(Source: Census by number of dwellings,

The concentration of people at the location, ie in the port complex, is directly dependent on the number of employees present, ie service users, ie the number of landed vessels. Realization and regular work of the planned Project is not conditioned by direct displacement or demolition of residential buildings, ie there are no direct impacts on the status of zones and residential buildings. Increasing the capacity, improving the condition of the port complex and intensifying activities in the area of the Port of Prahovo and the immediate vicinity, may affect the immigration of the population to the settlement of Prahovo, the city center of Negotin or other settlements in the immediate vicinity. Given the permanent decline in the number of residents in the municipality of Negotin, the implementation of the planned Project may have a positive impact on the demographic structure, ie population growth, demographic trends and demographic changes in the wider spatial unit. Also, the realization of the Project will affect the raising of the economic potential of the place and the attractiveness for further development, and the entire infrastructure will be significantly improved through further planned development.

All these changes in space take place within the port complex so that no significant impacts and changes are expected on the traditional values and habits of the local population, but it creates an opportunity for employment growth and standards of the local population.

## 2.10. Data on existing commercial and residential buildings and infrastructure and superstructure buildings

The Municipality of Negotin represents a natural geographical unit and an economically connected area with 38 settlements and Negotin as an urban settlement of urban type, which is a spatial, economic, historical and administrative center.

### 2.10.1. Existing economic facilities



**Picture No. 15:** Overview of existing commercial buildings - complex "Elixir Prahovo" d.o.o. in the vicinity of the Port of Prahovo

### 2.10.2. Existing housing zones

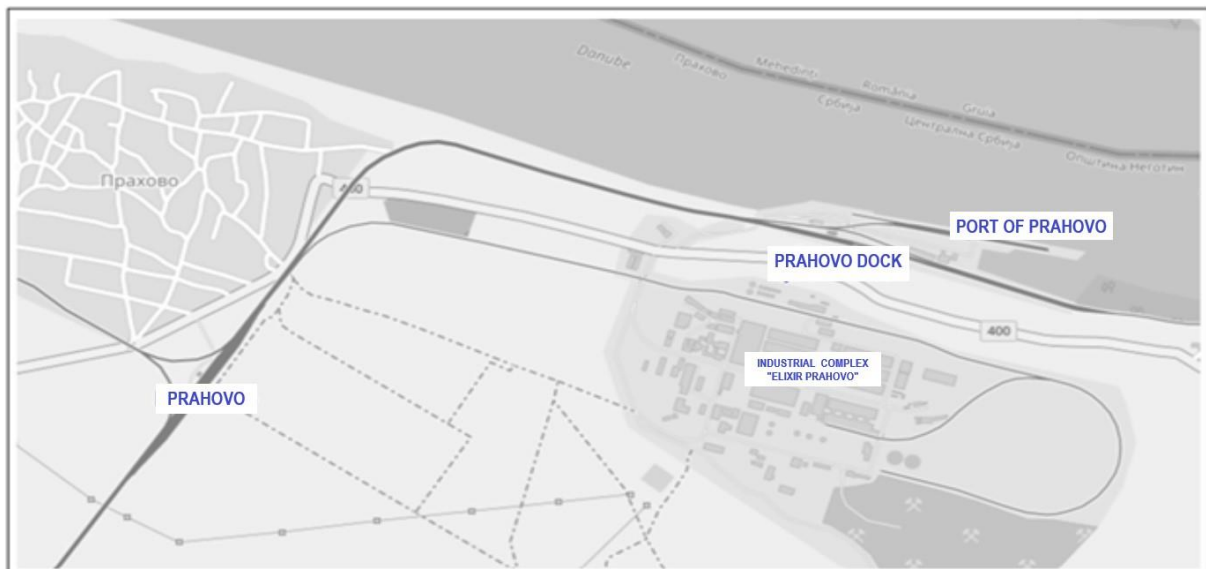


**Picture no. 16:** Overview of the position of the Port of Prahovo and the construction area of the settlement of Prahovo

### 2.10.3. Traffic infrastructure

**Road traffic**, the settlement of Prahovo is busy, across the state road II-B row no. 400 (Negotin-Radujevac-Prahovo-Samarinovac - connection with the state road 168) and railway infrastructure connected to the wider environment, which is a condition for faster economic development. The concept of traffic infrastructure of the Prahovo port complex is based on the connection with the State Road IIb-400 (Negotin - Radujevac - Prahovo - Samaritovac), to which a connection is made through the main access road and the three-lane intersection. In this way, all port functionally ranked roads, traffic and manipulative areas are connected to the existing traffic network of state roads of the Republic of Serbia. A network of port and connecting roads with manipulative areas for the reception of authoritative trucks is planned in the port complex. In the eastern part of the port complex, the construction of a „Green“ terminal for the reception, storage and treatment of marine oils and bilge water is planned. The „green“ terminal has a special access road and a connection to the State Road. The Prahovo station connects the branch, Niš-Crveni Krst-Zaječar-Prahovo Dock, corridor X.

**Railway traffic**, according to the Decree on the categorization of railways belonging to the public railway infrastructure („Official Gazette of RS“, No. 92/20) and amendments to the Decree on the categorization of railways belonging to the public railway infrastructure („Official Gazette of RS“, No. 6/21) railway station „Prahovo Dock“ is connected by railway: 219 (Niš) - Crveni Krst - Zaječar – „Prahovo Dock“, through which mixed passenger and freight traffic can be performed.



**Picture No. 17:** Position of the industrial tracks „ElixirPrahovo“ in the port of Prahovo in relation to the railway stations Prahovo and Prahovo Dock

**Water transport**, according to Article 2 of the Decree on Determining International and Interstate Waterways („Official Gazette of RS“, No. 109/16 and 68/19) and Article 2 of the Decree on Categorization of International and Interstate Waterways („Official Gazette of RS“, No. 109/16 and 68/19), the Danube River in the section in question, has the status of an international waterway of category VII. The required values of the parameters of the waterway dimensions, according to the latest Recommendations of the Danube Commission (DK/SES 77/11), for the section in question are given in Table 7.

**Table No. 7:** Required values of waterway dimension parameters, according to the latest Recommendations of the Danube Commission (DK/SES 77/11)

Waterway gauge parameter	category VII
Minimum depth of the waterway in relation to the low decelerated navigation level (EN), without reserve	2,5m
Minimum width of the waterway	150÷180m
Minimum radius of curvature of the waterway	1000m
Minimum height of the navigable opening of the bridge in relation to the high navigable level (VPN)	10m
Minimum width of the navigable opening of the bridge (with horizontal lower edge of the structure)	150-180m
Minimum width of the navigable opening at arch bridges, along the tendon of the arch (respecting the prescribed minimum distance between the pillars of the bridge)	120m
Minimum clearance height under cables and high voltage transmission lines up to 110 kV, in relation to VPN (this height is increased by 1 cm for each kilovolt above 110 kV)	19,0m

The route of the waterway is conditioned by the hydromorphological conditions of the riverbed and the position of the ship's lock on HPP „Đerdap 2“ (which is located at the station km 863 + 000 of the Danube). At the location of the Port of Prahovo, the waterway is significantly approaching the right bank, which affects the engagement of the water area. The width of the Danube waterway at the subject location is 100 m.

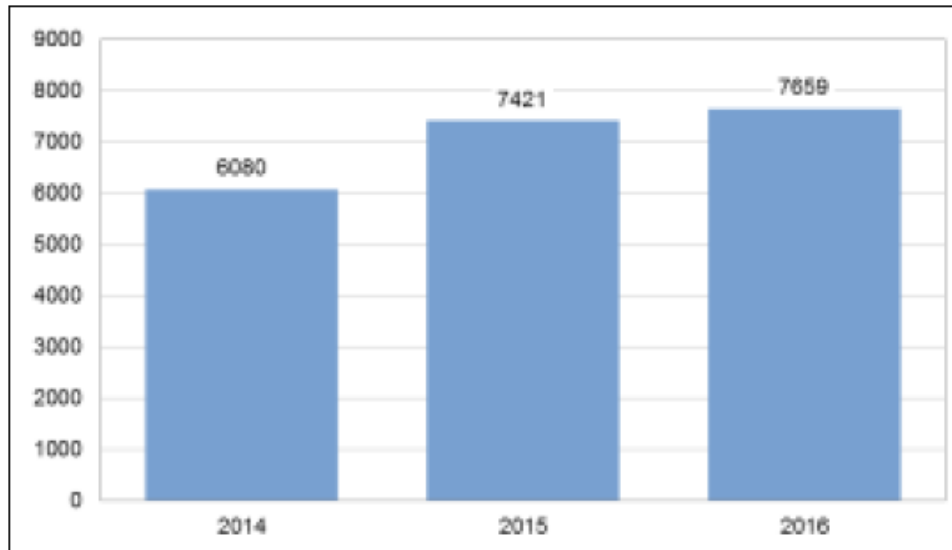
The water meter station Prahovo (km 859 + 100) is relevant for the considered section of the Danube River, with the elevation of zero „0“ = 29.00 m above sea level. Article 2 of the Decree on Determining the Port Area of the Port of Prahovo („Official Gazette of the RS“, No. 80/16), stipulates that the port area of the Port of Prahovo consists of cadastral parcels No. 5852/2, 5852/3, 543/44 and 543/45 all KO Prahovo. An integral part of the port area is the anchorage of the port, which stretches along the right bank of the Danube River from km 857 + 700 to km 855 + 200.

## 2.11. Socio - economic characteristics

According to the Spatial Plan of the Municipality of Negotin, the socio-economic and spatial development of the Municipality of Negotin is characterized by a slowdown in development flows and a low degree of activation of potential. The peripheral and border geographical position in the Republic of Serbia resulted in partial economic and traffic isolation of this area in relation to other centers of development and zones of intensive agglomeration of population and activities. The dominant agricultural character of the economic profile of the municipality of Negotin (farming-fruit-growing and viticulture with a long tradition of wine production) was partially changed by the construction of the hydropower system „Djerdap II“ and the chemical industry complex.

However, such economic development has not stopped the traditional emigration flows, which were additionally initiated by the socio-economic crisis from the end of the last century and the reform processes during this decade. For this reason, the local economy in recent years has been characterized by a recession, intensified by the transition, especially expressed in the leading economic activities: agriculture, manufacturing and electricity. There is a positive trend and a

constant slight increase in the number of employees in the period from 2014 to 2016, but with the remark that the jump was recorded in 2015 as a result of statistical inclusion and registered individual farmers.



**Picture No. 18:** *Registered employees in the municipality of Negotin, 2014-2016 (since 2015 Registered individual farmers included)*  
 (Source: *Employment and Wages Statistics, SBS*)

Expansion of the capacity of the Port of Prahovo, ie construction of new storage capacities for bulk and general cargo, predominantly but not exclusively related to the chemical industry, modernization of port machinery, supporting facilities and traffic areas, will create additional value for the economy operating in the hinterland of this port. district, but also companies operating in eastern Serbia, Bulgaria and Northern Macedonia, and above all "Zelezara" in Skoplje. Also, the construction of a terminal for the reception of ship oil, waste materials, ship waste, as well as wastewater, will significantly improve the level of environmental protection and prevent pollution of the Danube. Finally, the reconstruction and construction of the missing primary infrastructure in the Port of Prahovo will significantly improve the operation of the port and its transshipment and operational performance.

From all the above, it is estimated that the construction of new port capacities of the Port of Prahovo will have a positive local, national, regional and international socio-economic impact and significance, primarily on the development of freight water transport in the Republic of Serbia.

### 3.0. Project description

The Danube River forms the „backbone“ of the navigation system of the Republic of Serbia and all parts of the network of inland waterways are directly or indirectly dependent on the Danube, which as a strategic direction should become the meeting point of the largest transport flows of the Republic of Serbia. The development of ports on the Danube, using modern transport technologies, should enable the service of frequent goods flows between the countries of Western, Central and Eastern Europe, the Mediterranean and the countries of the Middle and Far East. Improvement and development of river transport should be planned by rehabilitation of inland waterways with provision of cleaning, deepening, signaling and maintenance, reconstruction, construction and modernization of ports and harbors, construction and introduction of river information system and construction of marinas on the Danube waterway network.

The subject of the environmental impact assessment is the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo. For the Port Complex of the Port of Prahovo, the Plan of Detailed Regulation of the Port of Prahovo („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 7/2020) and Amendments to the Plan of Detailed Regulation of the Port of Prahovo („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 20/2020 and 1/2021 - correction):

- infrastructure connections cross over cp. No. 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1 and 5852/2 KO Prahovo;
- category of buildings „V“, classification number: 124141;
- object category „G“, classification number: 222320, 211121, 21513, 212211, 222210, 222410, 222431, 230101, 222420.

The port of Prahovo is located on rkm 861 of the right bank of the Danube, it is open type, with an operational shore 560 m long. The industrial railway track, 971m long, is connected to the national railway network. The main activity of the International Port of Prahovo is:

- providing modern logistics services: loading, unloading, transshipment, transfer and storage of cargo, storage, deposit and transport operations depending on the type of cargo, preparation and consolidation of cargo for transport, all according to the requirements of the narrower and wider gravitational area of the port;
- performing nautical services: mooring and unmooring of vessels, boxing, reception and servicing of vessels at anchor, supply of vessels and crew.

Other economic activities in the Port include distribution and logistics of cargo, finishing and processing of goods as well as industrial production activities, all with the aim of more complete utilization of port capacities. Constructed areas on the port territory are areas where there are:

- permanent structures (quay areas along the operational shore and coastal fortifications);
- handling equipment and devices (crane tracks, conveyors);
- built warehouses (grain silo) and prefabricated buildings, ie covered and semi-covered warehouses
- railway tracks and internal roads;
- underground and aboveground installations (water supply, sewerage, electrical network, transformer station).

The conceptual framework of planning, use, arrangement and protection of the subject area is based on providing conditions for planned use of the Port Area, ie construction of port infrastructure and port superstructure, as well as accompanying contents necessary and compatible for the functioning of the Port of Prahovo. The concept of construction plans to increase the degree of construction and arrangement of space, ie land use on plots, in accordance with the spatial and functional capacities, as well as raising the urbanity of the space and improving its values.



The analysis of potentials, limitations and spatial possibilities, within the planning area for the Port of Prahovo, defines two units:

- The whole of the Port area;
- Whole outside the Port area.

**The whole of the Port Area** is the area of the port that is used for performing port activities and includes:

- **Water area** - water surface along the operational shore of the Port;
- **Territory** - the mainland of the Port.

**The whole outside the Port area** is a connected part of the complex and a functional whole of the Port area, and it consists of:

- **Logistics center area with warehouses;**
- **Zone of public buildings;**
- **Railway zone.**

The port of Prahovo, in its current state, contains 7 berths that are placed on 322 m of vertical shore and 355 m of semi-vertical shore. The plan envisages the possibility of converting the semi-vertical coast into a vertical coast as well as extending the existing vertical coast. At the downstream end of the Port, in the hinterland of berths 6 and 7, there is „Zimovnik“, largely filled with sediment, without function, and it prevents the full development of port activities on this part of the coast. The area of „Zimovnik“ belongs to the water plot of the river Danube (cp No. 5852/1). Downstream from the border of „Zimovnik“, an embankment is planned, partly in the bed of the Danube and partly on the coastal part of the right bank, to the border defined in the PDR. It is planned that the area of „Zimovnik“ and the downstream part of the right bank of the Danube, by embankment at the level of the territory of the Port, will be transferred from the water to the land surface and thus the new territory of the Port will be realized.

**Road traffic**, the Port must have internal and external road infrastructure, where:

- the external infrastructure consists of an access road from the state road to the border of the port area, with a full program of connection
- the internal infrastructure consists of roads to the operational shore and other facilities in the port area.

The following are planned as II rank roads:

- the main access road to the Port (on the part of the plot where the existing road is located, the expansion and rehabilitation of the existing road is planned);
- internal roads within the Port in the plane of the plateau.

**The main access road** is about  $L = 272$  m long. The road is planned in the width of the lane of 3.50 m, and in the curves, widenings were made for the passage of the relevant vehicle (heavy cargo vehicle, 16.50 m long). The main access road has two very close intersections with the railway Nis - Prahovo dock, (km 0 + 230.20 and km 0 + 237.45 roads) leading to the port complex. The intersections will be solved by building level crossings. On the left side of the road at km 0 + 150.96, a parking lot for passenger vehicles (23PM in total) with administrative parking is projected.

**The new access road** „Green Terminal“ is about  $L = 518$  m long. At the beginning of the section is the connection of the road to the State Road through the surface intersection type 1.

**Construction of a road bridge over the railway**, in the zone where the road crosses the railway, a reinforced concrete frame construction with a span of  $L = 15$  m and a height of coastal pillars of about 7.5 m is planned. The bridge is designed as a slope with pillars placed parallel to the tracks. The width of the road on the bridge is 8.7 m, and the total width of the bridge is 13.4 m. The road construction is a 90 cm thick slab. The pillars are wall canvases rigidly attached to the pavement structure, 90 cm thick. A 1.5 m wide pedestrian path is planned on the left side of the road, and a 75 cm wide revision path on the right side. A protective net is planned to be installed on the outside of the pedestrian fence. Skittles are formed at a slope of 1: 1 and lined with concrete

slabs. At the pillar S1 on the left side, a supporting structure is planned which holds the embankment and provides a free track profile. A free profile 5.8 m high is provided under the bridge. The width of the free profile perpendicular to the tracks is 14.1 m.

**Reconstruction and construction of internal port roads**, the roads of the port complex make up the main port road and connecting roads that are interconnected and form a traffic network. The main port road starts from the entrance to the complex, ie the gate and the registration office, and all traffic that will take place inside the complex is accepted and channeled with it. The port road has several intersections with industrial tracks within the port complex. The intersections will be solved by building level crossings. From the port road, through the surface crossroads of type 1, a connecting road leads to the quay shore. On the part of the port road, which is parallel to the industrial track, an additional third lane is planned on the south side. Connecting road 2 is intended for one-way traffic and is in direct connection with the track and hopper next to the silo. On the part of the main port road, on the left side, a connection is planned for subsequent expansions of the traffic areas of the Port. On the left side of the port road, in the silo zone, there is a parking lot, a parking lot for trucks with 4PM. Parking is provided through passing parking spaces, by parking the vehicle at an angle of 45°. On the port road, on the east side, there is a connection with the access and internal road of the „Green Terminal“. On parts of roads and traffic surfaces, where the appearance of an authoritative vehicle can be expected (heavy cargo vehicle with a length of 16.50 m), it is planned to expand the edge geometry of roads. The total length of all projected roads within the port complex is about  $L = 1230$  m. Within the entire Port area, spaces are planned for stationing road vehicles waiting to be loaded or unloaded. Roads within the port area must be arranged and lit.

**Railway traffic**, within the entire Port area, overhaul and modernization of the railway tracks is planned, in order to increase their capacity and transport capacity. It is planned to introduce a new track that will serve warehouses in the hinterland of the Port area. The expansion of the operational shore is planned, so in accordance with that, the relocation of the railway tracks to the operational shore with the railway infrastructure is also planned. It is planned that the Port Area has at least two railway tracks, in the direction with the upper edge of the rail at the level of the plateau, in the total length not less than the allowed length of the railway composition in the class of standards applicable to combined traffic. Technological operations on railway vehicles can be performed on port tracks, which should be illuminated, equipped and marked. Transshipment and storage operations in the Port will be performed exclusively on coastal hydro-construction facilities and areas. According to the Decree on the conditions to be met by ports, ports and temporary transshipment points („Official Gazette of RS“, 33/15, 86/16 and 54/19), the port must be connected to the main railways belonging to the network of international railways. , which according to the AGC and AGTC agreements, so that the access railways have sufficient capacity, number of high-capacity tracks, minimum load gauge according to the requirements of the main lines, nominal speed in accordance with the technical and operational characteristics of the railway and axle load 22.5 t/axle. in accordance with technological needs, it is possible to connect parallel tracks with switches, and the ends of the tracks can end with proper ramparts. free profiles of these tracks there is enough space for people to move, to place signal poles, plants. road traffic network within the Port complex should be planned in accordance with the Rulebook on the manner of crossing the railway and road, pedestrian or bicycle path, the place where the crossing can be reported and measures to ensure safe traffic („Official Gazette glasnik RS“, No.89 / 16).

**Water traffic** and its safe operation, the Port must ensure that the terminals meet the required conditions. A description of the conditions that terminals must meet is given below in the Study.

**Hydrotechnical arrangement and infrastructure**, the existing operational shore of the Port of Prahovo is at elevations of 38.5 m above sea level to 39.0 m above sea level. The area from the edge of the quay, either vertical or oblique, along the entire operational shore of the port, up to 20 m wide, represents the quay area. The quay surface is a specially reinforced concrete structure, for receiving heavy loads from rail gantry cranes, mobile cranes, railway wagons and other handling equipment. In the Port of Prahovo, the quay area is of different widths: along berths 1 and 2 the width is about 18 m, along berths 3 and 4, the width is about 12 m, and along the

sloping quay (berths 5, 6 and 7) the width is about 13 m. The plan provides for the possibility of converting the sloping quay into a vertical one, in order to improve the operability of the port. By burying Zimovnik, it is necessary to form a disease fortification on the downstream part of Zimovnik in the form of a vertical or oblique quay. The protection of the filled territory of the winter quarters, from the end of the vertical quay - Connection No. 8 to the junction with the high bank, is provided by a sloping coastal fortification. This sloping fortification, with a crown elevation of 38.80 m above sea level, is identical with the elevation of the territory of the Port, ie it also represents a regulation line for defense against high waters of the Danube River, in this sector. The route of this coastal fortification follows the border of the new flooded territory of the Port.

**Unit A - Port area, Zone I - Port territory**, access to roads, railway infrastructure and water transport was achieved:

- road access to the Port Territory is realized through the access road from the state road Prahovo-Radujevac, to the port area, where 1 controlled entrance / exit to the Port area is planned;
- internal traffic, ie connections between facilities within the defined Zone I - Port Territory are realized by internal roads and plateaus, in accordance with functional needs and fire conditions; internal roads should meet the requirements prescribed by the Rulebook on Technical Standards for Access Roads, Turntables and Arrangements of Plateaus for Fire Vehicles in the Near Facilities of Increased Fire Risk („Official Gazette of the FRY“, No. 8/95); requirements of the port area, are designed for heavy traffic and with horizontal elements of the route for the unimpeded passage of relevant heavy goods vehicles, designed a system of gratings, channels and gutters for drainage of surface water from traffic areas and plateaus within the port area, which will be treated before discharge in a grease and oil separator;
- green areas are allowed where there is a possibility and where their position does not interfere with work on operational transshipment areas, it is possible to form less free green areas using indigenous decorative species;
- fencing is planned for a complete zone that must be physically isolated with controlled entry and exit.

In accordance with the Regulation on the conditions that must be met by ports, ports and temporary transshipment points, and according to the type and purpose of the facilities under construction, the Port must meet the following conditions related to the port superstructure:

- to dispose of space and facilities that enable unhindered border control;
- to have appropriate transshipment, storage and transport machinery that must meet the requirements and conditions of the relevant technical regulations;
- to have storage and working areas for handling goods that must be arranged and lit;
- to have a port open storage space with a load capacity of not less than 5 t/m<sup>2</sup>;
- to have a closed storage space with a load capacity of not less than 2.5 t/m<sup>2</sup>;
- to have a plant, ie a device for weighing road and railway vehicles and goods and control of their cargo profiles.
- to have a plant, ie a device for weighing road and railway vehicles and goods and control of their cargo profiles.

In accordance with the stated conditions, the type and purpose of the facilities in the Port of Prahovo have been determined. In addition to the basic and necessary, in the Port of Prahovo are planned and accompanying facilities and facilities for the needs of the planned purposes, in the function of basic activities, ie administrative facilities, facilities for shipping companies, porters, various types of workshops for vehicle and container maintenance, restaurants, locker rooms, control buildings, smaller commercial facilities for the supply of ships, all types of canopies and other facilities exclusively in function and for the needs of the Port.

**Special conditions and requirements for port terminals**, ie spatially determined technical-technological and organizational units, in which operations of the process of transshipment, storage, transport of goods are performed. In Zone I - Port Territory, terminals are planned and

each of them must meet the special requirements and conditions prescribed and defined by the Regulation on the conditions to be met by ports, wharves and temporary transshipment points:

- dry bulk goods terminal;
- liquid cargo terminal;
- container terminal;
- dangerous goods terminal;
- general cargo terminal.

**The dry bulk goods terminal** must meet the following requirements:

- to have modern transshipment facilities on the operational shore, including gantry cranes, port mobile cranes, bridge or other cranes of appropriate capacity for transshipment of dry bulk goods, or transshipment facilities with continuous mode of cargo transfer (belt conveyors, pneumatic conveyors, etc.), bulk baskets, gravity oblique and vertical load moving devices; transshipment facilities on the operational shore must be equipped with appropriate gripping tools for handling dry bulk goods;
- to have adequate closed, open or specialized (silos) storage space, depending on the type of goods being processed, of at least 2,000 m<sup>2</sup>;
- transshipment and storage operations must be organized in such a way as to ensure a minimum distribution of goods, as well as to prevent harmful effects on the environment;
- to have spaces for stationing road and / or railway vehicles waiting for loading or unloading of dry bulk goods. In addition to the stated conditions, the terminal for transshipment of dry bulk goods must meet the criteria and conditions for the construction of transshipment and transmission facilities, operational shore, port roads, as well as other parts of the port infrastructure.

**The liquid cargo terminal** must meet the following requirements:

- to have modern transshipment and transport means that must be equipped with appropriate equipment adapted to transshipment, storage and transport operations for all types of equipment in international combined or multimodal transport.

**The container terminal** must meet the following conditions:

- to be connected to the main roads and railways (preferably those that make up the network of international roads, ie railways in accordance with AGR, AGC and AGTC agreements);
- to have modern transshipment and transport means that must be equipped with appropriate gripping devices adapted to transshipment, storage and transport operations for all types of standard containers in international combined or multimodal transport;
- transshipment and transport means of the container terminal on the operational shore consist of cranes of appropriate characteristics and carrying capacity for transshipment of full and empty containers (coastal container cranes, port mobile cranes, portal cranes, bridge and other cranes);
- to have an open storage space of at least 5,000 m<sup>2</sup> whose load-bearing capacity is such that it can provide stacking at the height of at least two full 40' containers;
- to have a closed or covered storage space of at least 2,000 m<sup>2</sup> for loading and emptying containers, interchangeable cargo vessels, or semi-trailers, as well as for storage of all types of containers in international combined or multimodal transport, including space for special containers, especially refrigerated containers. devices;
- to have a closed storage space for storage of palletized and piece goods of at least 5,000 m<sup>2</sup>; warehouses, storage equipment and machinery must enable unloading, loading, as well as storage of at least 100 pallet units per hour;

- to have spaces for stationing road and railway vehicles waiting for loading, ie unloading of containers, ie palletized goods;
- to have at least two railway tracks in the direction with the upper edge of the rail at the level of the plateau, in the total length not less than the allowed length of the railway composition in the class of standards applied in combined traffic; in addition to the stated conditions, the container terminal must meet the criteria and conditions for the construction of transshipment and transmission facilities, operational shore, port roads, as well as other parts of the port infrastructure.

**The dangerous goods terminal** must meet the following requirements:

- to be built as a separate facility located on the outskirts of the port or in a separate port basin, separate from other port facilities;
- access to the waters of the terminal for transshipment of dangerous goods must be marked with the prescribed signalization for day and night navigation;
- to have adequate storage space on land (above ground, underground, semi-buried);
- to be equipped with appropriate transshipment equipment that enables a safe transshipment process, including fixed and flexible pipelines with appropriate equipment, transport unit, measuring devices, in accordance with ADN;
- to have a device or installation for grounding and draining of static electricity;
- to have adequate protection (protective systems and equipment);
- to have an evacuation plan and means for evacuating the ship; within each terminal for transshipment of dangerous goods, there must be properly determined and marked places for handling dangerous goods prescribed by ADN.

**Unit B - Out of port area, Zone I - Logistics center with warehouses** has access only to roads. Within Zone I - Logistics Center with warehouses, secondary, service roads are planned for servicing and connecting all planned facilities, depending on the purpose, parking spaces for employees and service users and indigenous types of landscaped green areas. In front of the building, the concept of landscaping is based on the decorative-aesthetic function of indigenous species, in accordance with the architecture of the buildings. For the purpose of functional separation, it is possible to form smaller green belts in the hinterland and along the perimeter of the plot in accordance with the spatial conditions, function and purpose of the complex and facilities in it. Depending on the purpose and place of parking within the zone, by planting autochthonous tree seedlings of tall deciduous trees, provide natural shade. Type and purpose of facilities planned in Zone I - Logistics center with warehouses:

- administrative and service facilities;
- storage, service, service facilities;
- objects of traffic and transport activity.

**Administrative-service facilities**, ie administrative buildings, customs terminals, contents of logistical support, forwarding or facilities for the work of several different entities and services, and each of them has its own specific technological and functional organisation.

**Warehouse, service, service facilities intended for warehousing**, service and service activities, can be closed or open type (halls, closed or open warehouses, workshops, canopies, manipulative and traffic areas, etc.), as a single facility/unit or as individual facilities on the plot. These facilities may also contain an administrative part which must be functionally and technically separated from the basic purpose.

**Facilities of traffic-transport activity and accompanying contents**, ie complexes/contents of traffic-transport activities, distribution and other centers of smaller volume intended for storage and distribution of goods (with necessary accompanying contents - administration, warehouses, workshops), smaller traffic terminals (with accompanying contents) - administration, dispatch center, garages, workshops), service parking lots for passenger and cargo vehicles.

### **Unit B - Out of port area, Zone II - Railway**

The planned contents of this purpose within the scope of the Plan are realized on the basis of the provisions of the Law on Railways („Official Gazette of RS“, No. 45/13 and 91/15), Rulebook on technical conditions and maintenance of the upper machine of the railway („Official Gazette of RS“, No. 39/16), Ordinance on amendments to the Ordinance on technical conditions and maintenance of the upper machine of the railway („Official Gazette of RS“, No. 74/16), Ordinance on the manner of intersection of railway and road, pedestrian or bicycle path, the place where the crossing can be reported and measures for ensuring safe traffic („Official Gazette of RS“, 89/16). Elements for the construction of this type of content must be defined within the special technical conditions of the competent railway manager „Serbian Railway Infrastructure“. The manager, as the holder of public authority, has the obligation to determine the conditions for construction and further legal procedure.

### **Unit B - Out of port area, Zone III - Public facilities**

Access to Zone III - Public facilities is realized exclusively through roads. Within the zone of Public Buildings, parking spaces are planned in accordance with the needs of the planned facilities, outside the surface of the public road. Within this Zone, secondary roads are planned for servicing and connecting all contents.

Type and purpose of facilities planned in Zone III - Public facilities, ie facilities of state bodies, local government and public companies with landscaped green areas using indigenous decorative species.

The subject of the impact assessment is the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, given that in the complex of the Port of Prahovo planned phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo, at approximate stations from km 858 + 800 to km 859 + 800 Danube River, on cp. No. 5852/2, 5852/5, 5852/6, 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 and 544/2 KO Prahovo and connections for infrastructure that cross over cp. No. 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1 and 5852/2 KO Prahovo, on the territory of the municipality of Negotin. Category of buildings „V“, classification number: 124141 and category of buildings „G“, classification number: 222320, 211121, 21513, 212211, 222210, 222410, 222431, 230101, 222420.

### **Expansion of port capacities of the Port of Prahovo, includes:**

- rehabilitation, reconstruction and extension of the operational shore, including one covered berth;
- enlarging the territory of Luka by filling in Zimovnik;
- construction of closed storage areas in the enlarged territory of the Port, with a packing room for bulk cargo, other bulk cargo in transport and delivery, piece goods and predominantly but not exclusively related to the chemical industry;
- reconstruction and construction of open floor warehouses for general cargo, containers and other packaged goods;
- rehabilitation and reconstruction of silos for cereals and other granular goods;
- modernization of port machinery and other equipment and devices;
- reconstruction and construction of port roads, truck parking lots, car parks;
- reconstruction of the existing and construction of a new access road to the Port;
- reconstruction and construction of industrial tracks of the port railway;
- reconstruction and construction of port infrastructure (installation of water supply, sewerage, electricity and signal network, outdoor lighting);

- construction of an administrative building, workshops with storage of tools and spare parts, control facilities for car entrances and car scales, fences, gates.

From the existing facilities of the port complex, according to the planned purpose of the areas, the following are removed:

- porter RBK („River Shipping Krajina“);
- RBC maintenance workshop;
- covered floor storage;
- RBK warehouse and workshop;
- Luke's administration building;
- repair channel (concrete ramp)
- guardhouse - porter's lodge (abandoned).

„**Green terminal**“, for the reception and temporary storage of non-hazardous and hazardous ship waste, is planned on cp No. 5852/1 KO Prahovo, area of 11,950 m<sup>2</sup>. The realization of the „Green Terminal“ is planned by filling the „Zimovnik“ and part of the coast on the right bank of the Danube.

### 3.1. Description of previous activities and preparatory works for the Project

**Previous activities**, necessary for the realization of the planned Project, ie the construction of new port capacities of the Port of Prahovo include:

- preparation of planning documentation to provide a planning basis for further activities. For the area of the Port of Prahovo were made and brought:
  - Detailed regulation plan "Luka Prahovo" ("Official Gazette of the Municipality of Negotin", No. 7/2020) and
  - Amendment of the detailed regulation plan "Port of Prahovo" ("Official Gazette of the Municipality of Negotin", No. 20/2020 and 1/2021 - correction);
  - Report on Strategic Environmental Assessment Detailed Regulation Plan "Port of Prahovo".
- conducting geotechnical research and preparing a geotechnical study:
  - Study of detailed geotechnical research of the terrain for the construction of new port capacities of the Port "Prahovo" in Prahovo, (GEO-TEST d.o.o. Belgrade, September 2020);
- procedure of the Unified Procedure before the competent body of the relevant Ministry:
  - Location conditions ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021, number 350-02-00164 / 2021-07 from 09.04.2020 were obtained. year, the Ministry of Construction, Transport and Infrastructure and the conditions of holders of public authorizations;
- Preliminary Design and Feasibility Study for the Port of Prahovo ("EHTING" DOO, Belgrade) was prepared.

In the further procedure:

- Preliminary Design with Feasibility Study is submitted for control to the Audit Commission of the Ministry of Construction, Transport and Infrastructure;
- obtaining the Report of the Audit Commission of the Ministry of Construction, Transport and Infrastructure;
- development of the Project for construction permit;
- obtaining a construction permit through the procedure of the Unified procedure before the competent body of the relevant Ministry;

- preparation of the Project for execution and obtaining of the Application for execution of works before the competent body of the competent Ministry,

all in accordance with the Law on Planning and Construction („Official Gazette of the RS“, No. 72/09, 81/09, 64/10-decision US and 24/11 and 121/12, 42/13-decision US, 50/13-decision US, 98/13-decision US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (other law), 9/20 and 52/21), sectoral laws and by-law.

**Preparatory works** for the construction of new port capacities of the Port of Prahovo and accompanying infrastructure include:

- preparation of the terrain for the construction of traffic infrastructure (internal roads and plateaus) and other accompanying infrastructure;
- preparation of the terrain for the construction of a new railway track that will serve the warehouses in the hinterland;
- preparatory works for the construction of all planned facilities and contents.

**Execution of the planned infrastructure and facilities**, the port complex of the Port of Prahovo will be infrastructurally and communally equipped and arranged, in accordance with the required norms, standards and conditions of the competent institutions and holders of public authorizations. All works will be performed in compliance with measures for prevention, precaution and prevention of environmental pollution (water, ground and surface, soil, air) and maximum preservation of environmental quality, as well as compliance with precautionary measures and prevention of potential accidents.

### 3.2. Description of the main physical characteristics of the Project

The port of Prahovo, in its current state, has 7 berths, which are placed on 322 m of vertical shore and 355 m of semi-vertical shore. The plan envisages the possibility of converting the semi-vertical coast into a vertical coast as well as extending the existing vertical coast. At the downstream end of the Port, in the hinterland of berths 6 and 7, there is „Zimovnik“, largely filled with sediment, without function, and is a limitation for the development of port activities on this part of the coast. The area of „Zimovnik“ belongs to the water plot of the river Danube (plot no. 5852/1).

Downstream from the border of „Zimovnik“, an embankment is planned, partly in the Danube riverbed and partly in the coastal area of the right bank, to the border defined by the Detailed Regulation Plan. It is also planned that the area of „Zimovnik“ and the downstream part of the right bank of the Danube, by embankment at the level of the Port territory, will be transferred from the water to the land surface and thus realize the new territory of the Port and enable the capacity of the Port of Prahovo.

**The administrative building** of P + 4, a newly designed part of the complex, is positioned in the immediate vicinity of the entrance, as a free-standing building along the main road.

**The facilities for the control of the car entrance - registration form** (two buildings), floors P + 0, are designed directly next to both planned entrances to the port complex. The objects are identical in function, free-standing in typology.

**The building next to the car scales** is designed in the immediate vicinity of the car scales, according to the typology, the building is free-standing.

**The workshop with storage of tools and spare parts**, floors P + 0 is designed in the immediate vicinity of the entrance and parking space for trucks. According to the typology, the building is free-standing.

**Closed warehouse for general and bulk cargo**, floors P + 0, is designed as a single storage facility in the hinterland of berths 6 and 7. According to the typology, the facility is free-standing, performed in the third and fourth phase of construction and the closed part of the warehouse in



the third phase, and the covered part of the connection is performed in the fourth phase of construction.

Terminals represent a spatially determined technical-technological and organizational unit, in which operations are performed:

- transshipment process;
- storage process;
- transportation of freight.

The following types of terminals are planned in the Port Territory Zone:

- dry bulk goods terminal;
- liquid cargo terminal;
- container terminal;
- dangerous goods terminal;
- general cargo terminal.

Each of these terminals must meet the special requirements and conditions prescribed and defined by the Regulation on the conditions to be met by ports, wharves and temporary transshipment points.

**The dry bulk terminal** must meet the following requirements:

- to have modern transshipment facilities on the operational shore, including gantry cranes, port mobile cranes, bridge or other cranes of appropriate capacity for transshipment of dry bulk goods, or transshipment facilities with continuous mode of cargo transfer (belt conveyors, pneumatic conveyors, etc.), bulk baskets, gravity oblique and vertical load moving devices; transshipment facilities on the operational shore must be equipped with appropriate gripping tools for handling dry bulk goods;
- to have adequate closed, open or specialized (silos) storage space, depending on the type of goods being processed, of at least 2,000 m<sup>2</sup>;
- transshipment and storage operations must be organized in such a way as to ensure a minimum distribution of goods, as well as to prevent harmful effects on the environment;
- to have spaces for stationing road and / or railway vehicles waiting for loading or unloading of dry bulk goods. In addition to the stated conditions, the terminal for transshipment of dry bulk goods must meet the criteria and conditions for the construction of transshipment and transmission facilities, operational shore, port roads, as well as other parts of the port infrastructure.

**The liquid cargo terminal** must meet the following requirements:

- to have modern transshipment and transport means that must be equipped with appropriate equipment adapted to transshipment, storage and transport operations for all types of equipment in international combined or multimodal transport.

**The container terminal** must meet the following conditions:

- to be connected to the main roads and railways (preferably those that make up the network of international roads, ie railways in accordance with AGR, AGC and AGTC agreements);
- to have modern transshipment and transport means that must be equipped with appropriate gripping devices adapted to transshipment, storage and transport operations for all types of standard containers in international combined or multimodal transport;
- transshipment and transport means of the container terminal on the operational shore consist of cranes of appropriate characteristics and carrying capacity for transshipment of full and empty containers (coastal container cranes, port mobile cranes, portal cranes, bridge and other cranes);

- to have an open storage space of at least 5,000 m<sup>2</sup> whose load-bearing capacity is such that it can provide stacking at the height of at least two full 40' containers;
- to have a closed or covered storage space of at least 2,000 m<sup>2</sup> for loading and emptying containers, interchangeable cargo vessels, or semi-trailers, as well as for storage of all types of containers in international combined or multimodal transport, including space for special containers, especially refrigerated containers. devices;
- to have a closed storage space for storage of palletized and piece goods of at least 5,000 m<sup>2</sup>;
- warehouses, storage equipment and machinery must enable unloading, loading, as well as storage of at least 100 pallet units per hour;
- to have spaces for stationing road and railway vehicles waiting for loading, ie unloading of containers, ie palletized goods;
- to have at least two railway tracks in the direction with the upper edge of the rail at the level of the plateau, in the total length not less than the allowed length of the railway composition in the class of standards applied in combined traffic; in addition to the stated conditions, the container terminal must meet the criteria and conditions for the construction of transshipment and transmission facilities, operational shore, port roads, as well as other parts of the port infrastructure.

**The dangerous goods terminal** must meet the following requirements:

- to be built as a separate facility located on the outskirts of the port or in a separate port basin, separate from other port facilities;
- access to the waters of the terminal for transshipment of dangerous goods must be marked with the prescribed signalization for day and night navigation;
- to have adequate storage space on land (above ground, underground, semi-buried);
- to be equipped with appropriate transshipment equipment that enables a safe transshipment process, including fixed and flexible pipelines with appropriate equipment, transport unit, measuring devices, in accordance with ADN;
- to have a device or installation for grounding and draining of static electricity;
- to have adequate protection (protective systems and equipment);
- to have an evacuation plan and means for evacuating the ship; within each terminal for transshipment of dangerous goods, there must be properly determined and marked places for handling dangerous goods prescribed by ADN.

The „**green terminal**“ is planned on the part of the road that, with the existing internal roads, is connected to other functions within the complex of the Port of Prahovo and through the existing and planned internal roads, exits to the public road E-400, road Prahovo - Negotin. The subject part of the plot is flat, triangular in shape, with an altitude of + 42.50 m above sea level, with a northwest-southeast direction. The location of the „Green Terminal“ is surrounded by a transparent fence, with a gate for the entry of authoritative vehicles and a gate for the pedestrian entrance (pedestrian entrance of employees). To the part of the plot, cp no. 5852/1 KO Prahovo, which is intended for the realization of the „Green Terminal“, the construction of the internal infrastructure of the port complex is planned, for the supply of water, electricity, sewerage and hydrant network. The „Green Terminal“ in the Port of Prahovo consists of:

- pumping stations with control room, and wet node;
- 4 tanks with associated tanks for hazardous liquid waste from ships;
- canopies for non-hazardous waste;
- canopies with partition walls for hazardous waste;
- rainwater and water collection system from plateau washing with oil separator;
- plateaus and internal roads;

- fences with gates for freight and pedestrian traffic.

Other ancillary rooms (dining rooms and wardrobes) are not provided, that is, the plant will be managed by employees from the existing organizational units.

**Water area - Berth 8**, is planned as a berth of the "Green Terminal". With its lateral position in relation to the operational shore of the Port, on the outer border of the new territory of the port complex, the berth enters the shallow zone of the coastal and coastal terrain.

**The leveling solution** of the territory of the Port of Prahovo is not uniform and is in the range of elevations from 38.40 m above sea level to 38.80 m above sea level. This also applies to the operational coast. The parts built with a vertical quay have different end elevations of the quay area. This means that in one of the upcoming reconstructions of this Port, one of the objects of reconstruction will be bringing the territory of the Port to a single end elevation.

### 3.2.1. Infrastructure

#### 3.2.1.1. Water supply and sewerage network

**The water supply** with sanitary and correct drinking water is envisaged by connecting to the public (city) water supply network, by connecting to the Ø200 pipeline along the road Prahovo - Radujevac, which is planned for the water supply of the settlement of Radujevac.

**The fire water supply** network, in order to provide sufficient (required) quantity of water for the needs of the fire water supply, the use of water from the industrial pipeline and water intake on the bank of the Danube, built for the fire needs of the IHP "Prahovo" complex ("Elixir" Prahovo).

**Atmospheric sewerage**, ie drainage of all traffic areas, parking lots, manipulative plateaus and open warehouses, is planned with the help of open rain channels at the edge of the roads. The channels are covered with gratings for heavy loads. The water collected in this way is purified in the separators of petroleum products, which are marked with SEP1 and SEP2 on the Situation Plan (Situation Plan in the Study Annex). After purification, the water is discharged through a pipe system into the recipient, the Danube River. At the exit from the separator of petroleum products, and before entering the recipient, a place for sampling of treated wastewater is obligatory for their control and flow meter. Two outlets are planned, which are marked with IK1 and IK2 on the Situation Plan, and their number and layout is conditioned by the geometry and size of the subject area and the layout of the buildings.

**There is no fecal sewage** in the subject area, no sewage network has been built. According to the Detailed Regulation Plan for the settlement of Prahovo, the construction of a collection fecal collector and a wastewater treatment plant is planned. It is planned to connect the secondary sewerage network of the Port area to this system. Until the construction of the planned plant and collector of fecal water, in accordance with the Detailed Regulation Plan, it is planned to build watertight septic tanks that will accept fecal sanitary water in the manner prescribed by law. Used sanitary water is collected from facilities for which sanitary facilities are provided. The collected used water is brought, through the internal sewerage network, to watertight septic tanks located near the facilities. Having in mind the shape of the plot and the layout of the facilities from which the collection of fecal waste water is performed, the project envisions two septic tanks. The emptying of septic tanks must be entrusted to the competent utility company.

#### 3.2.1.2. Electrical installations

In the vicinity of the Port, there are two existing substations TS10/0.4 Kv, which are retained and remain in the function of supplying electricity to existing consumers. It is planned to build a newly designed cable sewer to these substations in order to connect them to the newly designed 10 kV cable network that is planned within the port complex.

**Substation 10/0.4KV „TS-1“, 2x630kVA** (one working transformer and one spare) is planned in the immediate vicinity of Connection 1 and the Administration Building. The power supply of the following facilities and units, ie consumers, is planned from this substation:

- Administrative building (100kW)

- Mechanical workshop (50kW)
- Application form (16kW)
- Tool and spare parts warehouse (10kW)
- Mechanical equipment on berth no. 1 (35kW)
- Mechanical equipment on berth no. 2 (13kW)
- Mechanical equipment on berth no. 3 (78.5kW)
- Outdoor lighting of roads and parking (31kW)

The total simultaneous power of electrical consumers supplied from this substation is 335 kW. It is planned to equip all traffic and manipulative areas with lighting installations, as well as parking spaces.

**Substation 10/0.4KV „TS-2“, 2x1000kVA** (one working transformer and one spare) is planned in the immediate vicinity of Connection 6 and the newly designed closed warehouse. The substation building is factory-made, prefabricated concrete type, with equipment intended for internal installation and with dry transformers. The power supply of the following facilities and units, ie consumers, is planned from this substation:

- Closed warehouse 1 (200kW)
- Closed warehouse 2 (200kW)
- Application form 2 (16kW)
- Green terminal (50kW)
- Packing house (100kW)
- Outdoor road lighting (29kW)

The total simultaneous power of electrical consumers supplied from this substation is 595 kW.

**10KV cable network**, the planned substations are supplied with electricity at a voltage of 10kV from the existing superior power substation located within the chemical complex. Reconstruction of the existing 10 kV network is envisaged, so that all existing and newly designed substations TS 10 / 0.4 kV in the port complex will be supplied with electricity at 10 kV voltage according to the open ring principle. 10kV cable lines are XHE 49-A 3x1x150 mm<sup>2</sup>. Lighting is also supplied from the above-mentioned substations from the appropriate lighting distribution cabinets (ROR) located in a suitable place.

### 3.2.1.3. Telecommunication installations

Telecommunication installations of the port complex (video surveillance, alarm systems, telephone computer network) are planned to be connected to the telecommunication network of the Port.

### 3.2.1.4. Traffic infrastructure

**The internal roads** of the Port complex consist of the main port roads and connecting roads, which are interconnected and form a traffic network. The rigid pavement structure for the dock, connecting roads and parking lot was adopted with the following layers:

- concrete road construction (C30 / 37) d = 23cm
- crushed stone aggregate 0 / 31.5 d = 30cm

**Railway traffic**, the existing tracks of the port zone Prahovo are in the railway station „Prahovo Dock“ and are connected to the public railway infrastructure, via the regional single-track, non-electrified railway (Nis) - Crveni Krst-Zajecar – „Prahovo Pristaniste“. According to the Decree on the conditions that must be met by ports, wharves and temporary transshipment points („Official Gazette of RS“, No. 33/15, 86/16 and 54/19), the port must be connected to the main railways belonging to the network. international railways, according to AGC and AGTC agreements, so that access railways have sufficient capacity, number of high-capacity tracks, minimum load gauge according to the requirements of main lines, nominal speed in accordance with the

technical and operational characteristics of the railway and axle load 22.5 t/axle . In accordance with the technological needs, it is possible to connect parallel tracks with switches, and the ends of the tracks can end with proper railings. In the part where the axles are run in parallel, the axial distance should be not less than 4 m. The distance between the tracks in the Port area must be such that between the free profiles of these tracks there is enough space for people to move, to place poles for signals, plants. Intersections with the internal road traffic network within the port complex are planned in accordance with the Rulebook on the manner of crossing the railway and road, pedestrian or bicycle path, the place where the crossing can be reported and measures to ensure safe traffic („Official Gazette of RS“, No. 89/16).

### **3.3. Project work technology - Port complex of the Port of Prahovo**

The International Port of Prahovo is an important logistics hub of exceptional importance for the entire region. The operator of the Port of Prahovo is planning significant investments in the development of this Port, which will become one of the dominant ports on the lower Danube. The port has a transshipment capacity of over one and a half million tons per year and enables the reception and transshipment of various types of cargo and all important raw materials that are necessary for the production of mineral fertilizers, and which come from the Black Sea ports along the Danube.

The approach and docking of a cargo ship in the Port of Prahovo, as well as other vessels, takes place in the upstream direction of the river. Namely, all ships access the river ports from the upstream side due to the fact that in that case the authorized captain fully controls the vessel and the influences of the river flow forces are much smaller than when the docking would be done in the downstream direction. The activity at the location of the Port of Prahovo represents related activities, as follows:

- berth of vessels;
- loading and unloading from vessels;
- temporary storage of goods within storage terminals.

#### **3.3.1. Technology of cargo transport and transshipment**

The Port of Prahovo currently has four operational berths of approximate lengths of about 80 m, for transshipment of various types of goods and cargo, in different volumes depending on market demand. In the previous period of business, observed by types of goods, fertilizer and components of artificial fertilizer, copper (Cu) concentrate, phosphate, feed additive (MCF - Monocalcium phosphate), coal and coal dust, industrial salt, parts and equipment were transshipped., gas pipes, cereals (wheat), scrap iron/scrap, hot rolled sheets, hot rolled strips and steel wires, stone aggregates, gypsum, oil and oil derivatives. In order to increase the volume of traffic in the Port of Prahovo, it is planned to build new berths which would increase the volume of transshipment of already represented goods, as well as increase the quality of port activities through the transshipment of new types of cargo.

##### **3.3.1.1. Loading and unloading of bulk cargo on Connection 1**

Berth 1 represents the existing operational berth with a length of 105.5 m. The project envisages the reconstruction and training of connections exclusively for the unloading of bulk cargo (phosphate). The annual capacity of phosphate unloading at Connection 1 is 300,000 t/year, performed on average in one to two shifts.

##### **3.3.1.2. Unloading of bulk cargo on Connection 2**

The crane with a grapple on Berth 2, D-2 moves along the berth and positions itself towards the vessel. The order of unloading in relation to the stability of the vessel at berth during the operation is performed according to the rules, parameters and construction of a specific vessel. The annual capacity of phosphate unloading at Connection 2 is 300,000 t / year, performed on average in one to two shifts.

### 3.3.1.3. Bulk cargo loading in bulk on vessels at berth 3

At this connection, the existing TT-1UK conveyor is available and the TT-2UK transverse short conveyor based on the mobile construction of the UK loading crane is introduced.

**Loading of fertilizer in bulk**, the TT-4 conveyor in the inclined transport bridge from the production of "ELIXIR" unloads the fertilizer on the TT-1UK conveyor which is placed on the bridge in the hinterland of Link 3, from when 2UK, leaning on the UK crane and loading into the BZ-3 vessel. The capacity for loading fertilizers into vessels on an annual level is 80,000 t/year.

**Loading of grain**, a mobile mobile system with its own drive in the PTU-1 designation is placed on the berth. The system consists of a horizontal transport bridge with a culvert above the vessel and adequate pillars on wheels, all of which move along the quay like a portal. A closed belt conveyor with a horizontal and oblique part is placed on the bridge. A hopper is placed on the lowest part of the conveyor. For optimal loading of the vessel profile in the transverse direction, a short belt conveyor with two discharge points is used. Below the filling points, a trolley with a bellows for positioning the height of the filling is positioned. At the beginning of loading into the vessel, the lower part of the bellows is lowered adjustable, almost to the bottom of the vessel. Thanks to the suction on the upper part of the bellows, the drop is efficiently dusted off. The lower part of the bellows is constantly with a pile of bulk cargo with flexible curtains that adapt to the shape of the pile, thanks to that and the pressure from the dedusting system, the penetration of powder fractions into the environment is minimal. When the bulk pile of the load mass is raised to the level sensor in the throat, it is also raised by an adjustable value and the procedure is repeated.

**The work of loading grain** is a process where grain is brought to Berth 3 by trucks with rear unloading. The contents are unloaded directly on the flat hinterland. Connection at the current hopper position PTU-1. At the same position is the existing mobile crane with the grapple device of the mobile crane D-6 (D-7), of the necessary capacity, unloaded content TV-1 is inserted into the receiving basket of the loading device PTU-1, which in the described way loads grain into the vessel BŽ- 3 on the Connection. The annual loading capacity of cereals in vessels is about 30,000 t/year. An integral part of grain loading is the port silo, a whole that does not belong to berth 3, but is positioned in the hinterland of berth 1. In technological terms, the silo is used to load grain, but also TV-1 vehicles can come directly for loading via berth 3 For the planned Project, the silo is additionally equipped with facilities for unloading from railway wagons and vehicles. As part of the construction of railway tracks, there is also a closed transit railway terminal with one transit and another unloading track. Unloading is done through the hopper, which is projected on the right side of the silo between the railway tracks, one of which is an integral part of the road. The hopper is covered with a gabled canopy, open in the direction of movement of vehicles. The canopy serves to protect the reception from atmospheric influences and prevents emanation, dispersal and spread of dust. The capacity of the conveyor in the receiving basket and the connected chain conveyor is dimensioned at 150 t/h.

### 3.3.1.4. Loading/unloading of general cargo on Berths 4 and 5

Berths 4 and 5 are, in the basic layout of the port, intended for loading general cargo into vessels. The existing loading equipment is used on the rail system along the coast, portal cranes D-3 and D-4, as well as the necessary mobile mechanization.

**Table No. 8:** Loading capacities of general cargo in vessels on an annual basis at Berths 4 and 5

Bindings	Phases	Capacity	No. shift (work organization)
4	I	112.500 t/year	1
	II	225.000 t/year	1

5	I	112.500 t/year	1
	II	700.000 t/year	3

### 3.3.1.5. Loading / unloading of bulk cargo at Berths 6 and 7

Berths 6 and 7 are newly built, intended for loading/unloading of general purpose bulk cargo of potential users of services from the immediate and wider environment and loading of general cargo:

- BIG BAG bag in phase I;
- of general cargo for loading on the covered part of Connection 7 in the II phase.

The hinterland of Berths 6 and 7 is divided into two storage units:

- Warehouse with packaging for BIG BAG bags of 10,750 m<sup>2</sup>;
- Warehouse for bulk cargo, area 11,350 m<sup>2</sup>.

**Warehouse BIG BAG bag SKL-1**, warehouse with a packing area of 10,750 m<sup>2</sup> is intended for loading and delivery of fertilizers from the production of "Elixir" to the market. The specificity of deliveries is that the market mostly accepts in the form of BIG BAG bags of 600 kg in a certain short period of the year.

**The existing TT-4 conveyor** in the transport bridge is being refined and additional positions are being introduced. At the appropriate length of the conveyor with "trio" sets of support rollers by installing additional supports, raises the height of the conveyor belt, enough to install two additional drums, according to the system of discharge from belt conveyors on "S" carts, which is widely used in various fields industry.

**Bulk cargo warehouse SKL-2**, a warehouse of 11,350 m<sup>2</sup> is intended for unloading, short-term storage and shipment of various bulk cargo.

**Unloading/loading from/to the vessel** is done by an electric mobile crane. The planned mobile port cranes are efficient, mobile and multi-purpose, with different carrying capacities ranging from 10 to 30 tons, depending on the type of bulk cargo.

**Table No. 9:** Loading capacities of general cargo in vessels on an annual basis at Berths 6 and 7

Bindin gs	Phase s	Capacity (t / year)	The purpose of the terminal	No. shift
6	I	350.000	general cargo	2
	II	1.000.000-1.140.000		3
7	I	920.000	bulk cargo	3
	II	500.000		1
	II	500.000-560.000		General cargo (covered berth)

### 3.3.2. Manipulative and storage areas

The final elevation of the operational shore of Berths 1 and 2 is planned at the elevation of 38.75 m above sea level, the hinterland of this operational shore as well as the rest of the Port has a final elevation of 38.55 m above sea level. This enables the functionality and traffic connection of all handling and handling areas. On the operational shores, with the help of reloading mechanization, manipulation and primary reloading of cargo is performed. The operational shores include a belt about 18 m wide. With the help of cargo and manipulative port machinery (forklifts, tractors, trucks), the cargo is transferred to the appropriate storage area in the hinterland of the berths. Two open warehouses are planned in the hinterland of the berths. One open warehouse is in the hinterland of Berths 2 and 3, and the other warehouse is in the hinterland of Berths 4 and 5. The purpose of open warehouses is to store general cargo and containers. A closed warehouse is planned in the hinterland of Berths 6 and 7. The closed warehouse for general and bulk cargo consists of a closed warehouse with a parking lot for general cargo with a net area of about 11,550 m<sup>2</sup> and two combined warehouses for metal goods and bulk cargo with a net area of about 4,070 m<sup>2</sup> and 9,920 m<sup>2</sup>, of which a smaller steel warehouse is located between the other two. reinforced concrete warehouses.

### 3.3.3. 'Green Terminal' Work Technology

Management of ship waste, ie collection of waste, waste materials from ships (ship waste) in the Port of Prahovo is performed by the Ship Collector, in such a way that the Ship Collector approaches anchored ships and takes over waste and waste materials. The collector ship is equipped with:

- 4 tanks, minimum individual volumes of 30 m<sup>3</sup> each;
- system of pumps for pumping/pumping liquid into / from the tank, capacity Q = 10 m<sup>3</sup>/h;
- space for storing barrels and waste containers;
- crane for loading/unloading barrels and containers (piece cargo), load capacity Q = 1 t.

The planned capacity of the temporary waste storage within the Collector's Ship and within the temporary „Green Terminal“ is given in Table 10.

**Table No. 10:** Capacity of temporary waste storage within the Collector Ship and within the temporary „Green Terminal“

Type of waste	Temporary storage capacity
Unit of measure	m3 (* kg)/year
<b>SHIP COLLECTOR</b>	
<b>Liquid waste stored in tanks</b>	
Oils from the bottom of river vessels	1.100,00
Emulsions	1.100,00
Bilge water	22.500,00
Hydraulic oils	10
Motor oils	10
Non-hazardous liquid waste	50
<b>Solid waste</b>	



Electronic waste	*20.000,00
Waste batteries and accumulators	
Waste plastic	*100.000,00
Mixed municipal waste	
<b>Temporary storage of waste „GREEN TERMINAL“</b>	
<b>Liquid waste stored in tanks</b>	
Oils from the bottom of river vessels	1.100,00
Emulsions	1.100,00
Bilge water	22.500,00
<b>Liquid waste stored in barrels</b>	
Hydraulic oils	10
Motor oils	10
Non-hazardous liquid waste	50
<b>Solid waste</b>	
Non-hazardous waste - solid	*100.000,00
Hazardous waste - solid	*20.000,00

**Reception of waste from ships**, in order to notify the intention to deliver waste, it is necessary for the responsible person on board (Shipmaster) to fill in the Form on the announcement of waste delivery to the „Green Terminal“. If the „Green Terminal“ is not able to receive all the amount of waste or a certain type of waste, the responsible person from the ship and the Port is obliged to fill in a form stating the approximate amount of waste remaining on board as a percentage of the maximum capacity of the ship. has in terms of waste storage. If all the collected waste from the ship is stored in the temporary storage „Green Terminal“, it is still necessary to fill in the mentioned Form. The appointed representative of the „Green Terminal“ should provide the Form to the Master of the ship that just delivered the waste, in the form of a standard form for receiving waste and which should be made in two copies, one of which is submitted to the Master of the ship for safekeeping. archives of the temporary „Green Terminal“.

**Temporary storage of ship waste**, the collector ship, in which waste from docked ships is transported and temporarily stored, is equipped with four tanks for collecting liquid hazardous waste: oil from the bottom of river vessels, waste emulsions and bilge water from ships and one spare tank. Each of the tanks is equipped with pumps that transport waste and at the same time measures the amount of waste taken (a total of 4 working pumps and 1 pump as a cold storage reserve). Tanks for storage of the mentioned hazardous waste are closed and made of a material that provides impermeability with adequate protection from atmospheric influences. Also, tanks, with all their components, are resistant to hazardous waste that is temporarily stored in them. In addition to hazardous waste that is taken from ships and temporarily stored in the tanks of the Collector's Ship, hazardous waste stored in barrels is accepted (waste hydraulic oils, waste motor oils, waste oils for heat transfer and insulation and other oily liquid waste). The collector ship also has a scale for measuring waste contained in barrels, as well as waste contained in containers.

Tanks and barrels in which hazardous waste is stored on the Collector's Ship must be regularly maintained, cleaned and must not be used after the expiration date. Tanks, barrels and containers must be clearly marked, according to the Rulebook on the manner of storage, packaging and marking of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10), with labels that must contain the following information:

- warning in Serbian and English: HAZARDOUS WASTE;
- index number and name of waste from the Waste Catalog, in accordance with a special regulation;
- Y mark according to the List of categories or related types of hazardous waste according to their nature or activity by which they are generated (Y list), in accordance with a special regulation;
- C mark according to the List of waste components that make it hazardous (C list), in accordance with a special regulation;
- H mark according to the List of waste characteristics that make it hazardous (H list), in accordance with a special regulation;
- data on the owner of the waste who packed the waste: name, seat, telephone / fax, date of packing, name and surname of the qualified person responsible for professional work;
- physical properties of waste: powder, solid, viscous matter, paste, sludge, liquid matter, gaseous matter, other from the Waste Testing Report, in accordance with a special regulation;
- the quantity contained in the package;
- NOTE: Other data that are important for the handling of hazardous waste are entered here, regarding the manner of handling the said waste which ensures the lowest risk and safety from pollution, hazards and negative impacts on human life and health and the environment.

**Technical description of the process of temporary storage of waste from ships in the temporary waste storage „Green Terminal“**, after filling its capacity, the collector docks at Berth 8 („Green Terminal“) and unloads the collected waste.

Liquid waste (bilge water, emulsion and oils from the bottom of ships) is pumped directly from the tank of the Collector's Ship into the tanks of the temporary waste storage „Green Terminal“. The measurement of the entered amount of each individual type of liquid waste is performed via a flow meter.

Within the temporary storage „Green Terminal“, three types of liquid waste will be stored. Liquid waste will be stored in tanks with a clear label, which type of hazardous waste is temporarily stored in them, all according to the Rulebook on the manner of storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10). . The labels must contain the information as already described in the part relating to the Collector Ship.

In accordance with the Rulebook on conditions, manner and procedure of waste oil management („Official Gazette of RS“, No. 71/10), daily records are kept on collected quantities of waste oils, origin and delivery of waste oils to the waste oil operator, the person performing storage waste oils and the person performing the treatment of waste oils. Daily records are kept for quantities of waste oils that amount to more than 500 liters of waste oils annually. Daily records are kept of waste oils, ie collected, stored and submitted for treatment. The piece cargo (barrels and containers) is unloaded from the Collector's Ship to the „Green Terminal“ dock or directly into the truck using the Collector's Ship crane, from where they are taken by truck to the "Green Terminal".

Requirements relating to the temporary storage of waste batteries and accumulators, and relating to the Collector Ship and the temporary waste storage „Green Terminal“, must be in accordance with the Ordinance on the manner and procedure of managing spent batteries and accumulators („Official Gazette of RS“, No. 86/10). Disassembly and removal of liquid from the battery is not allowed in the storage of spent batteries and accumulators. The storage of spent batteries and accumulators must have in particular:

- impermeable substrate with equipment for collecting inadvertently spilled liquids;

- containers for separate collection and sorting of spent batteries and accumulators;
- fire protection system, in accordance with special regulations.

Requirements relating to the temporary storage of electrical and electronic waste, and relating to the Ship collects and the temporary storage of waste "Green Terminal", must be harmonized with the Ordinance on the list of electrical and electronic products, measures prohibiting and restricting the use of electrical and electronic equipment which contains hazardous substances, the manner and procedure of waste management of electrical and electronic products („Official Gazette of RS“, No. 99/10). Storage places (including temporary storage) of waste equipment before its treatment must meet the following requirements:

- impermeable space mat with equipment for collecting inadvertently spilled liquids, and if necessary, equipment for degreasing and cleaning;
- canopy for appropriate places.

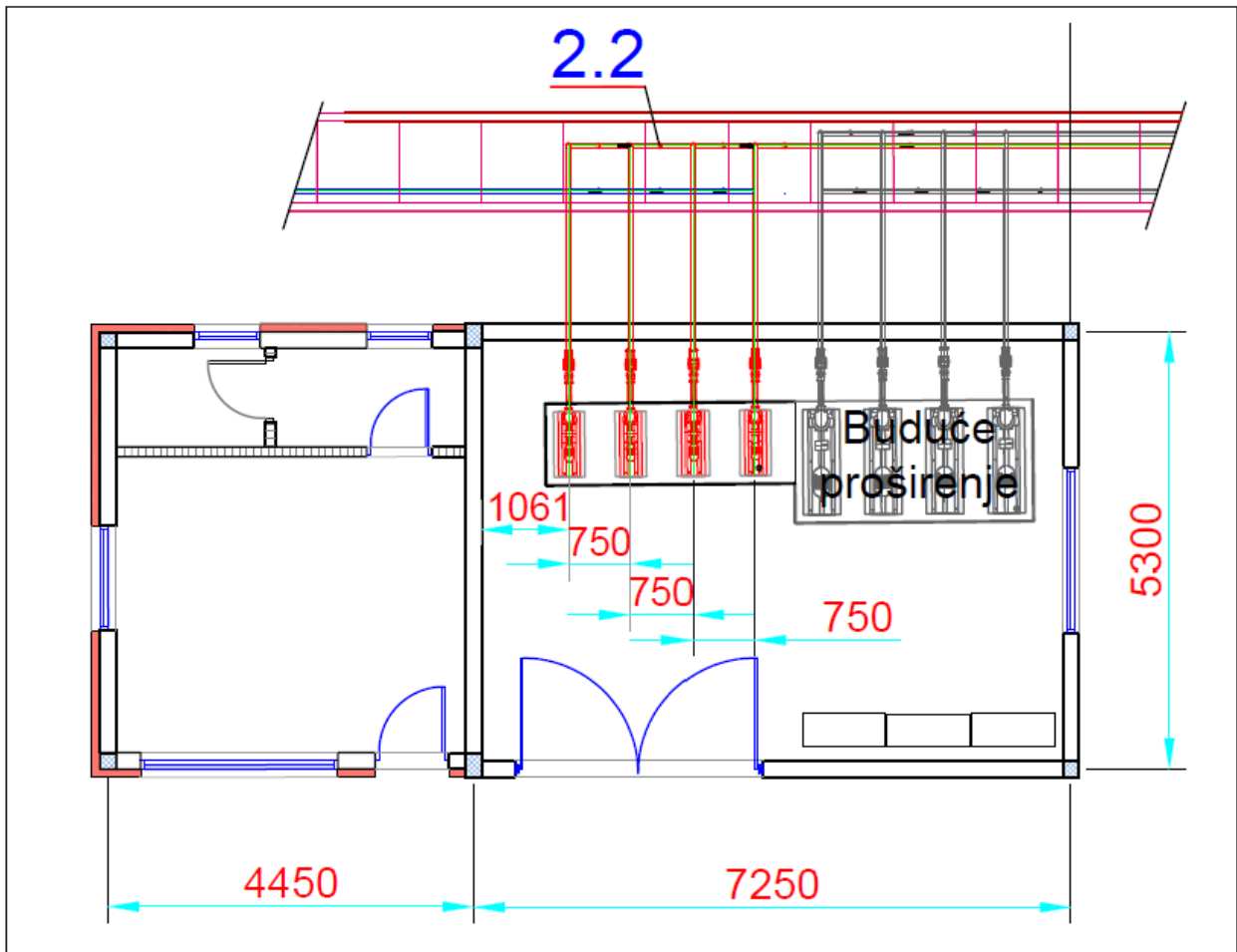
Due to incompatibility of electrical and electronic waste, which is stored in containers (position 4.2), as well as waste batteries and accumulators, which are stored in containers (position 4.3), with waste containing oils and municipal waste, space for temporary storage of the mentioned types ( category) waste is physically separated from the space for temporary storage of waste oils in barrels (position 4.1) and the space for temporary storage of waste oils, bilge water and waste emulsions in tanks (position 3.1) and municipal waste (position 5.1).

All tanks, barrels and containers must be clearly marked, according to the Rulebook on the manner of storage, packaging and marking of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10).

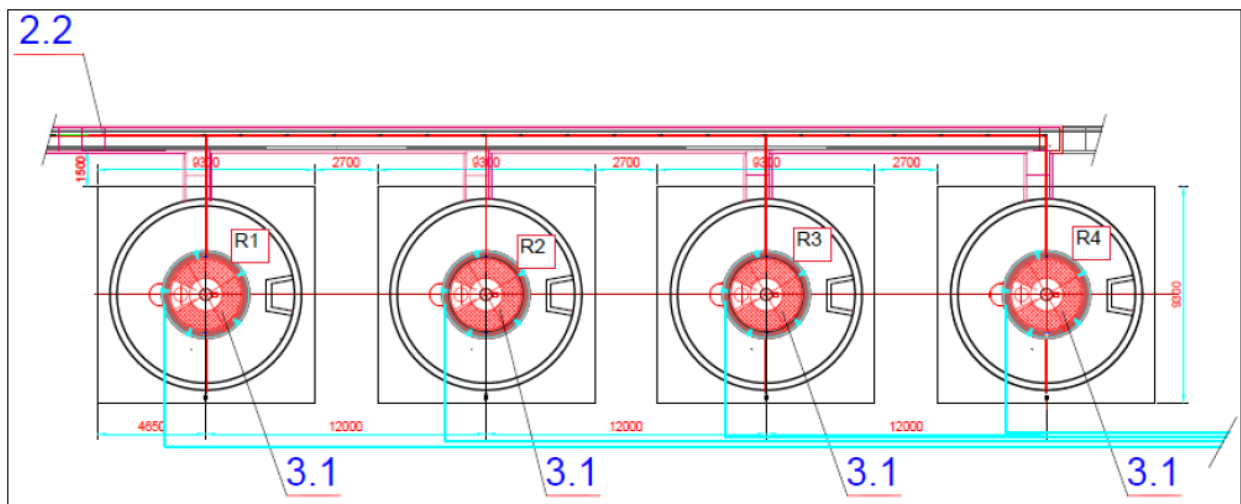
#### **3.3.3.1. Description of technological phases in the „Green Terminal“**

Temporary storage of waste and waste materials in the „Green Terminal“ is performed in phases that include:

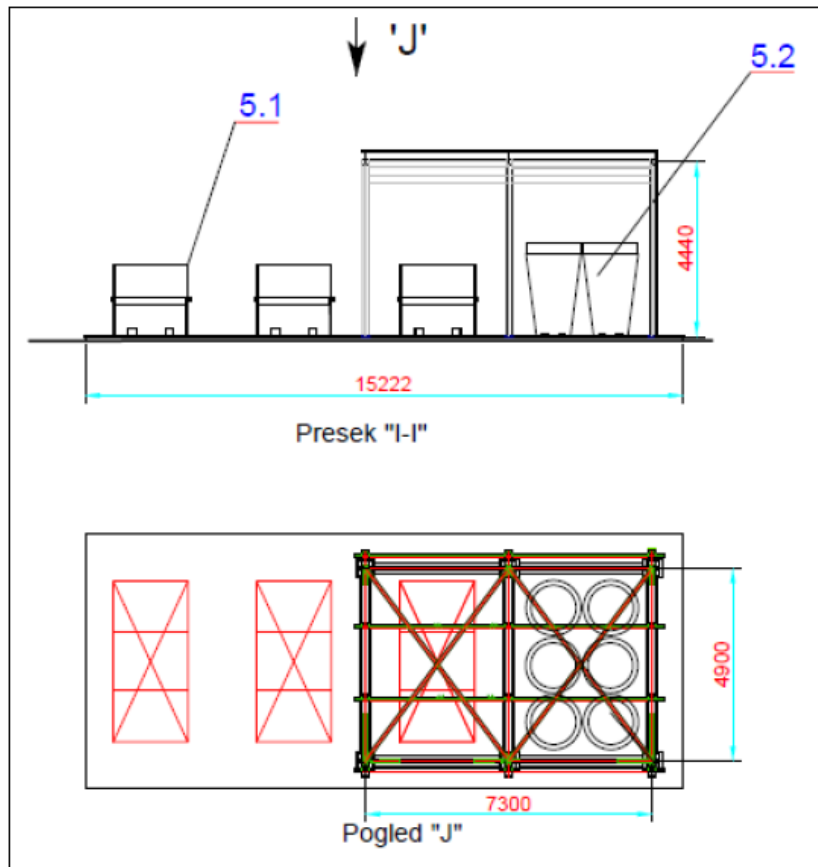
- delivery of liquid waste from the Collector's Ship to the tank with the tank;
- shipment of liquid waste from the tank with the tank to the incineration plant;
- solid waste storage.



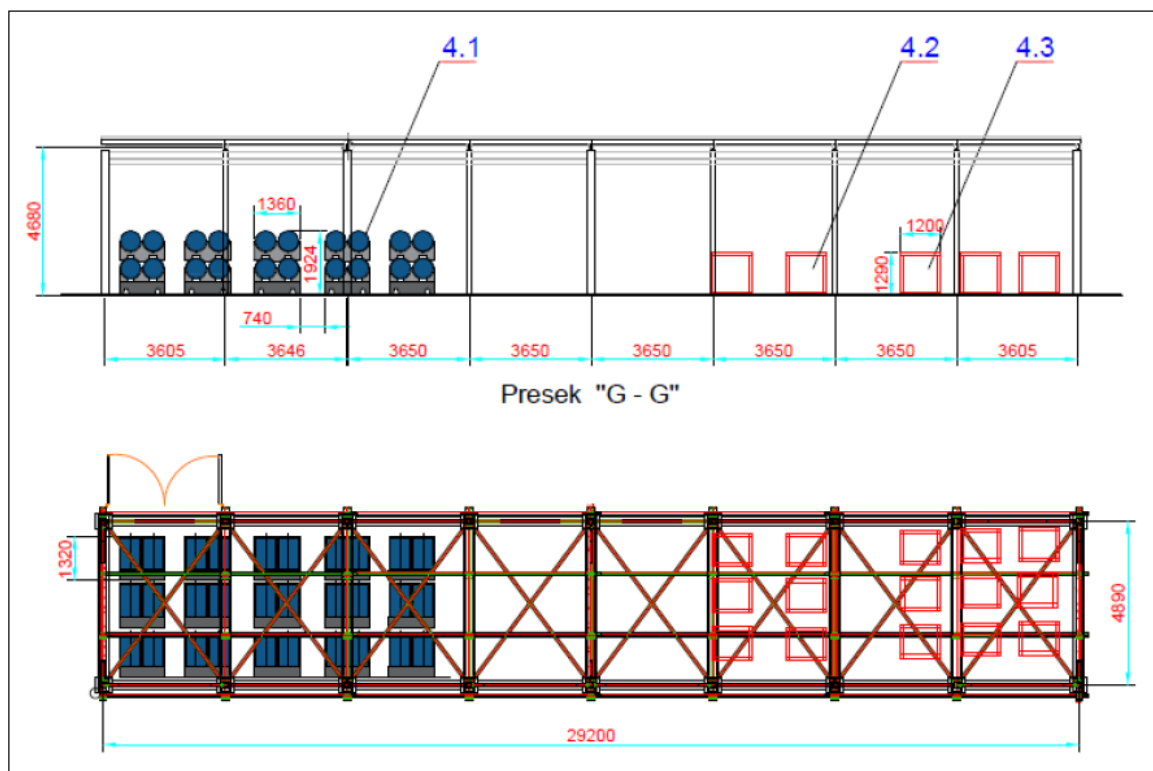
Picture No. 19: View of the pumping station „Green Terminal“ in the Port of Prahovo



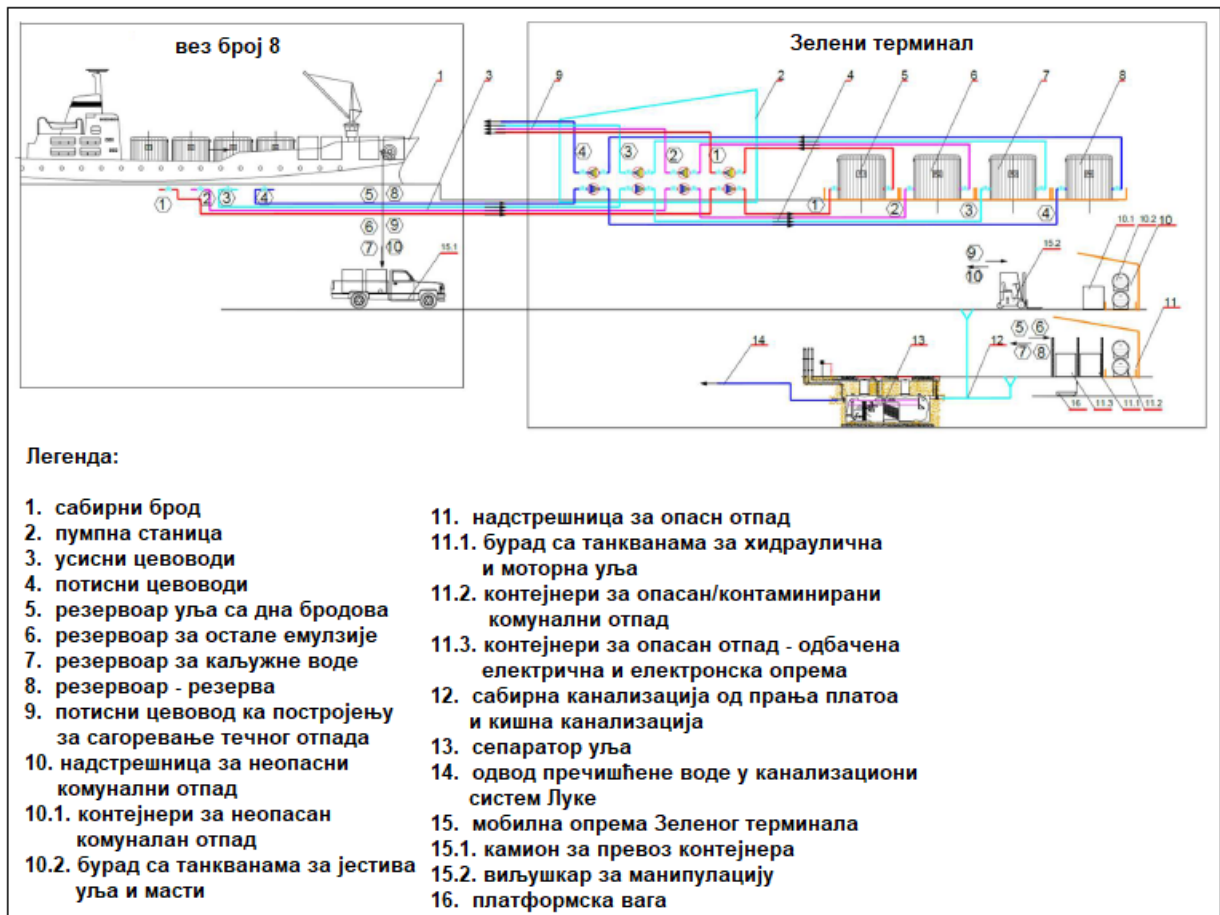
Picture No. 20: Tanks with tanks within the pumping station „Green Terminal“



Picture No. 21: View of the canopy for non-hazardous material within the „Green Terminal“



Picture No. 22: View of the canopy for hazardous material within the „Green Terminal“



**Picture No. 23:** Schematic representation of the operation of the „Green Terminal“

### 3.4. Display of the type and quantity of required raw materials, required materials, energy and water for the subject technologies

The realization of the planned Project, ie the construction of new port capacities of the Port of Prahovo on the Danube River, does not require special use of natural renewable and non-renewable (difficult to renew) resources:

- the planned expansion of port capacities is realized within the boundaries of the port complex with defined rules of construction and arrangement, with rational „consumption“ of land as an important resource, in accordance with the planning document;
- during the implementation of the Project, mechanization will be engaged for the execution of construction works, which will use petroleum products as fuel; Based on the analysis of location characteristics and planning characteristics of construction of new port capacities, analysis of projected scope of works, their local character and limited duration, it was estimated that the use and consumption of fuels does not significantly affect the consumption of petroleum products as non-renewable resources.

The regular operation of the International Port of Prahovo involves the use of water and electricity as resources:

- *water* will be used for sanitary and fire-fighting purposes, and water supply will be provided by connection to the public (city) water supply network, as described in Chapter 3.2.1.1 .;
- *electricity* will be used for the operation of existing and planned equipment, ancillary equipment and lighting needs, in accordance with the conditions of the competent electricity distribution company.

Table 11 shows the code list of goods that are being manipulated within the Port of Prahovo.

**Table No. 11: Commodity codebook**

<b>ELIXIR PRAHOVO</b>	<b>Bulk density (g / l)</b>	
	<b>No crashing</b>	<b>With a bang</b>
PHOSPHATE EGYPT 30%	1.350,00	1.680,00
PHOSPHATE EGYPT 30% AB	1.420,00	1.620,00
PHOSPHATE EGYPT 30% MIX	1.380,00	1.680,00
PHOSPHATE EGYPT 30% NEW	1.360,00	1.590,00
PHOSPHATE EGYPT. 28% AB	1.420,00	1.700,00
JORDAN PHOSPHATE	1.350,00	1.570,00
SYRIAN PHOSPHATE 30%	1.350,00	1.650,00
partially refined phosphate	908,00	1.183,00
KCI	1.027,00	1.188,00
NP BB	min 800	max 1.100
NP RINFUZ BULK		
UREA BULK	669,00	724,00
UREA BB		
NPK BB	min 800	max 1.100
NPK RINFUZ BULK		
AS BB	850,00	910,00
AS RINFUZ BULK	858,00	912,00
MAP BB	891,00	964,00
MAP BULK	902,00	975,00
TSP POWDER BB	860,00	950,00
TSP POWDER BULK	860,00	950,00
NUTRI MAP BB	911,00	977,00
NUTRI MAP BULK	933,00	1.006,00
STONE AGGREGATE		

SSP POWDER	1.053,00	1.155,00
COAL DUST	-	-
DAP in bulk	918,00	976,00
DAP BB	894,00	964,00
PHOSPHATE SYRIAN GRADE 4	1.350,00	1.650,00
Ca PHOSPHITE	521,00	618,00
TSP POWDER BB	860,00	950,00
PHOSPHATE EGYPT.30%MGO	1.340,00	1.610,00
PHOSPHATE EGYPT. 31%	1.380,00	1.640,00
SALT FOR THE ROADS	930,00	1.270,00

The goods, ie cargoes that are subject to manipulations in the port complex are of different granulometric composition (Table 12).

**Table No. 12:** View of granulometric composition of goods

Name of commodity	Sieve analysis (%)							
	1mm	0,63m m	0,5mm	0,4mm	0,25m m	0,125m m	0,063m m	<0,063mm
PHOSP HATE EGYPT. 30%	27,30	10,51	5,52	6,02	16,16	19,42	7,40	7,67
PHOSP HATE EGYPT. 30% AB	7,88	5,69	4,41	5,41	21,21	35,18	4,75	15,47
PHOSP HATE EGYPT. 30% MIX	20,75	10,60	5,87	5,99	17,90	22,10	4,49	12,30
PHOSP HATE EGYPT 30% NEW	14,71	10,24	6,69	7,27	18,31	19,35	6,17	17,26
PHOSP HATE	14,95	8,83	5,04	6,26	20,69	26,09	8,82	9,32



EGYPT. 28% AB								
PHOSP HATE JORDA NI 30%	19,23	10,76	6,13	6,47	18,05	23,79	4,96	10,61
SYRIAN PHOSP HATE 30%	14,34	5,67	3,77	4,81	18,52	38,14	7,31	7,44
PHOSP HATE EGYPT 30% MGO	24,75	11,04	6,38	7,04	16,05	18,50	6,14	10,10
PHOSP HATE EGYPT 31%	19,09	10,88	6,16	6,65	18,76	21,17	5,13	12,16

**Table No. 13:** Commodity plan for the Port of Prahovo 2023. +

Commodity	Type of cargo	Type of operation	Plan 2020.	Plan 2023.+	Plan proposal 2023.+
<b>Berth 1</b>			140.353	415.000	415.000
Phosphate	scattered	unloading		320.000	320.000
SSP-powder	scattered	unloading	17.496	30.000	30.000
Камени агрегат (кречњак) Stone aggregate (limestone)	scattered	unloading	43.954	60.000	60.000
TSP powder				5.000	5.000
Fertilizers - bulk	scattered	loading	35.109		
ICF - bulk	scattered	loading	39.993		
DRF	scattered	loading	2.300		
Grains (wheat and corn)	scattered	loading	1.500		
Phosphate	scattered	unloading			

<b>Berth 2</b>			503.494	450.000	450.000
Phosphate	scattered	unloading	503.494	450.000	450.000
<b>Berth 3</b>			170.406	195.000	220.000
Phosphate	scattered	unloading	129.486		
ICF - bulk	scattered	loading		50.000	50.000
Grains(wheat and corn)	scattered	loading		35.000	35.000
Fertilizers - bulk	scattered	loading	6.000	45.000	45.000
KCl	scattered	unloading	34.920	60.000	60.000
Crystal AS				5.000	5.000
coal					25.000
<b>Berth 4</b>			255.527	200.500	200.500
Fertilizers - bb	gen. burden	loading	195.544		
ICF - bb and pallets 25/1	gen. burden	loading	4.811		
TVT (Coils)	gen. burden	unloading	55.172	150.000	150.000
TVT	gen. burden	unloading	-	25.000	25.000
Waste pyrolysis tires	gen. burden	unloading			
Gas pipes	gen. burden	unloading			
Parts / equipment	gen. burden	unloading		500	500
<b>Berth 5</b>			202.000	470.000	470.000
Copper concentrate	scattered	unloading	115.012	200.000	200.000
Copper grit	scattered	unloading		200.000	200.000
Fertilizers - bb	gen. burden	loading	41.601		
KCl	scattered	unloading	2.054		
Salt for sprinkling the road	scattered	unloading	23.333	45.000	45.000

gypsum	scattered	unloading	20.000	25.000	25.000
<b>Berth 6</b>			-	505.000	505.000
Fertilizers - bb	gen. burden	loading		255.000	255.000
ICF - bb and pallets 25/1	gen. burden	loading		50.000	50.000
New investors	gen. burden	loading		200.000	200.000
<b>Berth 7</b>			-	450.000	450.000
New investors	scattered	unloading		300.000	300.000
New investors	scattered	loading		150.000	150.000
<b>Green terminal</b>			-	17.000	17.000
Waste oils from ships	liquid	unloading		2.000	2.000
Bilge water from ships	liquid	unloading		15.000	15.000
<b>IN TOTAL</b>			<b>1.271.780</b>	<b>2.702.500</b>	<b>2.727.500</b>
<b>EH „Zimovnik“ in total</b>				<b>972.000</b>	<b>972.000</b>

Based on the above, it can be concluded that the planned Project does not have extremely significant requirements for the use and consumption of natural resources and energy, and from that aspect is environmentally friendly and energy sustainable. All planned works, while respecting the measures and conditions of holders of public authorizations and measures and conditions of environmental and social protection, are ecologically and economically acceptable and do not represent a factor endangering the environment and health of the local population and the ecological status of the Danube.

### 3.5. Overview of types and quantities of air pollutants, wastewater, liquid waste materials, solid waste, noise and vibration emissions

In the process of environmental impact assessment, all aspects of the identified, expected and potential impacts of the Project in question, ie the planned works in the port complex of the Port of Prahovo, were analyzed. Special attention is paid to the analysis and assessment of the expected waste generation, both in the phase of construction of new port capacities, and in the phase of exploitation, ie regular operation of the international port of Prahovo.

The most intensive impacts on the environment can be expected during the implementation of the Project, ie during the execution of works on the expansion of port capacities, when the environment suffers negative impacts of local and time-limited nature. The presence of mechanization, generation of construction waste and other waste in the phase of performing works on the realization of planned facilities and infrastructure, represents a potential danger of pollution of surface, groundwater, land, Danube river, and also leaves the impression of visual degradation. Potential accidents (accidental leakage or spillage of petroleum products, scattering / dispersal of generated waste) pose a risk of direct and indirect pollution of the Danube River and aquatic ecosystems. The planned scope and duration of works according to the project

documentation, with the prescribed conditions of works and planned technical prevention measures and measures to prevent potential significant environmental impacts, will not pose a threat to the status and condition of the environment, especially the Danube, the international ecological corridor. networks. The expected negative impacts in the phase of site preparation and construction of facilities and infrastructure are limited in time and space, and no significant and lasting consequences for the environment are expected, ie all negative impacts cease upon completion of works without the probability of recurrence.

During the operation of the Project in question, ie during the port activities in the complex of the Port of Prahovo, the greatest impacts are expected during the time when the vessel or ship is anchored in the port. In this sense, key impacts are expected:

- impacts related to the operational operation of the vessel (ship);
- impacts caused by activities, ie transshipment of goods and materials.

The following potential environmental impacts are also expected:

- benthic pollution in the coastal part of the Danube;
- emissions of pollutants that act or may act as pollutants in the air and water of the Danube River;
- increased production of waste, waste materials and wastewater which can, in short periods of time, put pressure on sanitary/communal sites.

### 3.5.1. Air emissions

Air emissions can be expected in the phase of performing works on arranging the location, in the phase of construction of the facility and line infrastructure, as a consequence of the work of engaged mechanization, increased number of mechanization and authoritative vehicles in the port complex and access roads. Since modern vehicles and machines will be used, with engines that have a very high degree of oxidation during fuel combustion, the amount of harmful substances released by fuel combustion into the atmosphere cannot lead to a significant increase in pollutant concentrations at the location and environment. In this regard, no ELV overruns are expected during and during the execution of works on the implementation of the planned Project.

During the regular operation of the Port of Prahovo, emissions into the air will occur during the course of water traffic, ie during the entry and exit of vessels, as well as in the case of transshipment of bulk cargo. By burning fossil fuels in marine diesel engines, greenhouse gases are allowed into the air, including carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), methane (CH<sub>4</sub>), nitrogen suboxide (N<sub>2</sub>O), carbon monoxide (CO), nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>), volatile organic compounds (NMVOCs) and sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>). Concentrations of these pollutants and total emissions from ships depend on engine efficiency, fuel quality and the existence of systems and technical solutions to reduce emissions. In the case of highly efficient diesel engines, CO<sub>2</sub>, CO and hydrocarbon emissions are minimal, while NO<sub>x</sub> emissions remain high.

In order to prevent air emissions, ie to prevent and reduce the concentration of air pollutants, it is mandatory to comply with Marpol's law (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships), Annex 6 - which regulates the prevention of air pollution from ships and the Annex on fuel quality: „Prevention of air pollution includes:

- control of the emission of nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>) in the exhaust gases of diesel engines of more than 130 kW;
- control of the release of ozone-depleting substances;
- control of the release of sulfur oxides (SO<sub>x</sub>) in the exhaust gases of diesel engines;
- control of the discharge of organic matter from tankers;
- supervision of the operation of shipboard systems to prevent incinerators”.

Based on the assessment of expected traffic activities and expected categories of vessels in the Port of Prahovo, uncontrolled and extremely significant impacts (individual and cumulative) on air

quality are not expected, ie significant emissions into the air from arrived vessels and handling of bulk cargo are not expected./loading of bulk cargo).

### 3.5.2. Wastewater generation

During regular activities in the port complex in the Port of Prahovo, wastewater is generated as follows:

- **sanitary-fecal wastewater** is generated in the sanitary facilities of the facilities; there is no realized fecal sewage network at the location of the Port of Prahovo, sanitary and fecal wastewater management is, as a transitional solution to the realization of the collecting fecal collector and WWTP, planned through the internal sewage network and drainage into watertight septic tanks; having in mind the leveling conditions of the terrain and the position of the facilities of the sanitary and fecal wastewater generator, two septic tanks are planned; the emptying of septic tanks must be entrusted to the competent utility company; it is forbidden to discharge or spill these waters into the watercourse of the Danube River;
- **potentially oily wastewater** will be discharged into the grease and oil separator by means of open rain channels in the edge of roads covered with heavy load gratings, after which the treated water will be discharged into the final recipient (Danube River); waters that are discharged into the recipient after treatment must meet the defined limit values of emissions of pollutants into water, in accordance with the Regulation on limit values of emissions of pollutants into water and deadlines for their achievement („Official Gazette of RS“, No. 67/11, 48/12 and 1/16); maximum quantities of hazardous substances in waters are given by the Rulebook on Hazardous Substances in Waters („Official Gazette of the SRS“, No. 31/82); at the outlet of the oil and fat separator, and before pouring into the recipient, it is mandatory to define a place for sampling of treated wastewater and a flow meter;
- **bilge wastewater**, is a mixture of water, motor oil, lubricating oil, motor fuel, cleaning agents, water used for washing, condensed water, water coming from outside, but also solid grease, greasy cloths, filters; all liquids, which are a consequence of inevitable leaks during the regular operation of the vessel, flow into the lowest part of the vessel, the keel, accumulate there, and after a certain period that space must be emptied; the quantity, and in part the composition of bilge water, depends on the age of the vessel, the condition and quality of maintenance, as well as the frequency of use, although, in general, the composition is the same for all vessels in river traffic; the amount of bilge water generated on the vessel also determines the frequency of the need to empty the space where the liquid is collected, which varies in the range from one to several discharges per year; the amount at one discharge also varies from vessel to vessel, and different estimates of the average amount can be found in different sources, which are in the range of 2-4.5 t; in terms of composition, according to the German company Bilgenentölungsgesellschaft mbH from Duisburg, which is now part of the RETHMANN group (<https://www.bilgenentölung.de/>), which has been collecting bilge water since 1961, about 85% of this amount consists of water while the remaining 15% refers to a mixture of hydrocarbons, which consists of various oils and fuel residues, while the presence of other components in the traces; the information portal (Informationsportal zur Abfallbewertung - IPA), for estimating the amount of waste ([www.abfallbewertung.org](http://www.abfallbewertung.org)), states somewhat wider ranges in terms of composition, ie for the water content the range is 85%-95%, and for the hydrocarbon mixture the range is 5%-15%, with the other ingredients in smaller quantities.



**Picture No. 24:** Bilge water in the hut of the vessel

Various studies and literal data provide several different estimates of the expected amount of bilge water from vessels. These estimates are based on different approaches that can be divided into three basic categories:

- experience-based data and estimates;
- statistics on actual quantities collected;
- models that allow estimating the amount of bilge water as a function of the values of defined independent variables.

Data on the assessment of the amount of waste bilge water from vessels were taken from the „Analysis of the possibility and justification of the realization of return logistics flows of waste oils, bilge and other waste waters from vessels“ made by the Faculty of Transport, University of Belgrade, 2020.

Experience-based data and estimates are based on empirical estimates of expected bilge water quantities.

**Table No. 14:** *Experimental estimates of expected quantities of bilge water, collection frequency and composition (Source: Analysis of the possibility and justification of the realization of return oil flow flows, bilge and other wastewater from vessels - University of Belgrade, Faculty of Transportation, 2020)*

1	The amount of bilge water per cargo vessel, in one collection, (Wanda project), is 4.2 m <sup>3</sup> / ship / collection, as a consequence of the age of the fleet. For passenger ships, cranes and other floating workplaces is 2.1 m <sup>3</sup> / collection. Based on these estimates and the statistics of the Danube Commission on the number of available ships of the Danube fleet, the amount of bilge water in the Danube region is estimated at 15,000 m <sup>3</sup> / year
2	The content of waste oils and other hydrocarbons in bilge water is on average 14.3% (for pushers 16.7%), with the share of hydrocarbons varying from 5% to 15% (Wanda project)

3	Experienced data of Serbian shipowners are that ships in good condition empty bilge water twice a year, with the amount at one discharge being 2-3 t (approx. 2-3 m <sup>3</sup> ). In the case of vessels that are not in good condition, the number of discharges is 4 times a year, and in the case of ships in extremely poor condition, it can even be once a month.
4	According to the data given in Discharges of bilge water (2008), where the results from 1985 are presented, it can be indirectly concluded that waste oils make up about 88% of the total hydrocarbons in bilge water, while oil residues make up about 12%.

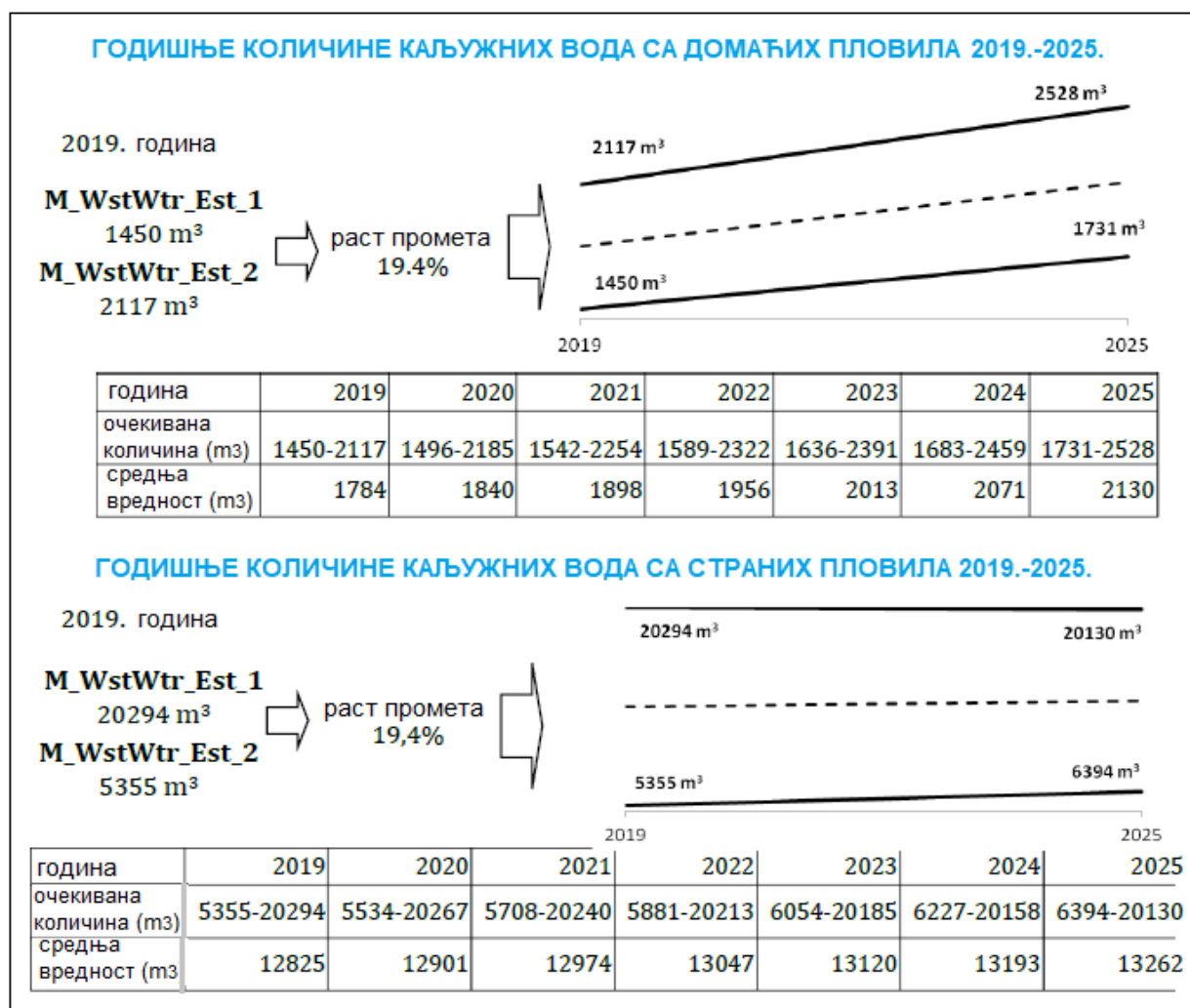
Statistical data on actual collected quantities, in addition to literature data, there are data on actual collected bilge water and waste oils (which will be discussed later) during the implementation of the pilot project (Compiled Reports, 2014).

**Table no. 15:** Statistical data on collected quantities of bilge water and waste oils Co-Wanda pilot project (Source: Analysis of possibilities and justification of realization of return logistics flows of waste oils, bilge and other waste waters from vessels - University of Belgrade, Faculty of Transportation, 2020)

Power (kW)	PASSENGER SHIPS					FREIGHT SHIPS				
	Number of vessels	Bilge water (l)	Bilge water per vessel (l)	Waste oil (l)	Waste oil per vessel (l)	Number of vessels	Bilge water	Bilge water per vessel (l)	Waste oil (l)	Waste oil per vessel (l)
<250	1	-	-	150	150	18	66200	3677,78	1130	62,78
251-500	1	600	600	-	-	9	30095	3343,89	60	6,67
501-750	2	4750	2375	1000	500	14	92785	6627,50	470	33,57
751-1250	8	6635	829,38	5588	698,5	21	204642	9744,86	8149	388,05
1251-2000	12	18380	1531,67	12290	1024,17	12	109400	9116,67	3500	291,67
2001-3000	4	6412	1603	1024	256	1	1000	1000	-	-
>3000	1	7000	7000	-	-	0	-	-	-	-
		Avg.= Aug.=	2323,17	Avg.= Aug.=	525,73		Avg.= Avg.=	5585,12	Avg.= Avg.=	156,55

Models that enable the estimation of bilge water quantities, there are two models in the literature that enable the estimation of bilge water quantities. Bilge water from foreign vessels

Results of the assessment of the amount of bilge water from domestic and foreign vessels for the period from 2019-2025. years are shown in Picture No. 26.



**Picture No. 25:** Estimates of expected quantities of bilge water for the period until 2025  
 (Source: Analysis of the possibility and justification of the realization of return logistics flows of waste oils, bilge and other wastewater from vessels - University of Belgrade, Faculty of Transportation, 2020)

Estimation of expected quantities of bilge water based on statistical data of the Danube Commission on the number of vessels in use, data from the study Pahara (2000), made in the period 1999-2000, were used to estimate the amount of bilge water. This estimate is based on the idea of using the statistics of the Danube Commission on the number of vessels in use, the average amount of bilge water per vessel and the number of discharges during the year. Based on that, the estimated annual amount of bilge water generated is 15000 m<sup>3</sup>.

### 3.5.3. Waste generation

Waste management at the location of the planned Project, ie the complex of the Port of Prahovo, must be established and monitored in all phases of implementation, regular operation as well as in case of accidents. During the realization and exploitation of the international port of Prahovo on the river Danube, different categories and types of solid waste will be generated. All waste that will be generated within the Port of Prahovo, as well as ship waste from the vessel, will be temporarily stored within the „Green Terminal“. Management of all generated types and categories of waste must be harmonized with the provisions of the Law on Waste Management („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law)) and bylaws waste area acts. An overview of the types of non-hazardous and hazardous waste that will be taken over and temporarily stored in the „Green Terminal“ within the complex of the Port of Prahovo is shown in Table No. 16.



**Table No. 16:** Name and designations of waste based on the Waste Catalog which can be found at the location of the Port of Prahovo, within the „Green Terminal“

Types of waste			Index number	Volume to be stored (m3)	Storage method	Planned disposal operator
Number of group	Group name	Name of waste				
13 01	Waste hydraulic oils	Synthetic hydraulic oils	13 01 11*		Barrel (4 pcs) on a pallet with a tank	Elixir Prahovo Steam incineration / production plant
		Other hydraulic oils	13 01 13*		Barrel (4 pcs) on a pallet with a tank	Elixir Prahovo Steam incineration / production plant
13 02	Waste motor oils	Mineral chlorinated engine oils, transmission oils and lubricants	13 02 04*		Barrel (4 pcs) on a pallet with a tank	Elixir Prahovo Steam incineration / production plant
		Mineral non-chlorinated engine oils, transmission oils and lubricants	13 02 05*		Barrel (4 pcs) on a pallet with a tank	Elixir Prahovo Steam incineration / production plant
		Synthetic motor oils, transmission oils and lubricants	13 02 06*		Barrel (4 pcs) on a pallet with a tank	Elixir Prahovo Steam incineration / production plant
		Other engine oils, transmission oils and lubricants	13 02 08*		Barrel (4 pcs) on a pallet with a tank	Elixir Prahovo Steam incineration / production plant
13 03	Waste oils for insulation and transmission heat	Synthetic oils for insulation and heat transfer	13 02 08*		Barrel (4 pcs) on a pallet with a tank	Elixir Prahovo Steam incineration / production plant
13 04	Ship oils	Oils from the bottom of river vessels	13 04 01*		Overground tank (V = 30m3)	Elixir Prahovo Steam

						incineration / production plant
		Other emulsions	13 04 02*		Overground tank (V = 30m3)	Elixir Prahovo Steam incineration / production plant
15 01	Packaging waste (including specially collected packaging in municipal waste)	Paper and cardboard packaging	15 01 01		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		Plastic wrapping	15 01 02		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		Wooden packaging	15 01 03		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		Metal packaging	15 01 04		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		Composite packaging	15 01 05		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		Mixed packaging	15 01 06		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		Glass packaging	15 01 07		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		Textile packaging	15 01 09		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		Packaging that contains residues of hazardous substances or is contaminated with hazardous substances	15 01 10*		Hazardous waste container	Authorized operator

15 02	Absorbents, filter materials, wipes and protective equipment	Absorbents, wrapping materials, wipes and protective equipment other than those mentioned in 15 02 02 *	15 02 02*		Hazardous waste container	Authorized operator
		Absorbents, filter materials, wipes and protective equipment			Container for non-hazardous waste	Authorized operator
16 10	Liquid water-based waste intended for off-site treatment	Water-based liquid waste containing hazardous substances (bilge water)	16 10 01*		Overground tank	Elixir Prahovo Steam incineration / production plant
20 01	Municipal waste separate collected fractions	Paper and cardboard	20 01 01		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		glass	20 01 02		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		Biodegradable kitchen and restaurant waste	20 01 08		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		Edible oils and fats	20 01 25		Container for non-hazardous waste	Authorized operator
		Paints, inks, adhesives and resins that contain hazardous substances	20 01 27*		Hazardous waste container	Authorized operator
		Oils and fats other than those mentioned in 20 01 25	20 01 26*		Hazardous waste container	Authorized operator

		Discarded electrical and electronic equipment containing hazardous components	20 01 35*		Hazardous waste container	Authorized operator
		Discarded electrical and electronic equipment other than those mentioned in 20 01 21, 20 01 26 and 20 01 35	20 01 36		Container for non-hazardous waste	Authorized operator

Based on the Waste Catalog (Rulebook on categories, testing and classification of waste, "Official Gazette of RS", No. 56/10)

\* - label for hazardous waste

### 3.5.4. Noise and vibration emission

Works on the location during the construction of facilities, accompanying contents and infrastructure of new port capacities, require the engagement of mechanization whose work causes the emission of impulse noise and the appearance of vibrations. Noise emission of this type is short-lived, local in nature and ceases upon completion of construction works.

During the regular operation of the port in Prahovo, noise and vibration will also occur. Noise will be present during the entry and departure of ships and other vessels, ie during unloading and loading of cargo. This noise will not occur continuously and will not be of such intensity that it will require special protection measures.

### 3.5.5. Emission of light, heat and electromagnetic radiation

The Project in question is not an emitter of light, heat and electromagnetic radiation into the environment.

## 3.6. Review of the technology of treatment of all types of waste and waste materials that will be generated in the port complex of the Port of Prahovo

The port complex of the Port of Prahovo will not treat waste and waste materials, but all types of generated waste and waste materials will be temporarily stored, and according to the nature of each generated waste will be evacuated from the complex, in accordance with the Law on Waste Management („Official Gazette RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law)) and by-laws:

- municipal waste, through and according to the conditions of the competent public utility company;
- through operators who have appropriate permits for waste management (hazardous / non-hazardous), with mandatory supporting documentation, ie a document on the movement of waste or a document on the movement of hazardous waste.

**Municipal waste**, waste generated by employees in the port complex, will be collected in containers and emptied according to the established dynamics, through the competent public utility company.

**Recyclable waste**, which can be recycled (PET packaging, paper, cardboard, metal, wood) will be collected on site and then handed over to the competent public utility company or operator who has a waste management permit, for further action.

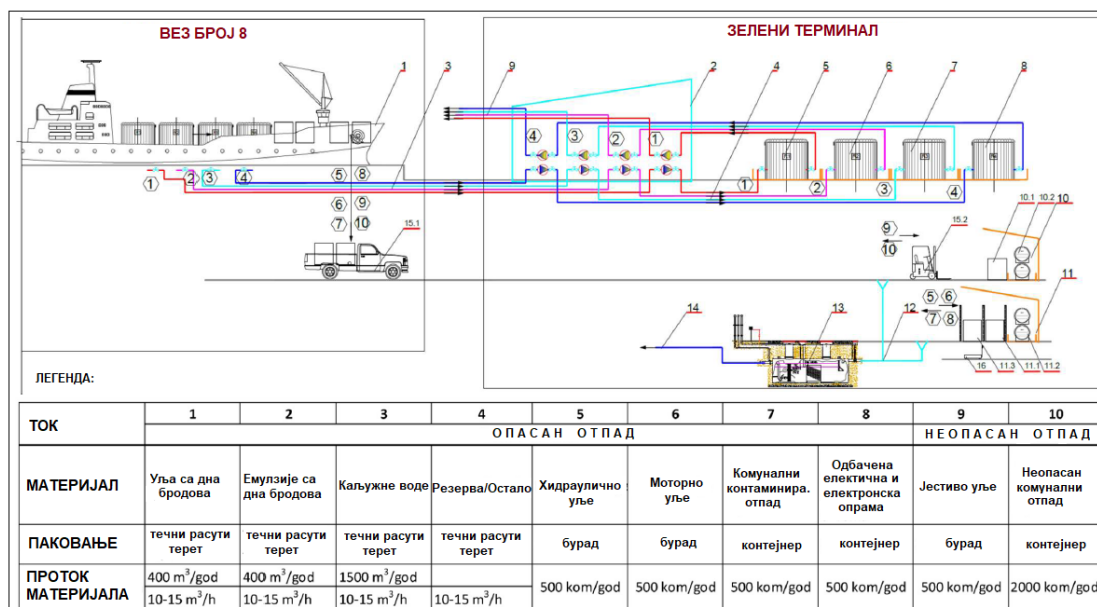
**Construction waste (rubble)**, in the phase of arranging the location, demolition of existing facilities, realization of planned facilities, contents, port infrastructure, ie construction of new port capacities, construction waste will be generated in the form of surplus land from excavation and construction rubble, which must be treated in accordance with the legal regulations and conditions of the competent utility company. The work of mechanization on the underwater part of the coast will lead to the raising of silt and siltation of the Danube. On that occasion, there will be changes in the physical characteristics of the water of the Danube River. These impacts are temporary, local in nature and cease upon completion of the works. The works will not lead to obstruction of river traffic. The generated waste, construction debris, must be evacuated from the location, according to the conditions of the competent utility company, ie the authorized operator who has a waste management permit, and in accordance with the Decision of the local self-government body on determining the location for construction waste disposal. No large generation of surplus land is expected as a result of earthworks and construction works. Materials that are installed, such as concrete, are produced at another location and delivered to the location in the required quantity.

**Ship waste is waste generated** in the complex of the Port of Prahovo, and originates from vessels. Ship waste can be divided into municipal waste, recyclable (plastic, cardboard, paper, PET foils and packaging and other non-hazardous recyclable waste), hazardous waste, bilge water and washing water. Evacuation of other categories of waste that may be generated on board, must be organized in accordance with the legislation in the field of waste management.

**Waste (sludge) from the cleaning of the grease and oil separator**, which will be generated occasionally on site, is hazardous waste. The treatment of this type of waste must be in accordance with the provisions of the Rulebook on the manner of storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10). The obligation of the Project Holder, ie the manager, is to entrust the cleaning to an authorized operator who has a permit for hazardous waste management, and who will also take over the generated hazardous waste, which is in accordance with the Law on Waste Management („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law)), with a mandatory document on the movement of hazardous waste.

All types of waste that will be generated within the port complex, as well as waste taken over for vessels will be temporarily stored within the „Green Terminal“ in accordance with the legislation in the field of waste management.

The balance of waste and waste materials by quantities and types, which is taken over and temporarily stored in the „Green Terminal“ is given in Picture No. 26.



**Picture No. 26:** Balance of waste material by quantities and types that are temporarily stored within the „Green Terminal“

### 3.7. Review of the impact on the environment of the adopted work technology of the Port of Prahovo

The Danube is the largest river in the territory of the Republic of Serbia and one of the largest rivers in Europe, with an estimated potential for absorption and regenerative capacity. Construction of new port capacities of the Port of Prahovo on the Danube River, in compliance with legal obligations, application of planning and project environmental protection measures, mandatory complete infrastructure equipment and communal arrangement in all phases of the Project, from preparatory works, construction, regular operation and in case of accident, no the integrity of the spatial whole is expected to be disturbed from the aspect of ambient-landscape characteristics and significant negative impacts on environmental factors.

The greatest impact and pressure on the environment can be expected during the implementation of the Project, ie during the execution of preparatory and construction works and planned contents of new port facilities, when the environment suffers negative impacts of local and time-limited nature. On-site works require the engagement of machinery, the operation of which causes the emission of atmospheric pollutants, impulse noise and vibration, dust and the generation of construction waste. In the case of forced labor, these types of pollution and environmental impact may, in the short term, lead to exceeding the limit values. The presence of mechanization, construction waste and disorder of the location in the phase of realization and execution of construction and hydro-construction works, cause visual degradation of the space, limitedly visible from the water and the immediate environment. However, given the planned scope and duration of works, the number of means of work, these negative impacts will not cause significant and lasting consequences for the environment. All negative influences of the stated type and character cease upon completion of works, without the probability of recurrence, and the landscape and urban-architectural solution of the complex significantly improves the visual quality of the location, ie the associated ambient whole. Air emissions can occur in higher concentrations arrival and departure of vessels), but no ELV overruns are expected.

During regular activities in the port complex, there will be an occasional increase in new noise due to the operation of the engines of vessels that dock, transshipment of goods and bulk cargo and utility noise due to the presence of a large number of people in a limited area, but no noise limits are expected. The impact of noise during the implementation and regular operation of the Project is of a local character and will not significantly affect the state of the environment of the immediate and wider environment.

Excavations in water soil (hydraulic works) can cause siltation and turbidity downstream of the site, but they are of limited duration and limited spatial capacity, and rapid regenerative processes of aquatic ecosystems are expected. In the season of the greatest exploitation of the Port, a negative impact is possible on ichthyofauna and water birds at the microlocation level, but without a significant impact in a broader sense on the entire aquatic system and biodiversity, from the aspect of impact on the ecological corridor and ecological network. For the subject Project in regular work, the emission of electromagnetic radiation is not characteristic, and from that aspect there is no risk to the environment and health of the local population in the environment.

Accidental situations (accidents), smaller in size and scale, are possible at the location during the previous works on arranging the location and during the realization of the Project, accompanying contents and infrastructure, in case of hazardous spillage or accidental leakage of oil derivatives from engaged mechanization and means of work. Such an accident requires urgent suspension of works, rehabilitation of the terrain and treatment of such generated waste (which has the character of hazardous waste) according to the provisions of the Rulebook on storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10), ie it is handed over to the authorized operator who has a permit for hazardous waste management for further processing, along with a document on the movement of hazardous waste. On the construction site, during the execution of works on the marked area, a vessel with sorbent (sand, zeolite) and a marked vessel (impermeable with a lid) must be placed to act in the event of the specified accident.

In order to prevent, prevent, reduce, eliminate, mitigate and minimize possible significant impacts on the environment, and above all on human health, aquatic ecosystems and environmental

media (land, air, surface and groundwater, the Danube River), this Study prescribed measures for protection and monitoring of the environment, which must be planned and implemented in all phases of implementation and regular operation of the Project, as well as in case of an emergency situation at the location or in case of termination of the Project.

Realization of the Project for construction of new port capacities of the Port of Prahovo will take place in compliance with the conditions and consent of the holders of public authorizations, according to the project documentation and in compliance with norms and standards for the subject activity, legal regulations, mandatory supervision and implementation of projected protection measures. impacts reduced to local and small impact on the environment.

## **4.0. Alternatives considered by the Project Holder**

The possibility of alternative solutions in the choice of location, method of construction of facilities and content, are the basic postulates in the function of environmental protection. Also, during the analysis of conditions and determination of environmental protection measures, through the impact assessment, all potential limitations and possible conflicts in the space brought by the Project and the location as well as the mutual relations of the Project and the state of the environment were considered.

### **4.1. Consideration of alternative locations**

There are no alternatives in the choice of location and they have not been considered, because the project represents the construction of new port capacities within the existing complex of the Port of Prahovo in Prahovo, on the Danube River.

### **4.2. Alternative in the choice of production process and technology**

Within the complex of the Port of Prahovo, technological processes in the true sense of the word are not performed, and for that reason, alternative solutions have not been considered. In the previous activities, and on the basis of technical solutions, the technology of performing works on the construction of new port capacities of the Port of Prahovo on the Danube River was defined.

### **4.3. Alternative site plans and project designs**

The functioning of the Project is planned on the basis of already established activities that are adapted to the physical conditions at the location and in accordance with the planning and project documentation, and such conditioned functioning does not allow alternative solutions. The Project is implemented in accordance with the Amendments to the Detailed Regulation Plan „Port of Prahovo“ („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 20/2020 and 1/2021 - correction), which defines the urban parameters for the location (building rules and landscaping rules) , and in accordance with previous research, the urban solution of the location was defined, the location conditions were obtained and the project documentation was prepared, in accordance with the Law on Planning and Construction („Official Gazette of RS“, No. 72/09, 81/09, 64 / 10 - Decision US and 24/11 and 121/12, 42/13-decision US, 50/13-decision US, 98/13-decision US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37 / 19 (other law), 3/20 and 52/21) without alternative plans and draft projects.

### **4.4. Functioning and termination of the Project**

The Project in question at the defined location is in accordance with the Strategy for the Development of Water Transport of the Republic of Serbia from 2015 to 2025 („Official Gazette of the RS“, No. 3/15) and higher-level plans.

In case of termination of work, the obligation of the Project Holder, ie the manager is to arrange the location in accordance with the new planning basis and conditions of the competent institutions and holders of public authorizations. It is obliged to remove all installed equipment and devices, waste and waste materials from the location and to bring the location in question to the required condition in accordance with legal regulations.

### **4.5. Production volume**

The subject of the environmental impact assessment is the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo and is not the subject of analysis and valorization from the aspect of possible alternatives concerning the volume of production.

### **4.6. Pollution control**

In accordance with the characteristics of the Project, its position on the Danube, the control of all potential pollutants is defined by applicable legislation and the content of the Impact Assessment Study is mandatory, ie pollution control measures, pollution prevention measures and water, air,



soil, protection measures. from excessive noise, vibration, measures and action in case of an accident and the same is defined by the Study, without alternatives.

#### **4.7. Waste disposal management**

Waste management, primarily ship and other waste, generated or may be generated at the Project site (municipal, recyclable, non-hazardous, hazardous), is prescribed by the Study in accordance with the Law on Waste Management („Official Gazette of RS“, No. 36). / 09, 88/10 14/16 and 95/18 (other law)) and bylaws and alternative solutions were not considered.

The port complex of the Port of Prahovo will not be treated with waste and waste materials, but all types of generated waste and waste materials will be temporarily stored, and according to the nature of each generated waste will be evacuated from the complex, in accordance with the Law on Waste Management („Official Gazette RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law)) and bylaws. All types of waste that will be generated within the port complex, as well as waste taken over for vessels will be temporarily stored within the „Green Terminal“ in accordance with the legislation in the field of waste management.

Alternative solutions for the disposal of sediment, ie deposited sediment from „Zimovnik“, which „lost“ its previous function and was given a new purpose by this Project, were considered. Based on the performed physical and chemical analyzes in all analyzed sediment samples (12 samples), it was concluded that:

- measured concentrations of polycyclic aromatic hydrocarbons, polychlorinated biphenyls and mineral oils do not exceed the limit values;
- In all analyzed sediment samples the measured concentrations of all examined parameters do not exceed the remediation values.

The general conclusion is that it is a sediment that is not dangerous and during the dislocation of the sediment it is allowed to dispose of it without special protection measures in a belt up to 20 m wide in the vicinity of the watercourse.

Sediment management alternatives from „Zimovnik“ considered:

- temporary disposal/storage/drying on the location in the immediate vicinity of the Port of Prahovo and use for reclamation of degraded land in the hinterland of the complex of the Port of Prahovo;
- temporary disposal/storage/drying on the site in the immediate vicinity of the Port of Prahovo and use for reclamation of unsanitary landfills;
- assignment to the authorized operator for further composting management (excavated sediment has a use value);
- assignment to an authorized operator for further incineration management (cement plant).

All proposed alternatives are acceptable, bearing in mind that the excavated sediment is non-hazardous, has a use value and that during dislocation it is allowed to dispose of it without special protection measures in a belt up to 20 m wide from the watercourse zone.

#### **4.8. Arrangement of access and traffic routes**

The planning and project documentation defines the traffic solution for the complex of the Port of Prahovo and in accordance with that, the traffic network is defined, ie the planning and arrangement of access and internal traffic areas as well as the access of vessels.

#### **4.9. Training course**

Training of people for work and activities at the port complex with accompanying functions and facilities is strictly prescribed by law and is not subject to consideration of possible alternative solutions.

#### **4.10. Monitoring**

The specificity of the Project allows for alternative solutions in the monitoring implementation process, but it is Chapter 9.0. defined environmental monitoring in accordance with relevant legislation, and alternative solutions were not taken into account.

#### **4.11. Contingency plans**

Contingency plans, in accordance with the competencies, are defined by the Law on Disaster Risk Reduction and Emergency Management („Official Gazette of RS“, No. 87/18). The Study prescribes the procedure in case of an environmental accident.

## 5.0. Overview of the state of the environment

The assessment of the state of the environment is given on the basis of the existing data on the state of the environmental medium of the complex of the Port of Prahovo and on the basis of the data of „zero“ state obtained by research for the implementation of the Project. The assessment of the condition includes the analysis of all relevant factors on the basis of which the assessment can be given: analysis of the natural characteristics of the location and the spatial whole to which it belongs, assessment of the created conditions and restrictions on the location and environment. Also, as an important element in the assessment of the situation, it is a detailed observation in the field and identification of sources of environmental pollution.

### 5.1. Demographic characteristics

According to the data from the 2011 Census, the Republic Bureau of Statistics, in the municipality of Negotin lived 37,056 inhabitants, and in the settlement of Prahovo 1,196 inhabitants. Realization and regular work of the planned Project, ie expansion of port capacities in the complex of the Port of Prahovo does not condition direct displacements, demolition of residential and commercial buildings, ie there are no direct impacts on the status of zones and residential buildings in the immediate and wider environment. Also, the realization of the Project will affect the raising of the economic potential of the place and the attractiveness for further development, and the entire infrastructure will be significantly improved through the planned development.

All these changes in space take place within the boundaries of the port complex so that no significant impacts and changes on the traditional values and habits of the local population are expected.

### 5.2. State of flora and fauna

Insight into the field and valid documentation, it can be stated that there are no limiting factors for the implementation and regular operation of the Project, ie expansion of port capacities in the Port of Prahovo complex from the aspect of potential endangerment of flora, fauna, represented ecosystems, potential migration flows and biodiversity.

Planning, implementation and regular activities in the port complex must be in accordance with ecological conditions and ecological capacity of the space, while respecting the prescribed measures of prevention, remediation, protection of biodiversity of the international ecological corridor, protection of all environmental factors at the location, immediate and wider environment. in order to prevent environmental conflicts and safe, sustainable development of the Port of Prahovo complex.

### 5.3. State of land, water and air

#### 5.3.1. Land condition

The complex of the Port of Prahovo, according to the Detailed Regulation Plan, is located on construction and water land. The land on the location is built construction land, public and other purposes, and a large part is water land, the waters of the Danube.

**Sediment Testing Report**, No. 21062803 (Anahem Laboratory, Belgrade), includes chemical testing of sediment, to assess the quality of sediments from the river bottom of the Danube near the coastal part on the right bank in the area of the Port of Prahovo from stationing km 858 + 800 to stationing km 859 + 800 by sediment sampling method ( ISO 5667-12: 2019). Sediments were sampled on July 8, 2021. at 12 locations from the river bottom of the Danube River, near the coastal part on the right bank from the stationing km 858 + 800 to the stationing km 859 + 800.

**Table No. 17: Sample markers and GPS coordinates of sediment sampling sites**

Serial number	Sample label (internal)	Location description	GPS
1.	2106280301	At the end of the sleeve	N 44° 17' 23,5" E 22° 36' 54,6"
2.	2106280302	In the direction of number 22	N 44° 17' 25,8" E 22° 36' 49,7"
3.	2106280303	In the direction of number 24	N 44° 17' 25,1" E 22° 36' 50,9"
4.	2106280304	In the direction of number 27	N 44° 17' 25" E 22° 36' 51,2"
5.	2106280305	In the direction of number 30	N 44° 17' 24,8" E 22° 36' 51,8"
6.	2106280306	In the direction of number 32	N 44° 17' 24,8" E 22° 36' 52,4"
7.	2106280307	In the direction of number 34	N 44° 17' 24,6" E 22° 36' 53,2"
8.	2106280308	In the direction of number 37	N 44° 17' 24,4" E 22° 36' 54,8"
9.	2106280309	Између броја 37 и улаза у рукавац from between number 37 and the entrance to the sleeve	N 44° 17' 24,3" E 22° 36' 55,0"
10.	2106280310	between number 37 and the entrance to the sleeve	N 44° 17' 23,6" E 22° 36' 55,6"
11.	2106280311	between number 37 and the entrance to the sleeve	N 44° 17' 24,3" E 22° 36' 56,6"

12.	2106280312	At the entrance to the sleeve	N 44° 17' 25,1" E 22° 36' 57,9"
-----	------------	-------------------------------	------------------------------------

Based on the performed physical and chemical analyzes in all analyzed sediment samples, it is concluded that the measured concentrations of polycyclic aromatic hydrocarbons, polychlorinated biphenyls and mineral oils do not exceed the limit values. Based on the performed physicochemical analyzes, it can be concluded that in all analyzed sediment samples, the measured concentrations of all examined parameters do not exceed the remediation values. Complete Sediment Testing Report, No. 21062803 (Anahem Laboratory, Belgrade) is given in the Study Appendix.

Also, for the needs of the realization of the Project in Prahovo, ie for the needs of making the „Study of detailed geotechnical research of the terrain for the construction of new port capacities of the Port of Prahovo“ (GEO-TEST d.o.o.), laboratory tests of land were performed.

### 5.3.2. Water condition

According to the classification of the European Economic Commission (EES), the Danube belongs to the large waterways, the highest category, class VII. The concept of river traffic development is based on the development of the Port of Prahovo as a modern intermodal center, on the right bank of the Danube. Basic data for the Danube river:

- basin: Danube river;
- Water unit: "Danube and Timok-Negotin";
- Water area: Danube;
- Reclamation area: HMS code DD7, Negotinska nizija, Balta Mare, Donji Dunav;
- according to the Decision on Determining the Census of Waters of the First Order („Official Gazette of the RS“, No. 83/10), it is classified under 1. Interstate Waters, 1) natural watercourses;
- according to the Decree on the categorization of watercourses („Official Gazette of RS“, No. 5/68), classified in category II (from the Hungarian border to the Bulgarian border); it is of correct flow and without large curves.



**Picture No.27:** Network of measuring stations for supervisory and operational monitoring - watercourses  
(Source: Environmental Protection Agency)

The Environmental Protection Agency, on the territory of the Republic of Serbia, conducts regular monitoring of surface and groundwater quality at 53 hydrological stations, where sampling is performed for water quality control. The nearest hydrological station where water sampling is performed, of importance for the analyzed area, is Radujevac (Picture No. 27).

The annual report with the results of surface and groundwater quality monitoring, conducted by the Environmental Protection Agency on the territory of the Republic of Serbia in 2019, contains systematized data for parameters classified into the following quality elements:

- biological quality elements,
- physico-chemical and chemical elements that support biological quality elements,
- priority and priority hazardous substances,
- microbiological indicators of water quality.

The published results represent a part of the data necessary for the assessment of the ecological and chemical status of surface water bodies, as well as the chemical status of groundwater bodies.

**Table No.18:** Results of analyzes of physical-chemical, chemical and microbiological parameters of water quality at the measuring station Radujevac - Danube river

Шифра водног тела	D1												
Шифра станице	42095												
Станица:	Радујевац												
Река:	Дунав												
Слив:	Црног мора												
Ознака места узорковања	Д												
Редослед узорковања у току године	Јединица	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Датум узорковања	dd.mm.гг	23.01.2019	27.02.2019	20.03.2019	23.04.2019	29.05.2019	19.06.2019	10.07.2019	21.08.2019	18.09.2019	16.10.2019	13.11.2019	11.12.2019
Време узорковања	hh:mm	11:00	11:30	11:00	11:00	11:00	11:00	10:00	11:30	11:00	12:00	11:00	11:00
Водостај	cm												
Протикај	m <sup>3</sup> /s												
Дубина узорковања	cm	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Температура ваздуха	°C	0.0	10.0	10.0	9.6	21.0	30.0	25.8	29.0	20.0	18.0	15.0	6.1
Температура воде	°C	2.1	5.1	10.7	13.7	17.3	24.4	20.5	26.0	22.0	17.7	13.0	7.2
Видљиве отпадне материје	-	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
Мирис	-	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
Боја	-	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
Мутноћа	NTU	6.43	7.10	19.80	7.95	23.00	20.20	10.30	9.28	20.00	14.20	11.70	6.16
Суспендоване материје	mg/l	<4	<4	<4	17	13	<4	<4	<4	8	<4	<4	<4
Растворени кисеоник (O <sub>2</sub> )	mg/l	12.50	12.38	10.28	9.53	7.82	7.50	6.54	6.82	7.33	8.64	9.31	10.53
Процент zasiћења воде кисеоником	%	93	97	96	92	82	91	81	86	86	94	90	87
Алкалитет	mmol/l	3.50	3.56	3.36	3.70	3.32	3.39	3.80	2.94	3.10	3.38	3.68	3.46
Укупна тврдоћа	mg/l	213	226	216	222	207	208	212	172	184	202	217	210
Растворени CO <sub>2</sub>	mg/l	2.2	4.3	4.4	2.6	4.8	3.9	2.2	4.8	2.6	3.5	4.7	3.3
Карбонати (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Бикарбонати (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	214	217	205	226	203	207	232	179	189	206	224	211
Укупни алкалитет (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	175	178	168	185	166	170	190	147	155	169	184	173
pH	-	8.06	8.15	7.78	7.79	7.64	7.58	7.66	7.60	7.79	7.66	7.93	8.11
Електропроводљивост	µS/cm	477	426	404	393	366	359	368	425	400	438	465	412
Укупне растворене соли	mg/l	266	247	239	256	225	230	227	238	232	248	270	239
Амонијум (NH <sub>4</sub> -N)	mg/l	0.17	0.14	0.12	0.12	0.06	0.12	0.05	0.09	0.07	0.06	0.22	0.09
Нитрити (NO <sub>2</sub> -N)	mg/l	0.024	0.016	0.014	0.014	0.017	0.025	0.010	0.020	0.029	0.011	0.014	0.016
Нитрати (NO <sub>3</sub> -N)	mg/l	0.90	1.00	1.00	0.90	0.70	1.20	0.70	0.40	0.50	1.20	1.10	0.90
Органски азот (N)	mg/l	4.51	1.32	2.74	0.69	1.49	<0.1	0.75	0.73	2.64	1.08	1.03	0.69
Укупни азот (N)	mg/l	5.61	2.48	3.88	1.73	2.27	1.38	1.51	1.24	3.24	2.35	2.37	1.70
Ортофосфати (PO <sub>4</sub> -P)	mg/l	0.035	0.150	0.045	0.090	0.073	0.120	0.073	0.115	0.102	0.078	0.102	0.098
Укупни фосфор (P)	mg/l	0.225	0.278	0.128	0.196	0.148	0.243	0.244	0.180	0.160	0.467	0.194	0.127
Растворени силикати (SiO <sub>2</sub> )	mg/l	6.0	7.0	5.6			6.0	<1	3.7	4.1	4.1	4.3	
Натријум (Na <sup>+</sup> )	mg/l	16.6	17.7	17.4	12.7	10.2	9.2	9.5	17.3	19.8	19.9	18.8	12.7
Калијум (K <sup>+</sup> )	mg/l	0.9	4.7	3.6	3.6	2.4	2.7	2.8	6.7	3.0	3.0	3.0	2.6
Калцијум (Ca <sup>++</sup> )	mg/l	64.1	68.5	64.1	60.0	62.1	58.5	63.4	51.3	52.9	55.3	70.3	76.1
Магнезијум (Mg <sup>++</sup> )	mg/l	12.7	13.2	13.6	20.5	12.6	15.0	12.9	10.7	12.6	15.5	10.0	4.8
Хлориди (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	20.6	20.2	24.8	20.7	19.0	19.8	18.5	20.2	23.4	26.0	25.1	19.4
Сулфати (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	30	27	28	29	26	27	20	32	29	28	30	24
Гвожђе (Fe)	µg/l	155.8	412.3	508.2	274.6	641.0	667.0	653.7	196.9	387.6	253.9	261.8	211.7
Манган (Mn)	µg/l	15.8	19.0	37.9	22.1	42.0	45.0	36.7	18.0	30.0	19.8	29.5	156.0
Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	11.7	32.4	<10	<10	21.0	23.0	<10	18.5	17.9	<10	11.6	21.8
Манган (Mn)-растворени	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Цинк (Zn)	µg/l	5.8	10.1	5.8	18.2	26.0	32.0	6.7	11.8	19.3	55.3	10.8	215.8
Бакар (Cu)	µg/l	6.3	8.7	4.9	4.6	7.7	9.6	5.5	6.1	5.5	13.3	3.9	14.8
Хром (Cr)-укупни	µg/l	1.1	1.8	2.6	1.7	1.8	26.6	2.3	1.2	2.0	1.1	1.0	1.1
Олово (Pb)	µg/l	<0.5	0.9	1.6	1.1	1.5	1.2	<0.5	<0.5	0.8	0.9	2.6	3.0
Кадмијум (Cd)	µg/l	0.02	0.06	0.05	0.03	0.04	0.67	0.09	0.03	0.03	0.05	0.03	0.05
Жива (Hg)	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
Никл (Ni)	µg/l	1.7	2.6	2.8	4.0	3.5	3.5	2.7	1.7	3.3	21.8	1.8	2.4
Алуминијум (Al)	µg/l	98.3	210.3	295.8	185.3	415.0	414.0	569.1	173.8	270.5	185.5	210.9	211.2
Кобалт (Co)	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Антимон (Sb)	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

Редослед узорковања у току године	Јединица	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Цинк (Zn)-растворени	µg/l	5.8	10.1	3.1	14.1	8.0	<1	6.3	11.8	10.0	55.3	6.6	5.5
Бакар (Cu)-растворени	µg/l	6.3	5.0	4.6	2.8	6.1	7.9	3.1	6.1	2.5	4.3	2.4	2.5
Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	1.1	0.9	2.6	1.7	1.3	1.9	0.7	1.2	0.8	0.6	1.0	1.0
Олово (Pb)-растворено	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Кадмијум (Cd)-растворени	µg/l	0.02	0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.09	0.03	0.03	0.05	0.03	0.03
Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
Никл (Ni)-растворени	µg/l	1.7	2.3	2.7	4.0	1.6	3.4	2.7	1.7	2.8		1.4	1.5
Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	13.1	<10	<10	<10	20.0	28.0	21.4	22.7	<10	<10	52.1	20.7
Кобалт (Co)-растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Антимон (Sb)-растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Арсен (As)	µg/l	1.7	1.7	1.8	1.6	2.1	2.7	3.1	2.5	2.8	2.6	1.9	1.9
Арсен (As)-растворени	µg/l	1.7	1.6	1.7	1.6	2.0	2.7	3.1	2.5	2.7	2.3	1.8	1.7
Бор (B)	µg/l	<10	14.0	18.5	11.1	11.0	21.0	24.8	44.5	94.2	48.3	67.6	66.4
Бор (B)-растворени	µg/l	<10	<10	<10	11.1	<10	18.0	24.8	44.5	94.2	39.8	62.0	29.6
Хемијска потрошња кисеоника из KMnO <sub>4</sub> (НРК <sub>Mn</sub> )	mg/l	3.5	2.7	3.4	3.2	3.9	3.7	3.6	2.6	3.3	2.8	3.8	3.1
Хемијска потрошња кисеоника из K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> (НРК <sub>Cr</sub> )	mg/l												
Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	1.8	1.8	1.8	2.1	2.1	2.4	2.4	1.4	1.8	1.5	2.5	2.0
Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	4.5	2.7	3.3	2.7	3.6	3.7	2.9	3.0	3.7	3.2	3.4	4.4
UV-екстинкција(254nm)	cm <sup>-1</sup>												
Ајон активне супстанце	mg/l												
Нафтни угљоводоници	mg/l												
Фенолни индекс	mg/l												
Пентахлорбензен	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Хексахлорбензен	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Алфа-НСН	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Бета-НСН	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Гама-НСН (Линдан)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Делта-НСН	µg/l				<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Хептахлор	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Алдрин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Исодрин	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Хептахлор-епоксид (Изомер Б)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Хлордан (cis+trans)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
p,p'-DDE	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
p,p'-DDD	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
o,p'-DDT	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
p,p'-DDT	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Метоксихлор	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Диелдрин	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Ендрин	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Ендосулфан-алфа	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Ендосулфан-бета	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Атразин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	<0.001	0.002	0.002	0.002	<0.001
Десетилатразин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Десизопропилатразин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Симазин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Пропазин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Тербутилазин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.008	0.010	0.006	0.097	0.008	0.003	0.002	0.003	0.003
Десетилтербутилазин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	0.004	0.005	<0.001	0.016	0.004	0.002	0.002	0.003	0.003
Ацетохлор	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Алахлор	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Метолахлор	µg/l	0.004	<0.001	0.005	0.033	0.040	0.008	0.103	0.012	0.005	0.005	0.008	0.005
Тербутрин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	0.003	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Прометрин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Линурон	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Диурон	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Изопротурон	µg/l	<0.001	<0.001	0.001	0.002	0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Хлорпифос	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005



Редослед узоровања у току године	Јединица	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Хлорфенинфос	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Трифлуралин	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Аклонифен	µg/l	<0.0006		<0.0006		<0.0006		<0.0006					
Бифенокс	µg/l	<0.0006		<0.0006		<0.0006		<0.0006					
Цибутрин (иргарол)	µg/l	<0.0006		<0.0006		<0.0006		<0.0006					
Циперметрин	µg/l	<0.0006		<0.0006		<0.0006		<0.0006					
Дихлорвос	µg/l												
Дикофол	µg/l	<0.0006		<0.0006		<0.0006		<0.0006					
Квиноксифен	µg/l	<0.0006		<0.0006		<0.0006		<0.0006					
Флуорантен	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	<0.0005	0.0010	<0.0005
Бензо(б)флуорантен	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Бензо(к)флуорантен	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Бензо(а)пирен	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Индено(1,2,3-с,д)пирен	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Бензо(г,х,и)перилен	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Антрацен	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Дибензо(а,х)антрацен	µg/l								<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Нафтален	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Карбон тетрахлорид (Тетрахлорметан)	µg/l	<0.005	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005				<0.005
Бензен	µg/l	<0.005	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005				<0.005
1,2-дихлоретан	µg/l	<0.005	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005				<0.005
Дихлорметан	µg/l	<0.005	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005				<0.005
Трихлорметан (Хлороформ)	µg/l	<0.005	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005				<0.005
Тетрахлоретилен	µg/l	<0.005	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005				<0.005
Трихлоретилен	µg/l	<0.005	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005				<0.005
1,3,5-трихлорбензен	µg/l	<0.005	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005				<0.005
1,2,4-трихлорбензен	µg/l	<0.005	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005				<0.005
1,2,3-трихлорбензен	µg/l	<0.005	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005				<0.005
Хексахлор-1,3-бутадиен	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
4-п-нонилфенол	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
пара-терц-октилфенол	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.002	<0.001
Пентахлорфенол	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Бисфенол А	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	<0.005	0.007	<0.005
Хлорофил а	µg/l									1.8			
Укупна бета радиоактивност	Bq/l	0.059		0.050			0.144		0.059	0.068	0.166	0.083	0.046
Највероватнији број колиформних клица (37 °C)	n/l	<2000		2200	<2000		2200	8800	1120	<2000	<2000	<2000	2200
Укупан број живих клица	n/1 ml	44		31	90		186000	328		860	3100	125	74
Укупни колиформи	n/100 ml				310	410	2180	4040	2200	1970			
Фекални колиформи	n/100 ml				100	<100	100	<100		200			
Фекалне ентерококе	n/100 ml				<20	<20	20	20		62			
Однос олиготрофних и хетеротрофних бактерија ОБ/ХВ (метода Kohl)	n/1 ml				1.38	1.14	1.9	2.14		8.11			
Број аеробних хетеротрофа (метода Kohl)	n/1 ml				260	105000	6300	9800		9000			

### 5.3.3. Air condition

Air quality and air pollution at the site and in the environment can be assessed on the basis of measurements and control, as well as by field observations in order to identify potential sources of pollution.



**Picture No. 28:** Air quality assessment in 2019

Based on the categorization performed in this way, it can be concluded that the settlement of Prahovo belongs to the I category (Picture no. 28). Broadly speaking, the municipality of Negotin is characterized by relatively good quality air.

Systematic and continuous monitoring of air quality on the territory of the municipality of Negotin is performed only at one measuring point - the Main Meteorological Station Negotin. Measurements are performed by the Republic Hydrometeorological Institute of Serbia.

## 5.4. Climatic factors and meteorological indicators of the analyzed area

The area of the municipality of Negotin is located in a plain surrounded by mountain ranges (Miroč, Crni Vrh and Deli Jovan) and an open space to the east and south, which all conditions the very specific climate of this area. A detailed overview of climate characteristics and meteorological parameters is given in the Study, Chapter 2.5, and the characteristics and significance of climate change in Chapter 6.3.

## 5.5. Buildings, immovable cultural goods, archeological sites and ambient units

According to the Institute for the Protection of Cultural Monuments, for the area of the Detailed Regulation Plan of the Port of Prahovo, which is the planning basis for the implementation of the planned Project, there are no identified immovable cultural property or registered real estate that enjoys prior protection.

However, if during the execution of works, especially earth excavations on the site, an archeological site or other traces of earlier cultures are found, the Project Holder, ie the contractor is obliged to immediately suspend the works, inform the competent Institute for the Protection of Cultural Monuments and take measures to the find shall not be destroyed, to be preserved in the place and in the position in which it was discovered.

## 5.6. Natural goods

According to the data from the Central Register of Protected Natural Resources, the Institute for Nature Protection of Serbia (data on protected areas, areas under previous protection, protected species and movable protected natural documents) does not have protected natural assets at the location or complex of the Port of Prahovo. Insight into the situation on the ground, it was

determined that works on the expansion of port capacities are planned within the boundaries of the existing complex.

## **5.7. Landscape and landscape characteristics**

In the current state, not much attention has been paid to the landscaping of the port complex. Further realization of the Project envisions landscaping of the port complex, in accordance with the landscaping plan, using exclusively indigenous species for landscaping, landscaping and horticultural landscaping.

## **5.8. Interrelationships of environmental factors**

When assessing possible significant environmental impacts, all potential impacts must be evaluated, taking into account short-term, ie short-term and local, reversible and irreversible. Also, it is obligatory to assess possible synergistic effects, long-term, as well as effects with the probability of recurrence. The Danube, on whose right bank there is a port complex and planned works, is the largest river in the Republic of Serbia with a large absorption and regenerative capacity, but also an obligation to prevent and prohibit any significant impact on the coast, waters, ecological corridor of international importance.

Potential sources of pollution are existing activities in the port complex, the chemical industry complex in the hinterland of the port, water transport, activities on agricultural areas and pollution from the communal environment of city centers and settlements from the hinterland.

Realization of the planned expansion of port capacities and improvement of the port complex of the Port of Prahovo, must be carried out in strict compliance with the conditions and protection measures, planning, design and implementation of all preventive measures, measures to prevent and eliminate harmful impacts, environmental protection and monitoring measures climate change.

## 6.0. Description of possible significant impacts of the Project on the environment and human health

Based on the previously presented analysis of site and environment characteristics, identification of pollution sources, assessment of the existing state of the environment, results of laboratory tests of sediment, characteristics and specifics of the Project, possible negative environmental impacts can be predicted and assessed. Expected changes in space and environmental impacts, from the implementation of the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, were considered from several aspects:

- possible and expected significant impacts during the execution of works on the realization of facilities, accompanying facilities, line and other infrastructure; possible and expected significant impacts during the regular operation of the Project, ie during the performance of port activities;
- potential impacts in the event of an accident at the Project site
- impact in the event of termination of the Project.

The analyzed impacts can be short-term or current, they can be repeated periodically or occasionally, and they can also be continuous environmental impacts. Impacts can be cumulative and synergistic, ie that the release of the same or similar waste materials into the environment, regardless of the small amounts, over time lead to environmental degradation, or to further increase the amount of released harmful substances and thus lead to exceeding ELV. emissions to water, air, land.

### 6.1. Possible harmful effects on the environment during the arrangement of the location, preparatory works, works on the construction of facilities, infrastructure and accompanying facilities

Landscaping and preparation of the terrain for the construction of facilities and accompanying infrastructure, generally lead to changes in the environment, which are mainly limited to the port complex where the works are performed and the immediate surroundings of the Port. Impacts on the environment, which may occur during the execution of works, are spatially limited and temporary, and may be manifested by increased noise levels and vibration, exhaust emissions from the operation of machinery from construction sites and relevant vehicles, as well as particle scattering. dust during earthworks as well as particles from used construction materials.

Construction works on arranging the location (performing preparatory works, construction of new facilities and infrastructure for expanding port capacities in the existing port complex, as well as works (dredging) in the zone „Zimovnik“, on the bank and waters of the Danube), require the engagement of machinery whose work causes emissions atmospheric pollutants, impulse noise, dust, construction waste generation, sediment from „Zimovnik“ and excess earth.

The amount and type of flue gases, harmful substances and emissions are given in tables No. 19 and No. 20.

**Table No. 19:** Harmful substances in the combustion of diesel fuel 1)

Concentrations kg / 1000l diesel fuel	CO	CH	NO <sub>x</sub>	Solid particles
Diesel engine	7,1	1,2	26,4	13,2

1) CRC Handbook of Environmental control, Volume 1 – Air pollution, section 3. Emission sources, 3.6. Transportation emission, page 323

**Table No. 20:** Emission value for diesel fuel consumption of 15-20 lit / h<sup>2</sup>)

Concentrations diesel fuel	CO	CH	NO <sub>x</sub>	Solid particles
Emission (g / sec)	0,04	0,007	0,15	0,073

<sup>2</sup>) CRC Handbook of Environmental control, Volume 1 – Air pollution, section 3. Emission sources, 3.7. traffic emissions study, page 349

In relation to the location of the works, the nearest surface flow is the Danube River. The construction of the planned facilities and accompanying facilities will not cause direct negative impacts on the quality of surface waters, since the execution of works is planned within the working complex of the Port of Prahovo. But the works in the waters of the Danube, in the phase of realization on the construction of new port capacities, will occasionally and for a short time affect the aquatic ecosystem of the Danube, in the immediate vicinity and to a limited extent downstream. The works will also affect the presence of ichthyofauna and the presence of birds that are related to aquatic ecosystems. It is expected that the increased activity and presence of people on the site during the works within the port complex will have a repellent effect on the presence of animals and affect the relocation to parts of the Danube that are outside the zone of influence of the works.

In order to prevent the impact of construction works on the quality of the land, it is necessary to take prevention and management measures within the construction site, ie all construction and other materials that can contaminate the environment (various insulation materials, bitumen, powder materials) are stored in closed facilities. with a waterproof surface that can be cleaned, install devices for evacuation of used water. If an oil or oil leak occurs from the machinery used in the construction, react immediately and prevent the leak on the ground.

Noise is a necessary consequence of the execution of works and is of a temporary nature and only during the works. Construction machines and trucks that will be engaged in construction, are sources of noise that can reach from 85 dB (A) to 90 dB (A), depending on the type of machine, load level, technical correctness and handling. This level of noise has an adverse effect on the environment, although all receptors are at a sufficient distance, and the duration of the noise will be limited in time.

**Table No. 21:** Noise level generated by construction machinery

Noise source	Maximum noise level dB (A)
Drilling the ground with drills	94 (3 m)
Excavator	87 -99 (10 m)
Backhoe loader gas	74 (10 m)
Concrete mixer	77 -85 (3 m)
Chainsaw	89 -95 (3 m)
Circular saw for concrete	91 (10 m)

Compressor	91 (10 m)
Loader	79 -93 (15 m)
Hammer with a moving hand	100 (1 m)

The generation of waste and waste materials is not particularly important, but it will occur at the site, so it is necessary to act in accordance with the plan of measures for evacuation from the site, in accordance with the conditions of the competent authority and the competent utility company.

The presence of mechanization, construction waste and disorder of the location, in the realization phase, represents a visual degradation of the space, which can be seen from the immediate surroundings and from the Danube water area.

Accident situations at the location are possible during the preparation of the location and construction of facilities, in case of hazardous spillage or accidental leakage of petroleum products from the engaged construction and other machinery. The waste thus generated has the characteristics of hazardous waste, requires urgent suspension of works, remediation of the site and establishment of treatment of such waste according to the provisions of the Rulebook on storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10).

Given the planned scope and duration of works, the number of means of work, these negative impacts will not cause significant and lasting consequences for the environment. All negative influences in the phase of preparatory and construction works cease after the completion of works without the probability of recurrence, and the landscape and urban-architectural solution of the location significantly improves the visual quality, in accordance with the planning conditions from the planning document.

## **6.2. Possible adverse effects on the environment during the regular operation of the Project**

Considering the basic characteristics of the planned Project and its purpose, it can be concluded that no significant impact and impacts of special importance on the environment are expected. The project is of general, public interest and represents an important factor for the improvement and development of river transport and the development of water transport in the Republic of Serbia.

During regular operation, possible impacts are expected from the generation of different types and categories of waste at the location, wastewater and the occurrence of occasional, periodic noise of increased intensity from traffic and port activities (loading, transshipment, unloading).

Waste expected at the location of the port complex includes: municipal and ship waste, ie recyclable waste (plastic, cardboard, paper, PET foils, metal, glass and packaging and other non-hazardous recyclable waste), settled sludge from „Zimovnik“, hazardous waste, bilge water, waste oils in case of accidental leakage, waste sludge from grease and oil separator.

During the regular work of the planned Project, efforts are made to minimize all negative impacts on the environment. Spatially, the complex of the Port of Prahovo will be optimally organized, all protection measures are planned and designed according to the valid norms and standards.

### **6.2.1. Air emissions and air pollution**

During the regular operation of the Port of Prahovo, emissions into the air will occur during the course of water traffic, ie during the entry and exit of vessels, as well as in the case of transshipment of bulk cargo.

### **6.2.2. Potential water and soil pollution**

During regular activities at the port complex in Prahovo, wastewater is generated, namely: sanitary-fecal wastewater, potentially oily wastewater and bilge wastewater. Wastewater must be

treated in accordance with legal regulations, project documentation and conditions of competent public and utility companies, holders of public authorizations, which prevents and reduces potentially negative impacts on soil, surface and groundwater pollution.

All projected measures represent controlled management of all types of wastewater that will be generated at the location of the Port in Prahovo, which is a condition and guarantee for the protection of land, surface and groundwater from pollutants.

Land as a medium of environment, non-renewable (difficult to renew) natural resource and groundwater, can be affected by the generation of solid waste and waste materials, which occur due to regular activities within the port complex, if a waste management plan is not established. All waste that will be generated within the Port of Prahovo, as well as ship waste from the vessel will be temporarily stored within the „Green Terminal“. The treatment of all types and categories of waste that will be generated on site is described in the Study, Chapter 3.6.

### **6.2.3. Noise and vibrations as a factor endangering the environment**

During the regular operation of the International Port of Prahovo on the Danube, there will be an occasional increase in noise due to the operation of the vessel's engine (entry and departure of ships), ie during unloading, as well as due to the presence of more people in a limited area. values for the subject acoustic zone.

### **6.2.4. Negative impacts of the regular work of the Project on the purpose of areas, population, concentration and migration of the population, natural and cultural assets, climatic and microclimatic conditions, archaeological sites**

In accordance with the planning document, ie Amendments to the Detailed Regulation Plan „Port of Prahovo“ („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 20/2020 and 1/2021 - correction), the complex of the Port of Prahovo is located in the area where the purpose is defined - Port „Prahovo“, port and storage facilities. The territory of the Port is a terrestrial - land part of the port area which in the Port of Prahovo, has an area of about 47,650 m<sup>2</sup>.

The spatial-positional analysis determined that the realization of the Project does not condition the demolition, displacement, nor does it cause a change in the established way of life of the surrounding population.

Regular work of the planned Project has no conflicting and negative effects on the purpose of areas in the immediate and wider environment, the purposes are defined in the plan.

The project will not cause emissions of heat, electromagnetic radiation and other emissions with significant negative consequences for the environment and human health. The work of the Project does not cause significant substances, carcinogenic, mutagenic, teratogenic substances, persistent substances, or substances that have the ability to bioaccumulate, so that there can be no cumulative negative impacts on the population and the environment.

It is assumed that the work on occasional siltation of sections along the port will to some extent impoverish the nutrient base for migratory detritophages- ducks, as well as that it will occasionally affect birds and mammals-piscivorous predators, but they have access to numerous other feeding areas upstream and downstream. no significant impact on them is expected in this regard. It is not expected that in any period of realization and regular work of the Port of Prahovo, it will significantly affect the spawning of fish, because it will not significantly affect the water regime and the water level of the Danube.

The regular operation of the Project does not pose a threat to the environment at the site, immediate and wider environment, having in mind its purpose. Reconstruction and modernization of the existing port capacities of the Port of Prahovo will significantly improve the development of river transport and rehabilitate inland waterways in the Republic of Serbia.

Analyzing the impacts of regular work of the Project on environmental factors, it can be concluded that the planned Project is not a source of pollution, negative impacts and inconveniences on the site and environment, and its implementation and regular work is environmentally friendly and sustainable.

## 6.3. Negative effects on climatic characteristics

### 6.3.1. Climate changes

Climate change, in a broader sense, represents the consequences of complex abiotic and biotic processes and is reflected in statistically significant changes in climatic parameters over a long period of time. But, what the public today means by climate change are the changes that occur as a consequence of human actions in the biosphere, which represents climate change in a narrower sense.

The consequences of climate change are not always the same, they are different for different people, they are different in different places and they are different in different time periods. Depending on that, the answers to the risks also differ.

### 6.3.2. Policy in response to changed climatic conditions

Climate change, as a consequence of natural cycles and increasing anthropogenic activity, poses a risk and can significantly affect human health, ecosystems and biodiversity, the local and global economy, as well as overall social, political and cultural patterns. The effects of climate change cannot be predicted with certainty, but research shows that extreme weather conditions (droughts, heavy rainfall, floods) have occurred much more frequently in the last few decades. This impact of climate change is also noted by R. Serbia based on the frequency and intensity of extreme values of climatic parameters that are regularly monitored. The policy of responding to changed climate conditions, ie to the threats posed by global climate change, includes:

- mitigation measures (mitigation measures), ie preventive measures to prevent greenhouse gas emissions;
- adaptation measures, ie adaptation measures to the consequences.

Adaptation to changed climate conditions is a significant addition to mitigating the effects of climate change, not an alternative to mitigation, but a complementary approach, because the greater the commitment to mitigation, the smaller the adaptation efforts will be and vice versa. Adaptation and mitigation are strategies to combat the damage caused by climate change, but they work at different spatial and temporal levels:

- mitigation is a global and long-term, permanent solution to anthropogenically induced climate change; limited by „long-term climate inertia“, ie the reduction of greenhouse gas emissions today will lead to a reduced rise in temperature and, consequently, a reduction in damage in the future;
- adjustment is local, short-term and temporary, because adjustment measures act to prevent immediate or expected damage; if the conditions change or differ significantly from what was originally expected and the adjustment measures must be changed or adjusted; adaptation measures to changed climatic conditions become effective in reducing damage immediately after undertaking.

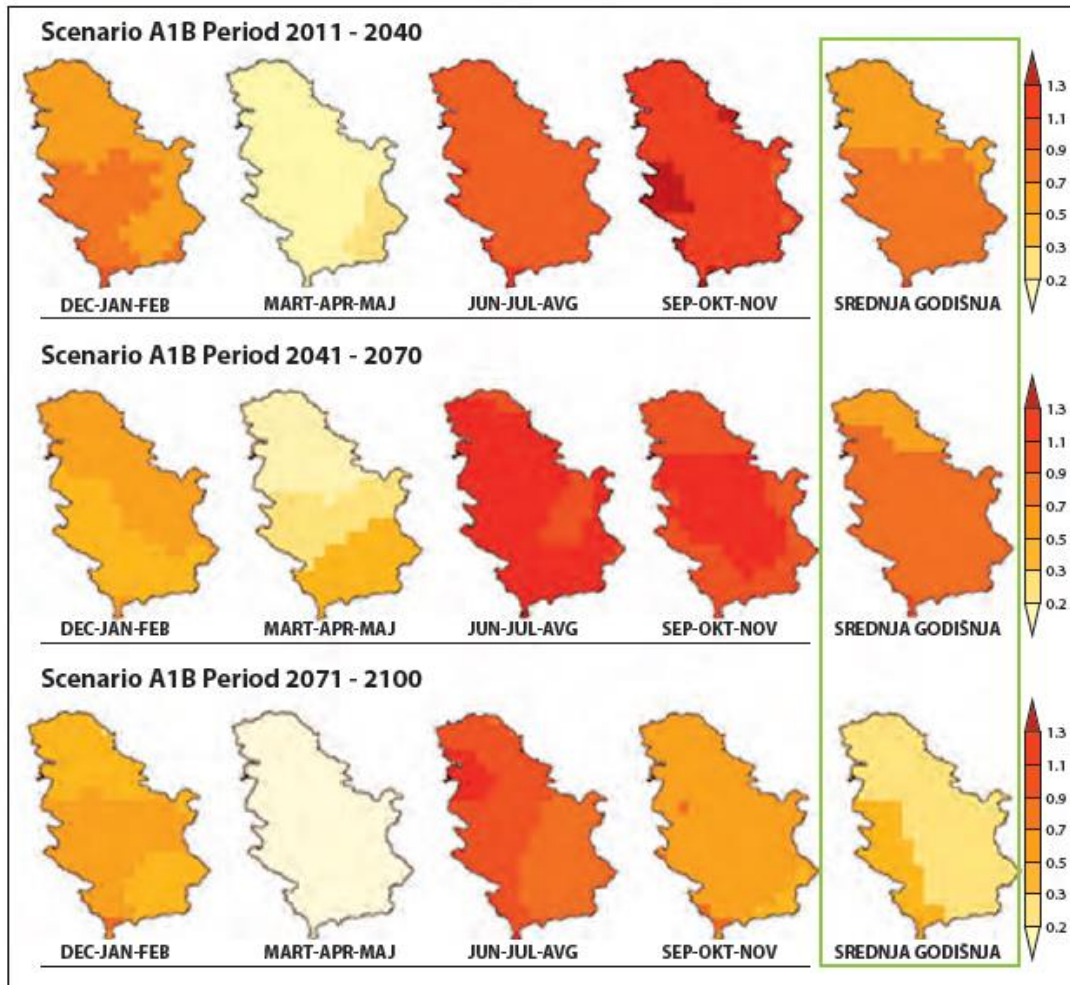
### 6.3.3. Existing and future climate risks in the Republic of Serbia

Based on the analysis of observed and expected climate change at the national level (data from the Second National Report of the Republic of Serbia according to the United Nations Framework Convention on Climate Change) show that:

- in the period from 1960 to 2012, a significant increase in mean, maximum and minimum daily temperatures was observed, and the average trend of temperature increase, per decade on an annual level, was 0.3°C
- the rise in temperature in Serbia is faster than the rise in average annual temperature globally; eight of the ten warmest years followed after 2000;
- The number of icy days and days with frost decreases, while the number of days with tropical nights increases for monthly maximum values of daily minimum temperature and warm nights index, a significant positive trend is observed in most of the state territory, and a significant negative trend for cold nights index;



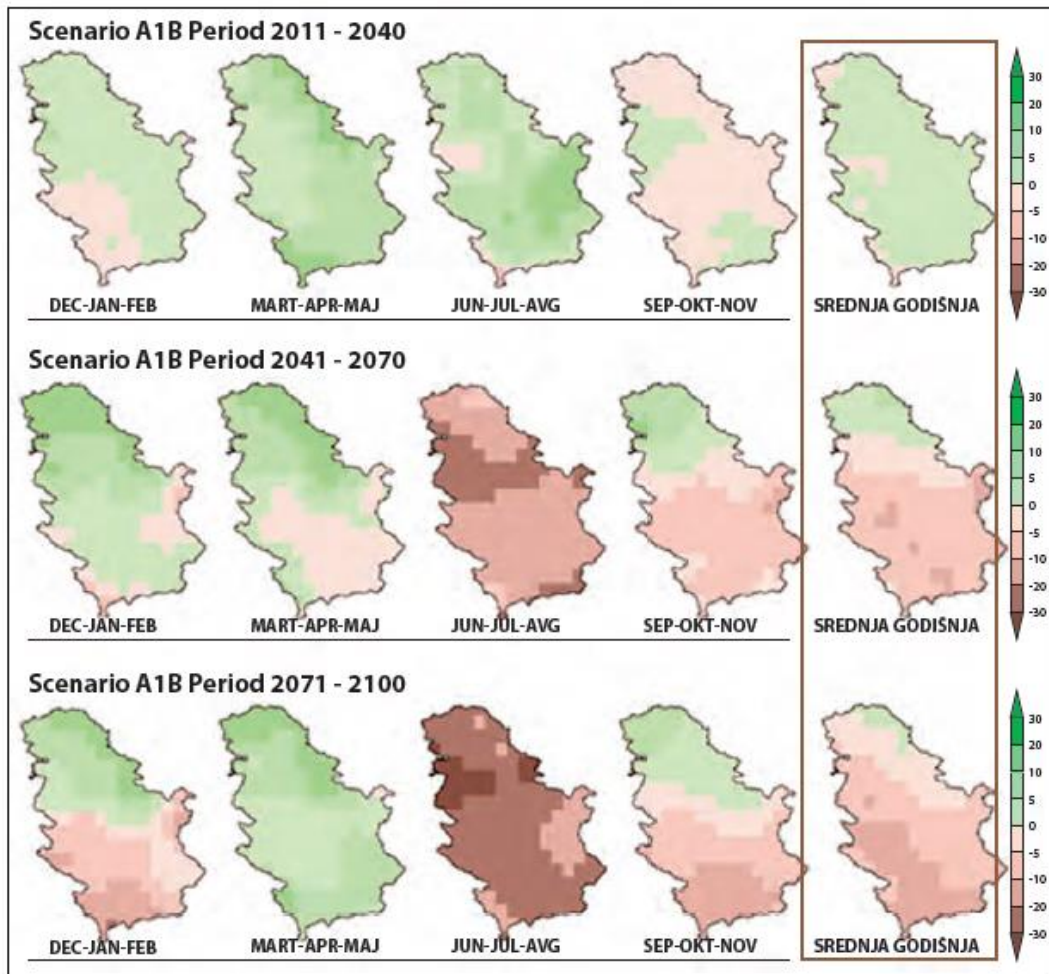
- analysis of climate extremes also shows that there have been significant changes in the frequency and intensity of extreme events in recent decades, especially those extreme events that result from high temperatures.



**Picture No. 29:** Temperature change for the periods 2011-2040, 2041-2070. and 2071–2,100, compared with the period 1961–1990; scenario A1B, annually (ANN) and for four seasons. (Source: Second Report of the Republic of Serbia under the United Nations Framework Convention on Climate Change. Detailed data at: <http://haos.ff.bg.ac.rs/climatedb-srb/dwf.html>)

The analysis of climate extremes also shows that in the past decades there have been significant changes in the frequency and intensity of extreme events, especially those extreme events that are a consequence of high temperatures.

- although no significant trends of annual precipitation change have been recorded, their distribution and frequency have changed; Serbia has already faced several serious droughts since 2000.



**Picture No. 30:** Change Change in precipitation for the periods 2011–2040, 2041–2070. and 2071–2100. compared to the period 1961–1990; scenario A1B, on an annual basis (ANN) and for four seasons. (Source: Second Report of the Republic of Serbia under the United Nations Framework Convention on Climate Change. Detailed data at: <http://haos.ff.bg.ac.rs/climatedb-srb/dwf.html>)

Scenarios indicate the possibility of a slight increase in annual rainfall until the middle of this century, after which a significant reduction is expected by the end of the century. Also, it has been shown that temperatures are expected to rise by up to 4°C by the end of the century, depending on the scenario.

The three main potential impacts of climate change on water resources are related to water availability, water quality, intensity and frequency of floods and droughts, ie:

- increasing water shortages;
- increasing drought intensity and expanding drought-affected areas;
- prolonged duration of small waters in rivers;
- reduction of small waters on river sections without upstream reservoirs;
- direct and indirect increase of water quality problems;
- intensification of erosion, torrents and floods on small rivers;
- the rise of large waters on large rivers.

The flow of water in the rivers of Serbia already shows negative downward trends (up to 30%). Scenarios of future climatic conditions indicate a further decline in flow, especially in the period

2071-2100. years. In terms of the size of the changes, the Kolubara (in central Serbia) and Toplice (in southern Serbia) catchments will be most susceptible to change, up to -40% in the period 2071-2100. in relation to the period 1961-1990. years. For groundwater, a declining trend in availability has been observed. A significant decline in groundwater capacity can be expected in the future. The most vulnerable areas will be in the southeast, east, central and northern parts of the country.

Climate change poses a threat to the environment, the economic and social status of the community, locally, nationally and globally. For this reason, the obligation of local and national communities is to implement all preventive measures to protect the environment, water bodies and waters, but also measures to protect port areas for the safe functioning of water transport.

Taking into account the characteristics of the subject of environmental impact assessment, ie realization and regular work of the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, the assessment is that there is no probability of significant negative impacts on climatic characteristics of the wider area.

#### **6.4. Negative impacts on the environment in case of natural disasters**

This area is not characterized by destructive winds. The analyzed area is in the zone of 8° seismic intensity according to the MCS scale for a return period of 100 years. Based on the presented facts, it can be concluded that the probability of natural disasters at the location is low and that negative environmental impacts are practically excluded from this aspect.

#### **6.5. Possible adverse effects on the environment after the termination of the Project**

The Project in question can have environmental impacts during „closure“, which are very similar in scope and type to the impacts that occur during the implementation, ie construction of facilities and accompanying facilities. In fact, construction works on dismantling and removal of facilities and installed equipment can be the main causes of possible impacts related to the generation of construction waste (non-hazardous and hazardous), as well as the increased noise level due to the work of engaged machinery. All the mentioned impacts are limited in time and after the completion of the works on dismantling and removal of the facilities and accompanying contents, they cease. The obligation of the Project Holder is to arrange the site and bring it in condition in accordance with the then valid planning document and the conditions of the holder of public authorizations.

## 7.0. Environmental impact assessment in case of an accident

An accident is an unexpected or unforeseen event that can endanger the population, employees, the environment or lead to material damage. Accident risk assessment at the Project site can be performed based on the identification of potential hazards and gambling situations, assessment of the probability of occurrence and analysis of the consequences of the accident.

In addition to identification, risk assessment requires an analysis of the consequences, which aims to predict the extent of possible effects of the accident, the magnitude of the damage and the extent of the response to the accident. The first phase of vulnerability analysis is the identification of all vulnerable objects on the site and in its surroundings. Vulnerable objects are all accident-sensitive and vulnerable objects and everything that can be under the influence of uncontrolled release of harmful substances (people, material goods).

### 7.1. Hazardous materials at the Project site

As in the hinterland of the Port of Prahovo there is a complex of chemical industry IHP „Prahovo“ („Elixir“ Prahovo) within which the production of mineral fertilizers, FEED phosphate and phosphoric acid, in the port of Prahovo will be stored hazardous substances used as raw materials in these factories:

#### Phosphoric acid - $H_3PO_4$

- Chemical formula:  $H_3PO_4$
- Origin: phosphoric acid factory – „Elixir“ Prahovo
- $P_2O_5$  content: average 48-52%
- $H_3PO_4$  concentration: average 66-72%
- density at 20°C: 1.600-1.620 kg/m<sup>3</sup>

#### Sulfuric acid - $H_2SO_4$

- Chemical formula:  $H_2SO_4$
- Form: liquid
- $H_2SO_4$  concentration: 93 - 98% minimum
- Iron: 0,0029 %
- Temperature: 45°C max.
- specific weight: 1840 kg/m<sup>3</sup>

#### Ammonia - $NH_3$

- Shape: gas at ambient temperature
- Relative density: 0.63 g/cm<sup>3</sup> (at 0°C and at 101.3 kPa)
- Temperature: 10-200C max
- Pressure: 7 bar
- $NH_3$ : 99.5%
- pH value: 11.7 (zone. 1% aqueous solution, 20°C)
- water solubility: highly soluble, 529 g/l at 20°C
- boiling point: -33.4°C at 101.3 kPa
- flammability: 450°C
- self-melting point: 651°C
- explosive properties: in the range of 15-27% vol.  $NH_3$  mixed with air at 20°C
- relative vapor density: 0.6 (air = 1)

The safety data sheets of these compounds are attached to the Study.

Within the complex of the Port of Prahovo, different types of hazardous substances can be found, which are shown in Table No. 22. Hazardous substances are different types of waste and waste materials that will be collected from ships and vessels or generated in the complex itself, and all will be stored within the „Green Terminal“ on site.

**Table No. 22:** Hazardous substances that can be found at the location of the Port of Prahovo (Excerpt from the waste catalog)

ID Number - Name and type of waste
13 01 11* - Synthetic hydraulic oils
13 01 13* - Other hydraulic oils
13 02 04* - Mineral chlorinated engine oils, transmission oils and lubricants
13 02 05* - Mineral non-chlorinated engine oils, transmission oils and lubricants
13 02 06* - Synthetic motor oils, transmission oils and lubricants
13 02 08* - Other engine oils, transmission oils and lubricants
13 02 08* - Synthetic oils for insulation and heat transfer
13 04 01* - Oils from the bottom of river vessels
13 04 02* - Other emulsions
15 01 10* - Packaging that contains residues of hazardous substances or is contaminated with hazardous substances
15 02 02* - Absorbents, wrapping materials, wipes and protective equipment other than those mentioned in 15 02 02 *
16 10 01* - Water-based liquid waste containing dangerous substances (bilge water)
20 01 27* - paints, inks, adhesives and resins that contain hazardous substances
20 01 26* - Oils and fats other than those mentioned in 20 010 25
20 01 35* - Discarded electrical and electronic equipment containing hazardous components

From the hazardous substances that will be present at the location, diesel fuel can be singled out, which will be used by the engaged mechanization when performing works and fuel in the vessels.

**Diesel fuel** (a mixture of hydrocarbons) is a flammable liquid obtained by fractional distillation at a temperature of 280-350°C.

**Table No. 23:** Diesel fuel characteristics

Карактеристике	
Boiling temperature (°C)	>150-360
density (kg / m3)	0,85

PAE density measured relative to air	7,00
Ignition temperature (°C)	≈43-88
Lower explosion limit (LEL)	0,6%
Upper explosion limit (UEL)	6,5%
Explosive limit	2,2-9,5
Auto-ignition temperature (°C)	220
Temperature class	T3
Danger class	All, AIII
Extinguishing means	dry powder, carbon dioxide, foam

## 7.2. Identification of accident hazards in the technological process based on the presence of hazardous substances, their quantities and characteristics

Based on the characteristics of the facilities of the Port of Prahovo, the planned technical solutions for the prevention and protection of the environment, as potential dangers of accidents, the following have been identified:

- leakage of petroleum products from engaged mechanization during the execution of works on terrain preparation, construction of facilities and infrastructure facilities and from vessels;
- right situations during storage, reloading, loading of goods (spillage of liquid waste, fall of goods, uncontrolled discharge of bulk cargo, breakdown of forklifts);
- fire;
- natural (elemental) disaster.

### 7.2.1. Leakage of petroleum products from engaged mechanization and from vessels

Leakage of petroleum products from the engaged mechanization and from the vessel is a right-wing situation that may occur during the implementation of the Project, as well as during the regular operation of the port.

In case of accidental spillage or accidental leakage of petroleum products and other fluids from engaged construction and other machinery and vessels, there may be potential contamination of land, surface and groundwater. The resulting waste has the characteristics of hazardous waste, requires urgent suspension of works, rehabilitation of the terrain and water surfaces affected by pollution. Handle the waste thus generated in accordance with the Rulebook on the manner of storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10). An important fact is that, if an accident occurs, the amount of discharged petroleum products is small (maximum volume of one tank), so the potential consequences will be small and local. The measure that prevents the leakage of fluid into the Danube is the construction of a gutter for receiving atmospheric water from the road and an oil and fat separator. Leakage of fluid (fuel) from the vessel is unlikely. The site needs to be equipped with equipment to limit the dispersion of bulk oily substances in the water.

**In regular work** at the Project site, possible accidents are spillage/spillage of petroleum products from vessels, accidents during storage, transshipment, loading of goods (spillage of liquid waste, fall of goods, uncontrolled discharge of bulk cargo, forklift accidents) and fire. Accidents of this

type can affect the safety and health of people (service users, visitors, employees and the local population), the state of the environment as well as material goods during and after the accident. Measures for the treatment of hazardous waste generated by spillage / spillage of petroleum products and fire protection measures are mandatory. The fire as a potential accident would be limited in time and space, without the possibility of spreading outside the port complex and with minimal consequences for human health and the environment.

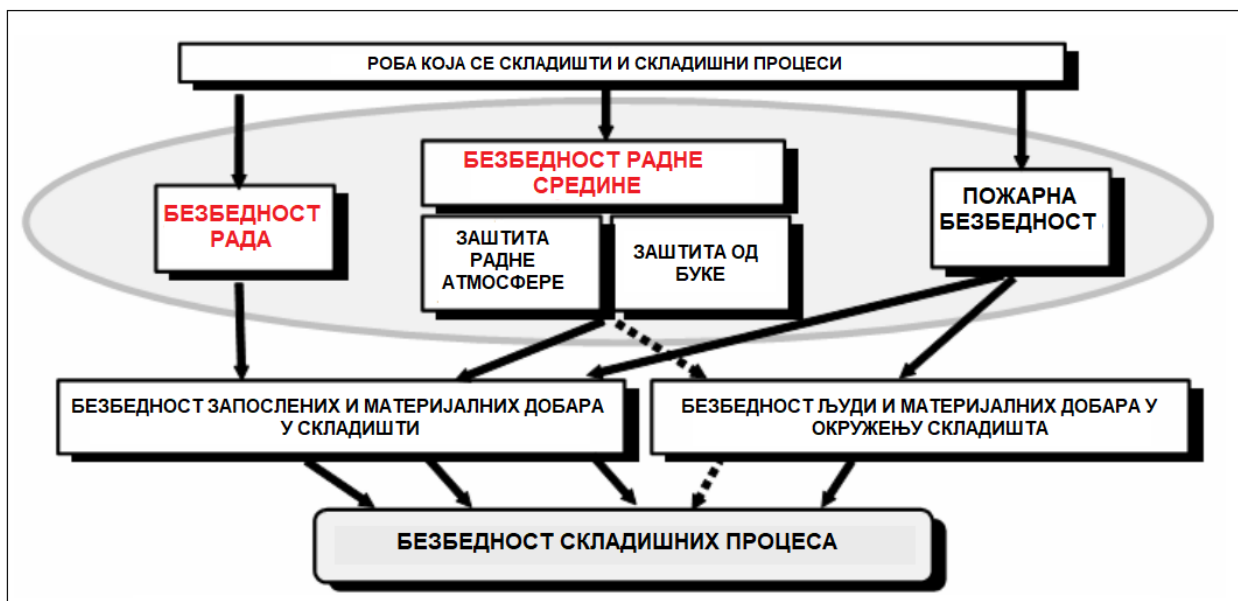
Consequences of potential spillage of petroleum products into the Danube River, can cause consequences on aquatic ecosystems and coastal wetlands with standing water. Petroleum products decompose very slowly, and very often their components are more harmful and dangerous for aquatic ecosystems. In the event of an accidental spill, petroleum products form a thin monomolecular layer on the surface of the water („stain“) that prevents oxygen from penetrating the water, causing suffocation of ichthyofauna and other aquatic organisms. It also prevents the penetration of light into water and thus prevents photosynthesis, which primarily affects planktonic organisms, which are the first and very important link in the food chain of aquatic ecosystems. Different fractions of hydrocarbons from petroleum products have different effects depending on the solubility. Hydrocarbons, which are characterized by higher solubility, are retained in water and reach aquatic organisms through water, thus exhibiting a negative effect. Harder soluble hydrocarbons are retained in sediments and their harmful effect is more a consequence of accumulation and bioaccumulation, ie chronic effect primarily on benthic organisms, and further on other organisms in the food chain. Accidental spillage of oil derivatives is also very dangerous for birds, the oil sticks to the feathers of birds that cease to be waterproof, which causes death due to the cold. Also, birds die from drowning, because due to water and oil derivatives, feathers become heavier, and the toxicity of oil derivatives kills birds directly.

To respond to an accident, ie to respond to an accidental spill of oil derivatives, the Port of Prahovo must be equipped with floating barriers to limit the spread of oil derivatives and a mobile device - a pump for pumping spilled material and polluted water from the Danube into a tanker.

### 7.2.2. Right-hand situations due to storage, reloading, loading of goods (spillage of liquid waste, fall of goods, uncontrolled discharge of bulk cargo, breakdown of forklifts)

Different types of accidents can occur in warehouses, the consequences of which can be reflected in injuries to employees and in the occurrence of material damage.

Workflow safety in general is a very complex and multifaceted problem - this term covers the following areas (Picture No. 31):



**Picture No. 31: Relevant storage security areas**

Accidents can occur due to storage, reloading and loading of goods. Some of the scenarios are: spillage of liquid waste, drop of goods due to reloading, uncontrolled discharge of bulk cargo, breakdown of forklifts and more. The scenarios are different, depending on the type of accident, but they are all with a low probability of occurrence, because the way of working in the port complex is strictly prescribed and due to the adherence to the stated measures, the occurrence of these situations is minimal.

### **7.2.3. Fire**

Fire, as a process of uncontrolled combustion, is an accident that endangers human life and health, material goods and the environment. In the case of this accident, an increase in the concentration of pollutants (atmospheric pollutants) can be expected at the location and the immediate environment as a consequence of the combustion of the present materials. This accident poses a danger to the quality of water and habitat, as it involves immersing the remains of the vessel, if there is a fire on the vessel, and the deposition of soot and burnt parts in the water. The fire, as a potential accident in the port complex, would be limited in time and space, without the possibility of spreading outside the complex and with minimal consequences for human health, given the distance of residential areas.

For these reasons, special attention must be paid to fire protection, selection and deployment of fire extinguishers, all in accordance with the Main Fire Protection Project (for which the consent of the holders of public authority was obtained) and the Law on Fire Protection („Official Gazette RS”, No. 111/09, 20/15 and 87/18 (other law)).

Access roads must have characteristics that meet all the requirements of the Ordinance on technical standards for access roads, turnouts and arranged plateaus for fire trucks near the facility of increased fire risk („Official Gazette of the FRY”, No. 8/95).

### **7.2.4. Natural disasters**

Natural disasters (seismic impacts, floods) can be a potential accident. Even in the initial realization of the Port, in the phase of preparation of technical documentation during the design of the facilities, the degree of seismic load for the subject zone was taken into account, as well as the probability of flood waves and high waters on the Danube. Also, during the preparation of project documentation for the construction of new port capacities of the port of Prahovo, everything was taken into account and acted in accordance with the legal regulations.

From the aspect of possible accidents at the location of the planned Project, it can be concluded that with the application of measures to prevent, prevent and eliminate potential accidents that may cause the risk of accidents, the Project is acceptable and environmentally sustainable, and the risk of accidents is minimized, with low probability of occurrence.



## 8.0. Environmental protection measures

Environmental protection measures include technical measures and solutions, ie organizational measures and conditions of holders of public authorizations, which define actions in controlling the prevention and prevention of all significant negative impacts and consequences for the population and the environment. Technical and organizational measures to meet, mitigate and minimize potential environmental pollution, ie prevention of negative impacts on human health, water quality and aquatic ecosystems of the Danube and the quality of the environment in the environment, during preparatory works, during construction, during regular operation of the Port of Prahovo, in case of right pollution, cessation of work of Luke.

Based on the project documentation, conditions of holders of public authorizations, based on the assessed environmental characteristics of the subject zone, potentially significant impacts were determined, endangered environmental media were defined and prescribed measures.

After obtaining the consent of the Study on Impact Assessment by the competent authority of the relevant Ministry, the measures prescribed by the Study become binding in the preparation of the Project for implementation, in accordance with the Law on Planning and Construction ("Official Gazette of RS", No. 72/09, 81 / 09, 64/10-Decision US and 24/11 and 121/12, 42/13-Decision US, 50/13-Decision US, 98/13-Decision US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (other law), 9/20 and 52/21) and for the Project Holder, ie the Port Authority or the Port Complex. Environmental protection measures must be in accordance with the applicable legislation of the Republic of Serbia and the best practice of EU Directives.

Prevention measures, measures to reduce or prevent harmful effects and protection measures must be planned and implemented in accordance with the legislation at all stages of implementation, regular operation, in case of accident or termination of the planned Project, as follows:

- Protection measures provided by law and other regulations, norms, standards and deadlines for their achievement;
- Protection measures provided by technical documentation and conditions of competent bodies and holders of public authorizations;
- Protection measures during the construction of facilities, accompanying facilities and infrastructure of the planned Project;
- Protection measures during the regular operation of the Project;
- Accident protection measures;
- Protection measures in case of termination of the Project.

### 8.1. Measures provided by law and other regulations, norms and standards and deadlines for their implementation

General environmental protection measures imply a synthesis of all measures that must be applied as acquired obligations from the valid planning and urban documents. Due to the rational management of space and the environment, it is necessary to ensure compliance with legal regulations regarding the limit values of certain environmental impacts.

1. The Project Holder is obliged to, during the preparation of the project documentation (Preliminary design, Preliminary design, Project for construction permit and Project for execution) and during regular work comply with and implement measures, which are directly related to environmental protection or are indirect related to environmental protection, prescribed by the following laws and bylaws:
  - Law on Environmental Protection („Official Gazette of RS“, No. 135/04, 36/09, 36/09 (other law), 72/09 (other law), 43/11 (US), 14 / 16, 76/18 and 95/18 (other law));

- Law on Environmental Impact Assessment („Official Gazette of RS“, No. 135/04 and 36/09);
- Law on Navigation and Ports on Inland Waters („Official Gazette of RS“, No. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15 (other law), 92/16, 104/16 (other law) , 113/17 (other law), 41/18, 95/18 (other law), 35/19 (other law), 9/20 and 52/21);
- Law on Planning and Construction („Official Gazette of RS“, No. 72/09, 81/09, 64/10-decision US and 24/11 and 121/12, 42/13-decision US, 50/13-decision US, 98 / 13-decision US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (other law), 9/20 and 52/21);
- Law on Climate Change („Official Gazette of RS“, No. 26/21);
- Law on Energy („Official Gazette of RS“, No. 145/14, 95/18 (other law) and 40/21);
- Law on the Use of Renewable Energy Sources („Official Gazette of RS“, No. 40/21);
- Law on Energy Efficiency and Rational Use of Energy („Official Gazette of RS“, No. 40/21);
- Law on Commercial Shipping („Official Gazette of RS“, No. 96/15 and 113/217 (other law));
- Law on Transport of Dangerous Goods („Official Gazette of RS“, No. 104/16, 83/18, 95/18 - (other law) and 10/19 (other law));
- Decree on determining the list of projects for which an impact assessment is mandatory and the List of projects for which an environmental impact assessment may be required („Official Gazette of the RS“, No. 114/08);
- Decree on the conditions that must be met by ports, ports and temporary transshipment points („Official Gazette of RS“, No. 33/15, 86/16, 54/19, 94/19 and 76/20 (other law));
- Decree on conditions for navigation and rules of navigation on inland waters („Official Gazette of RS“, No. 96/14 and 111/20);
- Rulebook on the content of the request on the need for impact assessment and the content of the request for determining the scope and content of the study on environmental impact assessment („Official Gazette of RS“, No. 69/05);
- Rulebook on prevention of inland water pollution caused by navigation („Official Gazette of RS“, No. 102/17);
- Rulebook on ship documents and books („Official Gazette of RS“, No. 60/15, 20/19 and 145/20);
- Rulebook on River Information Services („Official Gazette of RS“, No. 63/15);
- The Strategy for the Development of Water Transport of the Republic of Serbia from 2015 to 2025;
- Water Management Strategy on the territory of the Republic of Serbia for the period from 2016 to 2034;
- Waste Management Strategy („Official Gazette of RS“, No. 29/10);
- ESPOO Convention, (The Law on Ratification of the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context („Official Gazette of the Republic of Serbia“, No. 102/07);
- International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, adopted in 1973, as amended in 1978 (MARPOL Convention) („Official Gazette of the SFRY - International Agreements“, No. 2/85);
- Water Framework Directive - Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy (Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 on establishing a framework for community action in the field of water policy
- Directive on the protection of groundwater against pollution and deterioration (2006/118/EC) - Directive 2006/118/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the protection of groundwater against pollution and deterioration (Directive 2006/118 / EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the protection of groundwater against pollution and deterioration);
- Directive on the assessment and management of flood risks (2007/60/EC) - Directive 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on

- the assessment and management of flood risks (Text with EEA relevance) 2007/60 / EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on the assessment and management of floods);
- Directive on environmental quality standards in the field of water policy (2008/105/EC) - Directive 2013/39 / EU of the European Parliament and of the Council of 12 August 2013 amending Directives 2000/60/EC and 2008/105/EC as regards priority substances in the field of water policy Text with EEA relevance (Directive 2013/39/EU of the European Parliament and of the Council of 12 August 2013 amending Directives 2000/60/EC and 2008/105/EC as regards priority substances in in the field of water policy Text with EEA relevance;
  - Directive on the establishment of technical specifications for chemical analysis and monitoring of water status - Commission Directive 2009/90/EC of 31 July 2009 laying down, pursuant to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council, technical specifications for chemical analysis and monitoring of water status (Text with EEA relevance) Commission Directive 2009/90/EC of 31 July 2009 laying down technical specifications for chemical analysis and monitoring of water status pursuant to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council for the EEA);
  - Bathing Water Quality Management Directive (2006/7/EC) - Directive 2006/7/EC of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 concerning the management of bathing water quality and repealing Directive 76/160/EEC on bathing water quality management 2006/7/EC of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 on bathing water quality management and repealing Directive 76/160/EEC;
  - Directive amending the Waste Directive - Directive (EU) 2018/851 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 2008/98 / EC on waste (Text with EEA relevance) - (Directive of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending the Waste Directive (2008/98 / EC) (2018/851/EU);
  - Urban Wastewater Treatment Directive (Council Directive 91/271/EEC of 21 May 1991 concerning urban wastewater treatment) (Council Directive 91/271/EEC of 21 May 1991 on urban waste water treatment);
  - Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption (Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption));
  - Directive on the protection of groundwater against pollution caused by certain dangerous substances - COUNCIL DIRECTIVE of 17 December 1979 on the protection of groundwater against pollution caused by certain dangerous substances (80/68/EEC) (Council Directive of 17 December 1979 on the protection of groundwater from pollution caused by certain hazardous substances (80/68/EEC)
  - Directive establishing technical specifications for chemical analyzes and monitoring of water status (EU 2009/90) - Commission Directive 2009/90 / EC of 31 July 2009 laying down, pursuant to Directive 2000/60 / EC of the European Parliament and of the Council, technical specifications for chemical analysis and monitoring of water status (Commission Directive 2009/90/EC of 31 July 2009 establishing, according to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council, technical specifications for chemical analysis and monitoring of water status;
  - Council Directive - 92/43/EEC (Habitats Directive - Annex II - animal and plant species of common interest whose conservation requires the designation of specially protected areas; Annex IV - animal and plant species of common interest which needs strict protection; Annex V - animal and plant species of common interest due to which taking from nature and exploitation management measures can be applied).

**Water protection measures will be in accordance with:**

- Law on Waters („Official Gazette of RS“, No. 30/10, 93/12, 101/16 and 95/18 (other law));
- Decree on water classification („Official Gazette of the SRS“, No. 5/68 and 33/75);

- Decree on the categorization of watercourses („Official Gazette of the SRS“, No. 5/68);
- Decree on limit values for emissions of pollutants into water and deadlines for their achievement („Official Gazette of RS“, No. 67/11, 48/12 and 1/16);
- Decree on limit values of pollutants in surface and groundwater and sediment and deadlines for their achievement („Official Gazette of RS“, No. 50/12);
- Rulebook on the manner and conditions for measuring the quantity and quality of wastewater and the content of the report on the performed measurements („Official Gazette of RS“, No. 33/2016);
- Rulebook on Dangerous Substances in Waters („Official Gazette of the SRS“, No. 31/82 and 46/91);
- Rulebook on parameters of ecological and chemical status of surface waters and parameters of chemical and quantitative status of groundwater („Official Gazette of RS“, No. 74/11);
- Rulebook on the manner and conditions for measuring the quantity and testing of wastewater quality and the content of the report on the performed measurements („Official Gazette of RS“, No. 33/16);
- Rulebook on technical norms for installations of hydrant fire extinguishing network („Official Gazette of RS“, No. 3/18);
- Rulebook on technical norms for protection of high buildings from fire („Official Gazette of RS“, No. 80/15 and 67/17);

**Air protection measures** will be in accordance with:

- Law on Air Protection („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 10/13 and 26/21 (other law));
- Decree on conditions for monitoring and air quality requirements („Official Gazette of RS“, No. 11/10, 75/10 and 63/13);
- Decree on Limit Values of Emissions of Pollutants into the Air from Combustion Plants („Official Gazette of RS“, No. 6/16);
- Decree on limit values of emissions of pollutants into the air from stationary sources of pollution, except for combustion plants („Official Gazette of RS“, No. 111/15);
- Decree on the list of industrial plants and activities in which the emission of volatile organic compounds is controlled, on the values of emission of volatile organic compounds at a certain solvent consumption and total permitted emissions, as well as emission reduction schemes („Official Gazette of RS“, No. 100/11 );

**Noise protection measures** will be in accordance with:

- Law on Environmental Noise Protection („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10);
- Decree on noise indicators, limit values, methods for assessment of noise indicators, harassment and harmful effects of noise in the environment („Official Gazette of RS“, No. 75/10);
- Rulebook on permissible noise level in the environment („Official Gazette of RS“, No. 72/10);
- Rulebook on noise measurement methods, content and scope of noise measurement reports („Official Gazette of RS“, No. 72/10);

**Land protection measures** will be in accordance with:

- Law on Land Protection („Official Gazette of RS“, No. 112/15);
- Decree on limit values of polluting, harmful and dangerous substances in the soil („Official Gazette of RS“, No. 30/18 and 64/19);

**Nature protection measures** will be in accordance with:

- Law on Nature Protection („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16 and 95/18 (other law));
- Decree on the ecological network („Official Gazette of RS“, No. 102/10);
- Decree on protection regimes („Official Gazette of RS“, No. 31/12);

**Waste and waste management will be in accordance with:**

- Law on Waste Management („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law));
  - Law on Packaging and Packaging Waste („Official Gazette of RS“, No. 36/09 and 95/18 (other law));
  - Rulebook on categories, testing and classification of waste („Official Gazette of RS“, No. 56/10, 93/19 and 39/21);
  - Rulebook on harmonized amounts of incentives for reuse, recycling and use of certain types of waste („Official Gazette of RS“, No. 45/18);
  - Rulebook on the list of waste prevention measures („Official Gazette of RS“, No. 7/19);
  - Rulebook on conditions and manner of collection, transport, storage and treatment of waste used as a secondary raw material or for energy production („Official Gazette of RS“, No. 98/10);
  - Rulebook on the form of the document on waste movement and instructions for its filling („Official Gazette of RS“, No. 114/13);
  - Rulebook on the form of documents on the movement of hazardous waste, the form of prior notification, the manner of its delivery and instructions for their completion („Official Gazette of RS“, No. 17/17);
  - Rulebook on the form of daily records and annual report on waste with instructions for its completion („Official Gazette of RS“, No. 95/10 and 88/15);
2. All activities on the location of the port complex of the Port of Prahovo, construction of the facility, construction, reconstruction, must be in accordance with the technical documentation, conditions for design or connection of holders of public authorizations, Decision on construction permit and Certificate of application, and in accordance with technical and technological measures, applicable regulations, norms and standards for each class and category of facilities, ancillary facilities, engineering facilities and line infrastructure facilities.
  3. Execution of works on construction and construction of new port capacities of the Port of Prahovo, entrusted to the contractor with the required license, in accordance with the Law on Planning and Construction („Official Gazette of RS“, No. 72/09, 81/09, 64/10 -Decision US and 24/11 and 121/12, 42/13-decision US, 50/13-decision US, 98 / 13- decision US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 and 37/19 (other law), 9/20 and 52/21).
  4. In accordance with the Law on Waters ("Official Gazette of RS", No. 30/10, 93/12, 101/16 and 95/18), Article 133, it is prohibited to dispose of any type of material on the embankment of the Danube River, and the disposal of all categories of waste (solid waste and hazardous and harmful material) is prohibited on water land.
  5. In accordance with the provisions of the Law on Waters („Official Gazette of RS“, No. 30/10, 93/12, 101/16 and 95/18 (other law)), the discharge of untreated wastewater into the environment is prohibited and the final recipient, the Danube River.
  6. Before starting the works on construction and construction of new port capacities of the Port of Prahovo, measure and control the water quality of the Danube River, in accordance with the Law on Waters („Official Gazette of RS“, No. 30/10, 93/12, 101 / 16 and 95/18 (other law)) and the Decree on limit values of pollutants in surface and groundwater and sediment and deadlines for their achievement („Official Gazette of RS“, No. 50/12, Tables 1 and 3 for river II class) in order to gain insight into the „zero state“ of water quality of the Danube in the area of the Port of Prahovo.
  7. During the execution of works on the construction and construction of new port capacities of the Port of Prahovo, perform measurement and control of water quality, in accordance with the Law on Waters („Official Gazette of RS“, No. 30/10, 93/12, 101/16 and 95/18 (other law)) and the Decree on limit values of pollutants in surface and groundwater and sediment and deadlines for their achievement („Official Gazette of RS“, No. 50/12, Tables

- 1 and 3 for the river II class), in order to determine the possible impact of works on the Danube water quality.
8. During the regular operation of the Port, perform measurements and control of water quality in accordance with the Law on Waters („Official Gazette of RS“, No. 30/10, 93/12, 101/16 and 95/18 (other law)) and the Decree on Limit Values of Pollutants in Surface and Groundwater and Sediment and Deadlines for Reaching Them (Official Gazette of the RS, No. 50/12, Tables 1 and 3 for the Class II River) in order to determine the possible impact of the Port's operation on the water quality of the Danube.
  9. Measurements and control of water quality should be performed through an accredited laboratory, where data on water quality are obtained from the technological aspect, as well as conclusions on its possible changes.
  10. Pursuant to Article 102 of the Law on Waters („Official Gazette of the RS“, No. 30/10, 93/12, 101/16 and 95/18 (other law)), takeover devices must be installed in the Port of Prahovo. waste mineral oils, oil mixtures, waste waters and other waste materials from vessels, in accordance with a special Law.
  11. Master of vessels in accordance with the Law on Navigation and Ports on Inland Waters „Official Gazette of RS“, No. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15 (other law), 92/16, 104/16 (other law), 113/17 (other law), 41/18, 95/18 (other law), 37/19 (other law), 9/20 and 52/21) leads and regularly updates the books of oil, sanitary waste and bilge water and the ship's waste diary and submits them for inspection at the request of the competent state authorities.
  12. In accordance with the Law on Navigation and Ports on Inland Waters („Official Gazette of RS“, No. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15 (other law), 92/16, 104 / 16 (other law), 113/17 (other law), 41/18, 95/18 (other law), 37/19 (other law), 9/20 and 52/21) master of the vessel, members crews and other persons on the vessel are obliged to take careful measures to avoid pollution of inland waters, depending on the specific circumstances, to reduce the amount of waste generated on the vessel to a minimum and to avoid possible mixing of various types of waste.
  13. In accordance with the Law on Navigation and Ports on Inland Waters („Official Gazette of RS“, No. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15 (other law), 92/16, 104 / 16 (other law), 113/17 (other law), 41/18, 95/18 (other law), 37/19 (other law), 9/20 and 52/21) in case of discharge, spillage or ejection of harmful objects or substances, or the danger of discharge, spillage or ejection of harmful objects or substances, the master of the vessel is obliged to immediately notify the competent Harbor Master's Office, as well as vessels located near the spill and as accurately as possible the place, quantity and type of harmful objects or substances that have been released.
  14. In accordance with the Law on Navigation and Ports on Inland Waters („Official Gazette of RS“, No. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15 (other law), 92/16, 104 / 16 (other law), 113/17 (other law), 41/18, 95/18 (other law), 37/19 (other law), 9/20 and 52/21), anchoring of vessels for transport of dangerous goods is performed at anchorages of special purpose or at a specially marked and determined part of anchorages of general purpose.
  15. The Project Holder, ie the Port Manager is obliged to manage waste and all waste materials in accordance with the Law on Waste Management („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law)), the Law on Packaging and Packaging Waste („Official Gazette of RS“, No. 36/09 and 95/18), the Rulebook on the manner of storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10), Rulebook on categories, testing and classification of waste („Official Gazette of RS“, No. 56/10), Rulebook on the form of daily records and annual report on waste with instructions for its completion („Official Gazette RS“, No. 95/10 and 88/15) and the Ordinance on the conditions and manner of collection, transport, storage and treatment of waste used as a secondary raw material or for energy production („Official Gazette of RS“, No. 98/10).

16. The obligation of the Project Holder, ie the Port Manager is that all waste that will be generated within the Port of Prahovo, as well as ship waste from the vessel, is temporarily stored within the „Green Terminal“.
17. Management and treatment of hazardous waste is performed in accordance with the Rulebook on the manner of storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10) until delivery to authorized operators who have a permit for hazardous waste management, with mandatory filling in the document on the movement of hazardous waste.
18. Waste that has been determined to have the property of a hazardous substance, must not be disposed of in a sanitary (municipal) landfill, but must be handed over to the „Green Terminal“ operator, who must have a permit for hazardous waste management in accordance with the records. with the Law on Waste Management („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law)).
19. The treatment of waste oils and fats must be in accordance with the Rulebook on the manner of storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10).
20. Sludge from cleaning grease and oil separators is hazardous waste and it is handled in accordance with the Rulebook on the manner of storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10); the cleaning of the separator can also be entrusted to the operator of the "Green Terminal", who must have a permit for hazardous waste management, with a mandatory document on the movement of hazardous waste.
21. Treatment of bilge water must be in accordance with the Rulebook on the manner of storage, packaging and marking of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10) until delivery to the authorized operator of the „Green Terminal“, who must have a management license hazardous waste for further treatment.
22. The obligation of the Project Holder, ie the Port Authority is to respect the Law on Environmental Noise Protection („Official Gazette of RS“, No. 36/09 and 88/10), as well as all acts adopted on the basis of this Law and to during the performance of the subject activities does not exceed the prescribed limit values for the subject acoustic zone.
23. Obligation of the Project Holder or the contractor to, if during the construction and construction of new port capacities of the Port of Prahovo, encounter a natural asset of geological-paleontological or mineralogical-petrographic origin, which is presumed to have the status of a natural monument, to in accordance with the Law on Nature Protection („Official Gazette of RS“, no. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16 and 95/18 (other law)) inform the competent Ministry for the field of protection environment and take all measures so that the natural good would not be damaged until the arrival of an authorized person.
24. The obligation of the Project Holder, ie the contractor, is, in accordance with Article 109 of the Law on Cultural Heritage, („Official Gazette of the RS“, No. 71/94, 52/11 (other law), 99/11 (other law)), 6/20 and 35/21) to, if he comes across an archeological site or archeological objects, immediately stop the works and inform the competent Institute and to take measures so that the find is not damaged, destroyed and preserved on the spot and in the position in which it was discovered.
25. The application of the Recommendations of the Danube Commission (DK/SES77/1) for the reduction of pollution originating from vessels is mandatory.

## **8.2. Measures to be taken in the event of an accident**

### **8.2.1. Accident prevention measures**

26. The Project Holder/Manager is obliged to provide expert supervision over the execution of all works during the implementation of the Project.

27. The contractor (contractors) is obliged to hire the correct mechanization during the execution of works on the construction and construction of new port capacities of the Port of Prahovo.
28. Maintenance of construction machinery and refueling is strictly prohibited in the performance zone (on the construction site), and in case it is necessary, use protective containers.
29. During the preparation of the terrain and construction, prevent the spillage of liquids and other materials (petroleum products, oils, chemicals, concrete) or the scattering and disposal of waste and waste materials.
30. The contractor is obliged to provide sand, zeolite or other sorbent on the construction site in case of accidental spillage of harmful substances (petroleum products, oils, chemicals).
31. In case of an accident, spillage of liquids and other materials (petroleum products, oils, chemicals) on a free surface (soil, plateau, road), first take all measures to prevent further spillage, and then sprinkle the place with sand, zeolite or other sorbent; Contaminated sorbent, which has the characteristics of hazardous waste, dispose of in special watertight containers with lids and ensure its collection through an authorized operator who has a permit for hazardous waste management, with a document on the movement of hazardous waste.
32. Excess excavated earth, construction rubble, where dusty crushed material is located, should be covered with foil in order to reduce the possibility of raising dust and scattering due to wind.
33. In case of high speed wind and „critical“ directions, temporarily suspend works.
34. Raising dust during dry weather work should be prevented by moderate water spraying at the work site.
35. Waste packaging from oil and other oil derivatives, collect and dispose of in containers for storage of hazardous waste and hand it over for further treatment to an authorized operator who has a permit for hazardous waste management, with a document on the movement of hazardous waste.
36. Equipment and installations must be maintained according to instructions, in accordance with norms, standards and legal regulations, and technological equipment must be regularly maintained according to the manufacturer's instructions.
37. Predict the protection of the quay area along the operational bank in the event of ice on the Danube River (ice age, ice drift).
38. Within the port complex, provide handy and basic means for extinguishing fires in accordance with the Law on Fire Protection („Official Gazette of RS“, No. 11/09, 20/15 and 87/18 (other law));
39. It is obligatory to provide funds for first aid for the needs of the port. Lifeboat equipped with nautical and rescue equipment, at least two motor portable pumps and ship rescue equipment.
40. Organize training of people from the aspect of protection in case of accident:
  - adequate response and response to the accident,
  - quick perception of a situation that is different from what is expected,
  - rapid alerting of competent and responsible persons and services that organize the action of efficient localization and remediation of consequences, which is an important prerequisite for both the occurrence and prevention of the spread of accidents.
41. Remove all flammable material from the subject area in order to reduce the consequences of a possible fire as part of preventive protection measures.



42. The incineration of waste and other combustible materials is prohibited within the subject area.
43. The port is obliged to be equipped with floating barriers to limit the spread of petroleum products and a mobile device - a pump for pumping spilled material and polluted water from the Danube into the tanker, in case of accidental spillage of petroleum products from the vessel.
44. Access to ambulances, police and rescue fire vehicles must be marked and passable at all times.
45. Access roads to the facilities shall be provided and reported in accordance with the Rulebook on technical norms for access roads, turnouts and arrangement of plateaus for fire engines near the facility of increased fire risk („Official Gazette of the FRY“, No. 8/95).
46. Fire-fighting equipment must always be ready for action; daily visual inspection of equipment and regular control is mandatory, in accordance with the Law on Fire Protection („Official Gazette of RS“, No. 111/09, 20/15, 87/18 and 87/18 (other law)).
47. General measures in the field of fire protection:
  - make the Instruction on the manner of behavior of employees in case of fire / accident.
  - the evacuation route inside the buildings must be flat, always free and unclogged and properly marked with colors on the floor;
  - the facilities must always have correct devices and the prescribed number of fire extinguishers and other fire extinguishers, with a clearly marked place of their holding and free access to them;
  - it is obligatory to remove all obstacles that would be an obstacle to the effective extinguishing of possible fires;
  - the space in front of all the main switchboards in the buildings must always be clean so that in the event of a fire the main switch for switching off the voltage in the building is accessible. The GRO must be permanently locked, and the key to the cabinet in a specially marked place;
  - accesses to PP appliances, hydrants and electrical distribution cabinets must always be free, at least at a distance of 50 cm;
  - highly flammable and explosive substances (technical gases) must not be exposed to direct sunlight;
  - in all rooms where highly flammable substances are kept, smoking, unauthorized access to open fire and holding and storage of materials that are prone to self - ignition or support combustion (oxidizing agents and other agents) are strictly prohibited;
  - notice boards, warnings and prohibitions of certain activities must be displayed in visible places.

### **8.2.2. Accident response measures**

48. If due to mechanization failure, fuel, oil and lubricants leak onto the land, ie into the Danube waters, the Project Holder, ie the contractor is obliged to prevent further spillage of spilled hazardous material, and it is necessary to equip the construction site with necessary barriers for spillage of petroleum products. on water surfaces.
49. If petroleum products reach the water, it is obligatory to stop the works immediately and start stopping the spread of the oil slick. Since these are small quantities that can thus reach surface waters - the Danube River, pump contaminated water into a tank truck and hand it over to an authorized operator who has a permit for treatment of this type of liquid for further processing according to the Ordinance on storage, packaging and labeling. hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10).

50. If, as a consequence of the accident, the land is contaminated, immediately collect the contaminated material in impermeable containers - barrels with lids and hand them over to the Operator who has a Hazardous Waste Management Permit, with the obligatory Document on Hazardous Waste Movement.
51. In case of discharge, spillage or discharge of harmful objects or substances, or danger of discharge, spillage or discharge of harmful objects or substances from the vessel in the port, the master of the vessel is obliged to immediately notify the competent Harbor Master's Office and vessels in the vicinity. spills and, as accurately as possible, provide them with information on the location, quantity and type of harmful objects or substances that have been released.
52. After the remediation, it is necessary to engage an accredited laboratory for testing the water quality in the area affected by the accident, in order to determine the efficiency of the remediation and to envisage further measures.
53. It is mandatory to engage an expert team for aquatic ecosystems to examine the state of the aquatic ecosystem of the Danube River (community of benthos and littoral and ichthyofauna) in the area affected by the accident in order to determine the degree of damage and impact of the accident on hydrobioceons.
54. If, during the execution of works, an emergency spill of fuel, oil and other fluids occurs, it is obligatory to remove a part of the contaminated land and remediate it by replacement and grazing.
55. Final disposal and storage of polluted sorbent with control and supervision or assignment to an authorized operator who has a permit for hazardous waste management, with records and a document on the movement of hazardous waste for further processing according to the Ordinance on storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10).
56. A fire is identified and reported by a fire detector, by hand-held detectors or by a loud shout.
57. In case of fire, start extinguishing with fire-fighting means on the location, in accordance with fire-fighting rules and instructions.
58. In case the fire is not localized and extinguished in the beginning, immediately inform the fire protection service.
59. Assess the amount of material affected by the fire as well as its characteristics; characterize the waste generated in the fire and continue to treat it depending on its properties.
60. Collect ash, dust, soot, deposited on the site in order to prevent wind dispersal or atmospheric washing.
61. Inform the public and competent authorities and institutions about the accident and possible consequences.

### **8.3. Environmental protection plans and solutions (recycling, treatment and disposal of waste materials, reclamation, remediation)**

62. In the process of preparation, and before the beginning of the execution of works on the site, the contractor is obliged to make a Study on the arrangement of the construction site; provide the necessary space for storage of materials used in the performance of works; according to the defined technology of execution of works, determine the place for disposal of surplus material, for temporary disposal of construction material and construction waste and ensure the engagement of proper machinery and means of work, and provide the construction site in accordance with the conditions of the competent authority.

63. The obligation is to properly mark the waters in which the works are performed according to the requirements of the Harbor Master's Office.
64. Organize the construction site on the minimum area required for its functioning, and limit the manipulative areas. Carry out the works on the construction site and in accordance with the construction permit, and report all stages of the works in a timely manner to the competent services, local self-government bodies and organizations that have conditioned the supervision. Make the most of the existing traffic infrastructure to access the location.
65. When arranging the construction site, in the construction zone, respect the conditions of protection, safety and security of work and prevent potentially harmful effects on the environment at the location and the immediate environment.
66. The beginning of works on the construction of new port capacities of the Port of Prahovo should be reported in a timely manner to the competent Harbor Master's Office in order to take the necessary measures in order to establish safe navigation during the execution of works.
67. During the period of construction of new port capacities of the Port of Prahovo, it is obligatory, in accordance with the Law on Planning and Construction („Official Gazette of RS“, No. 72/09, 81/09 - amended, 64/10 - US decision, 24 / 11, 121/12, 42/13 - decision US, 50/13 - decision US, 98/13 - decision US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (dr. law), 9/20 and 52/21) provide an expert who will supervise the construction.
68. The contractor is obliged to organize geodetic control of construction from the first day. Persons who manage the construction of the facility or individual works, as the executor of professional supervision should have the appropriate education as given by the „Law on Planning and Construction“ („Official Gazette of the Republic of Serbia“, No. 72/09, 81/09 - corr. , 64/10 - decision US, 24/11, 121/12, 42/13 - decision US, 50/13 - decision US, 98/13 - decision US, 132/14, 145/14, 83/18, 31 / 19, 37/19 (other law), 9/20 and 52/21). The contractor is obliged to have qualified and responsible holders for all works.
69. The supervisory body shall monitor the fulfillment of the conditions set by the regulations and norms for the material from when the facilities and accompanying infrastructure are built throughout the construction period.
70. If burtoning is made on the site (construction site), it is necessary to ensure the placement of concrete in bunkers or in some other way, but with a clear separation of fractions and protection from pollution.
71. Define the conditions for the construction and maintenance of facilities that will prevent damage to the banks of watercourses, the introduction of solid and liquid substances, which can pollute the watercourse - cause siltation or sedimentation.
72. The technical documentation should provide for a free belt of appropriate width to be left, with free space reserved for access to mechanization and intervention on water bodies.
73. The Project Holder is obliged to manage the construction waste that will be generated in the construction phase in an organized manner. Waste must be collected, sorted by character, stored in such a way as to prevent its spreading or washing into the Danube.
74. After the completion of all works on the construction of new port capacities, remove all surplus construction materials, equipment and machinery, and rehabilitate and arrange all degraded areas, according to the landscaping of the Preliminary Design.
75. The obligation of the Port Authority of Prahovo is to establish waste management, in accordance with the Waste Management Plan, ie to determine the procedure for each type and category of generated waste, during regular operation, through operators who have licenses for waste management. further treatment or final disposal.
76. Obligation of the contractor to manage construction and other waste, which will be generated at the sites during the implementation of the Project (in the phase of preparatory works at the sites, the phase of construction of facilities and supporting infrastructure):

- surplus land has a use value and can be used for backfilling, leveling, remediation and reclamation of degraded sites and terrain and other purposes, in accordance with local regulations and according to the conditions of the competent public utility company;
  - construction debris, which occurs as a result of construction works, must be evacuated from the location, according to the conditions of the competent utility company, or authorized operator who has a waste management permit, in accordance with the decision of the local government on determining the location for construction waste.
77. Management and treatment of recyclable waste (paper, cardboard, PET packaging and other non-hazardous recyclable waste), which may be generated at the port complex, must be in accordance with the provisions of the Rulebook on categories, testing and classification of waste („Official Gazette of RS“, No. 56/10) and the Law on Packaging and Packaging Waste („Official Gazette of RS“, No. 36/09 and 95/18 (other law) and will be ceded to interested operators who have a permit for waste management at a further treatment, along with records and a Document on the movement of waste.
78. The management of municipal waste, which will occur on site as a result of the stay of employees must be in accordance with the conditions of the competent utility company; the removal of municipal waste from the complex must be performed in a controlled manner, according to the defined dynamics, through the competent utility company, which will be confirmed by the Service Agreement.
79. Management of sanitary-fecal wastewater generated within the complex of the Port of Prahovo will be collected and taken to the internal sewage network for treatment in two watertight septic tanks until the realization of the wastewater treatment plant. Entrust the emptying of septic tanks to the competent utility company.
80. Management of conditionally clean atmospheric water from roof surfaces will be performed through a gutter system and drained to free surfaces (greenery or concreted / asphalted surfaces).
81. Management of potentially oily wastewater at the level of the entire port complex will be realized through the internal sewerage network (canals and drains) and drained into grease and oil separators, after which the treated water will be taken to the recipient (Danube River).
82. Management and treatment of waste from oil and fat separators, which is hazardous waste, must be harmonized with the provisions of the Rulebook on the manner of storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10); the waste thus generated is ceded to the operator who holds a permit for hazardous waste management for further treatment and treatment, with mandatory records and a Document on the movement of hazardous waste; The Project Holder may entrust the cleaning of the separator to an operator who has a permit for the management of this type of waste.
83. Sediment from the Danube River, which was excavated, was determined by examination to be non-hazardous, so its disposal was allowed without special protection measures in a belt up to 20 m wide in the vicinity of the watercourse. Sediment can have a use value for recultivation of degraded land in the hinterland of the complex of the Port of Prahovo or for composting/remediation of unsanitary landfills in the environment/incineration in cement plants.

#### **8.4. Other measures that may affect the prevention or reduction of harmful effects on the environment**

All works during the realization of the new port capacities of the Port of Prahovo, as well as the works during the regular operation of the Port of Prahovo, should be harmonized with the Conditions of holders of public authorizations.

#### **8.4.1. Protection measures in accordance with the Conditions of the Institute for Nature Protection**

84. During the execution of works, it is necessary to preserve the physical structure of the bank of the watercourse as naturally as possible, as well as wet habitats, groups of trees, individual trees and other landscape elements of the location where the works are performed.
85. Provide for all necessary anti-erosion measures for protection against landslides, landslides, collapses, etc., using stone and other natural materials, among others, which are necessary to ensure the necessary stability of the bank and the riverbed.
86. The subject works must not lead to significant changes in the morphology of the terrain and the emergence of the development of engineering-geological processes and phenomena.
87. Use the existing traffic infrastructure to access the location in question.
88. The execution of works must not endanger the surrounding vegetation and terrain configurati.
89. Protect the trees of adult specimens of dendroflora near the construction site from damage that may occur due to manipulation of construction machinery, means of transport or storage of equipment and installations.
90. The removal of trees, if necessary, should be reduced to a minimum, with the obligatory remittance of trees for felling, regardless of whether they are privately or state-owned, by the competent institution.
91. Provide conditions for conservation of resources, ie rational use of land during excavation. In that sense, the humus layer of the soil, removed during the execution of works, should be preserved, in order to return to the original place and use it for remediation and landscaping of the terrain after the performed works.
92. Excess extracted material must be transported as efficiently as possible and disposed of in a place determined by the competent utility service.
93. Transport fuels and oils in special containers adapted for this purpose. When refueling and changing the oil around the vehicles and machines, install a suitable protective foil which, after use, should be disposed of in the manner and location prescribed by law. The same goes for fuel, oil and lubricant packaging.
94. Apply all necessary preventive measures to prevent accident situations, as well as appropriate activities if they occur, with the obligation to notify the competent inspection services.
95. It is not allowed to service vehicles and machines at the place of performance of the subject works in order to protect the land and groundwater.
96. Fuel, machine and other oils from the engaged mechanization must not be discharged into the land, as well as into permanent and occasional watercourses.
97. During the execution of works, it is necessary to define and provide locations for temporary disposal of construction materials, equipment and other materials necessary for construction, the use of which is limited to the duration of the works.
98. During the execution of works, it is necessary to adhere to and apply all technical and other safety measures at work, in order to prevent consequences that may endanger human lives and the environment.
99. After the completion of the works, the Project Holder is obliged to complete the rehabilitation of the site and all manipulative areas devastated during the works, including landscaping, which should be done with the use of indigenous plant species.

100. If during the works geological-paleontological documents or mineralogical-petrological objects are found, which are presumed to have the property of a natural good, the contractor is obliged to inform the Ministry of Environmental Protection within 8 days, as well as to take all measures. protection from destruction, damage or theft until the arrival of an authorized person.

#### **8.4.2. Protection measures in accordance with the Conditions of the Institute for the Protection of Cultural Monuments**

101. If during the execution of works archeological and / or historical sites, archeological objects and other objects from the past are encountered, including ships and vessels from the period of the Second World War, the contractor is obliged to suspend the works immediately, without delay. and inform the competent Institute for the Protection of Cultural Monuments of Nis and to take measures so that the find is not destroyed or damaged and preserved at the place and position in which it was discovered, as well as to provide conditions for protective archaeological research.
102. The Project Holder is obliged to provide funds for research, protection, storage, publication and display of goods that are discovered during the construction of the investment facility until the goods are handed over for safekeeping to an authorized institution.

#### **8.4.3. Protection measures in accordance with Water Conditions**

103. Water supply of the port complex with sanitary correct drinking water should be provided by connection to the public water supply.
104. Carry out identification of all wastewaters by quantity and quality for the adopted project period.
105. Mandatory construction of a separate wastewater collection and sewerage system.
106. To collect the sanitary wastewater from the facilities to the project of the intended wastewater treatment plant (the project envisages two plants) so that the treatment plans such technical and technological solutions that will ensure and guarantee that the quality of treated water meets the requirements for limit values. emissions, that is, that the quality of discharged water does not violate environmental quality standards.
107. Traffic and manipulative surfaces, plateaus, spaces between buildings and parking lots should be leveled with appropriate longitudinal and transverse slopes, with an adequate slope towards the circumferential gutters/channels to accept all polluted waters which are then conducted to the separator-separator.
108. For atmospheric waters that are polluted - oiled (from manipulative and traffic surfaces and parking lots, from washing and cleaning) plan appropriate treatment on the sedimentation tank for mechanical impurities and separator for oils and gasoline, before entering the recipient, the Danube River. The quality of the water at the outlet must meet the prescribed conditions. It is obligatory that the contents of the sedimentation tank and separator are cleaned by an authorized legal entity.
109. Atmospheric water from conditionally clean surfaces (roofs, canopies and other non-communication surfaces) can be discharged without prior treatment into the surrounding green areas or the recipient, provided that the neighboring plots, ie facilities within the Port are not endangered.
110. Identify existing inland watercourses into the Danube River with a technical solution that will not disturb the stability of the bank and constructed facilities. Appropriate protection of the bottom and slopes of watercourses should be planned at the site of outflow structures, and the same should not negatively affect the water regime, sediment transport and the like.
111. Determine the quantities and types of waste (types of waste whose disposal is allowed), the manner and dynamics of selection and disposal, infrastructure facilities, possible

quantities and types of hazardous waste, the method of storage and further treatment. Provide such technical and technological solutions for selection and disposal, by type of waste, which will provide surface and groundwater from pollution and protection of water regimes. Special measures envisaged for storage and treatment of waste containing priority and priority hazardous substances.

112. The project envisages facilities and containers for the acceptance of hazardous and polluting substances generated in the treatment process (residue from the treatment process, sludge) as well as the place of their final disposal.
113. If it is planned to clean Zimovnik from the deposited material, the documentation should contain: a detailed presentation of the results of analyzes and research works, a technical description with a concept and a detailed presentation of the implementation phase with quantities, technical solutions, technology, necessary calculations to prove that endanger water facilities and water regime, with accompanying graphic attachments. Give an overview of the technical solution of the landfill site and landfill technology with defined dimensions of the landfill and position in relation to the shores and water bodies.
114. In the event that tanks for oil and its derivatives are installed in the planned area, the project shall envisage such a solution for the fuel tank, which will ensure watertightness, regular control and necessary signaling in case of failure or leakage, as well as other protective measures against possible groundwater pollution. and surface waters.
115. When performing earthworks, excavations, embankments and planning for the needs of extension and construction of new port facilities, excavated or deposited material must not be deposited on the banks and in the bed of watercourses. The project should balance the mass of earthworks and define the place of disposal of possible surplus earth material.
116. Technical documentation to design appropriate works and measures that will prevent soil erosion, the formation of ravines and furrows and landslides due to the execution of works.
117. Upon completion of the preparation of technical documentation, address the Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management, with a request for the issuance of a water permit, and after construction with a request for the issuance of a water permit in accordance with regulations.

## 8.5. Measures in case of closure of the Port of Prahovo

118. In case of termination of the Port of Prahovo, the Project Holder is obliged to bring the site in question in a satisfactory condition, in accordance with the Law on Planning and Construction („Official Gazette of RS“, No. 72/09, 81/09, 64/10 -Decision US and 24/11 and 121/12, 42/13-decision US, 50/13-decision US, 98 / 13- decision US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (other law), 9/20 and 52/21) and the Law on Environmental Protection („Official Gazette of RS“, No. 135/04, 36/09, 36/09 (other law), 72 / 09 (other law), 43/11 (US), 14/16, 76/18 and 95/18 (other law)) and other sectoral law.
119. All works and activities on removal of facilities, equipment, installations and means of work or change of purpose of facilities and complexes, shall be carried out in a manner that will not cause pollution of the environment, especially land, surface and groundwater, in accordance with the procedure prescribed by the Law on Planning and construction („Official Gazette of RS“, No. 72/09, 81/09, 64/10-Decision of the US and 24/11 and 121/12, 42/13-decision of the US, 50/13-decision of the US, 98 / 13- US decision, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (other law), 9/20 and 52/21); waste management, of all types and categories, must be in accordance with the Law on Waste Management („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law)) and bylaws acts; remediation, reclamation/remediation of contaminated areas must be carried out in accordance with the Law on Environmental Protection („Official Gazette of

RS“, No. 135/04, 36/09, 36/09 (other law), 72/09 . law), 43/11 (US), 14/16, 76/18 and 95/18 (other law)).

120. In case of permanent cessation of work, the Project Holder is obliged to safely and efficiently remove the installed equipment and devices from the site, as well as the deposited material; to safely remove all waste materials from the Green Terminal, with strict compliance with the provisions of the Law on Waste Management („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law)), The Ordinance on the manner of storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10) and the Ordinance on the conditions and manner of collection, transport, storage and treatment of waste used as a secondary raw material or for obtaining energy („Official Gazette of RS“, No. 98/10); to clean grease and oil separators through an authorized operator who has a permit for hazardous waste management, along with records and a document on the movement of hazardous waste.
121. The Project Holder is obliged to empty the contents of the precipitator - grease and oil separator in accordance with the conditions of the competent utility company.
122. The Project Holder is obliged to empty the contents of the watertight septic tanks.
123. Waste generated during landscaping operations - construction waste - concrete, reinforcement and other construction waste and rubble must be handed over with the records to the authorized operators for that category of waste.



## 9.0. Monitoring of environmental pollution - monitoring

In addition to the prescribed environmental protection measures, the mechanism of prevention and protection is environmental monitoring, ie the program of monitoring the impact on the environment. Prescribed environmental monitoring measures, the Project Holder/Manager must implement in compliance with applicable legislation. In addition to internal control and monitoring of project work, authorized - accredited laboratories (institutions, organizations) will be in charge of monitoring. Reports on monitoring results must be available and submitted to the competent environmental inspection.

Environmental monitoring program - monitoring, is defined as mandatory by the Law on Environmental Protection („Official Gazette of RS“, No. 135/04, 36/09, 36/09 (other law), 72/09 law), 43/11 (US), 14/16, 76/18 and 95/18 (other law)).

### 9.1. State of the environment before the start of the project

The state of the environment, at the location and in the vicinity of the Port of Prahovo on the Danube River is presented in detail in Chapters 2 and 5 of the Study in question, and in Table No. 24 gives a brief overview.

**Table No. 24:** Overview of the current state of environmental quality in the zone of influence of the Port of Prahovo

Analyzed parameter	Existing quality
Population	The settlement of Prahovo is an industrial settlement of a compact type, about 9 km northeast of the municipal center, Negotino. The concentration of people at the location is directly dependent on the number of employees present, ie service users, ie the number of landed vessels. Increasing the capacity, improving the condition of the port complex and intensifying activities in the port zone and the immediate surroundings can affect the immigration of the population to the settlement of Prahovo, the city center of Negotin or other settlements in the immediate vicinity.
Flora and fauna	Representatives of flora and fauna that may be endangered by the implementation and regular operation of the Project in question have not been identified at the subject location. There are no biologically valuable species from the aspect of biodiversity on the location and in the immediate vicinity. When analyzing the autochthonous fauna in the observed area, the presence of rare species that would be the subject of interest for special protection measures is not characteristic. Of the animals, widespread species adapted to the anthropogenic presence.
Land quality	The land on the location is built, constructional and a large part is water land, the waters of the Danube.
Water quality	The Danube River, according to the Decision on Determining the Census of Waters of the First Order, is classified under the 1st Interstate Waters, 1) natural watercourses ("Official Gazette of the RS", No. 83/10). Pursuant to the Decree on the categorization of watercourses ("Official Gazette of RS", No. 5/68), the Danube River is classified in Category II (from the Hungarian border to the

	Bulgarian border). The Danube River is of regular flow and without large curves.
Air quality	Broadly speaking, the municipality of Negotin is characterized by relatively good quality air. Air pollution is characteristic only for certain locations, ie activities. On the territory of the municipality of Negotin, the main energy consumers have been identified, except in the area of the city settlement of Negotin and in the industrial zone of Prahovo. Industrial air pollution also originates from the products of combustion of energy fuels, but also gases and solid particles from the technological process.
Noise	Noise is an accompanying phenomenon for port complexes that occurs during the entry and departure of ships, ie during the unloading of cargo. This noise is not constant.
Meteorological parameters and climate	They are not endangered.
Natural and cultural values	They are not endangered.
Landscape	Considering the spatial framework in which the port complex is located, since it is located on the alluvial plain of the Danube, it can be stated that this area belongs to the plain terrain. The Danube River gives these terrains the basic character and beauty of the landscape. In the current state, not much attention has been paid to landscaping.

## 9.2. Parameters on the basis of which harmful effects on animals can be determined the middle

Adverse environmental impacts of the planned Project should generally be monitored on the basis of wastewater monitoring and waste management.

### 9.2.1. Water monitoring

Surface water quality control and surface water quality monitoring parameters, their limit values by classes are defined by the Regulation on limit values of pollutants in surface and groundwater and sediment and deadlines for their achievement („Official Gazette of RS“, No. 50/2012) and Decree on limit values of priority and priority hazardous substances that pollute surface waters and deadlines for their achievement („Official Gazette of RS“, No. 24/2014).

The parameters that are monitored are:

- temperature,
- electrical conductivity,
- pH,
- suspended matter
- sedimentary matter,
- dissolved oxygen concentration,
- % oxygen saturation,
- biological oxygen demand (BOD<sub>5</sub>),
- chemical oxygen demand (CPK),
- consumption of potassium permanganate (KMnO<sub>4</sub>),
- hydrocarbon index C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>,

- hydrocarbons originating from C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub> petrol,
- hydrocarbons originating from diesel C<sub>10</sub>-C<sub>28</sub>,
- arsenic
- boron
- copper,
- zinc,
- chrome,
- iron,
- manganese,
- lead,
- nickel,
- cadmium,
- mercury

Surface water quality monitoring locations should be adjusted to give a better picture of the impact of works on the construction of new port capacities of the Port of Prahovo, as well as during the operation of the port. Surface water quality monitoring should be divided into two phases. The first phase is planned for the construction period, while the implementation of the second phase is planned for the period of exploitation of the Port of Prahovo.

In the phase of realization, ie execution of works on the construction of new port capacities within the port complex in Prahovo, surface water monitoring should be carried out once a month, at three locations:

- Upstream of the port,
- at the port site and
- downstream of the port.

In the phase of regular work, testing the quality of the surface water of the Danube should be performed quarterly:

- Upstream of the port and
- downstream of the port.

The processing of samples is performed in an authorized laboratory, where from the technological aspect, data on water quality are obtained, as well as conclusions about its possible changes.

*Monitoring the quality of oily (polluted) atmospheric wastewater* is based on water sampling at the outlet of the separator and sample processing. The processing of samples is performed in an authorized laboratory, where from the technological aspect, data on water quality are obtained, as well as conclusions about its possible changes. It is necessary to examine the biochemical and physical parameters in accordance with the provisions of the Law on Waters („Official Gazette of RS“, No. 30/10, 93/12, 101/16 and 95/18 (other law)).

The control parameters to be monitored are:

- five-day biological oxygen demand (VRK<sub>5</sub>),
- chemical oxygen demand (PRC),
- lead,
- iron,
- toluene,
- benzene,
- xylene,
- phenolic compounds (phenol).

It is necessary to perform measurements and data processing every three months. These are the time intervals in January, April, July and October. The processing of samples is performed in an authorized laboratory, where from the technological aspect, data on water quality are obtained, as well as conclusions about its possible changes.

It is also necessary to keep records of emptying and cleaning the oil and grease separator with a precipitator. The obligation of the Project Holder/Port Manager is to entrust the cleaning to an authorized operator who has a Hazardous Waste Management License, and who will also take over the generated hazardous waste, which is in accordance with the Law on Waste Management („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law)), with the obligatory completed Document on the movement of hazardous waste.

### **9.2.2. Sediment monitoring**

The parameters of sediment quality monitoring, their limit values and sediment classification are defined by the Decree on limit values of pollutants in surface and groundwater and sediment and deadlines for their achievement („Official Gazette of RS“, No. 50/2012).

After the completion of works on the construction of new port capacities of the Port of Prahovo and the planned monitoring, further control of the impact of the work of the Port of Prahovo on sediment quality should be performed once a year in the period of low waters.

Sediment sampling and testing must be entrusted to an accredited laboratory.

### **9.2.3. Soil and groundwater monitoring**

For the needs of monitoring during the construction of new port capacities of the Port of Prahovo, piezometric wells were formed, so it is necessary to continue monitoring the land.

Monitor the land once a year.

### **9.2.4. Air monitoring**

During the regular operation of the Port of Prahovo, there are no registered classic broadcasters to perform air monitoring. Vessels that will dock in the port of Prahovo are mobile broadcasters.

Based on the assessment of expected traffic activities and expected categories of vessels in the Port of Prahovo, uncontrolled and significant impacts (individual and cumulative) on air quality are not expected, ie significant emissions into the air from arrived vessels are not expected.

### **9.2.5. Noise monitoring**

In accordance with the Amendments to the Detailed Regulation Plan "Port of Prahovo" ("Official Gazette of the Municipality of Negotin", No. 20/2020 and 1/2021 - correction), the location of the Project is located in the area where the purpose is defined - Port "Prahovo", port and storage capacity.

The housing function is not represented in this part and is not planned. Residential buildings are at a significant distance from the location of the Port on the Danube, so it is not mandatory to conduct noise monitoring.

### **9.2.6. Parameters for monitoring the characteristics and quantities of waste materials generated in the complex**

Regular emptying of containers with municipal waste through the competent public utility company.

Recycle recyclable waste to an authorized Operator who has the appropriate waste management permit, with the mandatory completion of the Waste Movement Document.

Hazardous waste (sludge from cleaning the separator-precipitator of grease and oil) should be treated in accordance with the provisions of the Ordinance on the manner of storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10), hand it over to the operator hazardous waste management, with mandatory completion of the Waste Movement Document.

Waste oil and bilge water from vessels are pumped and pumped into containers that are suitable for their safe collection, transport (impermeable, non-corrosive, with the original seal, on a concrete base). The waste is stored on site temporarily within the Green Terminal, until it is handed over to the authorized Operators who have a Hazardous Waste Management Authority.

**Note:** The Project Holder is obliged to keep proper records of measurements, measurement results and to integrate environmental monitoring for the complex in question through the availability of data, in monitoring at the municipal level, when it is established.

## 10.0. Non-technical shorter data display

The subject of the environmental impact assessment is the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo on the territory of the municipality of Negotin.

The municipality of Negotin is located in the northeastern part of the Republic of Serbia and spreads on the border of the Republic of Serbia, the People's Republic of Bulgaria and the Federal Republic of Romania. The settlement of Prahovo is an industrial settlement of a compact type, about 9 km northeast of the municipal center, Negotino, and connected to it by the State Road II-B row no. 400 (Negotin-Radujevac-Prahovo-Samarinovac-connection with the state road 168) and about 4 km from HPP „Djerdap II“. It is located on the right bank of the Danube, at an average of 48-58 m above sea level, connected by road and railway communications, as well as the Port of Prahovo on the bank of the Danube, which provides favorable development opportunities. The proximity of a significant energy complex, as well as the complex of the chemical industry have determined the industrial character of this settlement.

The territory of the Port is a land - land part of the port area, which in the Port of Prahovo, has an area of about 47,650 m<sup>2</sup>. On this surface there are:

- handling equipment and devices (crane tracks, conveyors),
- built warehouses (silos, covered and open warehouses),
- port roads, port railway tracks, transformer stations, port installations (water supply, sewerage, electricity network),
- other port facilities (guardhouse, fence) and free areas.

Built-up areas on the port territory are areas on which the following are built:

- permanent facilities such as grain silo, vessel maintenance workshop building, mechanical workshop building;
- prefabricated buildings such as covered and semi-covered warehouses;
- communications such as roads, railways, underground and overhead installations
- manipulative surfaces with built-in curtain - concrete slab such as open warehouses, plateau for piece cargo, containers.

The expansion of the territory of the Port of Prahovo is planned:

- wintering embankment and
- *by embankment of a part of the coastal belt on the right bank of the Danube.*

*Water supply infrastructure* - The port of Prahovo is connected to the water supply network through the complex of the chemical industry „Elixir“. JKP „Badnjevo“ supplies water to the complex of the chemical industry, which includes the port of Prahovo. Along the road Prahovo - Radujevac (along one border of PDR) there is a pipeline Ø200, intended for water supply of Radujevac.

*Sewerage* - there is no sewerage network built in the subject area. In the following period, according to the Detailed Regulation Plan, the construction of a collecting fecal collector and WWTP is envisaged in this area. It is planned to connect the secondary sewerage network of the Port area to this system. Until the construction of the planned plant and collector of fecal water, the reception of sanitary fecal wastewater is planned by the construction of watertight septic tanks.

*Electricity network* - Within the port, there are two existing 10/0.4 kV substations. These substations retain and remain in the function of supplying electricity to existing consumers. It is planned to build a newly designed cable sewer to these substations in order to connect them to the newly designed 10 kV cable network that is planned within the port complex.

The cadastral parcels in question No. 5852/2, 5852/5, 5852/6, 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 and 544/2 KO Prahovo on which the port complex of the Port of Prahovo is located are within the scope of the Detailed Regulation Plan „Port of Prahovo“ („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 7/2020), ie

Amendments to the plan detailed regulations „Port of Prahovo“ („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 20/2020 and 1/2021 - correction).

In accordance with the above planning document, ie Amendments to the Detailed Regulation Plan „Port of Prahovo“ („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 20/2020 and 1/2021 - correction), the plots are located in the area where the purpose is defined - Port „Prahovo“, port and storage facilities. The area covered by the Detailed Regulation Plan „Port of Prahovo“ is located within the cadastral municipality of Prahovo, on the right bank of the Danube, at approximate stations from km 859 + 800 to km 858 + 800, covering part of the waters and the entire part of the Danube coast.

Within the defined boundaries of the planning document, there is a part of the port area declared by the Decree on determining the port area of the port in Prahovo („Official Gazette of RS“, 80/16), as well as land that is directly related to the port area.

All parts of the network of inland waterways in the Republic of Serbia are directly or indirectly dependent on the Danube, which as a strategic direction should become the meeting point of the largest transport flows of the Republic of Serbia. The development of ports on the Danube, using modern transport technologies, should enable the service of frequent goods flows between the countries of Western, Central and Eastern Europe, the Mediterranean and the countries of the Middle and Far East.

Improvement and development of river transport should be planned by rehabilitation of inland waterways with provision of cleaning, deepening, signaling and maintenance, reconstruction, construction and modernization of ports and harbors, construction and introduction of river information system and construction of marinas on the Danube waterway network.

The subject of the environmental impact assessment is the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo.

A detailed regulation plan for the Port of Prahovo was made and adopted for the port complex („Official Gazette of the Municipality of Negotin“, No. 7/2020 of June 15, 2020). The coverage area of PDR is about 25.62.22 ha. The port of Prahovo is located on rkm 861 of the right bank of the Danube, it is open type, with an operational shore 560 m long. The industrial railway track, 971m long, is connected to the national railway network. General and bulk cargo is transhipped in the port. The Port of Prahovo was originally established for the purpose of providing transport services to the industrial complex IHP „Prahovo“.

The main activity of the international port „Prahovo“ is:

- provision of modern logistics services: loading, unloading, transshipment, transfer and storage of cargo, storage, deposit and transport operations depending on the type of cargo, preparation and consolidation of cargo for transport, all according to the requirements of the narrower and wider gravitational area of the port;
- performing nautical services: mooring and unmooring of vessels, boxing, reception and servicing of vessels at anchor, supply of vessels and crew.

Other economic activities in the Port include distribution and logistics of cargo, finishing and processing of goods as well as industrial production activities, all with the aim of more complete utilization of port capacities. Constructed areas on the port territory are areas where there are:

- permanent facilities (quay areas along the operational shore and coastal fortifications);
- handling equipment and devices (crane tracks, conveyors);
- built warehouses (grain silo) and prefabricated buildings, ie covered and semi-covered warehouses;
- railway tracks and internal roads;
- underground and aboveground installations (water supply, sewerage, electrical network, transformer station).

The conceptual framework of planning, use, arrangement and protection of the subject area is based on providing conditions for planned use of the Port Area, ie construction of port infrastructure and port superstructure, as well as accompanying contents necessary and compatible for the functioning of the Port of Prahovo. The concept of construction plans to increase the degree of construction and arrangement of space, ie land use on plots, in accordance with the spatial and functional capacities, as well as raising the urbanity of the space and improving its values.

By analyzing the potentials, limitations and spatial possibilities, two units have been defined within the planning area:

- Port Area Entity (A)
- Whole outside the Port Area (B)

**The whole of the Port Area** is the area of the port that is used for performing port activities and includes:

- **Water area** - water surface along the operational shore of the Port
- **Territory** - the mainland of the Port

**The whole outside the Port area** is a connected part of the complex and a functional whole of the Port area, and it consists of:

- **Logistics center area with warehouses**
- **Zone of public buildings**
- **Railway zone**

The port of Prahovo, in its current state, contains 7 berths that are placed on 322 m of vertical shore and 355 m of semi-vertical shore. The plan envisages the possibility of converting the semi-vertical coast into a vertical coast as well as extending the existing vertical coast. At the downstream end of the Port, in the hinterland of berths 6 and 7, there is „Zimovnik“, largely filled with sediment, without function, and it prevents the full development of port activities on this part of the coast. The area of „Zimovnik“ belongs to the water plot of the river Danube (cp no. 5852/1). Downstream from the border of „Zimovnik“, an embankment is planned, partly in the bed of the Danube and partly on the coastal part of the right bank, to the border defined in the PDR. It is planned that the area of „Zimovnik“ and the downstream part of the right bank of the Danube, by embankment at the level of the territory of the Port, will be transferred from the water to the land surface and thus realize the new territory of the Port and enable testing the capacity of the Port of Prahovo.

Expansion of port capacities of the Port of Prahovo, includes:

- rehabilitation, reconstruction and extension of the operational shore, including one covered berth;
- increasing the territory of Luka by filling in Zimovnik;
- construction of closed storage areas on the enlarged territory of the Port, with a packing room for bulk cargo, other bulk cargo in transport and delivery, piece goods and predominantly but not exclusively related to the chemical industry;
- reconstruction and construction of open floor warehouses for general cargo, containers and other packaged goods;
- rehabilitation and reconstruction of silos for cereals and other granular goods;
- modernization of port machinery and other equipment and devices;
- reconstruction and construction of port roads, truck parking lots, car parks;
- reconstruction of the existing and construction of a new access road to the Port;
- reconstruction and construction of industrial tracks of the port railway;
- reconstruction and construction of port infrastructure (installation of water supply, sewerage, electricity and signal network, outdoor lighting);
- construction of an administrative building, workshops with storage of tools and spare parts, control facilities for car entrances and car scales, fences, gates.



From the existing facilities of the port complex, according to the planned purpose of the areas, the following are removed:

- porter RBK („River Shipping Krajina“);
- RBC maintenance workshop;
- covered floor storage;
- RBK warehouse and workshop;
- Luke's administration building;
- repair channel (concrete ramp);
- guardhouse - porter's lodge (abandoned).

The construction of the „Green Terminal“ for the reception and temporary storage of non-hazardous and hazardous ship waste will be planned by filling the water surface of the „winter house“ and part of the coast of the right bank of the Danube. The „green terminal“ is planned on cp No. 5852/1 KO Prahovo, which occupies an area of 11,950 m<sup>2</sup>.

Roads and traffic areas for the port of Prahovo are divided into three parts. The first part of the area consists of a port road that extends over the entire territory of the port with accompanying connecting roads and certain traffic areas that are necessary for the functioning of the port. The second part belongs to the main port road that should be connected to the state road, while the third part belongs to the so-called. A green terminal that has a separate access road and a connection to the state road.

The International Port of Prahovo is an important logistics hub of exceptional importance for the entire region. The operator of the Port of Prahovo is planning significant investments in the development of this Port, which will become one of the dominant ports on the lower Danube. The port has a transshipment capacity of over one and a half million tons per year and enables the reception and transshipment of various types of cargo and all important raw materials that are necessary for the production of mineral fertilizers, and which come from the Black Sea ports along the Danube.

The approach and docking of a cargo ship in the Port of Prahovo, as well as other vessels, takes place in the upstream direction of the river. Namely, all ships access the river ports from the upstream side due to the fact that in that case the authorized captain completely controls the vessel and the influences of the river flow forces are much smaller than when the docking would be done in the downstream direction.

The activity at the location of the Port of Prahovo represents related activities:

- berth of vessels,
- loading and unloading from vessels and
- temporary storage of goods within storage terminals.

The Port of Prahovo currently has four operational berths of approximate lengths of about 80 m, on which various types of goods are transhipped in different volumes depending on demand. In the previous period of business, observed by types of goods, artificial fertilizer and components of artificial fertilizer, copper (Cu) concentrate, phosphate, feed additive (MCF - Monocalcium phosphate), coal and coal dust, industrial parts and equipment were transhipped, gas pipes, wheat, scrap iron / scrap, hot rolled sheets, hot rolled strips and steel wires, stone aggregates, gypsum, oil and oil derivatives and the like. In order to increase the volume of traffic in the port of Prahovo, it is planned to build new berths which would increase the volume of transshipment of existing goods, as well as increase the quality of port activities through the transshipment of new types of cargo.

The annual capacity of unloading phosphate on the „1“ connection is 300,000 t/year, it is performed on average in one to two shifts.

Crane with grapple on connection no. 2, D-2 moves along the berths and positions towards the vessel. The order of unloading in relation to the stability of the vessel at berth during the operation is performed according to the rules and parameters and the construction of a specific vessel. The

annual capacity of phosphate unloading at connection 2 is 300,000 t/year, it is performed on average in one to two shifts.

At connection 3, the existing TT-1UK conveyor is disposed of and a transverse short TT-2UK conveyor supported by a movable structure of a UK loading crane is introduced.

Berths 4,5 are in the basic layout of the port intended for loading general cargo into vessels, the same function is unchanged. Existing loading equipment is used on the rail system along the coast, portal cranes D-3 and D-4, as well as the necessary mobile machinery.

Berths 6,7 are newly built, they are intended for loading / unloading of bulk cargo of general purpose of potential users of services from the near and wider environment and loading of general cargo:

- BIG BAG bag in phase I
- General loading loads on the covered part Connection 7 in phase II

The hinterland of Berths 6 and 7 is divided into two storage units:

- Warehouse with packaging for BIG BAG bags of 10,750 m<sup>2</sup>;
- Warehouse for bulk cargo, area 11,350 m<sup>2</sup>.

The final elevation of the operational shore of Berths 1 and 2 is planned at the elevation of 38.75 m above sea level in the hinterland of this operational shore, as the rest of the port has a final elevation of 38.55 m above sea level. This enables the functionality and traffic connection of all handling and handling areas. Manipulation and primary cargo handling are performed on the operational shores with the help of reloading mechanization. The operational shores include a belt about 18 m wide. With the help of cargo and manipulative port machinery (forklifts, tractors, trucks), the cargo is transferred to the appropriate storage area in the hinterland of the berths. Two open warehouses are planned in the hinterland of the berths. One open warehouse is in the hinterland of berths 2 and 3, and the other warehouse is in the hinterland of berths 4 and 5. The purpose of open warehouses is to store general cargo and containers. A closed warehouse is planned in the hinterland of berths 6 and 7. The closed warehouse for general and bulk cargo consists of a closed warehouse with a parking lot for general cargo with a net area of about 11,550 m<sup>2</sup> and two combined warehouses for metal goods and bulk cargo with a net area of about 4,070 m<sup>2</sup> and 9,920 m<sup>2</sup>, of which a smaller steel warehouse is located between the other two. reinforced concrete warehouses.

Collection of waste materials from ships (ship waste) in the Port of Prahovo is done by the Collector Ship, in such a way that the Collector Ship approaches the anchored ships and takes over the waste material.

The collector ship is equipped with:

- 4 tanks with a minimum individual volume of 30 m<sup>3</sup> each;
- system of pumps for pumping/pumping liquid into/from tanks with capacity  $Q = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- space for storing barrels and waste containers
- crane for loading / unloading barrels and containers (piece cargo) with load capacity  $Q = 1 \text{ t}$ .

After filling its capacities, the collector ship docks with Berth 8 ("Green Terminal" berth) and unloads the collected waste.

Liquid waste (bilge water, emulsion and oils from the bottom of ships) is pumped directly from the tank of the Collector's Ship into the tanks of the „Green Terminal“. The measurement of the entered amount of each individual type of liquid waste is performed via a flow meter.

Pieces of cargo (barrels and containers) are unloaded at the dock of the „Green Terminal“ or directly into the truck using the crane of the Collector's Ship, from where they are taken by truck to the „Green Terminal“. At the reception, their measurement is performed on the cargo scale in order to keep daily records of received waste, by types and categories.

After registration of their receipt, identification and recording of the entered amount of waste, the piece waste is placed by forklift under canopies for hazardous or non-hazardous waste, in appropriate boxes, which are protected from the weather and each waste has a specific and marked place of temporary storage. with the Rulebook on the manner of storage, packaging and marking of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10).

Keeping records on the types, categories and quantities of waste received is done in accordance with the Rulebook on the form of daily records and annual report on waste with instructions for its completion („Official Gazette of RS“, No. 7/20).

When handing over waste to an authorized operator, it is mandatory to measure waste by type and keep records of current quantities of temporarily stored waste. Piece waste is measured on a cargo scale on which the control of the amount of received waste is performed at the same time, and liquid waste from the tank for temporary storage of waste is measured by using a flow meter when discharging from the tank. Waste can be handed over only to authorized operators, who have a waste management permit, with whom a valid Agreement on the provision of waste disposal services has been signed, for each type of waste.

Waste and waste materials will not be treated at the location of the planned Project, but all types of waste materials and waste will be temporarily stored, according to the conditions of the competent public utility company, and evacuated from the location of the Port of Prahovo or through operators with appropriate management permits. waste, with the obligatory accompanying documentation - Document on the movement of waste or Document on the movement of hazardous waste.

During the implementation and regular work, the possible impacts will be reflected in terms of generating different types of waste at the site.

*Construction waste (rubble)*, in the phase of arranging the location, demolition of existing facilities, realization of planned facilities, contents, port infrastructure, ie construction of new port capacities, construction waste will be generated in the form of surplus land from excavation and construction rubble, which must be treated in accordance with the legal regulations and conditions of the competent utility company. The work of mechanization on the underwater part of the coast will lead to the raising of silt and siltation of the Danube. On that occasion, there will be changes in the physical characteristics of the water of the Danube River. These impacts are temporary, local in nature and cease upon completion of the works. The works will not lead to obstruction of river traffic. The generated waste, construction debris, must be evacuated from the location, according to the conditions of the competent utility company, ie the authorized operator who has a waste management permit, and in accordance with the Decision of the local self-government body on determining the location for construction waste disposal. No large generation of surplus land is expected as a result of earthworks and construction works. Materials that are installed, such as concrete, are produced at another location and delivered to the location in the required quantity.

*Municipal waste*, waste generated by employees in the port complex, will be collected in containers and emptied according to the established dynamics, through the competent public utility company.

*Recyclable waste*, which can be recycled (PET packaging, paper, cardboard, metal, wood) will be collected on site and then handed over to the competent public utility company or operator who has a waste management permit, for further action.

*Ship waste* is waste generated in the complex of the Port of Prahovo, and originates from vessels. Ship waste can be divided into municipal waste, recyclable (plastic, cardboard, paper, PET foils and packaging and other non-hazardous recyclable waste), hazardous waste, bilge water and washing water. Evacuation of other categories of waste that may be generated on board, must be organized in accordance with the legislation in the field of waste management.

*Waste (sludge)* from the cleaning of the grease and oil separator, which will be generated occasionally on site, is hazardous waste. The treatment of this type of waste must be in accordance with the provisions of the Rulebook on the manner of storage, packaging and labeling of hazardous waste („Official Gazette of RS“, No. 92/10). The obligation of the Project Holder, ie

the manager, is to entrust the cleaning to an authorized operator who has a permit for hazardous waste management, and who will also take over the generated hazardous waste, which is in accordance with the Law on Waste Management („Official Gazette of RS“, No. 36/09, 88/10, 14/16 and 95/18 (other law)), with a mandatory document on the movement of hazardous waste.

All types of waste that will be generated within the port complex, as well as waste taken over for vessels will be temporarily stored within the Green Terminal in accordance with the legislation in the field of waste management.

Based on the characteristics of the facilities of the Port of Prahovo, the planned technical solutions for prevention and environmental protection were identified:

- leakage of petroleum products from engaged mechanization during the execution of works on terrain preparation, construction of facilities and infrastructure facilities and from vessels;
- various right-hand situations during storage, reloading, loading of goods (spillage of liquid waste, fall of goods, uncontrolled discharge of bulk cargo, breakdown of forklifts);
- fire;
- natural (elemental) disasters.

In order to prevent, prevent, reduce, eliminate and minimize possible significant and harmful effects on the environment, and especially on land, surface and groundwater, this Study prescribes environmental protection and monitoring measures that must be planned and implemented in the implementation phase. and the regular operation of the Project, as well as in the event of an emergency situation at the site.

After obtaining the consent of the Study on the impact assessment by the competent authority, the measures prescribed by the Study become binding for the Project Holder. Any environmental protection measure must be in accordance with the applicable regulations of the Republic of Serbia.

Adverse environmental impacts of the planned Project should generally be monitored on the basis of wastewater quality measurements and waste management.

**Based on the above facts, it can be concluded that the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, can be sustainable and environmentally friendly with strict application of projected environmental protection measures and environmental monitoring as well as measures to prevent, eliminate, minimize and reduce all negative environmental impact.**

## **11.0. Data on technical deficiencies or lack of appropriate professional knowledge and skills or inability to obtain appropriate data**

During the preparation of the Environmental Impact Assessment Study for the Project: Construction of new port capacities of the Port of Prahovo, the processor of the Study had an insight into all necessary documentation and data, and it can be concluded that there are no identified deficiencies, lack of expertise and skills. Study prepared in accordance with the Law on Environmental Protection („Official Gazette of RS“, No. 135/04, 36/09, 36/09 (other law), 72/09 (other law), 43/11 US), 14/16, 76/18 and 95/18 (other law)) and the Law on Environmental Impact Assessment („Official Gazette of RS“, No. 135/04 and 36/09).

## 12.0. Work team data

**Evica Rajić** - graduated from the Faculty of Natural Sciences and Mathematics in Belgrade in 1986.

Employment:

- 1986: PE Directorate for Urbanism and Construction, Kragujevac, engaged in jobs as Chief Planner for spatial and urban planning and ecology;
- 1988: Municipal Assembly of Kragujevac, engaged as an Expert Associate in environmental protection;
- 1988: PE Directorate for Urbanism and Construction, Kragujevac, engaged as: Coordinator for: new programs, post-urban and urban planning and ecology in spatial planning, environmental protection, study research, studies on valorization of space for further urban development of settlements and cities, waste management studies, environmental impact analyzes;
- 2000: ECOlogica Agency, Kragujevac, hired as: Responsible person for the development of: environmental impact analysis, environmental impact assessment;
- 2006: ECOlogica URBO DOO Kragujevac, engaged as: director and responsible person for the development of: strategic environmental impact assessments, environmental impact assessments, spatial and urban plans and projects;

**Svetlana Đoković, B.Sc. with Honors in Ecology**- graduated from the Faculty of Natural Sciences and Mathematics in Kragujevac in June 2004. From July 2006 until today he works in the company ECOlogica URBO DOO, Kragujevac. Engaged independently or in a professional team on the following tasks:

- Environmental impact assessments of projects
- Strategic environmental impact assessments
- Implementing IPPC procedures
- Waste management plans and obtaining waste management permits
- Local environmental action plans
- Education in the field of environmental protection and safety at work
- Preparation of specific ecological analyzes - zero condition analyzes, consultations in hiring laboratories for testing emissions, water quality, soil, waste testing
- Preparation of a report on the results of environmental quality testing.
- Independent consultant for environmental and social performance audit.
- Member of the Technical Assessment Commission of the Environmental Impact Assessment Study, on behalf of the Ministry of Environmental Protection.

**Marin Rajić, B.Sc. eng. of Electrical Engineering** - graduated from the Faculty of Electrical Engineering in Belgrade, Department of Electronics in 1981.

- License of the responsible designer of telecommunication networks and systems, no. 353 5027 03
- License of the responsible contractor of telecommunication networks and systems, no. 453 5365 04

Employment:

- 1982 - 1983: „Filip Kljajić“, Kragujevac

- 1984 - 1989: PTT Kragujevac; work in the Investment Service on planning, design and construction of telecommunication capacities
- 1989 - 1991: Association of Yugoslav PTTs Belgrade; work on drafting instructions and regulations in the field of telecommunication lines and networks, especially in the field of optical cables
- 1991 - 1997: PTT Kragujevac; head of the Service for maintenance of local and long-distance TT networks
- 1997 - 2001: Telecom JSC Serbia; Director of the Kragujevac-Jagodina Branch for residential users
- 2001 - 2018: Telecom JSC Serbia; independent professional work on planning, design and execution of works on optical telecommunication networks
- 2019 ECOlogica URBO DOO, associate in the preparation of documentation for environmental impact assessment.

**Ivanka Mihailović, master engineer in technology-master of science in chemical engineering** - graduated from the Faculty of Technology and Metallurgy in Belgrade, Environmental Protection; Master studies - Quality control.

Employment:

- 2016 - 2019: COCA-COLA HELLENIC BOTTLING COMPANY, position QUALITY ASSURANCE
- 2019 - today: EHTING; design engineer
- 2021 - ECOlogica URBO DOO, associate in the preparation of documentation for environmental impact assessment.

**Sanja Andrejić, master ecologist** - completed the Basic Academic Studies in September 2016, and the Master of Academic Studies in December 2017, at the Faculty of Natural Sciences and Mathematics in Kragujevac. In the company ECOlogica URBO DOO, she was hired in November 2018, as an expert associate in the field of environmental impact assessment and other activities in the field of environmental protection.

**Marija Babić, Master of science in Biology-ecologist** - completed the Basic Academic Studies in October 2011, and the Master of Academic Studies in November 2014, at the Faculty of Natural Sciences and Mathematics in Kragujevac. In August 2015, she was engaged in the company ECOlogica URBO DOO as an expert associate in the field of environmental impact assessment, development of waste management plans and other tasks in the field of environmental protection.

**Zvezdana Novaković, Master in Technology** - completed Basic Academic Studies in October 2017, and Master of Academic Studies in July 2018 at the Faculty of Technology and Metallurgy in Belgrade. In the company ECOlogica URBO DOO, she has been engaged, since November 2018, as an expert associate in the field of environmental impact assessment, other tasks in the field of environmental protection and in the implementation of IPPC procedures. Independent consultant for environmental and social performance audit.

**Nevena Janjović, B.Sc. spatial planner** - completed Basic Academic Studies in July 2018 at the Faculty of Geography, University of Belgrade, not majoring in spatial planning. She has been engaged in the company ECOlogica URBO DOO since November 2018, working as a planner designer.

**Nevena Zubić, master in chemistry** - completed the Basic Academic Studies in February 2018, and the Master of Academic Studies in September 2019, at the Faculty of Natural Sciences and Mathematics in Kragujevac. She has been engaged in the company ECOlogica URBO DOO since October 2019, as an expert associate in the field of environmental impact assessment and other tasks in the field of environmental protection.

**Goca Damljanović, specialist technician** - Since 2000, she has been engaged in the company ECOlogica URBO DOO in the field of technical processing of documentation.

**My First Salary Program:**

**Sara Jelesijević, eng. Environmental Protection** completed Basic Vocational Studies in October 2018 at the Technical College of Vocational Studies in Nis. She enrolled in the Master of Vocational Studies in November 2018, at the Academy of Vocational Studies in Šumadija - Arandjelovac Department in Arandjelovac. In the company ECOlogica URBO DOO, she was engaged in December 2020, through the program "My first salary" in the field of environmental impact assessment and other activities in the field of environmental protection.



## CONTRIBUTIONS

## CONTRIBUTIONS

- Decision on determining the scope and content of the study on environmental impact assessment, Ministry of Environmental Protection, Belgrade, no. 353-02-2453 / 2020-03 dated 30.06.2021. years;
- Location information, Department of Urbanism, Construction and Environmental Protection, Municipal Administration of the Municipality of Negotin no. 350-25 / 2021 / IV / 02 dated 18 February 2021. years;
- Location conditions ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021, Ministry of Construction, Transport and Infrastructure Belgrade, number 350-02-00164 / 2021-07 from 09.04.2021. years;
- Conditions, PUC "Badnjevo" Negotin, number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-3/2021 from 12.03.2021. years,;
- Conditions, ODS EPS Distribucija, Branch Elektrodistribucija Zajecar, number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-4/2021 from 24.03.2021. years,;
- Conditions of "Elektromreža Srbije" a.d. Belgrade number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-11/2021 from March 19, 2021. years,;
- Conditions of JP Srbijagas, number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-12/2021 from 21.03.2021. years
- Conditions of JKP "Badnjevo" Negotin, number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-29/2021 from 31.03.2021. years;
- Terms "Telekom Srbija", Belgrade, Network Planning Service Nis number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-5/2021 from 24.02.2021. years;
- Conditions of the Institute for Nature Protection of Serbia, Belgrade, number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-13/2021 from 25.03.2021. years;
- Conditions of the Ministry of Internal Affairs, Sector for Emergency Situations, Department for Emergency Situations in Bor, number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-26/2021 from 16.03.2021. years;
- Conditions of the Ministry of Internal Affairs, Sector for Emergency Situations, Directorate for Preventive Protection from Belgrade, number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-7/2021 dated 26 February 2021. years;
- Conditions of the Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management, Republic Water Directorate, Belgrade, number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-31/2021 from 05.04.2021. years;
- Conditions "Infrastructure of the Serbian Railways" JSC Belgrade, number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-19/2021 from March 24, 2021. years,;
- Conditions of the Directorate for Waterways of the Republic of Serbia "Plovput", number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-17/2021 from 24.03.2021. years, Belgrade;
- Conditions of the Ministry of the Interior number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-15/2021 from 19.03.2021. year, Border Police Administration, Belgrade;
- Conditions of the Ministry of Finance, Customs Administration, Belgrade number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-16/2021 from 22.03.2021. years;
- Conditions of the Republic Institute for the Protection of Cultural Monuments, Belgrade number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-18/2021 from 04.03.2021. years;
- Conditions of the Institute for the Protection of Cultural Monuments Nis, number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-9/2021 from 15.03.2021. years;

- Conditions of the Ministry of Defense, Sector for Material Resources, Directorate for Infrastructure, number in the system ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-10/2021 from 08.03.2021. years
- Sediment Testing Report, no. 21062803, Anahem Laboratory, Belgrade;
- Safety data sheet - phosphoric acid;
- Safety data sheet - sulfuric acid;
- Safety data sheet - ammonia;



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО  
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број:353-02-2453/2020-03

Датум: 30.06.2021.

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 2. тачка 2. алинеја 1. и члана 14. став 3. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04, 36/09), чл. 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), члана 6. став 1. и члана 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС“, број 128/20), члана 23. став 2. и члана 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), а на основу захтева носиоца пројекта Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Александар Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине, по решењу о овлашћењу број: 021-01-13/21-09 од 26.02.2021. године, доноси:

### РЕШЕЊЕ

Одређује се носиоцу пројекта Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обим и садржај Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње нових лучких капацитета "Луке Прахово", на к.п.бр. 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (река Дунав) – ГП1, делови к.п.бр. 388, 389, 390, 391, 410, 433/2, 5821/1, 5822/3 – ГП2, и делови к.п.бр. 510/2, 510/3, 511/3, 513/2, 544/2, 5810/1 – ГП3, све у КО Прахово, на подручју СО Неготин, и то:

1. Обавеза Носиоца пројекта је да изради Студију о процени утицаја на животну средину предметног пројекта у складу са чланом 17. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04, 36/09) и Правилником о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 69/05), чл. од 2. до 10.
2. У поглављу приказ стања животне средине на локацији и ближој околини локације, потребно је приказати и постојеће стање чинилаца животне средине на основу резултата мерења квалитета вода и земљишта. Обавеза је носиоца пројекта да у Студији о процени утицаја на животну средину посебно опише могуће значајне прекограничне утицаје пројекта на животну средину, прикаже могуће промене у животној средини за време извођења пројекта, редовног рада и за случај удеса, као и процену да ли су промене привременог или трајног карактера.

3. Носилац пројекта дужан је да, у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на Студију о процени утицаја пројекта на животну средину из тачке 1. овог решења.
4. Уз Студију о процени утицаја потребно је приложити све валидне услове и сагласности других надлежних органа и организација које је носилац пројекта прибавио у складу са посебним законом.
5. У Студији дају се подаци о пројекту на основу којег је израђена студија, као о подаци о законској регулативи која је коришћења при изради студије.

### Образложење

Носилац пројекта Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поднео је Министарству заштите животне средине, захтев за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње нових лучких капацитета "Луке Прахово", на к.п.бр. 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (река Дунав) – ГП1, делови к.п.бр. 388, 389, 390, 391, 410, 433/2, 5821/1, 5822/3 – ГП2, и делови к.п.бр. 510/2, 510/3, 511/3, 513/2, 544/2, 5810/1 – ГП3, све у КО Прахово, на подручју СО Неготин.

Предметне измене и допуне пројекта представљају активности које се налазе на листи пројеката за које је обавезна процена утицаја Листа (I) – тачка 8.

Уз захтев су приложени попуњени упитници за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину (део I и II), као и копије раније прибављених дозвола и сагласности, те и Локацијски услови, број 350-02-164/2021-07 од 09.04.2021.године, издати од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

Поступајући по предметном захтеву, сагласно члану 14. став 1. и члану 29. Закона о процени утицаја на животну средину, обавештени су заинтересовани органи, организације и заинтересована јавност ради добијања мишљења на поднети захтев – оглас објављен у дневном листу „КУРИР“, дана 20.05.2021. године, као и на вебајту <http://www.ekologija.gov.rs/obavestjenja/procena-uticaja-na-zivotnu-sredinu/>.

У процесу разматрања захтева нису достављена мишљења заинтересованих органа и организација, као и заинтересоване јавности.

У складу са чланом 3. Закона о потврђивању Конвенције о процени утицаја пројеката на животну средину у прекограничном контексту („Службени гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007), покренута је процедура обавештавања Министарства заштите животне средине, вода и шума Румуније и Министарства заштите животне средине и вода Бугарске, слањем обавештења (нотификације) са описом планираног пројекта и могућим прекограничним утицајима, број 353-02-2453/2020-03 од 06.04.2021. године.

Дана 13.05.2021. године, од стране Министарства заштите животне средине, вода и шума Румуније достављен је одговор у коме се наводи да ће Румунија учествовати у прекограничној процедури процене утицаја на животну средину. Министарство заштите животне средине и вода

Бугарске није се изјаснило у вези предметне процедуре, у року од 4 недеље од пријема обавештења.

На основу члана 14. став 3. и члана 17. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04, 36/09), као и на основу чланова 1. до 10. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 69/05), утврђен је обим и садржај за ажурирање предметне Студије.

У вези изложеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

**Поука о правном леку:** Против овог решења може се изјавити жалба Влади, путем овог органа, у року од 15. дана од дана пријема решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом решењу.

Доставити  
-Архиви  
-Носиоцу пројекта

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР  
  
Александар Дујановић

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ НЕГОТИН  
Одељење за урбанизам, грађевинарство и  
Заштиту животне средине  
**Број: 350-25/2021/IV/02**  
18.02.2021.године  
Неготи н

Општинска управа општине Неготин, Одељење за урбанизам, грађевинарство и заштиту животне средине, на основу чл. 53. и тачке 20.а Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/19 и 9/2020), Плана генералне регулације за насеље Прахово ("Сл.лист општине Неготин", број: 44/2014 и 7/2019) и Плана детаљне регулације "Лука Прахово" ("Сл.лист општине Неготин", број: 7/2020, 20/2020 и 1/2021), поступајући по захтеву Министарства грађевинарства саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије, **саветник Драгана Паовић, дипл.инж.грађ. по Решењу број 112-176/2018-IV/06 од 30.7.2018.год. , издаје**

## **ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ**

за проширење капацитета, реконструкција и изградња на  
к. п. бр.: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део к.п.бр.5852/1 (река Дунав); (ГП1)  
делови к.п.бр.388, 389, 390, 391, 410, 433/2, 5821/1, 5822/3; (ГП2)  
делови к.п.бр.510/2, 510/3, 511/3, 513/2, 544/2 и део 5810/1 КО Прахово(ГП3)

### **1. ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ ЗАХТЕВА**

**Име и презиме:** Министарства грађевинарства саобраћаја и  
инфраструктуре Републике Србије  
**Обрађивач – Овлашћено предузеће:** "ЕХТИНГ" д.о.о  
**Место:** Београд  
**Улица и број:** Веле Нигринове бр.16

### **2. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ**

**Број кат. парцеле:**  
к. п. бр.: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део к.п.бр.5852/1 (река Дунав), делови к.п.бр.388, 389,  
390, 391, 410, 433/2, делови к.п.бр.388, 389, 390, 391, 410, 433/2, 5821/1, 5822/3;  
делови к.п.бр.510/2, 510/3, 511/3, 513/2, 544/2 и део 5810/1  
**Катастарска општина:** КО Прахово

### **1. ПЛАНСКИ И ПРАВНИ ОСНОВ ИЗДАВАЊА**

Предметне катастарске парцеле и делови за који се тражи информација налазе се у границама грађевинског подручју ПДР-а "Луке Прахово" у Прахову а исти је у обухвату Плана генералне регулације за насеље Прахово. Правни основ за издавање информације о локацији је Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019,37/19 и 9/2020) и Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015), а плански основ је

План генералне регулације за насеље Прахово ("Сл.лист општине Неготин", број: 44/2014 и 7/2019) и План детаљне регулације "Луке Прахово" у Прахову ("Сл.лист општине Неготин", број: 7/2020, 20/2020 и 1/2021- исправка).

## **2. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА**

(намена, регулација, општа правила, услови прикључка на инфраструктуру, смернице из планског документа, могућности ограничења)

**к. п. бр.: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део к.п.бр.5852/1 (река Дунав);**

Предметне парцеле се налазе у грађевинском подручју обухвата ПДР-а и према намени представљају грађевинско земљиште осталих намена- Лучки и складишни капацитети, Површине лучког подручја и површине планиране за проширење лучког подручја - интерне саобраћајнице. Предметне парцеле се налазе у обухвату Целине А- лучко подручја – лучка територија.

На основу графичког прилога број 11 Предлог парцелације, формирана је ГП1 од делова предметних катастарских парцела.

**к.п.бр. 388, 389, 390, 391, 410, 433/2, 5821/1, 5822/3;**

Предметне парцеле се налазе у грађевинском подручју обухвата ПДР-а и према намени представљају грађевинско земљиште осталих намена – Лучки и складишни капацитети и грађевинско земљиште јавних намена (К.п.бр. 388, 389, део 390, део 5821/1 и 5822/3) – Саобраћајна инфраструктура- Локална саобраћајница. Предметне парцеле се налазе у обухвату Целине Б- Ван лучка подручја

На основу графичког прилога број 11 Предлог парцелације, формирана је ГП2 од делова предметних катастарских парцела и иста представља нову локалну саобраћајницу – грађевинско земљиште јавних намена.

**к.п.бр.510/2, 510/3, 511/3, 513/2, 544/2 и део 5810/1 КО Прахово**

Предметне парцеле се налазе у грађевинском подручју обухвата ПДР-а и према намени представљају грађевинско земљиште осталих намена – Лучки и складишни капацитети и грађевинско земљиште јавних намена – саобраћајна инфраструктура- локалне саобраћајнице. Предметне парцеле се налазе у обухвату Целине Б- Ван лучка подручја.

На основу графичког прилога број 11 Предлог парцелације, формирана је ГП3 од делова предметних катастарских парцела и иста представља нову локалну саобраћајницу – грађевинско земљиште јавних намена.

**К.п.бр. 5810/1 Ко Прахово** се налази у грађевинском подручју обухвата ПДР-а и према намени представља грађевинско земљиште јавних намена – саобраћајна инфраструктура – железничка пруга.

## **II ПЛАНСКИ ДЕО**

### **1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗЕМЉИШТА У ОБУХВАТУ ПЛАНА**

**1.1. Концепција уређења и типологија карактеристичних целина и зона одређених планским документом**



Обзиром да је оснивање, развој и пословање Луке Прахово од саобраћајног, привредног и другог јавног интереса за Републику Србију, Лука је категорисана као лука од међународног значаја.

Концептуални оквир планирања, коришћења, уређења и заштите предметног планског подручја заснива се на обезбеђењу услова за планско коришћење Лучког подручја, односно изградњу лучке инфраструктуре и лучке супраструктуре, као и пратећих садржаја неопходних и компатибилних за функционисање "Луке Прахово".

Програмско и функционално дефинисање ових делатности, као и реализација садржаја условљени су посебним студијским анализама, техничком и урбанистичком документацијом.

Лука својим садржајима не сме да угрожава и нарушава животну средину.

Концепција планирања, коришћења, уређења и заштите планског подручја, базира се на рационалном коришћењу просторних потенцијала и активирању предметног простора.

У складу са условима и смерницама из планских докумената вишег реда - стратешке планске документације на националном и локалном нивоу, а у циљу рационалног коришћења грађевинског земљишта, основне поставке концепта планирања, уређења и изградње у обухвату Плана су следеће:

- уређење, унапређење и изградња Лучког подручја утврђеног Уредбом о утврђивању Лучког подручја;
- утврђивање површина планираних за проширење Лучког подручја;
- уређење, унапређење и изградња површина у залеђу Лучког подручја неопходних за функционисање истог;
- опремање простора лучком инфраструктуром и лучком супраструктуром;
- повезивање Луке са неопходним саобраћајним системима
  - планирање нових приступних саобраћајница и унапређење постојећих;
  - планирање железничких колосека на оперативној обали и њихово повезивање са железничком инфраструктуром;
- опремање комплетног простора комуналном инфраструктуром;
- утврђивање површина јавне намене и остале намене;

Концептом изградње предвиђа се повећање степена изграђености и уређења простора, односно искоришћености земљишта на парцелама, у складу са просторним и функционалним капацитетима, као и подизање урбанитета простора и унапређење његових вредности.

Правила уређења и грађења, као скуп појединачних правила за уређење простора и изградњу објеката у свакој целини, односно зони, представљаће инструмент реализације садржаја у складу са планским опредељењем, и стварање услова за привођење простора планираној намени.

### **1.3. Планирана намена површина**

Планско решење заснива се на стратешким опредељењима општине у погледу развоја и унапређења лучких делатности, тако да је и намена површина планског обухвата опредељена у складу са тим.

У оквиру грађевинског земљишта Плана детаљне регулације предвиђено је:

- Грађевинско земљиште јавних намена

- Грађевинско земљиште осталих намена  
**Грађевинско земљиште јавних намена**
- Јавни објекти
  - Управа царина - царинарница Кладово (царинска испостава Прахово)
  - Лучка капетанија
- Саобраћајна инфраструктура
  - Саобраћајнице II ранга – локални путеви
  - Железничка пруга Ниш-Прахово (пристаниште)

Као саобраћајнице II ранга планирају се две приступне саобраћајнице до Луке. Могуће је планирање нових приступних саобраћајница и прикључака на државни пут за потребе формирања додатних приступа лучком подручју, као и прилагођавање постојећих и планираних прикључака новом саобраћајном решењу државног пута. Приликом планирања нових приступних саобраћајница, и њихових прикључака, на основу овог плана је могуће приступити директној изради техничке документације, уз обавезно поштовање услова ималаца јавних овлашћења прибављених у поступку обједињене процедуре.

**Попис катастарских парцела предвиђених за површине јавне намене:**

- Саобраћајнице II ранга (локални путеви):

Приступна саобраћајница луке I:

- део кат. парцеле бр. 388
- део кат. парцеле бр. 389
- део кат. парцеле бр. 390
- део кат. парцеле бр. 391
- део кат. парцеле бр. 410
- део кат. парцеле бр. 433/2
- део кат. парцеле бр. 5821/1
- део кат. парцеле бр. 5822/3

Приступна саобраћајница луке II:

- део кат. парцеле бр. 510/2
- део кат. парцеле бр. 510/3
- део кат. парцеле бр. 511/3
- део кат. парцеле бр. 513/2
- део кат. парцеле бр. 544/2

- Железничка пруга Ниш-Прахово (пристаниште)
  - део кат. парцеле бр. 5810/1
  - кат. парцела бр. 5810/3
  - кат. парцела бр. 5810/4
  - кат. парцела бр. 5810/7
  - кат. парцела бр. 5814
  - кат. парцела бр. 5815
  - кат. парцела бр. 5816

- кат. парцела бр. 5817
- кат. парцела бр. 5818/1
- кат. парцела бр. 5818/2
- кат. парцела бр. 5819
- кат. парцела бр. 5820
- кат. парцела бр. 5852/4

### **Грађевинско земљиште осталих намена**

Као *површине за остале намене*, у оквиру грађевинског земљишта у обухвату Плана, предвиђени су:

- Лучки и складишни капацитети

У оквиру Лучких и складишних капацитета издвојене су површине Лучког подручја које су проглашене Уредбом о утврђивању лучког подручја луке у Прахову ("Службени гласник РС", број 80 од 30. септембра 2016.), површине планиране за проширење Лучког подручја (део обале и подручје зимовника планирано за затрпавање како би се створила радна површина луке), као и логистички центар са складиштима.

Парцеле Лучког подручја проглашеног Уредбом о утврђивању лучког подручја, које се налазе и у обухвату Плана су кат.парц.бр. 5852/2 и 5852/3, КО Прахово, укупне површине 5 ha 35 a 18 m<sup>2</sup>.

Парцеле планиране за проширење Лучког подручја су: кат.парц. бр. 5852/1, 5852/5, део кат.парц. 5852/6, КО Прахово, у површини око 6 ha 00 a 87m<sup>2</sup>, узимајући у обзир максималну дозвољену површину проширења обале и затршавања зимовника, могуће је формирати и мању површину лучке територије у завосности од потребе лучког оператера и стања на терену.

Површине које су предвиђене за проширење лучке територије предвиђене насипањем водене површине „зимовника“ и дела приобаља десне обале реке Дунав, на новој територији Луке Прахово на оквирним стационажама од km 859+800 до 858+800 десне обале реке Дунав, на катастарским парцелама бр: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 392, 394, 410, 5822/3, 5810/1 (део), 513/2, 511/3, 510/3, 510/2, 544/2.

Такође, изградњом новог терминала за пријем, третман и одлагање бродског уља и отпадних материја, као и прихват, третман и евакуацију отпадних вода, значајно ће се унапредити ниво заштите животне средине и загађења Дунава. Коначно, реконструкција и изградња недостајуће примарне инфраструктуре у Луци значајно ће унапредити рад саме луке и њене претоварне и радне перформансе.

Изградња Зеленог терминала Луке Прахово је планирана на делу катастарске парцеле бр. 5852/1 КО Прахово, која настаја затварањем и затрпавањем Зимовника.

- Површина дела парцеле 5852/1 која је намењена за Зелени терминал износи приближно 5000m<sup>2</sup>.
- Врста земљишта: Државна својина.
- Део працеле предвиђен за Зелени терминал је постојећим интерним саобраћајницама повезан са осталим парцелама у оквиру Луке Прахово и преко ових постојећих и

новопланираних интерних саобраћајница излази на јавну државну саобраћајницу Е-400, пут Прахово - Неготин.

Део новоформиране парцеле је троугластог облика, и висински прати глобалну нивелацију лучког подручја са оквирном висинском котом од +38,80 мнв, са правцем пружања северозапад-југоисток.

Због своје намене предметног дела парцеле, предвиђено је да буде ограђена, транспарентном оградом, за капијом за улазак транспортних средстава и са капијом за улаз пешака радника, и на тај начин одвојена од осталих парцела које се налазе у кругу Луке Прахово.

□ На делу новоформиране парцеле се не налазе никакви постојећи објекти .

□ До дела парцеле 5852/1 који је намењен за Зелени терминал предвидјена је изградња интерне инфраструктуре луке и то:

- снабдевање водом,
- хидранска мрежа
- снабдевање електричном енергијом,
- канализациона мрежа

У оквиру Лучког подручја планира се формирање интерних саобраћајница унутар луке у равни платоа пројектоване према условима и правилницима за одговарајуће подручје и делатност у оквиру којег се саобраћајница пројектује.

Планирана намена површина приказана је на *Графичком прилогу бр.6.*

### **1.5. Подела површина на карактеристичне целине и зоне**

Уз сагледавање свих потенцијала, ограничења и просторних могућности, на основу затечене парцелације, и фактичког стања на терену, у оквиру планског подручја дефинишу се следеће целине:

- Целина Лучког подручја (А)
- Целина ван Лучког подручја (Б)

#### **Целина Лучког подручја (А)**

Лучко подручје представља подручје луке које се користи за обаваљање лучких делатности. Обухвата *Акваторију* - водену површину уз оперативну обалу Луке и *Територију* – копнени део Луке.

- **Зона лучке територије**

Сувоземни – копнени део лучког простора назива се територија луке. Ова Зона представља простор са затеченом изграђеном структуром, са функционалном и просторном организацијом, у смислу обављања лучких делатности на терену.

Зону лучке територије чини:

1. *Лучка инфраструктура*
2. *Лучка супраструктура*

*Лучку инфраструктуру* чине изграђене обале за пристајање пловила, лучке саобраћајнице, водовodne, канализационе, енергетске и комуникационе мреже, расвета, ограде и друге грађевине и објекти који по својој намене служе за безбедан прилаз и привез пловила.

*Лучку супраструктуру* чине грађевине изграђене на лучком подручју (управне зграде, складишта, резервоари, силоси) као и посебна опрема (контејнерске дизалице, кранови и др.)

Ова Зона ће повезивати три вида саобраћајног транспорта – водни, друмски и железнички и тако представљати посебну повољност за развој транспортне делатности засноване на савременим принципима.

Лука која тренутно послује, садржи 7 везова који су постављени на 322м вертикалне обале и 355м полувертикалне обале. Планом је предвиђена могућност претварања полувертикалне обале у вертикалну обалу као и продужење постојеће вертикалне обале.

На низводном крају луке, у залеђу везова 6 и 7 налази се зимовник, добрим делом испуњен наносом, остао је без функције, а онемогућава пуни развој лучких делатности на овом делу обале. Простор зимовника припада воденој парцели реке Дунав (к.п. 5852/1).

Низводно од границе зимовника предвиђено је насипање делом у кориту Дунава, а делом на приобалном делу десне обале, до границе дефинисане у ПДР-у.

Предвиђено је да се простор Зимовника и низводни део десне обале Дунава, насипањем на коту територије Луке, преведу из водене у копнену површину и тако оствари нова територија Луке и омогући провећање капацитета Луке Прахово.

**Нови вез бр. 8**, планиран је предвиђен је као вез Зеленог терминала. Својим бочним положајем у односу на оперативну обалу Луке, на спољној граници насуте нове територије луке, вез залази у плитку зону приобалног и обалог терена. То захтева да се врши багеровање до потрених кота дна ове акваторије и потребне ширине акваторије са гарантованим дубинама у односу на ниски пловни ниво Дунава.

- **Зона лучке акваторије**

Лучка акваторија представља део водног пута у саставу Лучког подручја т.ј. простор који је непосредно везан уз обалу и служи за пристајање пловила.

Оперативна ширина лучке акваторије служи за смештај пловила у фази претовара, у којој се предвиђа не више од једног пловила паралелно обали.

- **Зона акваторије зимовника**

По ободу целог зимовника изграђена је коса обалоутврда („дунавски тип“).

Обалоутврда - „дунавски тип“ састоји се од камене ножице ослоњене на природно дно, са котом круне на 31.00 mm, ширином у круни од 1.0 m и нагибом косина 1:1. На унутрашњој ивици круне изграђена је бетонска упорна греда на коју се ослања облога обалоутврде од бетонских плоча.

Коса обалоутврда је изграђена у три нивоа . Према профилима снимљеним новембра 1966. год (постојећа документација) обалоутврда је изграђена у нагибу 1:1 са две стазе ширине по 1.0 m на коти 33.50 mm и на коти 36.00 mm. По дну и по врху сваког од ових сегмената облоге од бетонских блокова изведена је армирано бетонска ивична греда.

Облога је од бетонских плоча димензија 20x20x40 см, на подлози од камене ситнежи Ф 6-12 см, дебљине 20 см и слоја шљунка Ф 0.5-3.0 см дебљине 20 см (постојећа документација). Обалоутврда се завршава бетонском завршном гредом на коти ~ 38.40 mmn .

### **Целина ван Лучког подручја (Б)**

У складу са концептуалним решењем, Целина ван Лучког подручја, као нераздвојива и неопходна за функционисање самог Лучког подручја, садржи следеће зоне:

- Зону логистичког центра са складиштима
- Зону јавних објеката
- Зону железнице

- **Зона железнице**

На планском подручју за које се ради предметни План налази се следећа јавна железничка инфраструктура:

Регионална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга (Ниш)-Црвени Крст-Зајечар-Прахово пристаниште у дужини око 1,04 km (од наспрам km 184+042 до наспрам km 185+079), на којој је организован јавни путнички и третни саобраћај;

Железничка станица Прахово Пристаниште у km 184+577 предметне пруге, са 11 саничних колосека и 10 индустријских колосека, отворена за превоз путника и ствари;

Укупна површина ове Зоне у оквиру Плана износи око 5 ha 02 а 07 m<sup>2</sup>.

Подела на карактеристичне целине и зоне приказана је у *Графичком прилогу бр.7*

## **1.6. Планиране трасе и капацитети саобраћајне инфраструктуре**

### **Друмски саобраћај**

Лука мора располагати са унутрашњом и спољном друмском инфраструктуром, при чему спољњу инфраструктуру чини прилазна саобраћајница од државног пута до границе лучког подручја, са пуним програмом веза, а унутрашњу инфраструктуру чине друмске саобраћајнице до оперативне обале, као и осталих садржаја у лучком подручју .

Као саобраћајнице II ранга планирају се: главна приступна саобраћајница до Луке на кат. парцели бр. 5822/3 (на делу парцеле где се налази постојећа саобраћајница планира се проширење и санација постојеће саобраћајнице) док се прикључак на регионални пут поставља преко катастарских парцела бр. 389, 388, 390, 410, 5821/1 и 433/2, све КО Прахово.

Планира се формирање интерних саобраћајница унутар луке у равни платоа пројектоване према условима и правилницима за одговарајуће подручје и делатност у оквиру којег се саобраћајница пројектује.

Саобраћајнице, као површине јавне намене, дефинисане су координатама детаљних тачака осовина и планираним габаритима.

Веза лучког комплекса са примарном путном и уличном мрежом на територији града, оствариваће се прикључком саобраћајнице на државни пут ДП ИБ реда број 400, на основу услова и сагласности надлежног предузећа "Путеви Србије".

**Главна прилазна саобраћајница** је дужине око  $L=272$  m. На почетку деонице је прикључак прилазне саобраћајнице на државни пут преко површинске раскрснице типа 2 на стационажи km 17+728,72.

Главна прилазна саобраћајница је планирана са три хоризонталне кривине од којих је мин  $R=50$  m. Елементи пројектне геометрије су усклађени са важећим планским актом. Крај прилазне саобраћајнице је на контроли прилаза и улазној капији комплекса.

Саобраћајница је планирана у ширини возне траке од 3,50 m уз напомену да су у кривинама извршена проширења за пролаз меродавног возила. Као меродавно возило усвојено је тешко теретно возило дужине 16,50 m. Поменута саобраћајница има два врло блиска укрштаја са железничком пругом Ниш -Прахово пристаниште, ( km 0+230,20 и km 0+237,45 саобраћајнице) који воде ка комплексу луке. Укрштаји ће бити решени изградњом путних прелаза у нивоу, у свему према условима ЈП Железнице Србије.

Са леве стране саобраћајнице на km 0+150,96 је пројектован паркинг за путничка возила (укупно 23ПМ) са управним паркирањем. Модул једног паркинг места је 5,00m x 2,50m. У нивелационом погледу главна прилазна саобраћајница ће бити усаглашена са котом државног пута, катама ГИШ-а индустријских колосека и осталим садржајима комплекса.

**Нова прилазна саобраћајница "Зеленог терминала"** је дужине око  $L=518$  m. На почетку деонице је прикључак саобраћајнице на државни пут преко површинске раскрснице типа 1.

Прилазна саобраћајница је планирана са три хоризонталне кривине од којих је мин  $R=33$ m. На km 0+355,70 где се саобраћајница укршта са железничким колосецима предвиђена је израда денивелационог укрштаја који ће бити решен израдом новог АБ моста - надвожњака који ће бити обрађен кроз посебну техничку документацију.

Саобраћајница је пројектовна са ширином возне траке од 3,50 m уз напомену да су у кривинама извршена проширења за пролаз меродавног возила. Као меродавно возило усвојено је тешко теретно возило дужине 16,50 m.

У нивелационом погледу прилазна саобраћајница "зеленог терминала" ће бити усаглашена са котом државног пута, катама ГИШ-а колосека и котом главне пристанишне саобраћајнице.

Након прелаза саобраћајнице преко новопроектваног АБ моста долази до велике висинске денивелације између постојећих ката и ката пристанишног плато. Тек након израде тог платоа ће се формирати подлога за израду доњих и горњих слојева коловозне конструкције прилазне саобраћајнице.

#### ***Изградња друског моста преко пруге***

У зони моста траса саобраћајнице је у хоризонталној кривини полупречника  $R=33$  m. Нивелета се налази у прелазној вертикалној кривини у једностраном паду на мосту. Нагиб коловоза у попречном правцу је константан и износи 2.5%.

У зони где саобраћајница прелази преко пруге планирана је армиранобетонска рамовска конструкција распона  $L=15$ m и висине обалних стубова око 7.5m. Мост је пројектован као кос са стубовима који су постављени паралелно колосецима. Ширина коловоза на мосту износи 8.7 m, док је укупна ширина моста 13.4 m. Коловозна конструкција је плоча дебљине 90 cm. Стубови су зидна платна круто везана за коловозну конструкцију, такође дебљине 90 cm. Фундирање ће бити детаљније одређено у каснијим фазама пројекта.

Са леве стране коловоза је предвиђена пешачка стаза ширине 1.5 m, док је са десне стране предвиђена ревизиона стаза ширине 75 cm. Са спољне стране пешачке ограде предвиђено је постављање заштитне мреже. Кегле су формиране у нагибу 1:1 и предвиђено је њихово облагање бетонским плочама. При стубу С1 са леве стране предвиђена је потпорна конструкција која држи насип и обезбеђује слободни профил пруге.

Испод моста је обезбеђен слободан профил висине 5.8 m. Ширина слободног профила управно на колосеке износи 14.1 m.

Координате детаљних тачака које су приказане у Плану саобраћаја, *графички прилог бр.9*, нису условне, односно могу бити детаљније дефинисане и измењене пројектном документацијом уз неопходне сагласности и услове.

Планирати окретишта потребних профила у парцелама корисника.

### **Реконструкција и изградња интерних лучких саобраћајница**

Саобраћајнице комплекса луке се састоје од главне пристанишне саобраћајнице и везних саобраћајница које су међусобно повезане у једну целину.

Главна пристанишна саобраћајница почиње од улаза у комплекс, односно капије и пријавнице и са њом се прихвата и каналише сав саобраћај који ће се одвијати унутар комплекса. Пристанишна саобраћајница има више укрштаја са индустријским колосецима унутар луке. Укрштаји ће бити решени изградњом путних прелаза у нивоу, у свему према пројекту индустријских колосека.

Од поменуте саобраћајнице се преко површинске раскрснице типа 1 одваја везна саобраћајница које води према кејској обали. На делу пристанишне саобраћајнице која је паралелна са инд. колсеком са јужне стране предвиђена је израда и додатне треће траке. Везна саобраћајница 2 је предвиђена за једносмеран режим саобраћаја и у директној вези је са колосеком и усипним кошом поред силоса.

На делу главне пристанишне саобраћајнице, са леве стране предвиђена је веза за накнадна проширења саобраћајних површина луке. Са леве стране пристанишне саобраћајнице у зони силоса је паркинг – стајанка за теретне камионе са 4ПМ. Паркирање је предвиђено са тзв. пролазним паркинг местима и паркирањем возила под углом од 45°.

На пристанишној саобраћајници са источне стране предвиђена је веза са прилазном и интерном саобраћајницом зеленог терминала.

На деловима саобраћајница и саобраћајних површина где се може очекивати појава меродавног возила предвиђено је проширење ивичне геометрије саобраћајница. Као меродавно возило усвојено је тешко теретно возило дужине 16,50m. Укупна дужина свих пројектованих саобраћајница унутар комплекса је око  $L=1230$  m.



У оквиру Лучког подручја предвидети просторе за стационарање друмских возила која чекају на укрцавање, односно искрцавање. Друмске саобраћајнице у оквиру лучког подручја морају да буду одговарајуће уређене и осветљене.

### **Железнички саобраћај**

Према развојним плановима “Инфраструктура железнице Србије” а.д. и у складу са Просторним планом Републике Србије од 2010. до 2020. године (“Службени гласник РС”, број 88/10), планира се:

- Ревитализација, модернизација и електрификација регионалне железничке пруге (Ниш) – Црвени Крст – Зајечар – Прахово пристаниште, са изградњом капацитета за повезивање значајних корисника железничких услуга.
- “Инфраструктура железнице Србије” а.д. задржава земљиште на којем се налазе капацитети јавне железничке инфраструктуре, као и коридоре свих раније укунутих пруга са циљем обнове уз претходно утврђену оправданост.

С обзиром да стање колосека железничке пруге у оквиру Лучког подручја није задовољавајуће, планира се ремонт и модернизација, који ће се знатно повећати њихову пропусну и превозну моћ.

Планом се предвиђа увођење новог колсека који ће опслуживати складишта у залеђу лучког подручја.

Уколико је могуће испоштовати неопходна безбедносна растојања између индустријских колосека, границе парцеле и осталих инфраструктурних коридора., поред колосека иза силоса, могуће је предвидети још један колосек, како би се постојећи користио за утовар и не би реметио транспорт осталог терета.

Предметним Планом се предвиђа могућност проширења оперативне обале, па је у складу са тим предвиђено и измештање железничких колосека на оперативну обалу са железничком инфраструктуром, што ће захтевати претходне анализе и бити дефинисано техничком документацијом у складу са потребама и просторним могућностима.

Предвидети да Лучко подручје има најмање два железничка колосека у правцу са горњом ивицом шине у нивоу платоа, у укупној дужини не мањој од дозвољене дужине железничке композиције у класи стандарда који се примењују са комбинованом саобраћају.

Технолошке операције на железничким возилима могуће је вршити на лучким колосецима који треба да буду одговарајуће осветљени, опремљени и означени .

Претоварне и складишне операције у Луци предвидети да се врше искључиво на обалним хидрограђевинским објектима и површинама које посебно пројектовати.

Према Уредби о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места ("Службени гласник РС" 33/2015, 86/2016 и 54/2019 ) Лука мора да буде повезана са главним железничким саобраћајницама које припадају мрежи међународних железничких пруга које према споразумима АГЦ и АГТЦ, тако да приступне железничке пруге имају довољан капацитет , број колосека високе пропусне моћи, минимални товарни габарит према захтевима магистралних пруга, номиналну брзину у складу са техничко–експлоатационим карактеристикама пруге и осовинско оптерећење 22.5 т/осовини.

У складу са технолошким потребама, могуће је скретницама повезати паралелне колосеке, а крајеви колосека се могу завршавати прописним грудобранима. На делу на коме се воде паралелно осовински размак треба да буде не мањи 4m . Размак између колосека у Лучком подручју мора бити толики да између слободних профила тих колосека постоји довољан простор за кретање људи, постављање стубова за сигнале, постројења.

Укрштаје са интерном друмском саобраћајном мрежом унутар комплекса Луке планирати у складу са Правилником о начину укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бицикличке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја ("Службени гласник РС" бр.89/2016).

### **1.7. Хидротехничко уређење и инфраструктура у обухвату Плана**

Постојећа оперативна обала луке Прахово, а према геодетско снимку, је на котам 38,5 mm до 39,0 mm.

Површина од ивице кеја, било вертикалног или косог, дуж целе оперативне обале луке, ширине до 20 м, представља кејску површину. Кејска површина је посебно ојачана бетонска конструкција, за пријем тешких оптерећења од шинских порталних кранова, мобилних дизалица, железничких вагона и друге претоварне механизације.

У луци Прахово, кејска површина је различите ширине: дуж везова 1 и 2 ширина је око 18 м, дуж везова 3 и 4, ширина је око 12 м, а дуж косог кеја (везови 5, 6 и 7) ширина је око 13 м.

Планом је остављена могућност претварања косог кеја у вертикални, ради побољшања оперативности луке.

Затрпавањем зимовника неопходно је формирати обалоутврду на низводном делу зимовника у виду вертикалног или косог кеја.

Заштита насуте територије зимовника, од краја вертикалног кеја – Веза бр.8 до споја са високом обалом, предвиђена је косом обалоутврдом. Ова коса обалоутврда, са котом круне на 38.80 mm, идентична са котом територије Луке тј. представља и регулациону линију за одбрану од великих вода реке Дунав, на овом сектору.

Траса ове обалоутврде прати границу нове насуте територије Луке дефинисане у ПДР-у. Ова обалоутврда представља попречни насип преко инундације на десној обали Дунава, до споја са постојећом обалом на коти 38.80 mm.

Предметна локација није обухваћена Републичким оперативним планом одбране од поплава за водотоке првог реда. Најближа деоница која је обухваћена овим планом се

налази у оквиру заштите насеља радујевац од велике воде реке Дунав (км 850+000 – 852+000 ).

### **1.8. Планиране трасе и капацитети комуналне инфраструктуре**

Изградња свих инфраструктурних система (водоснабдевање, канализација, атмосферских и фекалних вода, електроснабдевање, телекомуникације) реализоваће се у складу са важећим законским прописима, правилницима и нормативима.

Планиране трасе инфраструктуре проистекле су на бази достављених података и услова надлежних јавних предузећа, и предвиђају се у расположивим и слободним деловима коридора саобраћајница, односно појаса регулације.

Прикључење на мрежу комуналне инфраструктуре врши се према постојећим, односно планираним техничким могућностима мреже, на начин како је предвиђено Планом, техничком документацијом и на основу прописа и услова надлежних предузећа - управљача система.

*Све мреже инфраструктуре плански се одређују у подземним коридорима, где год то услови дозвољавају.*

Трасе и капацитети постојеће и планиране инфраструктурне мреже и објеката приказани су у *Графичком прилогу број 10.*

#### **Трасе и капацитети водоводне инфраструктуре**

Водоснабдевање у оквиру обухвата Плана санитарно исправном водом за пиће, предвидети прикључивањем на градску водоводну мрежу у складу са условима надлежног предузећа, прикључењем на цевовод Ø200 дуж пута Прахово – Радујевац, који је предвиђен за водоснабдевање насеља Радујевац

С обзиром да условима надлежног предузећа нису потврђени капацитети мреже за снабдевање хидрантском мрежом и техничком водом, за обезбеђење довољних количина воде за ове потребе користити воду са индустријског цевовода и водозахвата на обали Дунава изграђеног за потребе комплекса ИХП „Прахово“ (Elixir Prahovo).

Изграђени део дистрибутивног система се задржава, уз реконструкцију и одржавање, као и ширење дистрибутивне мреже у складу са потребама, динамиком развоја водоводног система, али и општом динамиком уређивања и опремања грађевинског земљишта у обухвату.

#### **Трасе и капацитети канализационе инфраструктуре**

##### Фекална канализација

У граници обухвата Плана, не постоји изграђена јавна канализациона мрежа.

Одвођење отпадних и кишних вода ће бити по сепарационом систему, тако де се посебно врши одвођење отпадних, а посебно атмосферских вода.

У оквиру овог система предвиђена је и изградња сабирног фекалног колектора до локације изградње зоне комуналне инфраструктуре, односно локације ППОВ

На овај систем планирано је прикључење секундарне канализационе мреже самог Лучког подручја.

Опционо се оставља могућност изградње засебног ППОВ за пречишћавање отпадних вода Управне зграде, а реципијент пречишћених вода представља река Дунав или атмосферска канализације Лучког подручја.

До изградње планираних постројења и колектора, инвеститор је у обавези да реши одвођење санитарних отпадних вода на техничко и еколошко прихватљив начин.

Потребно је предвидети да се фекалне воде прихвате посебним канализационим системом до прописно димензионисаних водонепропусних септичких јама, које ће представљати прелазну фазу до изградње јавне канализационе мреже.

Планом се предвиђа да се водоводна и канализациона мрежа полажу у оквиру регулације постојећих и планираних саобраћајница, као и зонама предвиђеним за ове намене.

### Атмосферска канализација

С обзиром на намену простора, и велике површине комплекса са којих се атмосферска вода одводи, као и карактер будућих објеката потребно је решити прикупљање атмосферске воде изградњом атмосферске канализације, из које би се вода након пречишћавања упуштала у реципијент реку Дунав.

Атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина прикупити системом ригола и евакуисати без претходног третмана у околне зелене површине или реку Дунав уз обезбеђење обале на месту испуста у реципијент.

Загађене зауљене атмосферске воде са манипулативних површина као и воде од прања и одржавања тих површина, пре испуштања у реципијент, морају се прикупити посебним системом канализације и спровести преко таложника за уклањање механичких нечистоћа и сепаратора за уклањање нафте и њених деривата, таквим да ефлуент буде у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016)). Таложник и сепаратор масти и уља димензионисати на основу сливне површине и меродавних падавина, а учесталост чишћења сепаратора и одвожење талога из сепаратора одредити током његове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица.

Оперативни платои морају да поседују нивелисане бетонске риголе, како би се загађене кишне воде довеле до реципијента.

Уколико се у планираним садржајима у обухвату Плана генеришу и технолошке воде, начин њиховог сакупљања и евакуисања дефинисати техничком документацијом у складу са прописима.

Планом се предвиђа сепарациони систем канализације за атмосферске и санитарнофекалне отпадне воде.

### **Трасе и капацитети електроенергетске инфраструктуре**

За снабдевање корисника Луке и потребе планираних капацитета и садржаја, потребно је изградити нове две трафостанице ТС 10/0,4 kV уз задржавање постојеће две које су у функцији.

Планирано је да се до постојећих трафостаница изведе новопроектована кабловска канализација како би се повезале на новопроектовану 10kV кабловску мрежу која се предвиђа унутар комплекса луке. Такође, могућа је и реконструкција постојећих трафостаница у циљу њиховог повезивања у 10kV прстен који се предвиђа у луци. У складу са планираним капацитетима луке и општим стањем постојећих напојних водова, планирано је испитивање и евентуална реконструкција 10kV водова из напојне трафостанице ТС 110/10kV ИХП Прахово у циљу формирања 10kV прстена на подручју луке.

У непосредној близини Веза 1 планирана је изградња нове трафостанице 10/0,4kV „ТС-1“, 2x630kVA (један радни трансформатор и један резервни). Објекат трафостанице је фабричке израде, монтажно бетонског типа или зиданог типа, са опремом предвиђеном за унутрашњу монтажу и са сувим трансформаторима. Постројења РП 10kV, 0,4kV и суви енергетски трансформатори су смештени унутар зграде трафостанице. РП 10kV састављено је од следећих ћелија: водна, водна, спојна, додатак спојне, трафо, трафо. РП 0,4kV састављено је од два доводна поља, спојног поља и два изводна поља.

У непосредној близини Веза 6 је изградња нове трафостанице 10/0,4kV „ТС-2“, 2x1000kVA (један радни трансформатор и један резервни). Објекат трафостанице је фабричке израде, монтажно бетонског или зиданог типа, са опремом предвиђеном за унутрашњу монтажу и са сувим трансформаторима. Постројења РП 10kV, 0,4kV и суви енергетски трансформатори су смештени унутар зграде трафостанице. РП 10kV састављено је од следећих ћелија: водна, водна, спојна, додатак спојне, трафо, трафо. РП 0,4kV састављено је од два доводна поља, спојног поља и два изводна поља.

Обрачунско мерење електричне енергије и снаге се задржава постојеће и није предвиђено овим пројектом, пошто се мерење врши на нивоу целог комплекса луке у надређеној напојној трафостаници. У новим трафостаницама предвиђена су контролна мерења.

У складу са потребама, на основу расположивих енергетских капацитета, у обухвату Плана, могуће је планирати и додатне трафостанице ТС 10/0,4 kV, као и потребне енергетске водове, у зависности од планираних садржаја.

У граници обухвата плана планирана је расвета лучког подручја сијалицама или рефлекторима са ЛЕД изворима светлости. Светилке се монтирају на прописно уземљене стубове висине 8.0 – 25.0 м. Број и распоред ових стубова, као и њихова висина и распоред рефлектора на њима биће одређени фотометријским прорачунима који ће се радити у даљој разради техничке документације. Напајање јавне расвете планирано је подземним ел.ен.кабловима јавне расвете (0.4kV) из разводних ормана предвиђених у ту сврху.

Планом се предвиђа да се нисконапонска електроенергетска мрежа у начелу полаже подземно, у коридорима постојећих и планираних саобраћајница и осталим површинама јавне намене, што се односи како на полагање нових водова тако и на реконструкцију постојећих.

У графичком прилогу Плана опредељени су коридори за изградњу подземних ел.ен. кабловских водова.

### **Трасе и капацитети телекомуникационе инфраструктуре**

Условима надлежног дистрибутера предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" А.Д. за потребе израде Плана, обухваћени су мрежни и оптички постојећи ТК каблови, као и постојеће и планиране базне станице Мобилне Телефоније Србије. Телеком Србија дугорочним планом није предвидео модернизацију телекомуникационе мреже на наведеном подручју, пошто је мрежа већ модернизована 2013. године. За лучко подручје се предвиђа постављање прикључног окна на границу лучког подручја, а за потребе његовог прикључења на телекомуникациону мрежу. Сам развод унутар лучког подручја ће бити предмет разраде наредних фаза техничке документације.

Изградњу и реконструкцију комуникационих објеката, мрежа и опреме свих врста могуће је реализовати у складу са овим Планом, према утврђеним условима и начелном принципу да се све мреже полажу подземно, у коридоре постојећих и планираних саобраћајница и других површина јавне намене.

У оквиру подручја који обухвата план планирана је базна станица РБС Прахово село на координатама Н 44°17'30,36" Е 22°34'49,65". Дате координате нису фиксне с обзиром на то да ће коначна локација бити дефинисана током процеса пројектовања и изградње који још није започео, а зависи и од могућности закупа.

## **1.9. Урбанистички и други услови за уређење и изградњу површина јавне намене, саобраћајне мреже и друге инфраструктуре**

### **1.9.1. Правила грађења за саобраћајну инфраструктуру**

#### ***Путна и улична мрежа***

Саобраћајну инфраструктуру и капацитете реализовати на основу пројектне документације, уз поштовање одредби:

- Законом о путевима („Службени гласник“ РС 41/2018), Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС“, број 50/2011) и техничких прописа и норматива, у делу мреже државних путева;
- Законом о путевима („Службени гласник“ РС 41/2018), техничким упутствима за пројектовање саобраћајница у градовима и осталим техничким прописима и нормативима, за путну и уличну мрежу у оквиру граница грађевинског подручја.

Координате темених и осовинских тачака и елементи кривина дати на графичком прилогу број 9 - „План саобраћаја” су оријентациони, а дефинитивни подаци се утврђују при изради пројектне документације.

Режимска брзина у насељу је ( $V_{рас}$ ) је 50 km/h.

Саобраћајнице пројектовати са параметрима у складу са функционалним рангом у мрежи а раскрснице и кривине геометријски обликовати да омогућавају задовољавајућу безбедност и прегледност.

У поступку израде пројектне документације, обавезна је израда синхрон плана инсталација, сарадња са надлежним институцијама на прикупљању података и услова, као и сарадња у вези прибављања водопривредних услова и сагласности, ако је пројектном документацијом предвиђена изградња моста преко водотока.

За све предвиђене интервенције (прикључци, раскрснице, реконструкција) и инсталације које се воде кроз земљишни појас државног пута (парцела пута), потребно је прибавити од ЈП „Путеви Србије“ услове и сагласности за израду пројектне документације, изградњу и постављање истих

Приликом планирања саобраћајних прикључака на предметни државни пут, потребно је водити рачуна о следећем:

- просечан годишњи дневни саобраћај – ПГДС;
- зоне потребне прегледности;
- планирани број возила који ће користити саобраћајне прикључке (на основу којих ће се утврдити потреба за евентуалним додатним саобраћајним тракама за улив/излив и лева скретања);
- полупречници лепеза у зони раскрснице утврдити на основу криве трагова меродавних возила која ће користити саобраћајни прикључак;
- укрштај мора бити изведен под правим углом (управно на пут); рачунску брзину на путу;
- просторне карактеристике терена;
- обезбедити приоритет саобраћаја на државном путном правцу;
- адекватно решење прихватања и одводњавања површинских вода, уз усклађивање са системом одводњавања предметног државног пута;
- коловоз прикључне саобраћајнице мора бити пројектован сходно чл. 41.,42.,43.,44.и 45. Закона о путевима („Службени гласник“ РС 41/2018);
- коначне стационаже и геометрија саобраћајних прикључака (раскрснице), биће прецизно дефинисано приликом прибављања саобраћајно-техничких услова од стране ЈП “Путеви Србије” и израде Идејног пројекта.

Планирање зеленила, изван границе грађевинског подручја, у коридору предметног државног пута мора бити усклађено са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. гласник РС“, бр.50/2011), односно у складу са следећим поглављима:

- Поглавље 5. Попречни профил, 5.2. Саобраћајни и слободни профил, у коме су дата ограничења за озелењавање и ограничења за озелењавање разделне траке, са графичким приказом,
- Поглавље 9. Просторно трасирање, 9.2. Пут и околина, 9.2.1. Пејзажно обликовање.

Ограде, дрвеће и заседи поред јавних путева подижу се тако да не ометају прегледност јавних путева, да не угрожавају безбедност саобраћаја, члан 37. Закона о путевима („Службени гласник“ РС 41/2018).

Предвидети адекватан систем одводњавања предметног државног пута, уз примену затворених система у грађевинском подручју насеља и отвореног система изван грађевинског подручја насеља.

### ***Градске улице II реда***

Код градских улица II реда, минимална ширина коловоза је 5,5 са две саобраћајне траке. Пешачки саобраћај водити преко тротоара/пешачких стаза, минималне ширине

1,8m, уз регулациону линију. Коловозну конструкцију димензионисати за средње тежак саобраћај (повремени транспорт теретних возила).

### ***Колско-пешачке саобраћајнице***

Минимална ширина уличног коридора је 3,5 m (постојеће улице које није било могуће проширити због постојеће изграђености ободних парцела). Предвиђено је да се изради посебан пројекат и дефинише једносмерени режим саобраћаја у предметним улицама.

### ***Стационирани саобраћај***

Паркинге за путничка возила пројектовати у складу са SRPS U.S4.234:2005 од савремених коловозних конструкција, при чему је обавезно водити рачуна о потребном броју паркинг места за возила особа са посебним потребама (најмање 5% од укупног броја, али не мање од једног паркинг места), њиховим димензијама (минималне ширине 3,50m) и положају у близини улаза у објекте, посебно објекте јавних намена, у складу са Правилником о техничким стандардима приступачности („Службени гласник РС“ број 46/2013). Паркинге за аутобусе пројектовати са димензијама једног паркинг места 4,50x12,0m, од савремених коловозних конструкција.

Свака реконструкција или нова изградња условљена је обезбеђењем потребног броја паркинг места, у зависности од намене објекта, који се мора обезбедити на сопственој грађевинској парцели. Код изградње објеката јавних намена, могу се користити паркинг места у оквиру јавних, паркинг простора.

Није дозвољено формирање паркинг простора у регулационом профилу државног пута ПБ реда бр. 400 (Р-254).

## **1.10. Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта по зонама, потребан за издавање грађевинске дозволе**

Пре почетка изградње објеката, на катастарској парцели за коју се издаје локацијска и грађевинска дозвола, потребно је да буду обезбеђени основни услови за прикључивање планираних објеката на комуналну инфраструктуру. Планом су дефинисани услови и могућности прикључивања објеката на комуналну инфраструктуру по утврђеним целинама и зонама у складу са планираним наменама.

### **Целина А - Лучко подручје**

#### **Зона I - Лучка територија**

У складу са ***Уредбом о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места***, Лука мора да испуњава следеће услове који се односе на инфраструктурну опремљеност:

#### **лучке саобраћајнице**

- у погледу инфраструктурне опремљености микролокација луке мора да обезбеди повезивање три вида транспорта, и то друмски-железнички-унутрашњи водни транспорт;



- макролокација луке мора да буде повезана са главним друмским саобраћајницама које припадају мрежи међународних друмских саобраћајница (преко државног пута), тако да прикључна друмска саобраћајница има одговарајући товарни профил, и да прихвати најмањи осовински притисак од 10t по осовини;

- лука мора да буде повезана са главним железничким саобраћајницама које припадају мрежи међународних железничких пруга, тако да приступне железничке пруге морају имати потребан број колосека високе пропусне моћи.

#### **комунална инфраструктура**

- лука мора да буде опремљена подземном и надземном комуналном инфраструктуром, односно водоводном мрежом питке и техничке воде, противпожарном хидрантском мрежом, канализационом мрежом за одвођење атмосферских и фекалних вода, електроенергетском мрежом (трафостанице, подземна и надземна преносна мрежа), тт мрежом, гасоводом и топловодом. Комплетна комунална мрежа мора бити довољно капацитета и добро распоређена и изведена;

- комунална инфраструктура мора да буде означена и заштићена од механичких и др. оштећења која могу да настану под утицајем кретања механизације или тежине транспортних средстава и терета.

- прикључење на мрежу комуналне инфраструктуре врши се према постојећим, односно планираним техничким могућностима мреже, а на основу општих правила дефинисаних у овом Плану, односно услова надлежних предузећа.

- за планиране објекте потребно је, у складу са наменом и величином, планирати одговарајућу хидрантску мрежу, односно одговарајући начин противпожарног обезбеђења објеката, према условима надлежног органа за ванредне ситуације.

#### **хидрограђевински објекти и радне претоварне површине**

- хидрограђевински објекти који чине лучку обалу, као и оперативне и радне претоварне површине морају да буду одговарајуће израђени, и да се одржавају у технички и функционално исправном стању;

- оперативне и радне претоварне површине у луци морају имати неклизалу подлогу, ефикасно одвођење атмосферских вода, и да буду ослобођене свега што би могло да омета нормалан рад и кретање људи, возила и механизације;

- носивост подлоге оперативних и радних претоварних површина не сме бити мања од  $5t/m^2$ , и по квалитету мора да одговара примењеној лучкој претоварној и складишној технологији;

- лучко подручје мора да буде ограђено, а улази у луку јасно обележени и под сталним надзором.

Пристајање и стационирање пловила вршити искључиво на обалним хидрограђевинским објектима који су посебно пројектовани, изведени и намењени за ову намену.

## **2. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА**

### **2.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

За План детаљне регулације Лука Прахово, у складу са Одлуком о изради Плана и Решењем надлежног органа Општинске управе Неготин, рађена је Стратешка процена утицаја на животну средину.

Стратешком проценом су, у складу са планираним активностима, наменама и садржајима у обухваћеном подручју, сагледани могући негативни утицаји планских решења на квалитет животне средине и дефинисане мере за њихово спречавање, смањење, односно довођење у прихватљиве оквири, не стварајући конфликте у простору и водећи рачуна о капацитетима животне средине на предметном подручју.

#### **Мере заштите животне средине:**

- забрањено је испуштање, просипање, разливање са обале или приобаља свих отпадних материја, загађујућих супстанци и опасних материја које директно или индиректно могу доспети у воде Дунава које могу угрозити квалитет вода и опстанак водних екосистема;
- комуналне отпадне воде се, пре упуштања у Дунав, морају пречишћавати до квалитета који је прописан за реку Дунаву у овом делу тока (II класа);
- обавезна је контрола квалитета и количина отпадних вода након пречишћавања у постројењу за пречишћавање отпадних вода, а пре упуштања у Дунав;
- мерења количине и испитивање квалитета отпадних вода врши овлашћена институција (правно лице), у складу са Законом о водама;
- са површина за паркирање и осталих површина на којима се може очекивати појава зауљених атмосферских вода, обавезно је каналисање и третман истих у сепаратору таложнику до захтеваног нивоа, пре упуштања у реципијент (атмосферску канализацију/реку Дунав);
- забрањено је прање возила, машина, опреме и уређаја у водама и на водном земљишту реке Дунав;
- обавезно је постављање уређаја за преузимање отпадних минералних уља, уљних смеша, отпадних вода и других отпадних материја са пловних објеката у зони пристаништа и марина;
- у циљу проширења и реконструкције луке Прахово, предвиђена је изградња Зеленог терминала на простору добијеном након затрпавања зимовника.
- у оквиру Зеленог терминала предвиђени су објекти за пријем и привремено складиштење, бродског опасног и неопасног отпада.
- сакупљање отпадних материјала са бродова у Луци Прахово се врши Бродом сакупљачем, на тај начин што Брод сакупљач прилази усидреним бродовима и преузима отпадни материјал.
- у зони пристаништа и марина, оператер је у обавези да успостави управљање свим врстама отпада постављањем обалских објеката за преузимање бродског отпада у зони марине и пристаништа,
- забрањено је из пловила испуштање, изливање или избацивање у унутрашње воде штетних предмета или материја, укључујући и уље, деривате уља, који могу проузроковати загађење унутрашњих вода или створити препреку или опасност за пловидбу;
- забрањено је испуштање, изливање или избацивање делова терета или отпада од терета из пловила у унутрашње воде;
- забрањено је спаљивање смећа, муља, талоба и посебног отпада на пловилу;

- забрањено је испуштање отпадне воде са пловила намењених за превоз путника са више од 50 кабина;
- забрањено је премазивање пловила уљем или чишћење спољњег дела пловила с производима чије је отицање у воду забрањено;
- забрањена је употреба система против обрастања пловила који садрже елементе живе, арсена, органске елементе који се користе као биоциди, као и хексахлорициклохексан;
- обавезно је линијско (дрворедно) једнострано, обострано, једноредно или вишеродно озелењавање у појасу саобраћајница, према локацијским условима;
- обавезно покретање поступка процене утицаја планираних Пројеката на животну средину у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 114/2008).

### **Заштита ваздуха**

#### **Заштиту ваздуха од загађивања спроводити као интегрални део мониторинга квалитета ваздуха за подручје града;**

- Обавезна је процена могућих утицаја на стање и квалитет ваздуха за појединачне садржаје/пројекте у границама Плана који могу бити потенцијални извор загађења ваздуха;
- Стимулисати избор еколошки најприхватљивијих енергената за планиране садржаје у обухвату;
- Обавезне мере биолошке заштите ваздуха (озелењавање, пејсажно уређење) при уређењу појединачних комплекса;
- Обезбедити зону заштитног зеленила високог и средњег растиња дугог вегетационог периода, у циљу смањења аерозагађења и подизања визуелних вредности простора;
- Укључивање у јединствени систем локалног и регионалног мониторинга стања загађености ваздуха.
- Обавезна је уградња опреме, техничко-технолошких решења за постојеће и планиране привредне објекте којима се обезбеђује задовољење прописаних граничних вредности емисије загађујућих материја у ваздуху;
- Уколико дође до прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху или до прекорачења граничних вредности емисије, обавезно је хитно отклањање квара како би се емисија свела у дозвољене границе у најкраћем року;
- У објекту у коме се могу емитовати гасови непријатних мириса морају се применити мере које ће довести до редукције мириса;
- Озелењавање на предметном простору реализовати у складу са планским одредбама чиме ће се унапредити микроклиматски и санитарно-хигијенски услови простора, а предметно и планирано зеленило бити у функцији баријере у промету загађивачау односу на спољне садржаје.

### **Заштита вода**

#### ***Мере заштите површинских и подземних вода:***

- Идентификација свих отпадних вода, по количини и квалитету, које могу настати у оквиру планираних садржаја (санитарно-фекалне, технолошке, са манипулативних површина) и адекватно решавање њиховог одвођења сепарационим системом канализације, у складу са актуелним и будућим режимом површинских и подземних вода;
- Планом детаљне регулације предвиђена је изградња постројења за пречишћавање отпадних вода на локацији након затрпавања зимовника и формирања новог простора за смештај комуналних објеката.
- Евакуацију сувишних вода и атмосферске канализације у обухвата Плана ускладити са постојећом каналском мрежом у циљу задржавања функције каналске мреже у систему одржавања режима подземних вода;
- Евакуација атмосферских вода са условно загађених кровних и некомуникационих површина предвиђа се системом ригола без претходног третмана у околне зелене површине;
- Санитарно-фекалне отпадне воде из новог административног објеката прећишћавати на билошком пречистачу, лоцираног поред објекта. Степен пречишћавања истих мора задовољити критеријуме за испуштање отпадних вода у реку Дунав.
- Загађене зауљене атмосферске воде са манипулативних површина као и воде од прања и одржавања тих површина, пре испуштања у реципијент, морају се прикупити посебним системом канализације и спровести преко таложника за уклањање механичких нечистоћа и сепаратора за уклањање нафте и њених деривата, таквим да ефлуент буде у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 67/2011, 48/2012 и 1/2016);
- Планирану инфраструктуру и диспозицију саобраћајница и објеката функционално уклопити са трасом и наменом будућег система за употребљене атмосферске воде;
- Предвидети систем за пречишћавање отпадних технолошких вода (уколико се оне појављују на комлексу) пре испуштања у реципијент, са одговарајућим техничко-технолошким решењима;
- Извршити усклађивање са Оперативним планом за одбрану од поплава за воде 2 реда за општину Неготин, у складу са чланом 55 Закон ао водама;
- Објекти за евакуацију атмосферских вода са сливних површина димензионисани су на основу карактеристичних вредности интензитета падавина;
- Приликом усвајања решења објекта за евакуацију, односно третман отпадних вода, неопходно је придржавати се важеће законске регулативе прописане у достављеним условима надлежног предузећа;
- Отицање унутрашњих вода омогућити изградњом одговарајућих објеката, а за њихово одвођење предвидети одговарајуће мере и објекте;
- У оквиру простора у обухвату Плана приказати евидентиране заштићене области у складу са регистром заштићених области и обухватити тиме прописане забране, ограничења права и обавеза за кориснике водног земљишта и водних објеката, приликом утврђивања правила градње, коридора, траса и др;
- Предвидети наменски одређен простор/плато за смештај контејнера комуналног отпада који ће се редовно одржавати и периодично празнити од стране надлежног комуналног предузећа, као и уређаја за преузимање отпадних минералних уља, отпадних вода и др отпадних материја са пловних објеката у зони постојеће луке и зони марине;

- Планом детаљне регулације, планирана је обимна реконструкција и доградња луке “Прахово”, која припада категорији лука међународног значаја. У оквиру луке, осим уређења зимовника, предвиђена је и изградња пословног објекта, отворених и затворених складишта за све врсте материјала, сировина (чврстих и течних), отпада (опасног и неопасног), контејнерски терминал са уређајем за пуњење и пражњење контејнера, и радионица за њихово одржавање.
  - Обавезно је адекватно управљање свим врстама отпада, који настаје у оквиру комплекса, са опасних материја које се складиште привремено,
  - Адекватно управљање са отпадом који настаје у процесу чишћења таложника масти и уља;
  - Тежити примени система рецикулације и рационалног коришћења и потрошње воде, сагласно мерама контроле, спречавања и минимизирања потенцијално штетних утицаја на животну средину;
  - Обавезна је стална контрола количине и квалитета пречишћених отпадних вода по изласку из локалних система за пречишћавање;
  - Ради заштите квалитета воде Дунава, забрањено је испуштање загађујућих суспензија са обале или са пловних објеката у Дунав;
  - У водоток се смеју упуштати само чисте атмосферске воде након третмана на таложнику и сепаратору масти и уља, у циљу очувања класе вода у реципијенту;
  - Чишћење садржаја из таложника за нечистоће и сепаратора масти и уља мора вршити овлашћена организација, а коначна диспозиција талога биће ван комплекса предметног Плана;
  - Лучки оператер у подручју водне јединице „Дунав и Тимок – Неготин“, у оквиру сектора Д.1.1. и хидромелиорационог система (ХМС) „Доњи Дунав“ ДД7 Неготинска низија Балта Маре, у обавези је да поступа према Републичком Оперативном плану одбране од поплава за водотоке И реда за 2018.годину („Сл. гл. РС“, бр.15/18) за територију лучког подручја, тако да се не погоршавају постојећи услови заштите од великих вода реке Дунав.
  - обавезно је постављање уређаја за преузимање отпадних минералних уља, уљних смеша, отпадних вода и других отпадних материја са пловних објеката у зони луке;
  - у зони постојеће луке, обавезно успоставити управљање свим врстама отпада;
- обавезно је постављање обалских објеката за преузимање бродског отпада у зони луке.

### ***Мере заштите воде у Лучком подручју***

- У складу са Уредбом о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места ("Службени гласник РС", бр. 33/2015, 86/016 и 54/2019) прописани су услови који морају да се испуне у дефинисаним лукама, пристаништима и другим претоварним местима, као и услови односно мере заштите које се директно односе на заштиту вода од загађења, деградације или нарушавања водног система.
- У том смислу Лука од међународног значаја мора да буде опремљена пријемним станицама за преузимање отпада који настаје при експлоатацији брода, као и судовима за пријем отпадног уља, отпадне воде, отпадног мазива и комуналног отпада. Цевоводи за преузимање отпада насталог при експлоатацији брода морају бити опремљени прирубницама у складу са важећим европским стандардом.

- Лука од међународног значаја мора да има опрему за спречавање ширења и отклањање последица загађења воде, као и опрему за спречавање да се уља, деривати уља и друге опасне материје које се излију на оперативну обалу даље излију у воду. Опрема обухвата плутајуће бране - односно баријере, као и другу опрему за спречавање ширења уља, уљних деривата и других опасних материја у лучком акваторију.
- У зони луке забрањено је спаљивање смећа, муља, талога и посебног отпада на пловилу, испуштање отпадне воде са пловила намењених за превоз путника са више од 50 кабина, као и премазивање пловила уљем или чишћење спољњег дела пловила с производима чије је отицање у воду забрањено. Такође није дозвољена употреба система против обрастања пловила који садрже елементе живе, арсена, органске елементе који се користе као биоциди, као и хексахлорициклохексан. Обавезно је постављање уређаја за преузимање отпадних минералних уља, уљних смеша, отпадних вода и других отпадних материја са пловних објеката у зони постојеће луке и зони марине.
- У циљу ефикасног деловања у ванредној ситуацији, лука од међународног значаја мора да има план и обучено особље за реаговање у случају загађења воде.

#### ***Посебне мере заштите вода - обавезе носиоца пројекта/оператера:***

- носиоци пројекта и оператери - генератори отпадних вода који испуштају отпадне воде непосредно у реципијент дужни су да обезбеде пречишћавање отпадних вода до нивоа који одговара граничним вредностима емисије, односно до нивоа којим се не нарушавају стандарди квалитета животне средине реципијента (комбиновани приступ), узимајући строжији критеријум од ова два;
- носиоци пројекта и оператери генератори отпадних вода, који отпадне воде испуштају у реципијент или јавну канализацију дужни су да изграде погоне или уређаје за пречишћавање отпадних вода до захтеваног нивоа;
- носиоци пројекта и оператери генератори отпадних вода, који отпадне воде испуштају у јавну (насељску) канализацију дужни су да од надлежног органа општинске управе исходују Акт о испуштању отпадних вода у јавну канализацију;
- носиоци пројекта и оператери генератори отпадних вода, који отпадне воде испуштају у реципијент и јавну (градску, насељску) канализацију, дужни су да поставе уређаје за мерење, да врше континуирано мерење количине отпадних вода, да контролишу и испитују биохемијске и механичке параметре квалитета отпадних вода и да извештај о извршеним мерењима квартално достављају јавном водопривредном предузећу, министарству надлежном за послове заштите животне средине и Агенцији за животну средину;
- носиоци пројекта и оператери генератори отпадних вода, који имају уређаје за пречишћавање отпадних вода у обавези су да испитују квалитет отпадних вода пре и после пречишћавања, да обезбеде редовно функционисање уређаја за пречишћавање отпадних вода и да воде дневник њиховог рада;
- мерења количина и испитивање квалитета отпадних вода врши овлашћена институција (правно лице), у складу са Законом о водама;
- носиоци пројекта и оператери генератори отпадних вода у обавези су да изврше накнаду за загађивање вода (за непосредно или посредно загађивање воде), а који испуштају отпадне воде у сопствену канализацију, водоток, канале, врше

сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних и атмосферских вода системом јавне канализације, испуштају на пољопривредно, грађевинско или шумско земљиште загађујуће супстанце које на непосредан или посредан начин загађују воде, производе, односно увозе ђубрива и хемијска средства за заштиту биља и уништавање корова, као и детергенте на бази фосфата;

- у циљу заштите реципијента и планираног постројења, Локална самоуправа мора донети Правилник о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у јавну канализацију, као саставни део Одлуке о коришћењу, управљању и одржавању водоводне, фекалне и атмосферске канализационе мреже на територији општине. Овим Правилником се прописују услови и ниво загађења отпадних вода, које поједини технолошки процеси морају испунити при упуштању у мрежу јавне насељске канализације.

### **Поступање са отпадом**

На локацији "Зеленог терминала" предвиђени су објекти за преузимање отпада са бродова, и привремено складиштење.

У оквиру зеленог терминала предвиђена је опрема за више врста отпадних уља, резервоари са одговарајућим танкванама, и друга пратећа неопходна опрема.

Течни отпад (каљужна вода, емулзија и уља са дна бродова) се директно из резервоара брода сакупљача препумпавају у резервоаре Зеленог терминала. Потребно је предвидети мерење унете количине сваке појединачне врсте течног отпада.

Комадни терет (бурад и контејнери могу да се се истоварају на док Зеленог терминала или директно у камион помоћу дизалице Брода сакупљача, одакле се камионом одвозе до Зеленог терминала. На пријему се врши њихово мерење на теретној ваги у циљу вођења дневне евиденције примљеног отпада, по врстама.

После регистрације њиховог пријема, идентификације и евидентирања унете количине отпада, комадни отпад се виљушкарем смешта испод настрешница за опасни, односно неопасни отпад, у одговарајуће боксове, који су обезбеђени од утицаја атмосферских услова и сваки отпад има тачно одређено и обележено место привременог складиштења (Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. Гласник РС“, бр.92/2010).

Вођење евиденције о врстама и количини примљеног отпада врши се сагласно Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање ("Службени гласник РС", број 7/2020.).

Приликом предаје отпада овлашћеном оператеру обавезно је мерење отпада према врстама и вођење евиденције о тренутним количинама привремено складиштеног отпада. Комадни отпад се мери на теретној ваги на којој се истовремено врши и контрола количине примљеног отпада, а течни отпада из резервоара за привремено складиштење отпада се мери применом протокомера приликом истакања из резервоара.

Отпад се може предати само овлашћеним оператерима са којима постоји потписан важећи уговор о вршењу услуге збрињавања отпада, за сваку врсту отпада

- Изградња у обухвату Плана је дозвољена искључиво у складу са правилима уређења и грађења дефинисаним у Плану;
- Није дозвољено депоновање и одлагање отпада и отпадног материјала било које врсте мимо правила прописаних у Плану, са тачно дефинисаним локацијама и уређеним просторима,
- Обавезне су мере забране просипања и изливања свих врста отпадних вода на земљиште;
- Обавезна је контролисана употреба соли, ризле и других средстава за одржавање путева у зимским условима, у циљу спречавања потенцијално негативних утицаја на квалитет земљишта;
- За планиране садржаје / пројекте који могу бити потенцијални извори загађивања или угрожавања земљишта, обавезна је процена утицаја на животну средину са планом мера за заштиту земљишта од загађивања, мерама превенције, спречавања и отклањања могућих извора загађивања и деградације, као и мерама мониторинга стања и квалитета земљишта;
- Привредни субјекти у зони морају да обезбеде простор, услове и опрему за сакупљање и привремено чување различитих отпадних материја (у складу са карактером отпада и прописаним условима за одређене врсте отпада);
- Складиштење сировина, полупроизвода и производа вршити на одговарајући начин, у циљу заштите земљишта и подземних вода од загађења, у складу са посебним законима.
- Ако при извођењу радова дође до удеса на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изрши санацију, односно ремедијацију загађене површине.

#### **Мере и услови хидротехничког уређења**

Хидротехничко уређење простора у обухвату Плана односи се на изградњу хидротехничких објеката предвиђених овим Планом.

У складу са условима надлежног предузећа Планом се дефинишу услови и мере хидротехничког уређења и заштите које се односе на систем водоснабдевања и каналисања, третман и евакуацију отпадних вода у циљу заштите квалитета воде Дунава, који је планиран као реципијент

Систем водоснабдевања санитарно исправном водом се планира прикључком на градску вододводну мрежу,, док се за снабдевање техничком водом за одржавање и прање уређених површина и противпожарну заштиту планира прикључком на индустријски цевовод и водозахват на Дунаву који је изграђен за потребе комплекса ИХП „Прахово“.

Систем каналисања за атмосферске, санитарно-технолошке отпадне воде са саобраћајница и из гравитирајућих објеката се планира као сепарациони систем.

Евакуација атмосферских вода са условно незагађених кровних и некомуникационих површина предвиђа се системом ригола без претходног третмана у околне зелене површине или реку Дунав уз обезбеђење обале на месту испуста у реципијент.

Загађене зауљене атмосферске воде са манипулативних површина као и воде од прања и одржавања тих површина, пре испуштања у реципијент, морају се прикупити посебним системом



канализације и спровести преко таложника за уклањање механичких нечистоћа и сепаратора за уклањање нафте и њених деривата, таквим да ефлуент буде у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 67/2011, 48/2012 и 1/2016).

Планира се бетонирање оперативних платоа на комплексима који се не озелењавају са ободним риголама усмереним ка најнижој тачки свих изнивелисаних површина (саобраћајних и манипулативних), како би се на једном месту прихватиле све загађене кишне воде и довеле до реципијента. Планира се да се ове воде прихвате посебним канализационим системом. Евакуација течне фазе из септика подземно или у површинске воде није дозвољена. Смер евакуације отпадних вода усаглашен је са усвојеном трасом фекалног колектора.

У склопу система за третман и евакуацију отпадне воде ће се спровести кроз планирани кроз сепаратор уља и масти. Чишћење садржаја из таложника за нечистоће и сепараторе уља и масти врши овлашћено предузеће сертификовано за ту врсту делатности, а коначна диспозиција талога треба да буде депонија коју одреди санитарни орган или да се рециклира. Приликом усвајања решења објекта за евакуацију, односно третман отпадних вода, неопходно је придржавати се важеће законске регулативе прописане у достављеним условима надлежног предузећа;

У Плану се дефинишу положаји и трасе за све објекте водовода и канализације, ППОВ, таложнике, сепараторе или друге уређаје.

#### **Заштита од буке и вибрација**

- Формирати заштитни зелени појас ван површина предвиђених за лучко подручје, по спољном ободу комплекса.
- Избор зеленила мора бити прилагођен зонским и локацијским условима, у складу са пејсажним и еколошко-биолошким захтевима;
- Обезвезно је озелењавање паркинг-простора и хортикултурно уређење слободних површина у оквиру појединачних комплекса;
- Обавезна је процена утицаја на животну средину за планиране садржаје/пројекте који могу представљати потенцијалне изворе буке и вибрација;
- При пројектовању, односно изградњи објеката, применити техничке услове и мере звучне заштите помоћу којих ће Правилником о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова ("Сл. гласник РС", бр. 58/2012, 74/2015 и 82/2015).

#### **Мере за унапређење енергетске ефикасности**

Под енергетском ефикасношћу подразумевају се мере које се примењују у циљу смањења потрошње енергије. Према Закону о планирању и изградњи, унапређење енергетске ефикасности је смањење потрошње свих врста енергије, уштеда енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објеката.

Опште мере за унапређење енергетске ефикасности:

- рационална употреба квалитетних енергената и повећање енергетске ефикасности у производњи, дистрибуцији и коришћењу енергије код крајњих корисника енергетских услуга,
- рационално коришћење необновљивих природних и замена необновљивих извора енергије обновљивим где год је то могуће,
- побољшање енергетске ефикасности и рационално коришћење енергије на нивоу општине – у јавним комуналним предузећима, установама и јавним објектима у надлежности општине применом мера на грађевинском омотачу, систему грејања и унутрашњем осветљењу;
- подизање нивоа свести крајњих корисника о енергетској ефикасности, потреби за рационалним коришћењем енергије и уштеди која се може постићи спровођењем информативних капања о енергетској ефикасности;

Европска директива ЕУ 2002/91/ЕС о енергетској ефикасности зграда има за циљ повећање енергетских перформанси јавних, пословних и приватних објеката доприносећи ширим циљевима смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште. Ова директива је дизајнирана да задовољи Кјото протокол и одговори на питања из Зелене књиге ЕУ о сигурном снабдевању енергијом. Овом директивом се постављају минимални захтеви енергетске ефикасности за све нове и постојеће зграде које пролазе кроз велике преправке.

Посебне мере за унапређење енергетске ефикасности:

- извођење грађевинских радова на свим објектима у границама Плана, у циљу повећања енергетске ефикасности - боља изолација, замена прозора, ефикасније грејање и хлађење;
- подизање нивоа свести крајњих корисника о енергетској ефикасности, потреби за рационалним коришћењем енергије и уштеди која се може постићи спровођењем мера енергетске ефикасности;
- побољшање енергетске ефикасности јавне расвете - замена старих сијалица и светиљки новом опремом која смањује потрошњу,
- побољшање енергетске ефикасности водовода и канализације - уградњом фреквентних регулатора и пумпи са променљивим бројем обртаја;
- побољшање енергетске ефикасности даљинског грејања изградњом модерних подстаница, уградњом термостатских вентила, делитеља топлоте, увођењем система наплате према потрошњи.

### **Заштита од могућих прекограничних утицаја**

Подручје Плана се простире десном обалом реке Дунав, која представља границу Општине и државну границу са Румунијом. Река Дунав представља пан-европски коридор VII.

На основу критеријума дефинисаних Анексом I Закона о потврђивању Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту ("Службени гласник РС - Међународни уговори", бр. 102/07), активности на унутрашњим пловним путевима су препознате као извори могућих прекограничних утицаја.

### ***Опште мере заштите од прекограничних утицаја***

- свака Страна треба да обезбеди консултације органа надлежних за заштиту животне средине у поступку имплементације планова и програма за које постоји вероватноћа изазивања прекограничних утицаја;
- свака Страна треба да обезбеди учешће јавности у провери планова и програма и омогући доступност закључака јавности у средствима информисања;
- свака Страна треба да обезбеди да се за планове и програме за које треба да се врши стратешка процена утицаја на животну средину припреми извештај о животној средини у складу са садржајем дефинисаним Анексом IV Закона о потврђивању протокола о стратешкој процени утицаја на животну средину уз конвенцију о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту ("Службени гласник РС - Међународни уговори", број 1/10);
- свака Страна прати значајне ефекте на животну средину, укључујући здравље, спровођења планова и програма да би, између осталог, утврдила, у раној фази, непредвиђене негативне утицаје и да би могла да предузме одговарајуће активности ремедијације;
- тамо где Страна порекла сматра да је вероватно да ће спровођење плана или програма имати значајне прекограничне ефекте на животну средину, укључујући здравље, и где је вероватно да нека страна за коју је вероватно да ће бити значајно погођена то буде захтевала, Страна порекла што је раније могуће пре усвајања плана или програма обавештава погођену Страну;
- свака Страна ће обезбедити израду Стратешких процена утицаја за планове и програме који ће вероватно имати значајне утицаје на животну средину;
- обавезна је процена утицаја на животну средину за све пројекте и активности за које постоји вероватноћа изазивања прекограничних утицаја.

### **Мере заштите и услови и у погледу геомеханичке стабилности терена**

Услови за изградњу садржаја у обухвату Плана са становишта геомеханичке стабилности терена детерминисани су карактеристикама подручја, али и врстом и карактером планираних објеката.

Према геоморфолошким карактеристикама тла, геомеханичка стабилност терена у начелу задовољава услове за изградњу планираних садржаја у обухвату Плана. У складу са тим, Планом се не утврђују посебни услови у погледу обезбеђења геомеханичке стабилности, а у складу са оцењеним потребама, у фази израде пројектне документације за планиране садржаје на појединим локацијама ће се вршити детаљнија геомеханичка испитивања.

## 2.5. МЕРЕ И СТАНДАРДИ ПРИСТУПАЧНОСТИ

У складу са планираним наменама, садржајима, активностима и делатностима односно начином коришћења планираних објеката, приликом пројектовања и изградње објеката и слободних површина није потребно придржавати се услова којима се површине и објекти чине приступачним особама са инвалидитетом, старим особама и деци (Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама "Службени гласник РС", бр. 22/2015).

Лучко подручје је подручје које се користи за обављање лучке делатности, којим управља Агенција за управљање лукама и на којем важи посебан и строго контролисан режим контроле доласка и одласка пловила, као и уласка и изласка возила и лица.

## 3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ПО КАРАКТЕРИСТИЧНИМ ЦЕЛИНАМА И ЗОНАМА

Правила уређења и грађења у овом Плану дефинишу се за цео обухват Плана, као скуп *општих правила* за изградњу и реконструкцију објеката и уређења грађевинског земљишта, и скуп *посебних правила* за изградњу објеката у урбанистичким целинама и зонама утврђеним у овом Плану.

Правила уређења и грађења служе за утврђивање урбанистичких и других услова за изградњу, односно издавање локацијских услова и грађевинске дозволе и израду урбанистичких пројеката - у складу са пропозицијама овог Плана.

### Нивелациони план дела лучке територије

Територија Луке Прахово није униформно нивелисана и налази се у распону кота од 38.40 mnm до 38.80 mnm. Ово се односи и на оперативну обалу. Делови изграђени са вертикалним кејом, имају различите завршне коте кејске површине. То значи да ће у некој од предстојећих реконструкције ове Луке, један од предмета реконструкције бити и довођење територије Луке на јединствену завршну коту.

Полазећи од ове чињенице, а имајући у виду последице које ће то изазвати на постојеће и нове саобраћајнице, упуштене железничке колосеке, кејске површине, кранске стазе, другу стабилну и мобилну претоварну опрему и инсталационе коридоре инфраструктурних мрежа у луци, предложено је да се генерална кота Луке Прахово дефинише на коти 38.80 мнм, тј. постојећој највишој коти на вертикалном кеју везова 1 и 2.

Све манипулативне површине са АБ застором (плочом), ГИШ затворених железничких колосека, саобраћајнице и саобраћајне површине, насута нова територија Луке и др. имаће јединствену завршну коту нивелације 38.80 mnm.

### Врста и намена објеката чија је изградња забрањена

Објекти чија је изградња забрањена су сви они објекти за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, а за које се, у прописаној процедури, не обезбеди сагласност на процену утицаја објекта на животну средину.

На простору предвиђеном за заштитне појасеве не могу се градити објекти и вршити радови супротно разлогу због којег је појас успостављен.

### **Типологија објекта**

Објекти могу бити постављени на грађевинској парцели:

- у непрекинутом низу—објекат на парцели додирује обе бочне границе грађевинске парцеле (није дозвољено позиционирање отвора на бочним странама објекта);
- у прекинутом низу—објекат на парцели додирује једну бочну границу грађевинске парцеле (није дозвољено позиционирање отвора на бочној страни објекта која лежи на граници парцеле);
- као слободностојећи—објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле.

Удаљеност новог објекта од другог објекта, било које врсте изградње или нестамбеног објекта, утврђује се применом правила о удаљености новог објекта од границе суседне парцеле, које је прописано у посебним правилима градње овог Плана.

При издавању Локацијских услова, типологија објекта се одређује на основу претежне заступљене типологије објеката у блоку.

### **Кота пода приземља**

Кота приземља објекта одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта, и то:

- кота приземља нових објеката на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута;
- кота приземља стамбених објеката може бити највише 1,20 m виша од нулте коте;
- а објекте на стрмом терену са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од коте нивелете јавног пута, кота приземља може бити највише 1,20 m нижа од коте нивелете јавног пута;
- а објекте на стрмом терену са нагибом који прати нагиб саобраћајнице кота приземља објекта одређује се применом одговарајућих тачака овог става;
- а објекте који имају индиректну везу са јавним путем, преко приватног пролаза, кота приземља утврђује се локацијском дозволом и применом одговарајућих тачака овог става;
- а објекте који у приземљу имају нестамбену намену (пословање и делатности) кота приземља може бити максимално 0,20 m виша од коте тротоара (денивелација до 1,20 m савладава се унутар објекта).

### **Изградња других објеката на истој грађевинској парцели**

Дозвољена је изградња више објеката на грађевинској парцели, уз поштовање свих прописаних параметара утврђених овим Планом. У случају да се гради више објеката на грађевинској парцели/комплексу, обезбедити потребне услове за технолошко функционисање, као и оптималну организацију у односу на сагледљивост, приступ и суседне кориснике.

### **Положај објекта у односу на регулацију**

Грађевинска линија јесте линија на, изнад и испод површине земље и воде до које је дозвољено грађење основног габарита објекта.

Грађевинска линија испод површине земље до које је дозвољено грађење, по правилу је до граница парцеле и до регулационе линије.

Грађевинска линија се налази на грађевинској парцели на растојању од регулационе линије, које је утврђено овим Планом.

Грађевински објект поставља се предњом фасадом на грађевинску линију, односно, унутар простора оивиченог грађевинском линијом и границама грађења (које чине прописана удаљења од граница суседних парцела). Дозвољена грађевинска линија подразумева дистанцу до које је могуће поставити објекте на парцели и која се не сме прекорачити према регулационој линији, а може бити више повучена ка унутрашњости комплекса.

### **Грађевински елементи који могу прелазити грађевинску линију**

Грађевински елементи на нивоу приземља могу прећи грађевинску линију (рачунајући у хоризонталној пројекцији од основног габарита објекта), и то:

- излози локала – 0,3m по целој висини, уколико најмања ширина тротоара износи 3,0m;
- излози локала – 0,60m по целој висини у пешачким зонама;
- транспарентне браварске конзолне надстрешнице у зони приземне етаже – 2,00m по целој ширини објекта са висином изнад 3,00m;
- платнене надстрешнице са браварском конструкцијом – 1,00m од спољне ивице тротоара на висини изнад 3,00m а у пешачим зонама према конкретним условима локације;
- конзолне рекламе - 1,20m на висини изнад 3,00m.

Испади на објекту не могу прелазити грађевинску линију више од 1,60 m и то на делу објекта вишем од 3,0 m. Хоризонтална пројекција испада поставља се у односу на грађевинску, односно регулациону линију.

Грађевински елементи (еркери, дократи, балкони, конзоле, улазне надстрешнице са и без стубова и сл.) на нивоу првог спрата могу да пређу грађевинску линију (рачунајући од основног габарита објекта), а не и регулациону линију и то:

- на делу објекта према предњем дворишту до регулационе линије – 1,20m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 50% уличне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према бочном дворишту претежно северне оријентације – 0,60m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према бочном дворишту претежно јужне оријентације – 0,90m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према задњем дворишту (ако је растојање до задње линије суседне грађевинске парцеле од 5,00m) – 1,20m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% од задње фасаде изнад приземља;
- линија крова према улици не сме прећи линију венца.

Отворене спољне степенице могу се постављати уз објекатт, према улици, ако је грађевинска линија најмање 3,00m увучена у односу на регулациону линију и ако савлађују висину до 0,90m. Степенице које савлађују висину преко 0,90m улазе у габарит објекта.

Ступенице које се постављају уз бочни или задњи део објекта не могу ометати пролаз и друге функције дворишта.

Грађевински елементи испод коте тротоара – подрумске етажне – могу прећи грађевинску односно регулациону линију (рачунајући од основног габарита до хоризонталне пројекције испада) и то:

- стопе темеља и подрумски зидови – 0,15m до дубине од 2,60m испод површине тротоара, а испод те дубине 0,50m;
- шахтови подрумских просторија до нивоа коте тротоара – 1,00m.

Стопе темеља не могу прелазити границу суседне парцеле, осим уз сагласност власника / закупца суседне парцеле.

### **Паркирање возила**

За паркирање возила, власници објекта свих врста обезбеђују манипулативни простор и паркинг или гаражна места на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута, а по следећем нормативу односа потребних паркинг или гаражних места и то:

- пословање, комерцијални објекти - 1 ПМ/100m<sup>2</sup> бруто површине објекта или 1ПМ за једну пословну једницу, уколико је мања од 100m<sup>2</sup> бруто;

Препоручује се да се тротоари и паркинзи израђују од монтажних бетонских елемената или плоча који могу бити и у боји, а све у функцији вођења, раздвајања и обележавања различитих намена саобраћајних површина; ово, поред обликовног и визуелног ефекта, има практичну сврху код изградње и реконструкције комуналних водова (прикључних инсталација).

За озелењавање паркинг простора користити лишћарско дрвеће које има уску и пуну крошњу, висине 4,0 – 5,0 m (*Crataegus monogyna stricta*, *Acer platanoides Columnare*, *Acer platanoides erectum*, *Betula alba Fastigiata*, *Carpinus betulus fastigiata* и слично), по моделу да се на четири паркинг места планира по једно дрво.

Површина гаража које се планирају надземно на грађевинској парцели урачунавају се при утврђивању индекса заузетости.

Приликом димензионисања паркинг места за управно и косо паркирање поштовати техничке прописе и упутства који регулишу предметну материју.

### **Ограђивање грађевинске парцеле**

Грађевинске парцеле могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,90m рачунајући од коте тротоара или транспарентном оградом до висине од 1,40m.

Парцеле чија је кота нивелете виша од 0,90m од суседне, могу се ограђивати транспарентном оградом до висине 1,40m, која се може поставити на подзид чија висина се одређује одговарајућом техничком документацијом.

Зидане и друге врсте ограде постављају се на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује.

Зидана непрозирна ограда између парцела подиже се до висине 1,40 m, уз сагласност суседа, тако да стубови ограде буду на земљишту власника / закупца ограде.

Суседне грађевинске парцеле могу се оградаживати живом зеленом оградом, која се сади у осовини границе грађевинске парцеле или транспарентном оградом до висине од 1,40m, која се поставља према катастарском плану и операту, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде.

Ограде парцела на углу улица не могу бити више од 0,90 m од коте тротоара, због прегледности раскрснице и мора да буду транспаренте.

Врата и капије на уличној оградни не могу се отварати ван регулационе линије.

Грађевинске парцеле на којима се налазе објекти који представљају непосредну опасност по живот људи, као и грађевинске парцеле посебне намене, оградају се на начин који одреди надлежни орган.

Грађевинске парцеле на којима се налазе привредни објекти и други објекти у радним зонама могу се оградаживати зиданом или транспарентном оградом висине до 2,20m.

Грађевинске парцеле на којима се налазе вишепородични објекти, по правилу, се не оградајују, као и парцеле за објекте од јавног интереса.

Изузетно, приликом оградаживања спортских терена и комплекса, могуће је изградити транспарентну ограду и веће висине, од прописане, у функцији одвијања спортских активности.

### **Правила за нивелацију на грађевинским парцелама**

Површинске воде се одводе са парцеле слободним падом према риголама, односно према улици, са најмањим падом од 1,5%.

Површинске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмеравати према другој парцели.

Насипање терена не сме угрозити објекте на суседним парцелама

### **Услови за постојеће објекте**

Код постојећих објеката дозвољена је реконструкција, доградња, надградња, адаптација, санација, инвестиционо одржавање и текуће (редовно) одржавање објекта, као и промена намене, уз поштовање свих прописаних урбанистичких параметара који се примењују за нову изградњу.

Реконструкција, доградња и адаптација се не могу одобрити за постојеће објекте који су бесправно изграђени односно не поседују грађевинску односно употребну дозволу.

За изграђене објекте, чија је међусобна удаљеност у супротностима са правилима из Плана, реконструкција, санација и адаптација се може вршити само у постојећем габариту објекта, без наспрамних отвора према суседном објекту.

На парцелама на којима постоје објекти склони паду, а који не испуњавају услове за изградњу нових објеката у складу са утврђеним правилима за грађење, дозволиће се реконструкција постојећег објекта уколико се тиме може обезбедити сигурност и стабилност објекта истог габарита и спратности.



### **Услови за естетско и архитектонско обликовање објеката**

Спољни изглед објекта, облик крова, примењени материјали, боје и други елементи утврђују се архитектонским пројектом.

У обликовном смислу, нови објекти треба да буду уклопљени у амбијент, са квалитетним материјалима и савременим архитектонским решењима.

### **Услови за уређење парцеле/комплекса**

Дозвољена је фазна реализација комплекса и градња објекта, до реализације максималних капацитета, тако да се у свакој фази обезбеди несметано функционисање у смислу саобраћајног приступа, паркирања, уређења слободних и зелених површина и задовољење технолошких и инфраструктурних потреба.

Интерну саобраћајну мрежу у пословним и привредним комплексима планирати тако да опслужује све планиране објекте и кружни ток за возила посебне намене (противпожарна и слично). У оквиру комплекса, противпожарни пут не може бити ужи од 3,5m за једносмерну комуникацију, односно 6,0m за двосмерну комуникацију.

Уређење зелених површина планирати тако да се заснива се на испуњавању санитарно- хигијенских функција, декоративне и заштитних функција. Могућа је комбинација дрвореда, група дрвећа и жбуња и живе ограде као и цветних површина. Садњу дрвореда извршити на прописаним удаљеностима од објеката, минимум 3 m од ивичњака паркинга, у садне јаме минималне ширине 120 cm. Растојање између стабала у дрворедима је 8, 10 и више метара у зависности од врсте, чије крошње могу да се додирују и преклапају. Планом зеленила омогућити природно проветравање, а на основу климатских услова средине. Треба водити рачуна о биоэколошким карактеристикама биљака, као и о отпорности на ветар и загађивање. За зелене масиве треба бирати врсте са декоративним стаблима и крошњама, интересантним цветовима, необичних облика листова и боје. Може се применити и слободан, пејзажни начин комбиновања биљних група. Обавезни део ових површина су травњаци, који заузимају највећи део површине, који заједно са високим растињем из зеленог масива омогућавају ублажавање оштрих контура зграда. План зеленила усагласити у оквиру комплекса са синхрон планом интерних инсталација.

### **Правила за прикључење на инфраструктурну мрежу**

Прикључење на мрежу комуналне инфраструктуре врши се према постојећим техничким могућностима мреже, а на основу општих правила дефинисаним у овом Плану, односно услова надлежног дистрибутивног предузећа.

Могуће је планирање нових прикључака на локални пут/државни пут, за потребе формирања додатних приступа лучком подручју, као и прилагођавање постојећих и планираних прикључака новом саобраћајном решењу државног пута. Приликом планирања нових приступних саобраћајница, и њихових прикључака, на основу овог плана је могуће приступити директној изради техничке документације, уз обавезно поштовање услова ималаца јавних овлашћења прибављених у поступку обједињене процедуре.

Приликом израде техничке документације, односно изградње објеката, инвеститор, односно надлежни орган у име инвеститора, у обавези је да прибави посебне услове за прикључење објекта на јавну инфраструктурну мрежу надлежних дистрибутивних предузећа / управљача инфраструктурних система.

## Правила за одлагање комуналног отпада

Мере управљања отпадом дефинисане су на основу смерница из докумената вишег реда као и на основу процењене количине и карактеристика отпада који настаје и који ће настајати на подручју Плана.

На планском подручју настају и следеће врсте отпада:

- комунални отпад,
- амбалажни и рециклабилни отпад,
- бродски отпад у луци (комунални отпад, отпад са карактеристикама секундарних сировина, опасан отпад, воде од прања, отпад пореклом од терета који се превози).

Поступање са комуналним отпадом – мора бити у складу са Локалним планом управљања отпадом. Сакупљање, транспорт, третман и одлагање комуналног отпада са подручја Плана мора бити организовано преко надлежног комуналног предузећа. За ефикасно и еколошки прихватљиво управљање отпадом на подручју Плана, потребно је:

- успоставити сакупљање, транспорт и одлагање комуналног отпада преко надлежног комуналног предузећа, у складу са Локалним планом управљања отпадом;
- поставити судове (контејнере, корпе) за сакупљање отпада у зони луке и зони приобаља;
- редовно пражњење контејнера и корпи и транспорт отпада са локација у складу са условима надлежног комуналног предузећа.

Поступање са бродским отпадом је дефинисано домаћом законском регулативом: Законом о пловидби и лукама на унутрашњим водама („Службени гласник РС”, број 73/10, 121/12, 18/2015, 96/2015-др.закон, 92/2016, 104/2016-др.закон, 41/2018), Законом о водама („Сл. гласник РС“ бр. 30/10, 93/12 и 101/16), Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10 и 14/16), као и релевантним међународним конвенцијама споразумима и програмима из ове области: Европска директива о водама 2000/60/ЕС, Конвенција о заштити реке Дунав, Конвенција о режиму пловидбе на реци Дунав („Сл. гласник СРЈ – Међународни уговори” бр. 6/98), Конвенција о спречавању загађења са бродова МАРПОЛ („Сл. гласник РС – Међународни уговори” бр. 1/10). Дирекција за унутрашње пловне путеве - Пловпут је укључена у пројекат „WANDA” који има за циљ успостављање одрживог, еколошки прихватљивог и међународно координираног приступа управљању отпадом са бродова - укључујући дефинисање и примену одговарајућих мера - на току реке Дунав.

Мере за управљање бродским отпадом:

- обавезно је организовано управљање свим врстама отпада које настају у зони пристана, а потичу са пловила или обалских садржаја,
- обавезно постављање уређаја за преузимање отпадних минералних уља, уљних смеша, отпадних вода и других отпадних материја са пловних објеката у зони пристана и марина,
- комунални отпад са бродова сакупљати у контејнерима, чије пражњење треба поверити надлежном комуналном предузећу,
- са отпадом који има карактеристике секундарних сировина поступати у складу са са Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и

третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС” бр. 98/10),

- чврст отпад са карактеристикама секундарних сировина (папир, картон, стакло, пластика) и други рециклабилни отпад прикупљати у посебним контејнерима (жичани за папир, картон и пластику, затворени контејнери за стакло) и уступати овлашћеним правним и физичким лицима уз евиденцију,
- марине и пристани морају бити опремљени уређајима и опремом за заштиту животне средине и то: 1) комуналном опремом за одлагање отпада:
- један контејнер (2 m<sup>3</sup>) за одлагање чврстог отпада на 50 везова,
- један контејнер (200 l) за одлагање отпадних уља на 50 везова,
- могућност пражњења санитарно-фекалних вода са пловила на еколошки начин (уређаји за црпљење, канализација, санитарна септичка јама, систем за пречишћавање); □ простор за пражњење хемијских тоалета;
- опремом за одржавање акваторије – чамац на моторни погон дужине до 4м за дневно прикупљање чврстог пливајућег отпада у акваторији марине (исти чамац може да се користи и за постављање пливајућих брана).
- системом за одсисавање санитарно-фекалних вода са пловила која се привезују
- у случају изливања опасних материја у Дунав, примењују се најбоље доступне технике за ограничавање протекла и уклањања изливених материја. Постоји више начина за чишћење водених екосистема у случају изливања уља и нафтних деривата, неке од њих су:
- ограђивање расутих материја и прикупљање са површине воде опремом за упијање;
- посипање изливених материја хемијским супстанцама које убрзавају разградњу;
- биоразградња убацивањем микроорганизама у просуте материје.

### **3.2 Посебна правила уређења и грађења у обухвату Плана**

У оквиру предметног Плана принципи и правила грађења су дефинисани према планираним целинама и зонама и служе за:

- регулисање изградње на дефинисаном грађевинском земљишту
- регулисање изградње површина и објеката јавне намене
- регулисање изградње инфраструктурних система

Дефинисана правила уређења и грађења су дата према планираним целинама и зонама у оквиру следећих табела:

<b>Целина А</b>	<b>Лучко подручје</b>
<b>Зона I</b>	<b>Лучка територија</b>
<b>ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА</b>	
<b><i>Општи услови за формирање грађевинске парцеле</i></b>	
<p>Планом је дат предлог формирања јединствене грађевинске парцеле, са геодетским елементима који су приказани у оквиру <i>Графичког прилога бр.11- Предлог парцелације и препарцелације јавних површина и предлог за формирање грађевинских парцела на осталом грађевинском земљишту</i>, где је приказан предлог парцелације у случају проширења до максималних граница. Могуће је формирати и мању парцелу, у складу са пројектом којим се планира проширење.</p> <p>Формирање нових парцела које нису предвиђене Планом парцелације, вршиће се <i>пројектима препарцелације и парцелације, или Геодетским елаборатима исправке граница суседних парцела</i>, у складу са условима за формирање грађевинских парцела, описаним у Општим правилима уређења и грађења у обухвату Плана.</p> <p>За постављање/изградњу објеката инфраструктуре (трафостанице, приступни чворови телекомуникационе мреже и сл.) у оквиру зоне Лучке територије се <i>не предвиђа формирање засебних парцела</i>.</p> <p>Формирање нових парцела, услед исказане потребе за ову врсту објеката, вршиће се <i>Пројектима препарцелације и парцелације</i>, у складу са Законом.</p> <p>Минимална површина грађевинске парцеле у оквиру зоне Лучке територије износи 800 m<sup>2</sup>. Минимална ширина фронта износи 15 m<sup>2</sup>.</p>	
<b><i>Урбанистички показатељи</i></b>	
За зону Лучке територије овим Планом се не утврђују урбанистички показатељи, већ су условљени технолошким и функционалним захтевима планираних садржаја.	
<b><i>Услови приступа парцели и паркирање</i></b>	
<p>Приступ парцелама у овој Зони остварује се тројако: друмским саобраћајницама, железничком инфраструктуром и водним транспортом.</p> <p>Колски приступ лучкој територији се остварује преко прилазне саобраћајнице од државног пута Прахово-Радујевац, до лучког подручја, при чему је предвиђен 1 контролисани улаз/излаз у лучко подручје. Уколико у будућности буде постојала потреба за додатним улазима, могуће их је остварити, водећи рачуна о томе да се на комплекс може приступити искључиво са јавне површине.</p> <p>Приликом формирања улаза у парцелу, место прикључка на саобраћајницу је неопходно уредити у погледу радијуса кривине улаза, прекида тротоарске и зелене површине и др .</p> <p>У оквиру грађевинске парцеле у овој Зони неопходно је обезбедити одговарајући број паркинг места у складу са потребама планираних садржаја, како за запослене, тако и за кориснике услуга (у виду паркинга за путничка возила, теретна возила, приколице и др).</p>	

Потребно је обезбедити 1 паркинг место на 200 m<sup>2</sup> бруто површине. Паркирање предвидети у непосредној близини капија са контролисаним улазом/излазом.

Планом је дат предлог локације зоне паркинга за путничка возила у непосредној близини административног објекта.

У оквиру зоне I предвидети просторе за стационирање друмских возила која чекају на укрцавање, односно искрцавање.

Број потребних паркинг места за теретна возила утврђује се према конкретної делатности, с тим да је за ова возила – поред паркинг површина одговарајућих димензија, неопходно предвидети и манипулативне површине.

### ***Интерни саобраћај***

Везе између објеката у оквиру дефинисане Зоне I потребно је остварити интерним саобраћајницама и платоима, у складу са функционалним потребама и противпожарним условима.

Интерне саобраћајнице треба да испуњавају услове прописане Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара (Сл. листу СРЈ", бр. 8/95)

Због потреба предметног Лучког подручја, неопходно је све интерне саобраћајнице предвидети за тешко саобраћајно оптерећење, и са хоризонталним елементима трасе за несметани пролазак тешких теретних возила, која су уједно и меродавна возила. Код оивичења саобраћајница због коришћења манипулативних средстава, потребно је на прелазу између платоа и саобраћајнице предвидети упуштени ивичњак, ради лакше манипулације. Нивелационо решење саобраћајница и платоа ускладити са положајима постојећих и планираних објеката на парцели, уз поштовање одредаба за максималне и минималне подужне и попречне падове. Предвидети систем решетки, канала и ригола за одвођење површинских вода са саобраћајних површина и платоа унутар подручја, које ће се пре испуштања третирати на сепаратору масти и уља.

На местима укрштања и прелаза друмских саобраћајница преко железничких колосека, а узимајући у обзир саобраћајно оптерећење и фреквенцију проласка возила, препоручује се примена савремених решења, пре свега гумених панела, који су поред осталих предности изузетно једноставни за одржавање.

### ***Уређење слободних површина***

На површинама где постоји могућност и где њихова позиција не омета рад на оперативним претоварним површинама, могуће је формирати мање слободне зелене површине.

### ***Услови за ограђивање парцеле***

Потребно је да комплетна зона буде физички изолована са контролисаним улазом и излазом. Није потребно ограђивати сваку парцелу у оквиру исте зоне, а могуће је постављати ограде у складу са потребама технологије и инвеститора.

## ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

### ***Врста и намена објеката који се могу градити***

У складу са **Уредбом о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места**, Лука мора да испуњава следеће услове који се односе на лучку супраструктуру:

- да располаже простором и објектима који омогућавају несметано обављање граничне контроле
- да располаже одговарајућом претоварном, складишном и транспортном механизацијом која мора да испуњава захтеве и услове одговарајућих техничких прописа
- да поседује складишне и радне површине за претовар робе које морају бити уређене и осветљене
- да поседује лучки отворени складишни простор са носивошћу подлоге не мањој од  $5t/m^2$
- да поседује затворен складишни простор са носивошћу подлоге не мањој од  $2.5t/m^2$
- да располаже понтоном са одговарајућим приступним мостом за безбедно кретање пловило-обала
- да поседује постројење, односно уређај за вагање друмских и железничких возила и робе и контролу њихових товарних профила.

У складу са горе наведеним, утврђују се врсте и намене објеката које се могу градити и постављати у Луци.

### ***Пратећа и допунска намена***

Поред наведених основних и неопходних, Лука може садржати и пратеће објекте и садржаје за потребе планираних намена, као што су:

- управно-административни објекти, објекат за бродаре, портирнице, различите врсте радионица за одржавање возила и контејнера, ресторане, гардеробе, контролне зграде, мање трговинске објекте за снабдевање бродова, сви типови надстрешница и друге објекте искључиво у функцији и за потребе Луке;
- поред објеката основне намене и у функцији основне делатности, на парцели/комплексу се могу градити и инфраструктурни објекти (котларнице, трафостанице, сепаратор отпадних вода, подстанице, простор за прихватање и дистрибуцију отпада са бродова и др.), отворена или затворена складишта, магацини, радионице и сл.
- поред постојећих, могуће је планирати нове транспортне траке, у складу са потребама луке и техничком документацијом.

Ова просторна целина пратећих садржаја може бити функционално и просторно одвојена од целине која би поседовала основне објекте лучке супраструктуре.

### ***Интервенције на постојећим објектима***

Дозвољено је да се врши реконструкција, санација, адаптација и доградња постојећих објеката изграђене лучке супраструктуре, као и замена постојећег објекта новим, а све у циљу одржавања постојећих објеката, побољшања услова запослених, као и унапређивања технологије складиштења, одржавања и транспорта.

### ***Грађевинска линија и положај објеката на парцели***

Планиране зоне грађења су дефинисане грађевинским линијама приказаним у *Графичком прилогу бр.8* - План нивелације и регулације.

**У зависности од потреба луке, могуће је одступање од зоне грађења. Испади на објекту (еркери, дократи, балкони, улазне надстрешнице са и без стубова,**

**надстрешнице и сл.) могу прелазити зону могуће изградње, која је дефинисана планом.**

Изградњу нових садржаја планирати на минималном растојању 4.0m од границе парцеле. Изградња више објеката на грађевинској парцели је дозвољена, при чему минимално дозвољено растојање између њих не може бити мање од 8.0m.

*Минимална међусобна удаљеност објеката на истој и суседним грађевинским парцелама у начелу износи 1/2 висине вишег објекта, али не мање од 8m.*

Дозвољена су одступања уколико су условљена технолошким процесима, уколико је суседна грађевинска парцела у функцији интерне саобраћајнице и уколико је суседна грађевинска парцела функционални део јединственог лучког подручја.

Такође, у случају проширења обале и измештања железничких колосека, могуће је проширење зоне грађења ка обали.

У случају потребе за надкривањем везова као и пловила на обради, дозвољено је да габарит надстрешнице излази ван линије до које је могуће проширити обалу.

#### ***Спратност и висинска регулације***

У зависности од намене објеката, планира се и њихова спратност.

Максимална спратност објеката у служби лучке делатности до "П+4+Пк"

#### ***Нивелација терена и садржаја***

Кота приземља новопланираних објеката, као и висинска кота оперативне обале лучке територије, одређује се у зависности од технолошких потреба. Коте приземља појединачних објеката у оквиру зоне потребно је усагласити и са конфигурацијом терена и планираном наменом (нпр. коте складишта, у складу са специфичним условима и захтевима се планирају на нешто вишим котама изнад најниже коте уређеног терена око објекта).

#### ***Услови заштите суседних објеката***

Приликом изградње објеката потребно је предузети све мере прописане законом у погледу заштите градилишта, саобраћајница и суседних објеката. Не сме доћи до угрожавања стабилности и других карактеристика суседних објеката. Сви радови и контроле морају се спроводити у складу са прописима за изградњу објеката.

#### ***Посебни услови и захтеви за лучке терминале***

Терминал представља просторно одређену техничко-технолошку и организациону целину, у којој се обављају операције процеса претовара, складиштења, превоза робе.

У Зони лучке територије предвиђају се следеће врсте терминала:

- терминал за суву расуту робу;
- терминал за течне терете;
- контејнерски терминал;
- терминал за опасне терете;
- терминал за генералне терете.

Сваки од наведених терминала мора да испуњава посебне захтеве и услове који су прописани дефинисани *Уредбом о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места.*

Терминал за суву расуту робу мора да испуњава следеће услове:

- 1) да располаже савременим претоварним средствима на оперативној обали укључујући порталне дизалице, лучке мобилне дизалице, мосне или друге дизалице одговарајућих носивости за претовар суве расуте робе, или претоварна средства са континуираним начином преноса терета (тракасти транспортери, пнеуматски транспортери и слично), насипни кошеви, гравитациони уређаји за косо и вертикално премештање терета. Претоварна средства на оперативној обали морају да буду опремљена одговарајућим захватним алатима за манипулацију сувом расутом робом;
- 2) да има одговарајући затворен, отворен или специјализован (силоси) складишни простор, зависно од врсте робе која се обрађује, од најмање 2.000 m<sup>2</sup>;
- 3) претоварно-складишне операције морају да буду организоване тако да обезбеде минимални растур робе, као и да се спрече штетни утицаји по животну средину;
- 4) да има просторе за стационирање друмских и/или железничких возила која чекају на укрцавање, односно искрцавање суве расуте робе.

Поред наведених услова терминал за претовар суве расуте робе мора да испуњава критеријуме и услове за изградњу претоварних и преносних средстава, оперативне обале, лучких саобраћајница, као и других делова лучке инфраструктуре.

Терминал за течне терете

- 1) да располаже савременим претоварним и транспортним средствима која морају да буду опремљена одговарајућом опремом прилагођеном претоварним, складишним и транспортним операцијама за све врсте опреме у међународном комбинованом, односно мултимодалном транспорту.

*Контејнерски терминал мора да испуњава следеће услове:*

- 1) да буде повезан са главним друмским и железничким саобраћајницама (пожељно са онима које чине мрежу међународних друмских, односно железничких саобраћајница у складу са AGR, AGСи AGTСспоразумима);
- 2) да располаже савременим претоварним и транспортним средствима која морају да буду опремљена одговарајућим захватним алатима прилагођеним претоварним, складишним и транспортним операцијама за све врсте стандардних контејнера у међународном комбинованом, односно мултимодалном транспорту. Претоварна и транспортна средства контејнерског терминала на оперативној обали чине дизалице одговарајућих карактеристика и носивости за претовар пуних и празних контејнера (обалне контејнерске дизалице, лучке мобилне дизалице, порталне дизалице, мосне и друге дизалице).
- 3) да има отворен складишни простор од најмање 5.000 m<sup>2</sup> чија је носивост подлоге таква да може да обезбеди слагање по висини најмање два пуна 40' контејнера;
- 4) да има затворен или наткривен складишни простор од најмање 2.000 m<sup>2</sup> за пуњење и пражњење контејнера, измењивих товарних судова, односно полуприколица, као и за складиштење свих врста контејнера у међународном комбинованом, односно мултимодалном транспорту, укључујући и простор за специјалне контејнере, посебно контејнере са расхладним уређајима;
- 5) да има затворени складишни простор за одлагање палетизоване и комадне робе од најмање 5.000 m<sup>2</sup>;



- 6) складишта, складишна опрема и механизација морају да омогуће искрцавање, укрцавање, као и складиштење најмање 100 палетних јединица на сат;
- 7) да има просторе за стационирање друмских и железничких возила која чекају на укрцавање, односно искрцавање контејнера, односно палетизоване робе;
- 8) да има најмање два железничка колосека у правцу са горњом ивицом шине у нивоу платоа, у укупној дужини не мањој од дозвољене дужине железничке композиције у класи стандарда који се примењује у комбинованом саобраћају.

Поред наведених услова контејнерски терминал мора да испуњава критеријуме и услове за изградњу претоварних и преносних средстава, оперативне обале, лучких саобраћајница, као и других делова лучке инфраструктуре.

*Терминал за опасне терете мора да испуњава следеће услове:*

- 1) да буде изграђен као издвојен објекат лоциран на периферији луке или у посебном лучком базену, одвојен од осталих лучких постројења;
- 2) прилазакваторији терминала за претовар опасних терета мора да буде обележен прописаном сигнализацијом за дневну и ноћну пловидбу;
- 3) да поседује одговарајући складишни простор на копну (надземни, подземни, полуукопани);
- 4) да буде опремљен одговарајућом претоварном опремом која омогућава безбедан претоварни процес, укључујући фиксне и флексибилне цевоводе са одговарајућом опремом, транспортну јединицу, мерне уређаје, у складу са ADN;
- 5) да поседује уређај или инсталацију за уземљење и одвођење статичког електрицитета;
- 6) да располаже одговарајућом заштитом (заштитни системи и опрема);
- 7) да има план евакуације и средства за евакуацију брода.

У оквиру сваког терминала за претовар опасних терета морају да постоје прописно одређена и обележена места за манипулацију опасним теретом прописане ADN-ом.

**Објекти чија је изградња забрањена**

У оквиру ове зоне је забрањена изградња објеката, погона и складишта који нису у служби лучке делатности.

<b>Целина Б</b>	<b>Ван лучко подручје</b>
<b>Зона I</b>	<b>Логистички центар са складиштима</b>
<b>ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА</b>	
<b>Општи услови за формирање грађевинске парцеле</b>	
<p>Планом је дат предлог формирања грађевинских парцела, са геодетским елементима који су приказани у оквиру <i>Графичког прилога бр.11- Предлог парцелације и препарцелације јавних површина и предлог за формирање грађевинских парцела на осталом грађевинском земљишту.</i></p> <p>Формирање нових парцела које нису предвиђене Планом парцелације, вршиће се <i>пројектима препарцелације и парцелације, или Геодетским елаборатима исправке граница суседних парцела,</i> у складу са условима за формирање грађевинских парцела, описаним у Општим правилима уређења и грађења у обухвату Плана.</p> <p>За постављање/изградњу објеката инфраструктуре (трафостанице, приступни чворови телекомуникационе мреже и сл.) у оквиру зоне Лучке територије се <i>не предвиђа формирање засебних парцела.</i></p> <p>Формирање нових парцела, услед исказане потребе за ову врсту објеката, вршиће се <i>Пројектима препарцелације и парцелације,</i> у складу са Законом.</p> <p>Минимална површина грађевинске парцеле у оквиру зоне Логистичког центра са складиштима износи 800 m<sup>2</sup>.</p> <p>Минимална ширина фронта износи 15 m<sup>2</sup>.</p>	
<b>Урбанистички показатељи</b>	
<p>Од урбанистичких показатеља, утврђују се:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- максимални Индекс заузетости земљишта који износи 60%</li> <li>- минимални проценат незастртих, зелених површина који износи 10%</li> </ul>	
<b>Услови приступа парцели и паркирање</b>	
<p>Приступ парцелама у овој Зони остварује се искључиво путем друмских саобраћајница. Приликом формирања улаза у парцелу, место његовог прикључка на саобраћајницу је неопходно уредити у погледу радијуса кривине улаза, растојања прикључних места, и др.</p> <p>У оквиру Зоне, неопходно је обезбедити одговарајући број паркинг места у складу са потребама планираних садржаја, како за запослене, тако и за кориснике услуга (у виду паркинга за путничка возила, теретна возила, приколице и др).</p> <p>Број потребних паркинг места за путничка возила се одређује за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- потребе запослених – према критеријуму 1ПМ/200m<sup>2</sup> бруто површине (не рачунајући хале, складишта, надстрешнице и сл.),</li> <li>- потребе корисника – посетилаца, према карактеру садржаја, односно фреквентности посетилаца.</li> </ul> <p>Број потребних паркинг места за теретна возила, утврђује се према конкретној делатности, с тим да је за ова возила – поред паркинг површина одговарајућих димензија, неопходно предвидети и манипулативне површине.</p>	

## ***Интерни саобраћај***

Унутар Зоне, могуће је планирати и секундарне, сервисне саобраћајнице за опслуживање и повезивање свих планираних садржаја у зависности од намене. Потребне интерне саобраћајнице у оквиру овог дела зоне ће се дефинисати и разрадити кроз даљу разраду у поступку обједињене процедуре.

### ***Услови за озелењавање***

Учешће зеленила у оквиру просторних целина предметне Зоне је мин. 10%, при чему се зеленило односи на слободне и незастрте површине (не рачунајући паркинг површине). Зелене површине унутар подручја решавају тако да испред објекта сама концепција пејсажног уређења буде заснована на декоративно-естетској функцији, у складу са архитектуром објеката, као и са околином. У циљу функционалног раздвајања, могуће је формирање мањих зелених појасева у залеђу и по ободу парцеле у зависности од просторних могућности, у складу са функцијом и наменом самог комплекса и објеката у њему. У зависности од намене и места паркинга у оквиру зоне, садњом дрворедних садница високих лишћара обезбедити природну засену.

## **ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

### ***Врста и намена објеката који се могу градити***

Врста и намена објеката који се могу градити у овој Зони:

- Административно-услужни објекти
- Складишни, сервисни, услужни објекти
- Објекти саобраћајно-транспортне делатности

#### ***Административно-услужни објекти***

У оквиру ових објеката могу се наћи управне зграде, царински терминали, садржаји логистичке подршке, шпедиције и сл. Ове намене захтевају адекватне објекте за рад више различитих субјеката и служби и сваки од њих има своју одређену технолошко функционалну организацију.

#### ***Складишни, сервисни, услужни објекти***

Објекти намењени складишној, сервисној и услужној делатности, могу бити затвореног или отвореног типа (хале, затворена или отворена складишта, радионице, надстрешнице, манипулативне и саобраћајне површине и др.), као јединствен објекат / целина или као појединачни објекти на парцели.

Ови објекти могу садржати и административно-управни део који мора да буде функционално и технички одвојен од основне намене. Административно-управни делови се могу градити и као засебни објекти/ целине на парцели.

Сви планирани објекти у комплексу се морају градити у складу са важећим нормативима и стандардима за одређену пословну делатност, уз поштовање прописаних правила за целину.

#### ***Објекти саобраћајно-транспортне делатности***

У овој Зони се могу градити комплекси / садржаји саобраћајно-транспортних делатности: дистрибутивни и други центри мањег обима, намењени за складиштење и дистрибуцију

роба (са потребним пратећим садржајима - управа, магацини, радионице и др.); мањи саобраћајни терминали (са пратећим садржајима - управа, диспечерски центар, гараже, радионице и др.); услужни паркинзи за путничка и теретна возила и сл.

Ови садржаји се граде у складу са функционалним захтевима намене, прописима за поједине врсте делатности и урбанистичким и другим условима прописаним овим правилима.

Поред објеката основне намене и у функцији основне делатности, на парцели/комплексу се могу градити и инфраструктурни објекти (котларнице, трафостанице, подстанице и др.).

#### ***Пратећа и допунска намена***

У оквиру ове Зоне се као самостални или у склопу комплекса основне намене могу градити и објекти друге, компатибилне намене - транспортне делатности, садржаји угоститељства и услуга у виду мањих пунктова, спорта и рекреације и сл. Изградња ових објеката и садржаја врши се у складу са прописима и нормативима за поједине врсте објеката и условима прописаним овим правилима.

#### ***Грађевинска линија и положај објеката на парцели***

Дозвољена је изградња више објеката на грађевинској парцели, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама.

Они могу бити постављени као слободностојећи, при чему минимално дозвољено растојање између њих не може бити мање од 8.0m.

Планом су дефинисане грађевинске линије у односу на приступне саобраћајнице и железничку пругу,

које су приказане у *Графичком прилогу бр.8 - План нивелације и регулације.*

Изградњу нових садржаја планирати на минималном растојању 4.0m од границе суседне парцеле.

*Међусобна удаљеност објеката основне намене на истој или суседним грађевинским парцелама у начелу износи 1/2 висине вишег објекта, али не мање од 8.0m.*

#### ***Спратност објеката***

Планирана спратност објеката до "П+4+Пк" (приземље + четири спрата + поткровље), при чему је висина објеката условљена технолошким захтевима намене.

#### ***Нивелација терена и садржаја***

Кота приземља новопланираних објеката се одређује у зависности од технолошких потреба. Коте приземља појединачних објеката у оквиру зоне потребно је усагласити и са конфигурацијом терена и планираном наменом (нпр. коте складишта, у складу са специфичним условима и захтевима се планирају на нешто вишим котама изнад најниже коте уређеног терена око објекта).

#### ***Услови заштите суседних објеката***

Приликом изградње објеката потребно је предузети све мере прописане законом у погледу заштите градилишта, саобраћајница и суседних објеката. Не сме доћи до угрожавања стабилности и других карактеристика суседних објеката. Сви радови и контроле морају се спроводити у складу са прописима за изградњу објеката.

#### ***Објекти чија је изградња забрањена***

У оквиру предметне зоне, забрањена је изградња свих објеката који нису у складу са дефинисаном наменом.

<b>Целина Б</b>	<b>Ван лучко подручје</b>
<b>Зона III</b>	<b>Јавни објекти</b>
<b>ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА</b>	
<b><i>Услови за формирање грађевинске парцеле</i></b>	
Графичким прилогом бр. 6 - Планирана намена површина су дефинисане површине јавне намене. Јавне површине су планиране на постојећим парцелама које су већ јавне намене и на којима су изграђени јавни објекти, те овим Планом нису дефинисани услови за формирање нових грађевинских парцела.	
<b><i>Урбанистички показатељи</i></b>	
Од урбанистичких показатеља, утврђују се: - максимални индекс заузетости земљишта који износи 60% - минимални проценат незастртих, зелених површина који износи 10%	
<b><i>Услови приступа парцели и паркирање</i></b>	
Приступ парцелама у овој Зони остварује се искључиво путем друмских саобраћајница.  Приликом формирања улаза у парцелу, место његовог прикључка на саобраћајницу је неопходно уредити у погледу радијуса кривине улаза, растојања прикључних места, и др.  У оквиру зоне Јавних објеката, неопходно је обезбедити одговарајући број паркинг места у складу са потребама планираних садржаја, како за запослене, тако и за кориснике услуга, изван површине јавног пута, а по следећем нормативу односа потребних паркинг или гаражних места, и то 1 ПМ/100m <sup>2</sup> бруто површине објекта, или 1ПМ за једну пословну јединицу, уколико је мања од 100m <sup>2</sup> бруто;	
<b><i>Интерни саобраћај</i></b>	
Унутар Зоне, могуће је планирати и секундарне саобраћајнице за опслуживање и повезивање свих садржаја. Потребне интерне саобраћајнице у оквиру овог дела зоне ће се дефинисати и разрадити кроз даљу разраду у поступку обједињене процедуре.	
<b>ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА</b>	
<b><i>Врста и намена објеката који се могу градити</i></b>	
Врста и намена објеката који се могу градити у овој Зони: Објекти државних органа, локалне управе и јавних предузећа, пејзажно уређене зелене површине.	
<b><i>Пратећа и допунска намена</i></b>	
У оквиру зоне Јавних објеката поред основне намене могу се предвидети и површине за јавно зеленило.	

***Грађевинска линија и положај објеката на парцели***

Планиране зоне грађења су дефинисане грађевинским линијама приказаним у *Графичком прилогу бр.8* - План нивелације и регулације.

Изградњу нових садржаја планирати на минималном растојању 4.0m од бочне и задње границе парцеле.

Изградња више објеката на грађевинској парцели је дозвољена , при чему минимално дозвољено растојање између њих не може бити мање од 8.0m.

*Минимална међусобна удаљеност објеката на истој или суседним грађевинским парцелама у начелу износи 1/2 висине вишег објекта, али не мање од 8m.*

***Типологија објекта***

Слободностojeћи објекат

***Спратност објеката***

Максимална спратност која је Планом предвиђена за ову зону је П+1.

***Нивелација терена и садржаја***

Кота приземља објекта одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта, и то:

кота приземља нових објеката на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута;

кота приземља стамбених објеката може бити највише 1,20 m виша од нулте коте;

а објекте на стрмом терену са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од коте нивелете јавног пута, кота приземља може бити највише 1,20 m нижа од коте нивелете јавног пута;

а објекте на стрмом терену са нагибом који прати нагиб саобраћајнице кота приземља објекта одређује се применом одговарајућих тачака овог става;

а објекте који имају индиректну везу са јавним путем, преко приватног пролаза, кота приземља утврђује се локацијском дозволом и применом одговарајућих тачака овог става;

а објекте који у приземљу имају нестамбену намену (пословање и делатности) кота приземља може бити максимално 0,20 m виша од коте тротоара (денивелација до 1,20 m савладава се унутар објекта).

***Услови заштите суседних објеката***

Приликом изградње објеката потребно је предузети све мере прописане законом у погледу заштите градилишта, саобраћајница и суседних објеката. Не сме доћи до угрожавања стабилности и других карактеристика суседних објеката. Сви радови и контроле морају се спроводити у складу са прописима за изградњу објеката.

***Објекти чија је изградња забрањена***

У оквиру предметне зоне, забрањена је изградња свих објеката који нису у складу са финисаном наменом.

#### 4. ИНСТРУМЕНТИ И СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

План детаљне регулације "Лука Прахово" спроводи се непосредно, кроз поступак обједињене процедуре. У обухвату плана се не предвиђа израда урбанистичког пројекта, као инструмента урбанистичко-архитектонске разраде локације.

Израда урбанистичког пројекта се може захтевати у случајевима који нису прописани овим Планом, када надлежни орган за спровођење Плана оцени да је - услед сложености и специфичности планираних намена и функција-неопходна детаљна урбанистичко-архитектонска разрада одређене локације.

ПДР-ом омогућава се да се кроз даљу разраду, кроз техничку документацију, могу унапредити (мењати) и решења инфраструктуре унутар границе Плана (пречници инсталација, распоред инсталација И додатна мрежа инфраструктуре) у сарадњи и према условима надлежних носиоца јавних овлашћења.

**НАПОМЕНА:** Обзиром на велики број парцела за који је тражена Информација о локацији и на велики обим података који су релевантни за исти простор, обавештавамо Вас да све што није обухваћено информацијом и није поменуто, а битно је за израду пројектне документације, ..студија можете да нађете на сајту општине Неготин. ПДР за Луку Прахово и Измена ПДР-а Луке Прахово (Текст и графички прилози) су доступни на [www.negotin.rs](http://www.negotin.rs)

**ИНФОРМАЦИЈА О ЛОКАЦИЈИ ИЗДАЈЕ СЕ НА ОСНОВУ ЗАХТЕВА МИНИСТАРСТВА ГРАЂЕВИНАРСТВА САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ У СВРХУ ПРОШИРЕЊА КАПАЦИТЕТА, РЕКОНСТРУКЦИЈЕ, НОВЕ ГРАДЊЕ И ИЗРАДЕ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ,..СТУДИЈЕ ЗА КОМПЛЕКС ЛУКЕ ПРАХОВО И НИЈЕ ОСНОВ ЗА ИЗДАВАЊЕ ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ**

Прилог:

Извод из Измена ПДР-а Лука Прахово

1. Графички прилог -Планирана намена површина цртеж 06
2. Графички прилог – Подела на карактеристичне зоне и целине цртеж 07

Ослобођено плаћања таксе на основу члана 18. Закона о републичким административним Закона о републичким административним таксама таксама ("Сл. гласник РС", број: 43/03, 51/03-испр., 61/05, 101/05-др. Закон, 5/09, 54/09, 50/11, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађен дин. изн., 47/2013 - усклађени дин. изн., и 65/2013-др.закон и 57/14 - усклађени дин. Извод, 45/15 112/2015, 50/2016 – усклађени дин. изн., 61/2017 – усклађени дин. изн., 113/2017, 3/2018 - испр., 50/2018 – усклађени дин. изн, 95/2018 i 38/2019 – усклађени дин. изн) и члана 10. Одлуке о накнадама за услуге које врши општинска управа општине Неготин ("Сл. лист општина", број 12/2011).

**Информацију о локацији доставити:** Подносиоцу захтева и архиви овог Одељења.

**САВЕТНИК**

Драгана Паовић, дипл.инж.грађ.



**Република Србија**  
**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,**  
**САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Број предмета: ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021

Заводни број: 350-02-00164/2021-07

Датум: 09.04.2021.

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре из Београда, ул. Немањина бр. 22, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, бр. 128/20), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а, а у вези са чланом 133. став 2. тачка 13. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18 и 31/2019), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“ број 115/20) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, број 68/19), у складу са Планом детаљне регулације „Лука Прахово“ („Службени лист општине Неготин“, бр.7/2020), Изменама плана детаљне регулације „Лука Прахово“ (Службени лист Општине Неготин, бр. 20/2020 и 1/2021 - исправка) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 119-01-114/2021-02 од 12.02.2021. године, издаје:

### **ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ**

**I За фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стациоณาма од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на к.п. бр. 5852/2, 5852/5, 5852/6, 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 и 544/2 К.О. Прахово, на територији општине Неготин, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Планом детаљне регулације „Лука Прахово“ („Службени лист општине Неготин“, бр.7/2020) и Изменама плана детаљне регулације „Лука Прахово“ (Службени лист Општине Неготин, бр. 20/2020 и 1/2021 - исправка).**

Прикључци за инфраструктуру прелазе преко к.п. бр. 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1 и 5852/2 К.О. Прахово

**Категорија објеката „В“, класификациони број: 124141.**

**Категорија објеката „Г“, класификациони број: 222320, 211121, 21513, 212211, 222210, 222410, 222431, 230101, 222420.**

### **II ПЛАНИРАНА НАМЕНА:**

Предметне катастарске парцеле бр. 5852/2, 5852/5, 5852/6, 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 и 544/2 К.О. Прахово се налазе у обухвату Плана детаљне регулације „Лука Прахово“ („Службени лист општине Неготин“, бр.7/2020) и



Изменама плана детаљне регулације „Лука Прахово“ (Службени лист Општине Неготин, бр. 20/2020 и 1/2021 - исправка).

У складу са наведеним плановима, предметне парцеле се налазе у подручју у коме је дефинисана намена - **Лука “Прахово”, лучки и складишни капацитети.**

### **Опис постојећег стања:**

Основна делатност међународне луке "Прахово" је:

- пружање савремених логистичких услуга: укрцавање, искрцавање, прекрцавање, пренос и слагање терета, складиштење, депоновање и транспортне операције у зависности од врсте терета, припрема и обједињавање терета за транспорт, а све према захтевима ужег и ширег гравитационог подручја луке;
- обављање наутичких услуга: привезивање и одвезивање пловила, боксажа, прихват и опслуживање пловила на сидришту, снабдевање пловила и посаде.

Остале привредне делатности у луци укључују дистрибуцију и логистику терета, дораду и оплемењивање робе као и индустријске производне делатности, а све у циљу потпуније искоришћености лучких капацитета.

Изграђене површине на лучкој територији су површине на којима се налазе:

- трајни објекти као што су кејске површине уз оперативну обалу и обалоутврда,
- претоварна опрема и уређаји (кранске стазе, покретне траке и сл.),
- изграђена складишта (силос за житарице) и монтажни објекти односно наткривена и полунаткривена складишта и слично,
- железнички колосеци и интерне саобраћајнице,
- подземне и надземне инсталације и слично (водовод, канализација, електро мрежа, трафо станица и др.).

### **III ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА:**

Концептуални оквир планирања, коришћења, уређења и заштите предметног подручја заснива се на обезбеђењу услова за планско коришћење Лучког подручја, односно изградњу лучке инфраструктуре и лучке супраструктуре, као и пратећих садржаја неопходних и компатибилних за функционисање "Луке Прахово".

Концептом изградње предвиђа се повећање степена изграђености и уређења простора, односно искоришћености земљишта на парцелама, у складу са просторним и функционалним капацитетима, као и подизање урбанитета простора и унапређење његових вредности.

Уз сагледавање свих потенцијала, ограничења и просторних могућности, на основу затечене парцелације, и фактичког стања на терену, у оквиру планског подручја дефинишу се следеће целине:

- Целина Лучког подручја (А)
- Целина ван Лучког подручја (Б)

Лучко подручје представља подручје луке које се користи за обављање лучких делатности. Обухвата **Акваторију** - водену површину уз оперативну обалу Луке и **Територију** – копнени део Луке.

У складу са концептуалним решењем, Целина ван Лучког подручја, као нераздвојива и неопходна за функционисање самог Лучког подручја, садржи следеће зоне:

- Зону логистичког центра са складиштима
- Зону јавних објеката
- Зону железнице

Лука која тренутно послује, садржи 7 везова који су постављени на 322м вертикалне обале и 355м полувертикалне обале. Планом је предвиђена могућност претварања полувертикалне обале у вертикалну обалу као и продужење постојеће вертикалне обале.

На низводном крају луке, у залеђу везова 6 и 7 налази се зимовник, добрим делом испуњен наносом, остао је без функције, а онемогућава пуни развој лучких делатности на овом делу обале. Простор зимовника припада воденој парцели реке Дунав (к.п. 5852/1).

Низводно од границе зимовника предвиђено је насипање делом у кориту Дунава, а делом на приобалном делу десне обале, до границе дефинисане у ПДР-у.

Предвиђено је да се простор Зимовника и низводни део десне обале Дунава, насипањем на коту територије Луке, преведу из водене у копнену површину и тако оствари нова територија Луке и омогући повећање капацитета Луке Прахово.

### **Друмски саобраћај**

Лука мора располагати са унутрашњом и спољном друмском инфраструктуром, при чему спољњу инфраструктуру чини прилазна саобраћајница од државног пута до границе лучког подручја, са пуним програмом веза, а унутрашњу инфраструктуру чине друмске саобраћајнице до оперативне обале, као и осталих садржаја у лучком подручју.

Као саобраћајнице II ранга планирају се: главна приступна саобраћајница до Луке (на делу парцеле где се налази постојећа саобраћајница планира се проширење и санација постојеће саобраћајнице).

Планира се формирање интерних саобраћајница унутар луке у равни платоа пројектоване према условима и правилницима за одговарајуће подручје и делатност у оквиру којег се саобраћајница пројектује.

**Главна прилазна саобраћајница** је дужине око  $L=272$  m. На почетку деонице је прикључак прилазне саобраћајнице на државни пут преко површинске раскрснице типа 2 на стационажи km 17+728,72.

Главна прилазна саобраћајница је планирана са три хоризонталне кривине од којих је мин  $R=50$  m. Елементи пројектне геометрије су усклађени са важећим планским актом. Крај прилазне саобраћајнице је на контроли прилаза и улазној капији комплекса.

Саобраћајница је планирана у ширини возне траке од 3,50 m уз напомену да су у кривинама извршена проширења за пролаз меродавног возила. Као меродавно возило усвојено је тешко теретно возило дужине 16,50 m. Поменута саобраћајница има два врло блиска укрштаја са железничком пругом Ниш - Прахово пристаниште, (km 0+230,20 и km 0+237,45 саобраћајнице) који воде ка комплексу луке.

Укрштаји ће бити решени изградњом путних прелаза у нивоу, у свему према условима ЈП Железнице Србије. Са леве стране саобраћајнице на km 0+150,96 је пројектован паркинг за путничка возила (укупно 23ПМ) са управним паркирањем. Модул једног паркинг места је 5,00m x 2,50m. У нивелационом погледу главна прилазна саобраћајница ће бити усаглашена са котом државног пута, котама ГИШ-а индустријских колосека и осталим садржајима комплекса.

**Нова прилазна саобраћајница "Зеленог терминала"** је дужине око  $L=518$  m. На почетку деонице је прикључак саобраћајнице на државни пут преко површинске раскрснице типа 1.

Прилазна саобраћајница је планирана са три хоризонталне кривине од којих је мин  $R=33$ m. На km 0+355,70 где се саобраћајница укршта са железничким колосецима предвиђена је израда денивелисаног укрштаја који ће бити решен израдом новог АБ моста - надвожњака који ће бити обрађен кроз посебну техничку документацију.

Саобраћајница је пројектовна са ширином возне траке од 3,50 m уз напомену да су у кривинама извршена проширења за пролаз меродавног возила. Као меродавно возило усвојено је тешко теретно возило дужине 16,50 m. У нивелационом погледу прилазна саобраћајница „зеленог терминала“ ће бити усаглашена са котом државног пута, котама ГИШ-а колосека и котом главне пристанишне саобраћајнице. Након прелаза саобраћајнице преко новопроектваног АБ моста долази до велике висинске денивелације између постојећих кота и кота пристанишног плато. Тек након израде тог платоа ће се формирати подлога за израду доњих и горњих слојева коловозне конструкције прилазне саобраћајнице.

### ***Изградња друмског моста преко пруге***

У зони моста траса саобраћајнице је у хоризонталној кривини полупречника  $R=33$  m. Нивелета се налази у прелазној вертикалној кривини у једностраном паду на мосту. Нагиб коловоза у попречном правцу је константан и износи 2.5%. У зони где саобраћајница прелази преко пруге планирана је армиранобетонска рамовска конструкција распона  $L=15$ m и висине обалних стубова око 7.5m. Мост је пројектован као кос са стубовима који су постављени паралелно колосецима. Ширина коловоза на мосту износи 8.7 m, док је укупна ширина моста 13.4 m. Коловозна конструкција је плоча дебљине 90 cm. Стубови су зидна платна круто везана за коловозну конструкцију, такође дебљине 90 cm. Фундирање ће бити детаљније одређено у каснијим фазама пројекта. Са леве стране коловоза је предвиђена пешачка стаза ширине 1.5 m, док је са десне стране предвиђена ревизиона стаза ширине 75 cm. Са спољне стране пешачке ограде предвиђено је постављање заштитне мреже. Кегле су формиране у нагибу 1:1 и предвиђено је њихово облагање бетонским плочама. При стубу С1 са леве стране предвиђена је потпорна конструкција која држи насип и обезбеђује слободни профил пруге. Испод моста је обезбеђен слободан профил висине 5.8 m. Ширина слободног профила управно на колосеке износи 14.1 m.

### **Реконструкција и изградња интерних лучких саобраћајница**

Саобраћајнице комплекса луке се састоје од главне пристанишне саобраћајнице и везних саобраћајница које су међусобно повезане у једну целину. Главна пристанишна саобраћајница почиње од улаза у комплекс, односно капије и пријавнице и са њом се прихвата и каналише сав саобраћај који ће се одвијати унутар комплекса. Пристанишна саобраћајница има више укрштаја са индустријским колосецима унутар луке. Укрштаји ће бити решени изградњом путних прелаза у нивоу, у свему према пројекту индустријских колосека.

Од поменуте саобраћајнице се преко површинске раскрснице типа 1 одваја везна саобраћајница које води према кејској обали. На делу пристанишне саобраћајнице која је паралелна са инд. колсеком са јужне стране предвиђена је израда и додатне треће траке.

Везна саобраћајница 2 је предвиђена за једносмеран режим саобраћаја и у директној вези је са колосеком и усипним кошом поред силоса.

На делу главне пристанишне саобраћајнице, са леве стране предвиђена је веза за накнадна проширења саобраћајних површина луке. Са леве стране пристанишне саобраћајнице у зони силоса је паркинг – стајанка за теретне камионе са 4ПМ. Паркирање је предвиђено са тзв. пролазним паркинг местима и паркирањем возила под углом од  $45^\circ$ .

На пристанишној саобраћајници са источне стране предвиђена је веза са прилазном и интерном саобраћајницом зеленог терминала.

На деловима саобраћајница и саобраћајних површина где се може очекивати појава меродавног возила предвиђено је проширење ивичне геометрије саобраћајница. Као меродавно возило усвојено је тешко теретно возило дужине 16,50m. Укупна дужина свих пројектованих саобраћајница унутар комплекса је око  $L=1230$  m.

У оквиру Лучког подручја предвидети просторе за стационарање друмских возила која чекају на укрцавање, односно искрцавање. Друмске саобраћајнице у оквиру лучког подручја морају да буду одговарајуће уређене и осветљене.

### **Железнички саобраћај**

С обзиром да стање колосека железничке пруге у оквиру Лучког подручја није задовољавајуће, планира се ремонт и модернизација, који ће се знатно повећати њихову пропусну и превозну моћ. Планом се предвиђа увођење новог колосека који ће опслуживати складишта у залеђу лучког подручја. Уколико је могуће испоштовати неопходна безбедносна растојања између индустријских колосека, границе парцеле и осталих инфраструктурних коридор, поред колосека иза силоса, могуће је предвидети још један колосек, како би се постојећи користио за утовар и не би реметио транспорт осталог терета.

Планом се предвиђа могућност проширења оперативне обале, па је у складу са тим предвиђено и измештање железничких колосека на оперативну обалу са железничком инфраструктуром, што ће захтевати претходне анализе и бити дефинисано техничком документацијом у складу са потребама и просторним могућностима.

Предвидети да Лучко подручје има најмање два железничка колосека у правцу са горњом ивицом шине у нивоу платоа, у укупној дужини не мањој од дозвољене дужине железничке композиције у класи стандарда који се примењују са комбинованом саобраћају. Технолошке операције на железничким возилима могуће је вршити на лучким колосецима који треба да буду одговарајуће осветљени, опремљени и означени. Претоварне и складишне операције у Луци предвидети да се врше искључиво на обалним хидрограђевинским објектима и површинама које посебно пројектовати.

Према Уредби о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места ("Службени гласник РС" 33/2015, 86/2016 и 54/2019 ) Лука мора да буде повезана са главним железничким саобраћајницама које припадају мрежи међународних железничких пруга које према споразумима АГЦ и АГТЦ, тако да приступне железничке пруге имају довољан капацитет , број колосека високе пропусне моћи, минимални товарни габарит према захтевима магистралних пруга, номиналну брзину у складу са техничко–експлоатационим карактеристикама пруге и осовинско оптерећење 22.5 t/осовини.

У складу са технолошким потребама, могуће је скретницама повезати паралелне колосеке, а крајеви колосека се могу завршавати прописним грудобранима. На делу на коме се воде паралелно осовински размак треба да буде не мањи 4m . Размак између колосека у Лучком подручју мора бити толики да између слободних профила тих колосека постоји довољан простор за кретање људи, постављање стубова за сигнале, постројења. Укрштаје са интерном друмском саобраћајном мрежом унутар комплекса Луке планирати у складу са Правилником о начину укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бицикличке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја ("Службени гласник РС" бр.89/2016).

### **Водни саобраћај**

- Терминал за опасне терете мора да испуњава следеће услове:
  - Да буде изграђен као издвојен објекат лоциран на периферији луке или у посебном лучком базену, одвојен од осталих лучких постројења;
  - Да буде одвојен од најближег насељеног подручја најмање 1 km;
  - Прилаз акваторији терминала за претовар опасних терета мора да буде обележен прописаном сигнализацијом за дневну и ноћну пловидбу;
  - Да поседује одговарајући складишни простор на копну (надземни, подземни, полуукопани);

- Да буде опремљен одговарајућом претоварном опремом која омогућава безбедан претоварни процес, укључујући фиксне и флексибилне цевоводе са одговарајућом опремом, транспортну јединицу, мерне уређаје, у складу са ADN.
- Терминал за суву расуту робу мора да испуњава следеће услове:
  - Да има одговарајући затворен, отворен или специјализован (силоси) складишни простор, зависно од врсте робе која се обрађује, од најмање 2.000 m<sup>2</sup>;
  - Претоварно-складишне операције морају да буду организоване тако обезбеде минимални растур робе, као и да спрече штетни утицај на животну средину;
  - Да има просторе за стационирање друмских и/или железничких возила која чекају на укрцавање, односно искрцавање суве расуте робе;
  - Да располаже постројењем, односно опремом за прање точкова возила пре изласка на јавну саобраћајницу.

### **Хидротехничко уређење и инфраструктура у обухвату Плана**

Постојећа оперативна обала луке Прахово, а према геодетском снимку, је на котама 38,5 mm до 39,0 mm.

Површина од ивице кеја, било вертикалног или косог, дуж целе оперативне обале луке, ширине до 20 м, представља кејску површину. Кејска површина је посебно ојачана бетонска конструкција, за пријем тешких оптерећења од шинских порталних кранова, мобилних дизалица, железничких вагона и друге претоварне механизације.

У луци Прахово, кејска површина је различите ширине: дуж везова 1 и 2 ширина је око 18 м, дуж везова 3 и 4, ширина је око 12 м, а дуж косог кеја (везови 5, 6 и 7) ширина је око 13 м.

Планом је остављена могућност претварања косог кеја у вертикални, ради побољшања оперативности луке.

Затрпавањем зимовника неопходно је формирати обалоутврду на низводном делу зимовника у виду вертикалног или косог кеја. Заштита насуте територије зимовника, од краја вертикалног кеја – Веза бр.8 до споја са високом обалом, предвиђена је косом обалоутврдом. Ова коса обалоутврда, са котом круне на 38.80 mm, идентична са котом територије Луке тј. представља и регулациону линију за одбрану од великих вода реке Дунав, на овом сектору. Траса ове обалоутврде прати границу нове насуте територије Луке дефинисане у ПДР-у.

## **IV ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА:**

### **Посебна правила уређења и грађења**

Принципи и правила грађења су дефинисани према планираним целинама и зонама и служе за:

- регулисање изградње на дефинисаном грађевинском земљишту
- регулисање изградње површина и објеката јавне намене
- регулисање изградње инфраструктурних система

### **Целина А – Лучко подручје, Зона I – Лучка територија:**

#### ***Општи услови за формирање грађевинске парцеле***

Планом је дат предлог формирања јединствене грађевинске парцеле, са геодетским елементима који су приказани у оквиру *Графичког прилога бр.11- Предлог парцелације и препарцелације јавних површина и предлог за формирање грађевинских парцела на осталом грађевинском земљишту*, где је приказан предлог парцелације у случају проширења до максималних граница. Могуће је формирати и мању парцелу, у складу са пројектом којим се планира проширење.

За постављање/изградњу објеката инфраструктуре (трафостанице, приступни чворови телекомуникационе мреже и сл.) у оквиру зоне Лучке територије се не предвиђа формирање засебних парцела. Формирање нових парцела, услед исказане потребе за ову врсту објеката, вршиће се Пројектима препарцелације и парцелације, у складу са Законом.

Минимална површина грађевинске парцеле у оквиру зоне Лучке територије износи 800 m<sup>2</sup>. Минимална ширина фронта износи 15 m<sup>2</sup>.

### ***Урбанистички показатељи***

За зону Лучке територије овим Планом се не утврђују урбанистички показатељи, већ су условљени технолошким и функционалним захтевима планираних садржаја.

### ***Услови приступа парцели и паркирање***

Приступ парцелама у овој Зони остварује се тројако: друмским саобраћајницама, железничком инфраструктуром и водним транспортом.

Колски приступ лучкој територији се остварује преко прилазне саобраћајнице од државног пута Прахово-Радујевац, до лучког подручја, при чему је предвиђен 1 контролисани улаз/излаз у лучко подручје. Уколико у будућности буде постојала потреба за додатним улазима, могуће их је остварити, водећи рачуна о томе да се на комплекс може приступити искључиво са јавне површине.

Приликом формирања улаза у парцелу, место прикључка на саобраћајницу је неопходно уредити у погледу радијуса кривине улаза, прекида тротоарске и зелене површине и др .

У оквиру грађевинске парцеле у овој Зони неопходно је обезбедити одговарајући број паркинг места у складу са потребама планираних садржаја, како за запослене, тако и за кориснике услуга (у виду паркинга за путничка возила, теретна возила, приколице и др).

Потребно је обезбедити 1 паркинг место на 200 m<sup>2</sup> бруто површине. Паркирање предвидети у непосредној близини капија са контролисаним улазом/излазом.

Планом је дат предлог локације зоне паркинга за путничка возила у непосредној близини административног објекта.

У оквиру зоне I предвидети просторе за стационирање друмских возила која чекају на укрцавање, односно искрцавање.

Број потребних паркинг места за теретна возила утврђује се према конкретној делатности, с тим да је за ова возила – поред паркинг површина одговарајућих димензија, неопходно предвидети и манипулативне површине.

### ***Интерни саобраћај***

Везе између објеката у оквиру дефинисане Зоне I потребно је остварити интерним саобраћајницама и платоима, у складу са функционалним потребама и противпожарним условима.

Интерне саобраћајнице треба да испуњавају услове прописане Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара (Сл. листу СРЈ", бр. 8/95)

Због потреба предметног Лучког подручја, неопходно је све интерне саобраћајнице предвидети за тешко саобраћајно оптерећење, и са хоризонталним елементима трасе за несметани пролазак тешких теретних возила, која су уједно и меродавна возила. Код оивичења саобраћајница због коришћења манипулативних средстава, потребно је на прелазу између платоа и саобраћајнице предвидети упуштени ивичњак, ради лакше манипулације. Нивелационо решење саобраћајница и платоа ускладити са положајима постојећих и планираних објеката на парцели, уз поштовање одредаба за максималне и минималне подужне и попречне падове. Предвидети систем решетке, канала и ригола

за одвођење површинских вода са саобраћајних површина и платоа унутар подручја, које ће се пре испуштања третирати на сепаратору масти и уља.

На местима укрштања и прелаза друмских саобраћајница преко железничких колосека, а узимајући у обзир саобраћајно оптерећење и фреквенцију проласка возила, препоручује се примена савремених решења, пре свега гумених панела, који су поред осталих предности изузетно једноставни за одржавање.

### ***Уређење слободних површина***

На површинама где постоји могућност и где њихова позиција не омета рад на оперативним претоварним површинама, могуће је формирати мање слободне зелене површине.

### ***Услови за ограђивање парцеле***

Потребно је да комплетна зона буде физички изолована са контролисаним улазом и излазом. Није потребно ограђивати сваку парцелу у оквиру исте зоне, а могуће је постављати ограде у складу са потребама технологије и инвеститора.

### ***Врста и намена објеката који се могу градити***

У складу са Уредбом о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места, Лука мора да испуњава следеће услове који се односе на лучку супраструктуру:

- да располаже простором и објектима који омогућавају несметано обављање граничне контроле
- да располаже одговарајућом претоварном, складишном и транспортном механизацијом која мора да испуњава захтеве и услове одговарајућих техничких прописа
- да поседује складишне и радне површине за претовар робе које морају бити уређене и осветљене
- да поседује лучки отворени складишни простор са носивошћу подлоге не мањој од  $5t/m^2$
- да поседује затворен складишни простор са носивошћу подлоге не мањој од  $2.5t/m^2$
- да располаже понтоном са одговарајућим приступним мостом за безбедно кретање пловило-обала
- да поседује постројење, односно уређај за вагање друмских и железничких возила и робе и контролу њихових товарних профила.

У складу са горе наведеним, утврђују се врсте и намене објеката које се могу градити и постављати у Луци.

### ***Пратећа и допунска намена***

Поред наведених основних и неопходних, Лука може садржати и пратеће објекте и садржаје за потребе планираних намена, као што су:

- управно-административни објекти, објекат за бродаре, портирнице, различите врсте радионица за одржавање возила и контејнера, ресторани, гардеробе, контролне зграде, мање трговинске објекте за снабдевање бродова, сви типови надстрешница и друге објекте искључиво у функцији и за потребе Луке;
- поред објеката основне намене и у функцији основне делатности, на парцели/комплексу се могу градити и инфраструктурни објекти (котларнице, трафостанице, сепаратор отпадних вода, подстанице, простор за прихватање и дистрибуцију отпада са бродова и др.), отворена или затворена складишта, магацини, радионице и сл.
- поред постојећих, могуће је планирати нове транспортне траке, у складу са потребама луке и техничком документацијом.

Ова просторна целина пратећих садржаја може бити функционално и просторно одвојена од целине која би поседовала основне објекте лучке супраструктуре.

### ***Интервенције на постојећим објектима***

Дозвољено је да се врши реконструкција, санација, адаптација и доградња постојећих објеката изграђене лучке супраструктуре, као и замена постојећег објекта новим, а све у циљу одржавања постојећих објеката, побољшања услова запослених, као и унапређивања технологије складиштења, одржавања и транспорта.

### ***Грађевинска линија и положај објеката на парцели***

Планиране зоне грађења су дефинисане грађевинским линијама приказаним у *Графичком прилогу бр.8* - План нивелације и регулације.

**У зависности од потреба луке, могуће је одступање од зоне грађења. Испади на објекту (еркери, дократи, балкони, улазне надстрешнице са и без стубова, надстрешнице и сл.) могу прелазити зону могуће изградње, која је дефинисана планом.**

Изградњу нових садржаја планирати на минималном растојању 4.0m од границе парцеле.

Изградња више објеката на грађевинској парцели је дозвољена, при чему минимално дозвољено растојање између њих не може бити мање од 8.0m.

Минимална међусобна удаљеност објеката на истој и суседним грађевинским парцелама у начелу износи 1/2 висине вишег објекта, али не мање од 8m.

Дозвољена су одступања уколико су условљена технолошким процесима, уколико је суседна грађевинска парцела у функцији интерне саобраћајнице и уколико је суседна грађевинска парцела функционални део јединственог лучког подручја.

Такође, у случају проширења обале и измештања железничких колосека, могуће је проширење зоне грађења ка обали.

У случају потребе за надкривањем везова као и пловила на обради, дозвољено је да габарит надстрешнице излази ван линије до које је могуће проширити обалу.

### ***Спратност и висинска регулације***

У зависности од намене објеката, планира се и њихова спратност.

Максимална спратност објеката у служби лучке делатности до "П+4+Пк"

### ***Нивелација терена и садржаја***

Кота приземља новопланираних објеката, као и висинска кота оперативне обале лучке територије, одређује се у зависности од технолошких потреба. Коте приземља појединачних објеката у оквиру зоне потребно је усагласити и са конфигурацијом терена и планираном наменом (нпр. коте складишта, у складу са специфичним условима и захтевима се планирају на нешто вишим котама изнад најниже коте уређеног терена око објекта).

### ***Услови заштите суседних објеката***

Приликом изградње објеката потребно је предузети све мере прописане законом у погледу заштите градилишта, саобраћајница и суседних објеката. Не сме доћи до угрожавања стабилности и других карактеристика суседних објеката. Сви радови и контроле морају се спроводити у складу са прописима за изградњу објеката.

### ***Посебни услови и захтеви за лучке терминале***

Терминал представља просторно одређену техничко-технолошку и организациону целину, у којој се обављају операције процеса претовара, складиштења, превоза робе.



У Зони лучке територије предвиђају се следеће врсте терминала:

- терминал за суву расуту робу;
- терминал за течне терете;
- контејнерски терминал;
- терминал за опасне терете;
- терминал за генералне терете.

Сваки од наведених терминала мора да испуњава посебне захтеве и услове који су прописани дефинисани Уредбом о условима које морају да испуњавају луке, пристаништа и привремена претоварна места.

Терминал за суву расуту робу мора да испуњава следеће услове:

- 1) да располаже савременим претоварним средствима на оперативној обали укључујући порталне дизалице, лучке мобилне дизалице, мосне или друге дизалице одговарајућих носивости за претовар суве расуте робе, или претоварна средства са континуираним начином преноса терета (тракасти транспортери, пнеуматски транспортери и слично), насипни кошеви, гравитациони уређаји за косо и вертикално премештање терета. Претоварна средства на оперативној обали морају да буду опремљена одговарајућим захватним алатима за манипулацију сувом расутом робом;
- 2) да има одговарајући затворен, отворен или специјализован (силоси) складишни простор, зависно од врсте робе која се обрађује, од најмање 2.000 m<sup>2</sup>;
- 3) претоварно-складишне операције морају да буду организоване тако да обезбеде минимални растур робе, као и да се спрече штетни утицаји по животну средину;
- 4) да има просторе за стационирање друмских и/или железничких возила која чекају на укрцавање, односно искрцавање суве расуте робе.

Поред наведених услова терминал за претовар суве расуте робе мора да испуњава критеријуме и услове за изградњу претоварних и преносних средстава, оперативне обале, лучких саобраћајница, као и других делова лучке инфраструктуре.

Терминал за течне терете

- 1) да располаже савременим претоварним и транспортним средствима која морају да буду опремљена одговарајућом опремом прилагођеном претоварним, складишним и транспортним операцијама за све врсте опреме у међународном комбинованом, односно мултимодалном транспорту.

Контејнерски терминал мора да испуњава следеће услове:

- 1) да буде повезан са главним друмским и железничким саобраћајницама (пожељно са онима које чине мрежу међународних друмских, односно железничких саобраћајница у складу са АGR, АGСи АGТCспоразумима);
- 2) да располаже савременим претоварним и транспортним средствима која морају да буду опремљена одговарајућим захватним алатима прилагођеним претоварним, складишним и транспортним операцијама за све врсте стандардних контејнера у међународном комбинованом, односно мултимодалном транспорту. Претоварна и транспортна средства контејнерског терминала на оперативној обали чине дизалице одговарајућих карактеристика и носивости за претовар пуних и празних контејнера (обалне контејнерске дизалице, лучке мобилне дизалице, порталне дизалице, мосне и друге дизалице).
- 3) да има отворен складишни простор од најмање 5.000 m<sup>2</sup> чија је носивост подлоге таква да може да обезбеди слагање по висини најмање два пуна 40' контејнера;
- 4) да има затворен или наткривен складишни простор од најмање 2.000 m<sup>2</sup> за пуњење и пражњење контејнера, измењивих товарних судова, односно полуприколица, као и за

складиштење свих врста контејнера у међународном комбинованом, односно мултимодалном транспорту, укључујући и простор за специјалне контејнере, посебно контејнере са расхладним уређајима;

5) да има затворени складишни простор за одлагање палетизоване и комадне робе од најмање 5.000 m<sup>2</sup>;

6) складишта, складишна опрема и механизација морају да омогуће искрцавање, укрцавање, као и складиштење најмање 100 палетних јединица на сат;

7) да има просторе за стационарање друмских и железничких возила која чекају на укрцавање, односно искрцавање контејнера, односно палетизоване робе;

8) да има најмање два железничка колосека у правцу са горњом ивицом шине у нивоу платоа, у укупној дужини не мањој од дозвољене дужине железничке композиције у класи стандарда који се примењује у комбинованом саобраћају.

Поред наведених услова контејнерски терминал мора да испуњава критеријуме и услове за изградњу претоварних и преносних средстава, оперативне обале, лучких саобраћајница, као и других делова лучке инфраструктуре.

*Терминал за опасне терете мора да испуњава следеће услове:*

1) да буде изграђен као издвојен објекат лоциран на периферији луке или у посебном лучком базену, одвојен од осталих лучких постројења;

2) прилазакваторији терминала за претовар опасних терета мора да буде обележен прописаном сигнализацијом за дневну и ноћну пловидбу;

3) да поседује одговарајући складишни простор на копну (надземни, подземни, полуукопани);

4) да буде опремљен одговарајућом претоварном опремом која омогућава безбедан претоварни процес, укључујући фиксне и флексибилне цевоводе са одговарајућом опремом, транспортну јединицу, мерне уређаје, у складу са ADN;

5) да поседује уређај или инсталацију за уземљење и одвођење статичког електрицитета;

6) да располаже одговарајућом заштитом (заштитни системи и опрема);

7) да има план евакуације и средства за евакуацију брода.

У оквиру сваког терминала за претовар опасних терета морају да постоје прописно одређена и обележена места за манипулацију опасним теретом прописане ADN-ом.

### ***Објекти чија је изградња забрањена***

У оквиру ове зоне је забрањена изградња објеката, погона и складишта који нису у служби лучке делатности.

### **Целина Б – Ван лучко подручје, Зона I – Логистички центар са складиштима**

Минимална површина грађевинске парцеле у оквиру зоне Логистичког центра са складиштима износи 800 m<sup>2</sup>.

Минимална ширина фронта износи 15 m<sup>2</sup>.

### ***Урбанистички показатељи***

Од урбанистичких показатеља, утврђују се:

- максимални Индекс заузетости земљишта који износи 60%

- минимални проценат незастртих, зелених површина који износи 10%

### ***Услови приступа парцели и паркирање***

Приступ парцелама у овој Зони остварује се искључиво путем друмских саобраћајница.

Приликом формирања улаза у парцелу, место његовог прикључка на саобраћајницу је неопходно уредити у погледу радијуса кривине улаза, растојања прикључних места, и др.

У оквиру Зоне, неопходно је обезбедити одговарајући број паркинг места у складу са потребама планираних садржаја, како за запослене, тако и за кориснике услуга (у виду паркинга за путничка возила, теретна возила, приколице и др).

Број потребних паркинг места за путничка возила се одређује за:

- потребе запослених – према критеријуму 1ПМ/200m<sup>2</sup> бруто површине (не рачунајући хале, складишта, надстрешнице и сл.),
- потребе корисника – посетилаца, према карактеру садржаја, односно фреквентности посетилаца.

Број потребних паркинг места за теретна возила, утврђује се према конкретној делатности, с тим да је за ова возила – поред паркинг површина одговарајућих димензија, неопходно предвидети и манипулативне површине.

Унутар Зоне, могуће је планирати и секундарне, сервисне саобраћајнице за опслуживање и повезивање свих планираних садржаја у зависности од намене.

Потребне интерне саобраћајнице у оквиру овог дела зоне ће се дефинисати и разрадити кроз даљу разраду у поступку обједињене процедуре.

### ***Услови за озелењавање***

Учешће зеленила у оквиру просторних целина предметне Зоне је мин. 10%, при чему се зеленило односи на слободне и незастрте површине (не рачунајући паркинг површине).

Зелене површине унутар подручја решавају тако да испред објекта сама концепција пејсажног уређења буде заснована на декоративно-естетској функцији, у складу са архитектуром објекта, као и са околином.

У циљу функционалног раздвајања, могуће је формирање мањих зелених појасева у залеђу и по ободу парцеле у зависности од просторних могућности, у складу са функцијом и наменом самог комплекса и објекта у њему.

У зависности од намене и места паркинга у оквиру зоне, садњом дрворедних садница високих лишћара обезбедити природну засену.

### ***Врста и намена објекта који се могу градити***

Врста и намена објекта који се могу градити у овој Зони:

- Административно-услужни објекти
- Складишни, сервисни, услужни објекти
- Објекти саобраћајно-транспортне делатности

#### ***Административно-услужни објекти***

У оквиру ових објекта могу се наћи управне зграде, царински терминали, садржаји логистичке подршке, шпедиције и сл.

Ове намене захтевају адекватне објекте за рад више различитих субјекта и служби и сваки од њих има своју одређену технолошко функционалну организацију.

#### ***Складишни, сервисни, услужни објекти***

Објекти намењени складишној, сервисној и услужној делатности, могу бити затвореног или отвореног типа (хале, затворена или отворена складишта, радионице, надстрешнице, манипулативне и саобраћајне површине и др.), као јединствен објекат / целина или као појединачни објекти на парцели.

Ови објекти могу садржати и административно-управни део који мора да буде функционално и технички одвојен од основне намене. Административно-управни делови се могу градити и као засебни објекти/ целине на парцели.

Сви планирани објекти у комплексу се морају градити у складу са важећим нормативима и стандардима за одређену пословну делатност, уз поштовање прописаних правила за целину.

### Објекти саобраћајно-транспортне делатности

У овој Зони се могу градити комплекси / садржаји саобраћајно-транспортних делатности: дистрибутивни и други центри мањег обима, намењени за складиштење и дистрибуцију роба (са потребним пратећим садржајима - управа, магацини, радионице и др.); мањи саобраћајни терминали (са пратећим садржајима - управа, диспечерски центар, гараже, радионице и др.); услужни паркинзи за путничка и теретна возила и сл.

Ови садржаји се граде у складу са функционалним захтевима намене, прописима за поједине врсте делатности и урбанистичким и другим условима прописаним овим правилима.

Поред објеката основне намене и у функцији основне делатности, на парцели/комплексу се могу градити и инфраструктурни објекти (котларнице, трафостанице, подстанице и др.).

### **Пратећа и допунска намена**

У оквиру ове Зоне се као самостални или у склопу комплекса основне намене могу градити и објекти друге, компатибилне намене - транспортне делатности, садржаји угоститељства и услуга у виду мањих пунктова, спорта и рекреације и сл.

Изградња ових објеката и садржаја врши се у складу са прописима и нормативима за поједине врсте објеката и условима прописаним овим правилима.

### **Грађевинска линија и положај објеката на парцели**

Дозвољена је изградња више објеката на грађевинској парцели, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама.

Они могу бити постављени као слободностојећи, при чему минимално дозвољено растојање између њих не може бити мање од 8.0m.

Планом су дефинисане грађевинске линије у односу на приступне саобраћајнице и железничку пругу, које су приказане у *Графичком прилогу бр.8 - План нивелације и регулације*.

Изградњу нових садржаја планирати на минималном растојању 4.0m од границе суседне парцеле.

Међусобна удаљеност објеката основне намене на истој или суседним грађевинским парцелама у начелу износи 1/2 висине вишег објекта, али не мање од 8.0m.

### **Спратност објеката**

Планирана спратност објеката до "П+4+Пк" (приземље + четири спрата + поткровље), при чему је висина објеката условљена технолошким захтевима намене.

### **Нивелација терена и садржаја**

Кота приземља новопланираних објеката се одређује у зависности од технолошких потреба. Коте приземља појединачних објеката у оквиру зоне потребно је усагласити и са конфигурацијом терена и планираном наменом (нпр. коте складишта, у складу са специфичним условима и захтевима се планирају на нешто вишим котама изнад најниже коте уређеног терена око објекта).

### **Услови заштите суседних објеката**

Приликом изградње објеката потребно је предузети све мере прописане законом у погледу заштите градилишта, саобраћајница и суседних објеката. Не сме доћи до угрожавања стабилности и других карактеристика суседних објеката. Сви радови и контроле морају се спроводити у складу са прописима за изградњу објеката.

### ***Објекти чија је изградња забрањена***

У оквиру предметне зоне, забрањена је изградња свих објеката који нису у складу са дефинисаном наменом.

### **Целина Б – Ван лучко подручје, Зона II – железница**

#### ***Урбанистички показатељи***

За ову Зону Планом се не утврђују урбанистички показатељи, већ су условљени функционалним захтевима планираних садржаја.

Планом се не утврђују услови за изградњу железничке инфраструктуре и објеката. Планирани садржаји ове намене у обухвату Плана, реализују се на основу одредби Закона о железници ("Сл гласник РС" бр. 45/13 и 91/15), Правилника о техничким условима и одржавању горњег строја железничке пруге ("Сл гласник РС" бр. 39/2016), Правилника о изменама и допунама Правилника о техничким условима и одржавању горњег строја железничке пруге ("Сл гласник РС" бр. 74/16), Правилника о начину укрштаја железничке пруге и пута, пешачке или бицикличке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја ("Сл гласник РС" 89/16), На основу Закона о планирању и изградњи, елементи за изградњу садржаја ове врсте, морају бити дефинисани у оквиру посебних техничких услова надлежног управљача пруге "Инфраструктура железнице Србије". Управљач као ималац јавних овлашћења, има обавезу утврђивања услова за изградњу, као и спровођење даље законске процедуре.

### **Целина Б – Ван лучко подручје, Зона III – Јавни објекти**

#### ***Услови за формирање грађевинске парцеле***

Графичким прилогом бр. 6 - Планирана намена површина су дефинисане површине јавне намене. Јавне површине су планиране на постојећим парцелама које су већ јавне намене и на којима су изграђени јавни објекти, те овим Планом нису дефинисани услови за формирање нових грађевинских парцела.

#### ***Урбанистички показатељи***

Од урбанистичких показатеља, утврђују се:

- максимални индекс заузетости земљишта који износи 60%
- минимални проценат незастртих, зелених површина који износи 10%

#### ***Услови приступа парцели и паркирање***

Приступ парцелама у овој Зони остварује се искључиво путем друмских саобраћајница.

Приликом формирања улаза у парцелу, место његовог прикључка на саобраћајницу је неопходно уредити у погледу радијуса кривине улаза, растојања прикључних места, и др.

У оквиру зоне Јавних објеката, неопходно је обезбедити одговарајући број паркинг места у складу са потребама планираних садржаја, како за запослене, тако и за кориснике услуга, изван површине јавног пута, а по следећем нормативу односа потребних паркинг или гаражних места, и то 1 ПМ/100m<sup>2</sup> бруто површине објекта, или 1ПМ за једну пословну јединицу, уколико је мања од 100m<sup>2</sup> бруто;

#### ***Интерни саобраћај***

Унутар Зоне, могуће је планирати и секундарне саобраћајнице за опслуживање и повезивање свих садржаја. Потребне интерне саобраћајнице у оквиру овог дела зоне ће се дефинисати и разрадити кроз даљу разраду у поступку обједињене процедуре.

### ***Врста и намена објеката који се могу градити***

Врста и намена објеката који се могу градити у овој Зони: Објекти државних органа, локалне управе и јавних предузећа, пејзажно уређене зелене површине.

### ***Пратећа и допунска намена***

У оквиру зоне Јавних објеката поред основне намене могу се предвидети и површине за јавно зеленило.

### ***Грађевинска линија и положај објеката на парцели***

Планиране зоне грађења су дефинисане грађевинским линијама приказаним у *Графичком прилогу бр.8* - План нивелације и регулације.

Изградњу нових садржаја планирати на минималном растојању 4.0m од бочне и задње границе парцеле.

Изградња више објеката на грађевинској парцели је дозвољена, при чему минимално дозвољено растојање између њих не може бити мање од 8.0m.

Минимална међусобна удаљеност објеката на истој или суседним грађевинским парцелама у начелу износи 1/2 висине вишег објекта, али не мање од 8m.

### ***Типологија објекта***

Слободностојећи објекат

### ***Спратност објеката***

Максимална спратност која је Планом предвиђена за ову зону је П+1.

### ***Нивелација терена и садржаја***

Кота приземља објекта одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта, и то:

- кота приземља нових објеката на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута;
- кота приземља стамбених објеката може бити највише 1,20 m виша од нулте коте;
- за објекте на стрмом терену са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од коте нивелете јавног пута, кота приземља може бити највише 1,20 m нижа од коте нивелете јавног пута;
- за објекте на стрмом терену са нагибом који прати нагиб саобраћајнице кота приземља објекта одређује се применом одговарајућих тачака овог става;
- за објекте који имају индиректну везу са јавним путем, преко приватног пролаза, кота приземља утврђује се локацијском дозволом и применом одговарајућих тачака овог става;
- за објекте који у приземљу имају нестамбену намену (пословање и делатности) кота приземља може бити максимално 0,20 m виша од коте тротоара (денивелација до 1,20 m савладава се унутар објекта).

### ***Услови заштите суседних објеката***

Приликом изградње објеката потребно је предузети све мере прописане законом у погледу заштите градилишта, саобраћајница и суседних објеката. Не сме доћи до угрожавања стабилности и других карактеристика суседних објеката. Сви радови и контроле морају се спроводити у складу са прописима за изградњу објеката.

### ***Објекти чија је изградња забрањена***

У оквиру предметне зоне, забрањена је изградња свих објеката који нису у складу са дефинисаном наменом.

Планом се омогућава да се кроз даљу разраду, кроз техничку документацију, могу унапредити (мењати) и решења инфраструктуре унутар границе Плана (пречници инсталација, распоред инсталација И додатна мрежа инфраструктуре) у сарадњи и према условима надлежних носиоца јавних овлашћења.

## **ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА**

Идејним решењем је предвиђена фазна реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стационажама од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на к.п. бр. 5852/2, 5852/5, 5852/6, 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 и 544/2 К.О. Прахово, на територији општине Неготин.

Проширење капацитета Луке Прахово, обухвата следеће:

- санацију, реконструкцију и доградњу оперативне обале, међу којима и један наткривени Вез;
- повећање територије Луке насипањем зимовника;
- изградњу затворених складишних простора на повећаној територији Луке, са пакирницом за расуте терете, друге расуте терете у одвозу и довозу, комадну робу и др. доминантно али не искључиво везаних за хемијску индустрију;
- реконструкцију и изградњу отворених подних складишта за генералне терете, контејнере и другу паковану робу;
- санацију и реконструкцију силоса за житарице и другу зрнасту робу;
- модернизацију лучке механизације и друге опреме и уређаја;
- реконструкцију и изградњу лучких саобраћајница, стајанки за камионе, паркинга за аутомобиле и др.;
- реконструкција постојеће и изградња нове прилазне саобраћајнице до Луке;
- реконструкцију и изградњу индустријских колосека лучке железнице;
- реконструкцију и изградњу лучке инфраструктуре (инсталације водовода, канализације, електроенергетске и сигналне мреже, спољног осветљења и др.);
- изградњу управне зграде, радионице са складиштем алата и резервних делова, објеката контроле колског улаза и колске ваге, ограде, капија и др.

Опис свих предвиђених радова дат је у Идејном решењу.

## **V УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ:**

### **Водоводна и канализациона мрежа:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова ЈКП „Бадњево“ Неготин, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-3/2021 од 12.03.2021. године.

### **Електроенергетска мрежа:**

#### **Укрштање и паралелно вођење:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова ОДС ЕПС Дистрибуција, Огранак Електродистрибуција Зајечар, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-4/2021 од 24.03.2021. године.

### **Прикључење:**

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на

дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења објединјене процедуре електронским путем,
- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења објединјене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре

#### **Мрежа далековода:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова „Електромержа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-11/2021 од 19.03.2021. године.

#### **Мрежа гасовода:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова ЈП Србијагас, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-12/2021 од 21.03.2021. године.

#### **Услови за локалне путеве:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова ЈКП „Бадњево“ Неготин, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-29/2021 од 31.03.2021. године.

#### **Телекомуникациона мрежа:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова Телеком Србија, Београд, Служба за планирање мреже Ниш, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-5/2021 од 24.02.2021. године.

## **VI ПОСЕБНИ УСЛОВИ:**

#### **Заштита животне средине:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-13/2021 од 25.03.2021. године.



### **Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње:**

У складу са Информацијом Министарства заштите животне средине, број 353-02-994/2021-03 од 05.04.2021. године (достављено 07.04.2021. године), постоји законска обавеза покретања процедуре процене утицаја на животну средину за предметне радове.

У складу са члановима 3. и 4. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, који могу имати значајан утицај на животну средину, а притом су садржани у Уредби о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08).

Пројекат који се односи на изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово, сврстан је у Листу 1 Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, и то под тачком 8. Листе 1 Уредбе – *Унутрашњи пловни путеви на којима важи међународни или међудржавни режим пловидбе, као и луке и пристаништа који се налазе на унутрашњем пловном путу на којем важи међународни или међудржавни режим пловидбе, регулациони радови на унутрашњим пловним путевима којим се омогућава пролаз пловним објектима од преко 1350 t.*

У вези са горе наведеним, носилац пројекта је у обавези подношења захтева овом органу за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину предметног пројекта у складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину и Правилника о садржини захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и одређивању обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 69/05).

### **Услови заштите од пожара:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Бору, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-26/2021 од 16.03.2021. године.

### **Услови за безбедно постављање:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту из Београда, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-7/2021 од 26.02.2021. године.

### **Водни услови:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-31/2021 од 05.04.2021. године.

### **Услови у односу на железничку инфраструктуру:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-19/2021 од 24.03.2021. године.

### **Услови безбедности пловидбе:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова Дирекције за пловне путеве Републике Србије „Пловпут“, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-17/2021 од 24.03.2021. године.

### **Услови безбедности државне границе:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова МУП-а, Управе граничне полиције, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-15/2021 од 19.03.2021. године.

### **Услови за службу царине:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова Министарства финансија, Управе царина, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-16/2021 од 22.03.2021. године.

Услови заштите споменика културе:

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-18/2021 од 04.03.2021. године,
- Завода за заштиту споменика културе Ниш, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-9/2021 од 15.03.2021. године.

### **Услови одбране:**

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број у систему број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-10/2021 од 08.03.2021. године.

## **VII УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:**

За потребе издавања локацијских услова за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стационачима од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на к.п. бр. 5852/2, 5852/5, 5852/6, 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 и 544/2 К.О. Прахово, на територији општине Неготин, министарство је по службеној дужности прибавило услове:

- ЈКП „Бадњево“ Неготин, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-3/2021 од 12.03.2021. године;
- ОДС ЕПС Дистрибуција, Огранак Електродистрибуција Зајечар, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-4/2021 од 24.03.2021. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-11/2021 од 19.03.2021. године;
- ЈП Србијасгас, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-12/2021 од 21.03.2021. године;
- ЈКП „Бадњево“ Неготин, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-29/2021 од 31.03.2021. године;

- Телеком Србија, Београд, Служба за планирање мреже Ниш, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-5/2021 од 24.02.2021. године;
- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-13/2021 од 25.03.2021. године;
- Министарства заштите животне средине, број 353-02-994/2021-03 од 05.04.2021. године (достављено 07.04.2021. године);
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Бору, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-26/2021 од 16.03.2021. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту из Београда, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-7/2021 од 26.02.2021. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-31/2021 од 05.04.2021. године;
- „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-19/2021 од 24.03.2021. године;
- Дирекције за пловне путеве Републике Србије „Пловпут“, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-17/2021 од 24.03.2021. године;
- МУП-а, Управе граничне полиције, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-15/2021 од 19.03.2021. године;
- Министарства финансија, Управе царина, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-16/2021 од 22.03.2021. године;
- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-18/2021 од 04.03.2021. године,
- Завода за заштиту споменика културе Ниш, број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-9/2021 од 15.03.2021. године;
- Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број у систему број у систему ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-10/2021 од 08.03.2021. године.

Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стационажама од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на к.п. бр. 5852/2, 5852/5, 5852/6, 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 и 544/2 К.О. Прахово, на територији општине Неготин, израђено од „ЕХТИНГ“ д.о.о., ул. Веле Нигринове бр.16, Београд, Института за рударство и металургију, Бор, Зелени булевар 35, „ТРИОПРОЈЕКТ“ д.о.о., Књегиње Зорке 70, Београд и „УТВИНГ ВС“ д.о.о, Митрополита Петра 8, Београд.

**VIII** Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

**IX** Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

**X** Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

**Поука о правном леку:** На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

**ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР**

**Александра Дамњановић**



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА КОМУНАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ

**„Б А Д Њ Е В О „**

Добропољска 1, 19300 Неготин

Телефон : директор 019/542-011, централа 019/542-012, факс 019/548-241,  
правна служба 019/541-640, рачуноводство 019/541-756, матични број 07263775,  
шифра делатности 3600, ПИБ 100776933, текући рачун код BANCE INTESA 160-7420-29  
код Комерцијалне банке 205-62355-02 e-mail: office@badnjevo.rs

**Број: 585-06/2021-1**

**Датум: 12.03.2021.године**

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И  
ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Немањина 22-26  
11000 Београд

**ПРЕДМЕТ: Услови за прикључење на комуналну инфраструктуру  
приликом изградње нових лучких капацитета Луке Прахово**

ЈКП "Бадњево" Неготин поступајући по захтеву Републике Србије, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре број: ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021, а који се односи на издавање услова за потребе прибављања локацијских услова за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стационажама од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на катастарским парцелама бр: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, део 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2, 544/2 К.О. Прахово, издаје следеће:

**У С Л О В Е**

**Саобраћајна инфраструктура**

- Техничку документацију ускладити са планском документацијом,
- Уколико се врши прекопавање општинских путева, ископану земљу одвести на депонију а ровове затрпати шљунчаним материјалом,
- Уколико се постављају надземни електроенергетски водови изнад пута, исте поставити на висини већој од 7m,
- Стубове постављати ван коловоза према прописима за ту врсту радова,
- Уколико се у путно земљиште постављају подземни водови исте постављати на дубини од 0.8-1.0m,
- Коте приступних путева усагласити са новопројектованим kotaма,
- За време извођења радова водити рачуна да се путеви редовно одржавају. По завршеном извођењу радова исти се морају вратити у првобитно стање и урадити тако да се атмосферске воде не задржавају у зони трупа пута,

- Трошкове на одржавању путева и враћању у првобитно стање сноси инвеститор,
- Све штете које евентуално могу настати у току извођења радова и надаље у току експлоатације инвеститор је дужан да надокнади о свом трошку,
- По изради техничке документације потребно је исту доставити на коначну сагласност како би се регулисала висина накнаде за постављање подземних водова у појасу путног земљишта,
- Приликом извођења радова уколико дође до затварања дела пута обезбедити коришћење алтернативног правца.

### **Водовод, фекална и атмосферска канализација**

- Лука Прахово прикључена је на водоводну мрежу преко комплекса Еликсир,
- За новопланиране објекте и потребе луке, могуће је прикључење, нов прикључак, на главни вод Прахово-Радујевац Ø200, који пролази дуж истоименог пута,
- Исходовати неопходне дозволе за раскопавање јавног пута/површине; сагласност власника парцела преко којих је планиран прикучни вод за раскопавање постављање и пролазак прикључка,
- Планирати израду шахте, одговарајућих димензија за уградњу водомера и несметану манипулацију приликом радова на истом. Интерну разводну мрежу поставити иза водомера,
- Непосредно пре почетка радова за прикључење обратити се ЈКП „Бадњево“ ради упутстава за припрему терена,
- ЈКП „Бадњево“ Неготин нема податке о канализационој мрежи.

Накнада за издавање услова ЈКП "Бадњево" Неготин, као имаоца јавних овлашћења износи 15.000,00 + ПДВ (20%) 3.000,00 = 18.000,00 динара и доспева пре издавања услова.

Услови се издају за потребе издавања локацијских услова и за друге потребе се не могу користити.

Услове доставити:

- Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у поступку спровођења обједињене процедуре, електронским путем,
- Архиви ЈКП "Бадњево" Неготин.

Обрадила:

Валентина Николовска, дипл.инж.арх.

Огранак „Електродистрибуција Зајечар“

Трг ослобођења 37, Зајечар

**ЦЕОП: ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021**

**Број: 8.У.1.1.0-Д-10.08-60740/2-2021**

**Датум: 24.03.2021. године**

**Министарство грађевинарства,  
саобраћаја и инфраструктуре**

**Београд**

**ул. Немањина 22-26**

„Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар размотрио је захтев примљен дана 24.02.2021. године од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре из Београда (Савски Венац), ул. Немањина бр. 22. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14 и 95/18), 8 и 86 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14, 83/18, 31/19 и 9/20), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13 и 91/18), Правила о раду дистрибутивног система и Одлуке о преносу овлашћења бр. 05.000-08.01.-23077/1-21 од 25.01.2021. године, доносе се

### **УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ**

за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стациоณาма од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на катастарским парцелама бр: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, део 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2, 544/2 К.О. Прахово, категорија објекта Г, класификационе ознаке 215111.

На основу увида у Идејно решење бр. 211-36/20 од јануара 2021. године израђено од стране ЕХТИНГ д.о.о., Предузеће за еколошки инжењеринг и консалтинг у хидротехници из Београда, копију плана за катастарску парцелу и извод из катастра водова, дају се ови услови.

На датој локацији, према информацијама из надлежног погона, постоје надземне и подземне електроенергетске инсталације које се укрштају или паралелно воде са планираним објектима комплекса нових лучких капацитета Луке Прахово, а власништво су „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар. У питању су:

- СТС 10/10 kV „Прахово колонија“
- ТС 10/10 kV „Прахово пристаниште“ (кула)
- подземни 10kV кабл за Југопетрол
- 10kV далековод „Самариновац-Прахово“
- нисконапонска мрежа из СТС 10/10 kV „Прахово колонија“
- нисконапонска мрежа из ТС 10/10 kV „Прахово пристаниште“ (кула).

Оријентационе локације ТС и трасе поменутих подземних и надземних водова приказане су на скици у прилогу.

**1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:**

**Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далеководних стубова и стубова НН мреже, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност далеководних стубова и стубова НН мреже, нити се сме угрозити сигурносна висина проводника изнад нивоа саобраћајнице.**

- 1.1. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај, уколико се приликом грађевинских радова наиђе на њих.
- 1.2. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове, уколико се приликом грађевинских радова наиђе на њих, у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/1974 и 13/1978 ).
- 1.3 Инвеститор је у обавези да заштити постојеће надземне водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ“, бр. 65/88 и „Службени лист СРЈ“, бр. 18/92) и Правилника о техничким нормативима за изградњу нисконапонских водова („Службени лист СФРЈ“, бр. 6/29).

**2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта**

- 2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.
- 2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, Погон Неготин и Пословници Одсека за техничке услуге Неготин, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.
- 2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, Погон Неготин и Пословници Одсека за техничке услуге Неготин.
- 2.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

**3. Додатни услови за грађење објекта са образложењем**

Нема додатних услова.

4. Ови Услови имају важност 12 месеци, односно до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.
5. **Ови Услови обавезују „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар само уколико у целости, у истоветној и идентичној**



садржини чине саставни део локацијских услова.

Напомена: Странка је дужна, уколико жели прикључење објекта на ДСЕЕ, да се након добијања локацијских услова директно обрати ОДС за издавање услова за пројектовање и прикључење на ДСЕЕ.

Прилог: - Скица оријентационе трасе подземних и надземних водова

Обрадила,

 | *D. Mladenović*

Данијела Младеновић, дипл.ел.инж.

Овлашћено лице,

(по Одлуци о преносу овлашћења бр.  
8.У.0.0.0.-Д.10.08.-80498/1-2017 од 29.03.2017.)

Саша Стојанчев, дипл.ел.инж.

Доставити :

1. Наслову
2. Служби за енергетику
3. ЕД Неготин.



Легенда: црвено - подземни 10kV кабловски вод за Југопетрол  
зелено - 10kV далековод „Самариновац-Прахово“



Легенда: црвено - подземни 10kV кабловски вод за Југопетрол  
зелено - 10kV далековод „Самариновац-Прахово“



Легенда: плаво - нисконапонска мрежа из СТС 10/10 kV „Прахово колонија“ и  
нисконапонска мрежа из ТС 10/10 kV „Прахово пристаниште“ (кула).

Министарство грађевинарства,  
саобраћаја и инфраструктуре  
Немањина 22-26  
11000 Београд

Број: 130-00-UTD-003-198/2021-002

Датум: 18.03.2021. године

Бр. предмета у комуникацији подносиоца захтева и НО: ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021  
Бр. предмета у комуникацији НО и ИЈО: ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-11/2021

**Предмет:** Услови за потребе израде локацијских услова за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стациојама од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на катастарским парцелама бр: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, део 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2, 544/2, К.О. Прахово

На основу вашег захтева од 10.02.2021. године, који је код нас заведен дана 24.02.2021. године и достављене документације (идејно решење, изводи из катастра водова и копије планова за катастарске парцеле у дигиталном облику), обавештавамо вас о следећем:

1. Према послатој документацији, видљиво је да у непосредној близини предметних објеката нема објеката који су у власништву „Електромержа Србије“ А.Д.
2. Према Плану развоја преносног система за период од 2021. године до 2030. године и Плану инвестиција, у непосредној близини предметних објеката није планирана изградња електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву „Електромержа Србије“ А.Д.
3. У складу са претходно наведеним тачкама „Електромержа Србије“ А.Д. нема посебних услова за потребе израде локацијских услова за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стациојама од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на катастарским парцелама бр: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, део 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2, 544/2, К.О. Прахово.

Важност горе наведених услова је две године од датума издавања или краће уколико дође до промене наведених законских регулатива и прописа. Након истека овог рока подносилац захтева је дужан да тражи обнову важности истих.

За сва додатна објашњења можете се обратити Сектору за високонапонске водове, Дирекција за техничку подршку преносном систему, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд и Александру Куколечи на тел. 011/3957-156.

С поштовањем,

Извршни директор за пренос  
електричне енергије

Илија Цвијетић, дипл. инж. електр.

Копије доставити:

- РЦО Крушевац – ППС Бор
- Дирекција за техничку подршку преносном систему – Сектор за високонапонске водове

Други оригинал:

- Архива

Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Ваш број: ROP-MSGI -3406-LOC-1/2021

Наш број: OP087/21 (179/21)

Датум: 09.03.2021.г.

**Предмет:** Услови за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стационачама од км 858+800 до км 859+800 десне обале реке Дунав, на к.п. бр. 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, део 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2, 544/2 КО Прахово

Поштовани,

Поводом Вашег ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021 захтева за издавање услова за израду техничке документације и одобрења са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стационачама од км 858+800 до км 859+800 десне обале реке Дунав, на к.п. бр. 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, део 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2, 544/2 КО Прахово, обавештавамо Вас да у обухвату планираних радова, у надлежности ЈП "Србијагас" не постоји изграђена гасоводна мрежа или објекти, сходно томе ЈП „Србијагас“ нема посебних услова са становишта прописане заштите изграђене гасоводне мреже.

Рок важности овог документа је две године од дана издавања.

С поштовањем,

**Копије:**

- Сектору за развој
- Архиви

**СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ  
ДИРЕКТОР**

Владимир Ликић, дип. инж. машин



Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: А334-66365/4-2021

ДАТУМ: 23.02.2021.

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА ФИКСНУ ПРИСТУПНУ МРЕЖУ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

НИШ, ВОЖДОВА 11А

На захтев **Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре** бр. ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021 од 23.02.2021. год., на основу члана 53а, а у вези са чланом 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ број 72/09, 81/09, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 2/19), члана 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре („Службени гласник РС“ број 113/2015, 96/2016 и 120/2017), члана 8. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“ број 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“ број 44/2010, 60/2013, одлуке УС и 62/2014) и ситуације са уцртаним ТК кабловима, а у циљу заштите ТК објеката и стварања услова за реализацију планова развоја телекомуникационе мреже Телекома Србија, овим дајемо:

## У С Л О В Е

за изградњу и прикључење на постојећу телекомуникациону мрежу комплекса луке Прахово у Прахову

### **ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА**

1. Инвеститор - извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима ЗЈ ПТТ и наведеним условима.
2. У зони извођења радова према приложеном захтеву, постојећа телекомуникациона инфраструктура (ТТ канализација, оптичка и претплатничка бакарна мрежа) приказана је у ситуационом плану у прилогу.
3. Планираним радовима на изградњи објекта не сме доћи до угрожавања постојеће ТК инфраструктуре, механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим објектима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.
4. Приликом извођења радова на местима укрштања, приближавања или паралелног вођења са означеним постојећим ТК објектима, потребно је предвидети и вршити ископ земље искључиво ручним алатом и са посебном пажњом, уз предузимање свих потребних мера заштите истих, а у присуству стручног лица, представника предузећа „Телеком Србија“ а.д..
5. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини постојеће ТК инфраструктуре, инвеститор-извођач радова је у обавези да се у писаној форми обрати Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служба за мрежне операције Ниш - уређаји, Вождова 11, Ниш, у чијој је надлежности одржавање ТК инфраструктуре у зони планиране изградње, са обавештењем о датуму почетка радова и именом надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).
6. Пре почетка извођења радова у близини постојеће ТК инфраструктуре неопходно је извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних каблова на терену у сарадњи са надлежним радницима „Телекома Србија“, како би се утврдио

- тачан положај и дубина и дефинисали коначни услови заштите ТК објеката. Контакт телефони за све информације и сарадњу током извођења радова су: за оптичке каблове: Првановић Саша 064/654-2205, а за бакарне каблове: Бојан Јаковљевић 064/654-2013.
7. Уколико је постојећа ТК инфраструктура угрожена планираним радовима на изградњи предметног објекта, потребно је главним пројектом предвидети посебне мере обезбеђења и заштите, односно измештања угрожене ТК инфраструктуре.
  8. Радове на обезбеђењу и заштити, односно измештању постојеће ТК инфраструктуре планирати пре почетка извођења грађевинских радова на изградњи објекта. Извођење ових радова вршити искључиво у присуству овлашћеног представника Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д.
  9. Трошкови свих радова на измештању или заштити ТК објеката, укључујући и завршне радове (мерења, геодетско снимање и израда техничке документације), падају на терет инвеститора изградње предметног објекта.
  10. Уколико до оштећења на ТК инфраструктури ипак дође, инвеститор у целости сноси трошкове отклањања хаварије и губитка у телекомуникационом саобраћају за време његовог прекида.
  11. Главни пројекат урадити у складу са Законом о планирању и изградњи, свим прописима, упутствима и препорукама који важе за ову делатност.
  12. Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих ТК објеката/каблова, неопходно је урадити **Техничко решење / Пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК објеката / каблова** у сарадњи са надлежном службом „Телекома Србија“. Такво техничко решење, мора бити **саставни део потребне техничке документације**. Извод из Главног пројекта који садржи поменуто техничко решење са графичким прилогом и предмером и прерачуном материјала и радова, са издатим Техничким условима треба доставити обрађивачу услова, ради добијања сагласности. Уколико се за предметне радове не ради Пројекат за грађевинску дозволу, то не ослобађа инвеститора обавезе да изради Техничко решење / Пројекат за извођење радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова и да на њега тражи сагласност Телекома.
  13. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката / каблова, изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима (Путеви Србије...). Обавеза инвеститора је и да регулише имовинско – правне односе и прибави потребне сагласности за будуће трасе ТК каблова, пре почетка радова на њиховом измештању.
  14. Уколико се за предметне радове не ради Пројекат за грађевинску дозволу, а изградња условљава измештање постојећих ТК објеката у обиму који излази из обухвата постојећих грађевинских и употребних дозвола за ТК објекте, инвеститор је обавезан да уради пројекат измештања ТК објеката са свим потребним сагласностима и условима за добијање употребне дозволе.
  15. Измештање треба извршити на безбедну трасу , пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.
  16. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова „Телекома Србија“а.д.
  17. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуацију)и Техничко решење измештања , заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова угрожених изградњом на које је „Телеком Србија“а.д. дао своју сагласност. За непоступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.
  18. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 10 (десет) дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова, који се изводе пре грађевинских радова на изградњи предметног објекта, у писаној форми обратити „Телекому Србија“а.д.надлежној Извршној Јединици у чијој надлежности је одржавање ТК објекта и каблова у зони планиране изградње, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа(контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).
  19. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова.



- Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.
20. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавести предузеће „Телеком Србија“ а.д. да су радови на изградњи овог објекта завршени, а у случају када је инвеститор урадио Пројекат измештања ТК објекта из тачке 11, инвеститор је обавезан да предузећу Телеком Србија достави сву потребну документацију неопходну за добијање употребне дозволе.
  21. По завршетку радова на измештању ТК објекта / каблова потребно је извршити контролу квалитета извршених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави Пројекат изведеног објекта, геодетски снимак и потврду Републичког Геодетског завода о извршеном геодетском снимању и картирању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.
  22. Инвеститор је у обавези да по завршетку радова на измештању ТК објекта / каблова изврши пренос новоизграђеног дела ТК капацитета, као основног средства на Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. у корист Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. како би у складу са законом могло да се спроводи њихово редовно одржавање.

### **ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКТА НА ПОСТОЈЕЋУ ТК МРЕЖУ**

За прикључење новопланираног објекта потребно је изградити следеће:

- Од најближег места за прикључење управне зграде на постојећу ТК инфраструктуру, што је у овом случају наставак Н2 код скретања за ИХП Еликсир Прахово, потребно је положити 2 ПЕ цеви Ø 40мм, до управне зграде, како је приказано на ситуационом плану у прилогу. Наведене цеви се полажу у ров дубине 0,8 м и треба да буду проходне у целој дужини, без тачке прекида.
- Полагање приводног оптичког или бакарног кабла до предметног објекта обавеза је Телекома Србија. Каблови ће бити положени кроз положене цеви које ће изградити инвеститор објекта.
- Пуштање у ТК саобраћај нових веза и сеоба, који су предмет издатих Улова, биће извршено на захтев појединачних корисника, по прикључењу објекта на приступну мрежу Телекома.

Изградња унутрашњих ТК инсталација је обавеза инвеститора осим у случају када се другачије дефинише Уговором између инвеститора и Телекома а према моделима о пословно техничкој сарадњи са инвеститорима.

- ТФ инсталације у горе поменутом објекту, као и прикључак истих на претплатничку мрежу, извести по важећим стандардима ISO/IEC. Трошкови изградње ТФ инсталација падају на терет инвеститора, у складу са Законом о телекомуникацијама Републике Србије.
- До планираног места концентрације ТФ инсталација довести уземљење, полагањем кабла за уземљење пресека 16 мм<sup>2</sup> на здружени темељни уземљивач зграде.
- Након испуњења горе наведених услова, инвеститор – извођач радова је обавезан да званичним дописом обавести предузеће „Телеком Србија“ а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, Улица Вождова бр.11 Ниш, да су радови завршени. У допису доставити име и број телефона овлашћеног лица за контакт и навести број и датум издавања услова за израду техничке документације које је издало предузеће „Телеком Србија“ а.д. На основу тога ће представници предузећа „Телеком Србија“ заједно са представником инвеститора – извођача радова, извршити контролу да ли су радови изведени према техничким прописима и упутствима ових услова за израду техничке документације, односно извршити прикључење стамбеног објекта на постојећу ТК мрежу.

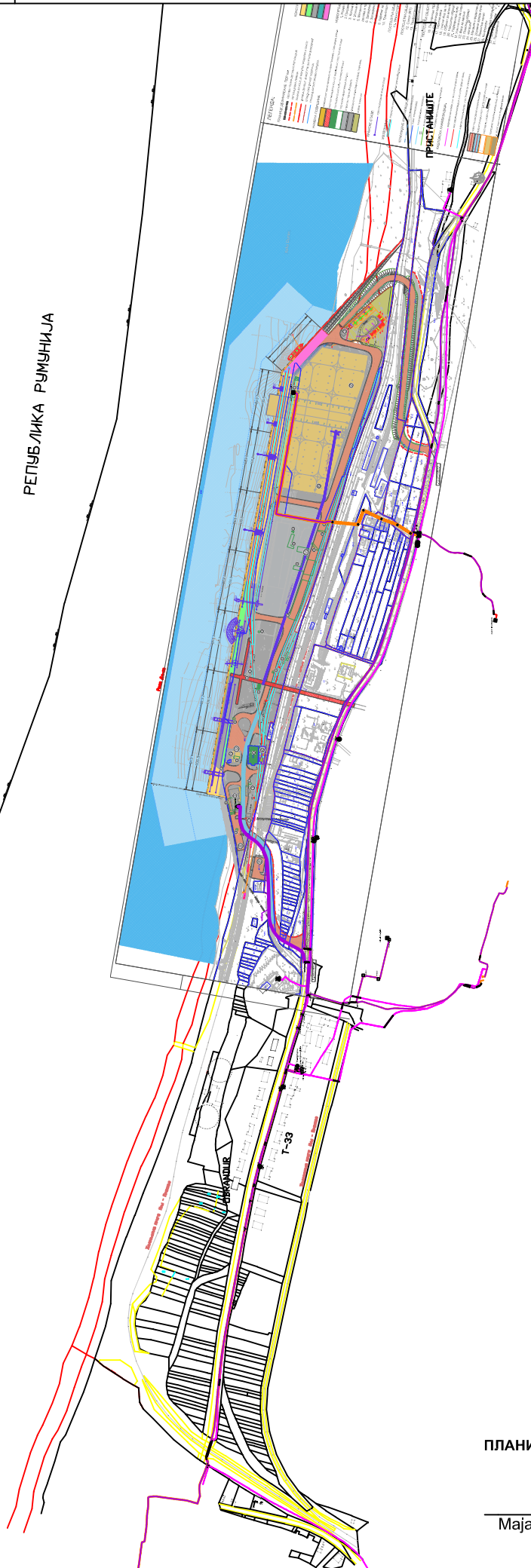
За сва евентуална обавештења у вези издатих Улова можете се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, Дојчиновић Ненад дипл.инж. контакт телефон 064/654-2122.

Прилог: Ситуациони план са уцртаном постојећом и планираном ТК инфраструктуром

С поштовањем,

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

**Легенда:**

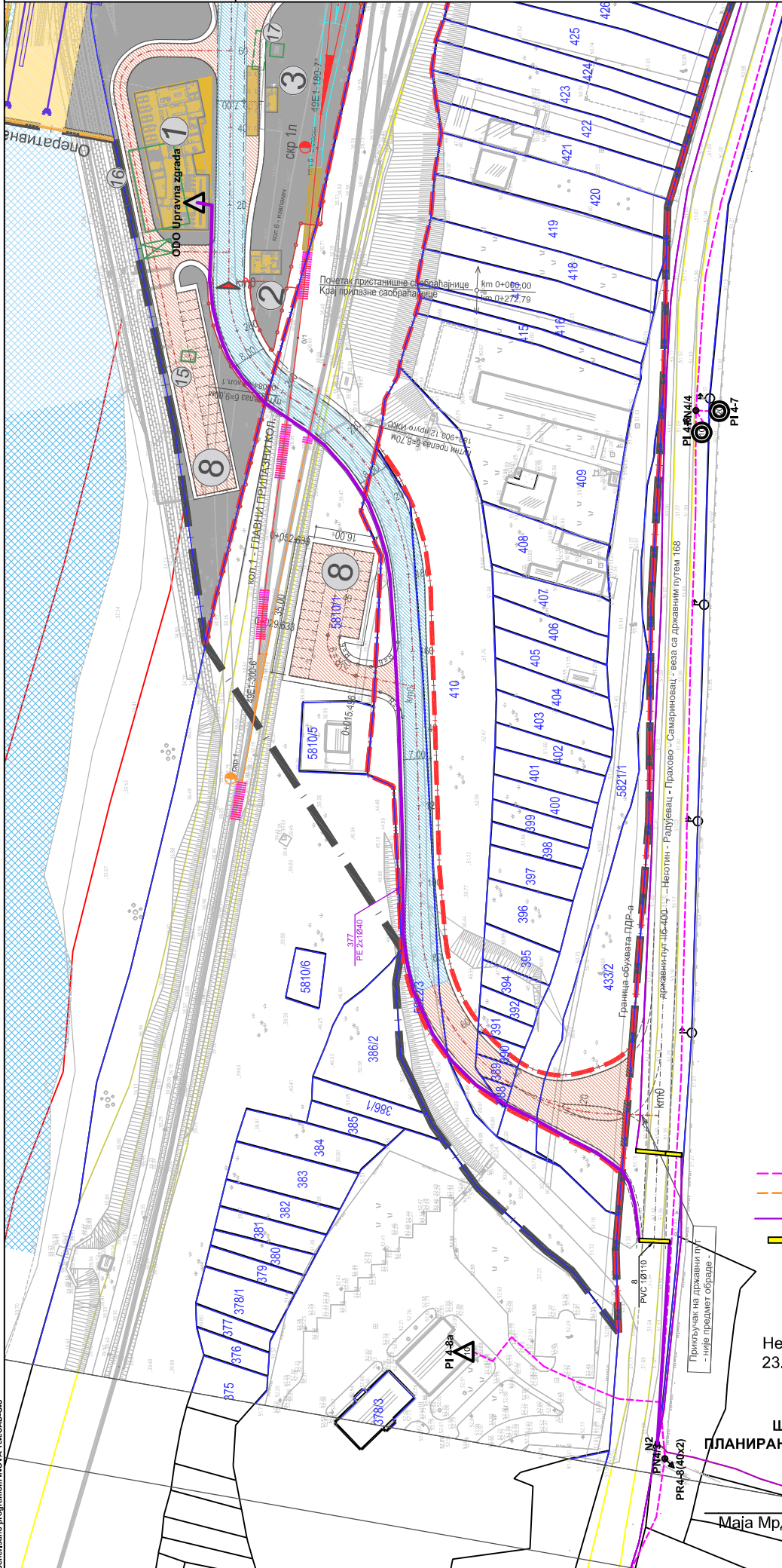
- ТК бакарни кабл
- ТК оптички кабл
- ПЕ цеви Ф40мм
- ПВЦ цев ф110мм

**Обрадио:**

Ненад Дојчиновић, дипл.инж.  
23.02.2021.год.

**ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА  
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ**

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл. инж.



**Легенда:**

- ТК бакарни кабл
- ТК оптички кабл
- ПЕ цеви Ф40мм
- ПВЦ цев ф110мм

**Обрадио:**

Ненад Дојчиновић, дипл.инж.  
 23.02.2021.год.

**ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ**

Маја Мрдаковић Тодосчевић, дипл.инж.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ  
Канцеларија у Нишу, Вожда Карађорђа 14/II  
Тел: +381 18/523-448; 523-449;  
Факс: +381 18/523-450;

Завод за заштиту природе Србије, Београд, Ул др Ивана Рибара бр. 91, на основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон), а у вези са чл. 8б. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закони и 9/2020), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 68/2019), Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 115/2020) и чланом 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018 - аутентично тумачење), поступајући по захтеву ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021 од 23.02.2021. године Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд, у поступку издавања услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу и реконструкцију лучких капацитета Луке Прахово у К.О. Прахово, општина Неготин, дана 25.03.2021. године под 03 бр. 021-525/2, доноси

## РЕШЕЊЕ

1. Предметна локација на којој је планирана изградња и реконструкција лучких капацитета Луке Прахово у К.О. Прахово, општина Неготин, не налази се у оквиру подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Међутим, река Дунав представља еколошки коридор од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, издају се услови заштите природе:
  - 1) Радови на изградњи и реконструкцији лучких капацитета Луке Прахово, могу се изводити у складу са Идејним Решењем, на оквирним стационажама од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на к.п. бр. 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1(затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, део 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2, 544/2, К.О. Прахово, општина Неготин;
  - 2) Током извођења радова потребно је у што природнијем стању очувати физичку структуру обале водотока, као и влажна станишта, групе стабала, појединачна стабла и друге предеоне елементе локације на којој се изводе радови.
  - 3) Предвидети све неопходне антиерозионе мере због заштите од клизишта, одрона, обрушавања и сл., употребом камена и других природних материјала, поред осталих који су неопходни за обезбеђивање потребне стабилности обале и речног корита.

- 4) Предметни радови не смеју довести до битнијих промена морфологије терена и настанка развоја инжењерско-геолошких процеса и појава.
  - 5) Користити постојећу саобраћајну инфраструктуру за прилаз предметној локацији.
  - 6) Извођењем радова не сме се угрозити околна вегетација и конфигурација терена.
  - 7) Стабла одраслих примерака дендрофлоре у близини градилишта обезбедити од оштећења која могу настати услед манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме и инсталација.
  - 8) Уклањање стабала, уколико је то неопходно, свести на најмању могућу меру и то уз обавезну дознаку стабала за сечу, без обзира да ли су у приватном или државном власништву, од стране надлежне институције.
  - 9) Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта при ископу земље. У том смислу, хумусни слој земљишта, уклоњен у току извођења радова, треба сачувати, како би се вратио на првобитно место и искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова.
  - 10) Вишак извађеног материјала мора се транспортовати на што ефикаснији начин и одложити на место које одреди надлежна комунална служба.
  - 11) Горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама. У току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију коју након употребе треба одложити на законом прописан начин и локацију. Исто важи за амбалажу горива, уља и мазива.
  - 12) Применити све неопходне превентивне мере ради спречавања акцидентних ситуација, као и одговарајуће активности уколико до њих дође, уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби.
  - 13) Није дозвољено сервисирање возила и машина на месту извођења предметних радова у циљу заштите земљишта и подземних вода.
  - 14) Гориво, машинска и друга уља из ангажовне механизације се не смеју испуштати у земљиште, као ни у сталне и повремене водотоке.
  - 15) Током извођења радова, неопходно је дефинисати и обезбедити локације за привремено депоновање грађевинског материјала, опреме и другог материјала потребног за изградњу, чије је коришћење ограничено на време трајања радова.
  - 16) У току извођења радова је потребно придржавати се и применити све техничке и друге мере заштите на раду, ради предупређења последица које могу угрозити људске животе и животну средину.
  - 17) Након завршених радова инвеститор је обавезан да изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, укључујући и озелењавање простора, које треба вршити уз употребу аутохтоних врста биљака.
  - 18) Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошка документа или минералогско-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од 8 дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.
2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
  3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.

4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
5. Подносилац захтева је ослобођен плаћања таксе за издавање овог решења у складу са чл. 4. ст. 1. тач. 2. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011 и 106/2013).

### **Образложење**

Надлежни орган - Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратио се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 021-525/1 од 23.02.2021. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу и реконструкцију лучких капацитета Луке Прахово у К.О. Прахово, општина Неготин. Захтев за издавање локацијских услова за изградњу и реконструкцију надлежном органу поднело је Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да је планирана изградња и реконструкција лучких капацитета Луке Прахово у К.О. Прахово, општина Неготин на катастарским парцелама утврђеним у ставу 1. Тачка 1) овог Решења.

Планирани радови обухватили би:

- Инфраструктуру обале Луке (постојећа и новоформирана оперативна обала од веза бр.1 – бр.7), која обухвата постојећу оперативну обалу - кеј ширине оквирно 20 m са припадајућом лучком инфраструктуром (инсталације на постојећој територији луке, и новоформираној уз везове од бр.1-7, као и колосеке, кранске стазе,...); изградњу новог потеза вертикалног кеја од 50m узводно и постојећу територију Луке,
- Инфраструктуру територије Луке која обухвата постојећу и нову територију луке, формирану насипањем зимовника и низводног потеза десног приобаља Дунава са припадајућом лучком инфраструктуром и посебним везом за потребе „зеленог терминала“,
- Супраструктуру на територији Луке која обухвата: супраструктуру на „зеленом терминалу“ и објекте контроле колског улаза и колску вагу са припадајућим инфраструктурним инсталацијама, као и реконструкцију и доградњу постојећег силоса са припадајућом инфраструктуром,
- Супраструктуру на територији Луке која обухвата: управну зграду, механичарску радионицу са магацином резервних делова и трафо станицом и затворено складиште за генералне и расуте терете у залеђу везова бр. 6 и бр. 7.
- Наткривени вез за претовар терета осетљивог на атмосферске утицаје, бруто површине од око 1330 m<sup>2</sup> са припадајућом инфраструктуром и интерним саобраћајницама (део Веза бр. 7).

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог Решења.

Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак. Међутим, река Дунав представља еколошки коридор од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије.

Законски основ за доношење решења:

Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр., 14/2016 и 95/2018 - други закон), Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010) и Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009 - други закон, 72/2009 – други закон, 43/2011 одлука – УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон).

Изградња и реконструкција лучких капацитета Луке Прахово у К.О. Прахово, општина Неготин, може се реализовати под условима дефинисаним овим решењем, јер је процењено да неће значајније утицати на природне вредности подручја.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

**Упутство о правном средству:** Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје писмено или изјављује усмено на записник Заводу за заштиту природе Србије.

ДИРЕКТОР

Александар Драгишић

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА  
Горан Дрмановић, маг.правник

по Одлуци директора  
04 бр. 035-784/1 од 29.03.2017. године и  
04 бр. 035-953/1 од 08.04.2020. године



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА  
Сектор за ванредне ситуације  
Одељење за ванредне ситуације у Бору  
09.8.1 број 217-10-11/21  
Дана 16.03.2021. године  
ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-26/2021  
Трг Ослобођења бб  
Бор

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Бору, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, број: 72/09, 81/09-испр., 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019 и 37/19 и др. Закон и 9/2020), чл. 20 став 2 Уребе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 115/2020) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 68/2019), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, захтев бр. 350-02-00164/2021-07 од 11.02.2021. године, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-26/2021, издаје:

#### **УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА**

за реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стациоณาма од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на катастарским парцелама бр: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 и 544/2 К.О. Прахово, општина Неготин, према достављеним идејним решењима ИДР – главна свеска, хидрограђевински пројекат, пројекат архитектуре, пројекат конструкције вертикалног кеја, пројекат хидротехничких инсталација и пројекат електроенергетских инсталација, израђеним од стране „ЕХТИНГ“ д.о.о., ул. Веле Нигринове бр.16 Београд. ИДР – пројекат архитектуре изградње зеленог терминала и технолошки пројекат зеленог терминала, израђеним од стране „Института за рударство и металургију Бор“ Зелени булевар бр.35, Бор. ИДР – пројекат конструкције друмског моста, пројекат индустријских колосека, пројекат интерних саобраћајница и саобраћајних површина, пројекат главне прилазне саобраћајнице и пројекат прилазне саобраћајнице зеленог терминала, израђеним од стране „ТРИОПРОЈЕКТ“ д.о.о., Књегиње Зорке бр. 70, Београд. ИДР – пројекат машинских инсталација и опреме, израђеним од стране „УТВИНГ ВС“ д.о.о., Митрополита Петра 8, Београд.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да овај орган НЕМА посебних услова у погледу мера заштите од пожара, као и да је у фази пројектовања и изградње предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима, потребно применити мере заштите од пожара утврђене важећим законима, техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара.

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овој Управи у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број: 72/09, 81/09-испр., 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019 и 37/19 и др. Закон и 9/2020).

Сходно чл.123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 68/2019) и чл. 33 Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/2018-др.закони) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Услови заштите од пожара, ослобођени су плаћања административне таксе, сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03, 51/03, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09, 35/10, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20 и 144/20).

#### УСЛОВЕ ДОСТАВИТИ:

1. Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Београд
2. Одељењу за ванредне ситуације Бор
3. Архиви

**ПО ОВЛАШЋЕЊУ МИНИСТРА  
ШЕФ ОДСЕКА ЗА ПРЕВЕНТИВУ**

потпуковник полиције

**Младен Фасујевић**



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА  
Сектор за ванредне ситуације  
Управа за превентивну заштиту  
09.4 број 217-294/21  
Дана 26.02.2021. године  
ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-7/2021  
Ул. Омладинских бригада бр. 31  
Београд

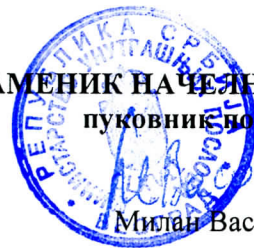
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

**ПРЕДМЕТ:** Обавештење

**Веа:** Ваш захтев број 350-02-00164/2021-07 од 11.02.2021. године

Управа за превентивну заштиту извршила је преглед захтева и идејног решења достављеног овом органу од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем, за издавање услова за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија за изградњу објекта Зеленог терминала за пријем и привремено складиштење бродског опасног и неопасног отпада, у оквиру изградње нових лучких капацитета Луке Прахово, на оквирним стациојама од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на катастарским парцелама бр: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 и 544/2 К.О. Прахово, на територији општине Неготин, у складу са чл. 20 став 1 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 115/20), и утврдила да за предметне објекте није прописана обавеза прибављања услова за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија сходно чл. 6 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/15).

ЗАМЕНИК НАЧЕЛНИКА УПРАВЕ  
пуковник војлицје



Милан Васовић



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ  
Републичка дирекција за воде  
Број: 325-05-00160/2021-07  
Дана: 05.04.2021. године  
Немањина 22-26, Београд

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Службени гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Службени гласник РС" бр. 93/2012, 101/2016, 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС" бр. 79/05 и 101/07), члана 5. Закона о министарствима ("Службени гласник РС" бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015, 62/2017, 128/20), Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013-УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Службени гласник РС" бр. 68/2019) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца захтева, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Владе 24 број: 119-01-4/9/20-09 од 29.10.2020. године, издаје

## ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се у поступку припреме и израде техничке документације за реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стационажама од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на катастарским парцелама бр: 5852/2, 5852/5, 5852/6, 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 и 544/2 К.О. Прахово, на територији општине Неготин.

2. Акт је уведен у Уписник водних услова за водно подручје Дунав, под редним бројем 167. од 08.03.2021. године.

3. Техничком документацијом урађеном у складу са прописима који уређују израду пројеката, усвојити техничко-технолошка решења уз испуњење следећих услова:

3.1. У поступку израде техничке документације, на основу претходних радова, израдити документацију на нивоу пројекта у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту радова;

3.2. На пројекат прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.3. Пројекат предметног објекта чија се реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово предвиђа у водном земљишту мора бити урађен у складу са важећим законским прописима за ову врсту објеката и са предвиђеним техничким решењима којима се неће негативно утицати на режим вода;

3.4. Пројектом дати оптимално техно-економски оправдана решења којим ће се омогућити функционисање исте у систему заштите од вода;

3.5. Техничко решење ускладити са условима и начином одбране од поплава;

3.6. При изради техничке документације водити рачуна о постојећим изведеним објектима, спроведеним решењима и мерама који су дефинисани претходним водним актима и објектима, на

начин који ће обезбедити заштиту стабилности: постојећих објеката, обале и заштиту режима вода;

3.7. Техничку документацију урадити на основу урбанистичке и планске документације; Подносиоц захтева је у обавези да реши имовинско-правне односе, на предметним парцелама изградње;

3.8. Хидролошки подаци из стручне документације за хидролошку станицу Прахово, према Мишљењу Републичког хидрометеоролошког завода:

\* минимална кота нивоа:  $Z_{\min} = 27,22$  мнм

\* просечна кота нивоа:  $Z_{sr} = 31,39$  мнм

\* максимална кота нивоа:  $Z_{\max} = 38,82$  мнм

3.9. Предвидети да се оствари прописан степен заштите за меродавне хидролошке околности;

3.10. Спровести одговарајуће хидрауличке прорачуне као и димензионисање хидротехничких објеката на основу података о карактеристичним рачунским протицајима реке Дунав или осмотреним протицајима и нивоима – мишљење републичке организације надлежне за хидрометеоролошке послове (РХМЗ);

3.11. Техничком документацијом дати оптимално техно-економски оправдана решења којим ће се омогућити функционисање објеката у условима појава великих вода;

3.12. Техничком документацијом усвојити таква решења којима ће се обезбедити стабилност обала, корита, планираних објеката и евентуално других објеката, на предметној деоници, затим, узводно и низводно од посматране деонице, докле се осећа утицај промене режима вода изазваног радовима на уређењу обалоутврде и изградњом пристана уз оперативну обалу за бродове (фундирање пристана, стубови, сидриште за пловила, веза пловила са са обалом, ...), на основу усвојених меродавних вредности протицаја или нивоа);

3.13. Предвидети уклапање у постојеће регулационе објекте и радове и усвојити таква решења која ће, у техничком, економском и функционалном смислу дати оптимални степен заштите и оптимални режим вода и проноса наноса, при чему мора да се обезбеди стабилност планираних објеката при свим режимима течења;

3.14. При изради техничке документације неопходно је испоштовати да се димензионисање и положај шипова извести уз услов да се обезбеди статичка стабилност и потребна флексибилност пловног објекта при промени водостаја, а којим ће се гарантовати како безбедност самог пловног објекта, тако и сигурност да неће доћи до оштећења обалоутврде, извршити прорачун шипова на основу података о геолошким испитивањима за микролокацију шипова, предвидети потребну висину шипа изнад коте 100-годишње велике воде, потребну удаљеност шипова од ножице од каменог набачаја и косе обалоутврде, распоред и положај шипова као и да исти морају бити заштићени од корозије;

3.15. Усвојити решења на повезивању планираних објеката и радова, са узводном и низводном (уређеном/неуређеном) деоницом, уз таква решења која неће неповољно утицати на режим вода и на стабилност неуређених делова обале и планираних водних објеката;

3.16. Да се техничком документацијом обухвати опис постојећег стања са приказом објеката на предметној локацији и након сагледавања стања изведених објеката у склопу реконструкције, предвидети потребне санационе радове код оштећења косе обало утврде, камене ножичне греде, завршене бетонске греде и других објеката у склопу оперативне обале пристана;

3.17. Сви објекти који се пројектују у склопу реконструкције, доградње и изградње нових лучких капацитета Луке Прахово морају да буду димензионисани уз услов испуњења статичке и филтрационе стабилности објекта при граничним условима промене нивоа воде у реци;

3.18. Утврдити сливне површине и дотицај атмосферских вода које гравитирају локацији Луке и извршити хидролошке и хидрауличке прорачуне. Пројектном документацијом дефинисати решења за обезбеђење заштите локације одлагалишта од спољних атмосферских вода и провирних подземних вода и евентуалних великих вода реке Дунав;

3.19. Одговарајуће прорачуне за одвођење сувишних количина атмосферских вода извршити на основу карактеристичних рачунских вредности за интензитете падавина карактеристичних вероватноћа појаве за предметно подручје;

3.20. Водоснабдевање лучког комплекса санитарном исправном водом за пиће предвидети прикључком на јавни водовод;

3.21. Извршити идентификацију свих отпадних вода по количини и квалитету за усвојени пројектни период;

3.22. Предвидети изградњу сепаратног система сакупљања и каналисања отпадних вода;

3.23. Да се прикупљене санитарно отпадне воде из објеката одведу до пројектом предвиђених уређаја за пречишћавање отпадних вода ( пројектом су предвиђена два постројења) тако да се пречишћавањем предвидети таква техничко-технолошка решења које ће обезбедити и гарантовати да квалитет пречишћене воде испуњава услове за граничне вредности емисије, односно, да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине;

3.24. Саобраћајне и манипулативне површине, платои, простори између објеката и паркинзи треба да буду нивелисани са одговарајућим подужним и попречним падом, са адекватним нагибом према ободним риголама/каналетама за прихватање свих загађених вода које се затим спроводе до таложника-сепаратора;

3.25. За атмосферске воде које су загађене - зауљене (са манипулативних и саобраћајних површина и паркинга, од прања и чишћења и сл..) предвидети одговарајући третман на таложнику за механичке нечистоће и сепаратору за уља и бензине, пре упуштања у реципијент, реку Дунав. Квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове. Предвидети да се чишћење садржаја из таложника и сепаратора врши од стране овлашћеног правног лица;

3.26. Атмосферске воде са условно чистих површина (кровови, настрешнице и друге некомуникацијске површине) могу испустити без претходног третмана у околне зелене површине или реципијент, с тим да се не угрозе суседне парцеле, односно објекти у склопу Луке;

3.27. Извршити идентификацију постојећих изливних објеката унутрашњих вода у реку Дунав са техничким решењем која неће реметити стабилност обале и изграђених објеката. На месту изливних грађевина предвидети одговарајућу заштиту дна и косина водотока, и иста не сме да негативно утиче на режим вода, пронос наноса, ..и сл;

3.28. Утврдити количине и врсте отпада (врсте отпада чије је одлагање дозвољено), начин и динамику селекције и одлагања, инфраструктурне објекте, евентуалне количине и врсте опасног отпада, начин складиштења и даљег поступања, итд. Дати таква техничко-технолошка решења за селекцију и одлагање, по врстама отпада, која ће обезбедити површинске и подземне воде од загађења и заштиту режима вода.

Посебне мере предвидети за складиштење и поступање са отпадом који садржи приоритетне и приоритетне хазардне супстанце;

3.29. Пројектом предвидети објекте и контејнере за прихват хазардних и загађујућих материја насталих у процесу пречишћавања, (остатак из процеса пречишћавања, муљ,..) као и место њиховог коначног одлагања;

3.30. Техничком документацијом предвидети и дати детаљан приказ фазног одвијања радова у оквиру реконструкције и изградње нових лучких капацитета Луке Прахово. Фазе формирања дефинисати по етапама и приоритетима. За сваку фазу и етапу дати детаљан приказ и динамику реализације свих припремних, главних и завршних радова, који се изводе у зони објеката, а који могу бити под утицајем прилива атмосферских вода, односно високих вода реке Дунав. Дефинисати потребно време за реализацију свих активности, узимајући у обзир и неочекиване хидролошке околности у зони радова;

3.31. Уколико се предвиђа чишћење зимовника од исталоженог материјала документација треба да садржи: детаљан приказ резултата анализа и истражних радова, технички опис са приказом концепције и детаљан приказ фазе реализације са количинама, техничких решења, технологије, потребни прорачуни којима се доказује да предметни радови неће угрозити

водне објекте и режим вода, са пратећим графичким прилозима. Дати приказ техничког решења места одлагалишта и технологије депоновања са дефинисаним габаритима депоније и положајем у односу на обале и водне објекте.

3.32. За све објекте водовода и канализације, таложнике, уређаје за пречишћавање отпадних вода, сепаратора, извршити потребне хидрауличке и технолошке прорачуне и прописно их димензионисати;

3.33. У случају да се на предвиђеном простору уграђују резервоари за нафту и њене деривате пројектом предвидети такво решење резервоара за гориво, којим ће се обезбедити водонепропусност, редовна контрола и потребна сигнализација у случају квара или процуривања, као и друге заштитне мере од евентуалног загађења подземних и површинских вода;

3.34. Приликом извођења земљаних радова, ископа, насипања и планирања за потребе доградње и изградње нових лучких објеката, ископани односно депоновани материјал се не сме одлагати на обалама и у кориту водотока. Пројектом извршити биланс маса земљаних радова и дефинисати место одлагања евентуалних вишкова земљаног материјала;

3.35. Техничком документацијом предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова;

3.36. Предвидети одговарајуће мере за случај акцидента, дефинисати потребне превентивне мере које инвеститор мора предузети у свим фазама реализације, стога пројектном документацијом предвидети такво решење опреме и оперативног простора, као и њиховог уграђивања и уређења, које ће обезбедити заштиту подземних и површинских вода;

3.37. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решање у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

3.38. Да се, по завршетку израде техничке документације обрати овом Министарству, са захтевом за издавање водне сагласности а после изградње са захтевом за издавање водне дозволе у складу са прописима.

4. Овим водним условима се замењују водни услови број 325-05-00160/2021-07 од 08.03.2021. године.

## О б р а з л о ж е њ е

Подносилац захтева, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, за добијање водних услова у поступку припреме израде техничке документације за реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стациоณาма од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на катастарским парцелама бр: 5852/2, 5852/5, 5852/6, 5852/1, 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 и 544/2 К.О. Прахово, на територији општине Неготин, поднело је захтев писарници.

Уз захтев је приложена следећа документација:

- Мишљење у поступку издавања водних услова, број 2161/1 од 02.03.2021. год. ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Сава-Дунав", Нови Београд;

- Мишљење бр. 922- 1-23/2021 од 01.03.2021. год. Републичког хидрометеоролошког завода;

- Мишљење Агенције за заштиту животне средине, број 353-01-7/065/2021-02 од 04.03.2021. године;

- Информација о локацији број 350-02-00164/2021-07 од 11.02.2021. године издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Београд;

- Идејно решење – 0 – Главна свеска за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово урађена од Предузећа за еколошки инжењеринг и консалтинг у хидротехници ЕХТИНГ д.о.о. Београд улица Веле Нигринове број 16, број техничке документације 211-36/20, јануар 2021. године који и садржи посебан садржај идејног решења за објекте за које се прибављају водни услови – прилог 10;

- Остала техничка документација Идејног решења урађена од Предузећа за еколошки инжењеринг и консалтинг у хидротехници ЕХТИНГ д.о.о. Београд улица Веле Нигринове број 16:

- Хидрографевински пројекат, број техничке документације 211-37/20;

- Пројекат архитектуре, број техничке документације 211-39/20;
- Пројекат конструкције, вертикалног кеја и друмског моста;
- Пројекат саобраћајница;
- Пројекат хидротехничких инсталација, број техничке документације 211-41/20;
- Пројекат електроенергетских инсталација и машинских инсталација и опреме,
- Идејно решење изградње зеленог терминала у луци Прахово урађено од Института за рударство и металургију Бор, улица Зелени Булевар број 35 Бор јануар 2021. године – пројекат архитектуре (ГЛ.1029.ИДР 1/2) и пројекат технологије зеленог терминала (ГЛ.1029.ИДР/7)
- Копија плана у размери Р 1:2500 за КО Прахово од стране Службе за катастар непокретности Неготин, број 952-04-155-2711/2021 од 19.02.2021. године
- Катастарско топографски плана Луке Прахово оверен од стране геодетске агенције ГБ "Геометар" Неготин, децембар 2019. година.

На основу приложене документације констатовано је следеће:

Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде -Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву решења, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама ("Сл.гласник РС" бр.30/2010). На основу чл.14, према намени водни објекат је припада под 1-уређење водотока. Објекат припада типу 19-уређење водотока и 8-луке, у складу са чл.117. На основу чл 43. у смислу водне делатности у питању је уређење водотока.

Најближи водоток: Дунав, водно подручје Дунав, чл.27.

Река Дунав, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда, је сврстана под 1. Међудржавне воде, 1) природни водотоци ("Сл. гласник РС" бр.83/10). Река Дунав је сходно Уредби о категоризацији водотока ("Сл. гласник РС" бр.5/68), сврстана у II категорију (од мађарске границе до бугарске границе) Воде које се после пречишћавања испуштају из система јавне канализације у реципијент морају задовољити дефинисане граничне вредности емисије загађујућих материја у воде, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр.67/11). Максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл.гласник СРС" бр.31/82).

Предмет Идејног решења је реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових лучких капацитета Луке Прахово односно проширења лучке територије насипањем водене површине зимовника и дела приобаља десне обале реке Дунава, реконструкција и доградња лучке инфраструктуре (саобраћајнице, индустријски железнички колосеци и инсталације) и изградњу лучких капацитета на новој територији Луке Прахово.

Подручје обухваћено предметним Планом детаљне регулације „Лука Прахово“ (ПДР) и Изменама плана детаљне регулације "Лука Прахово", налази се на катастарским парцелама бр. 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, део 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2 и 544/2 у оквиру катастарске општине Прахово, општина Неготин., на десној обали Дунава, на оквирним стационажама од km 859+800 до 858+800, обухватајући део акваторије и део на десној обали дунавског приобаља.

Идејним решењем обухваћени су нови објекти лучке инфраструктуре за складиштење робе иза дела постојеће оперативне обале, делом на месту некадашњег зимовника, делом у залеђу постојећег индустријског колосека и то за складиштење разних врста расутих и генералних терета који су доминантно везани за хемијску индустрију и индустрију бакра, а мање за индустрију челика и других врста генералног и расутог терета. Такође, предвиђена је изградња терминала за пријем, бродског уља, каљужних вода као и отпадних материја. Из Плана детаљне регулације Луке Прахово (ПДР) преузети су подаци о катастарским парцелама предвиђеним за формирање лучке територије и информације о прикључцима на јавне комуналне, енергетске, саобраћајне и железничке мреже.

Локација за реконструкцију и изградњу нових лучких капацитета налази се у обухвату Плана детаљне регулације Луке Прахово (у даљем тексту: ПДР) који захвата део приобалног земљишта и део акваторије десне обале реке Дунав. Идејним решењем предвиђено је да оперативна обала има дужину од око 735 m, по јединственој регулационој линији, на истој коти



круне 38.80 мнм, са 7 везова од по 105 m и изградњом новог вертикалног веза (вез бр. 8). са дужином од око 100 m.

Фазност градње : Проширење капацитета Луке Прахово ће се изводити у фазама. Фазе су дефинисане оквирно и редослед извођења фаза није дефинисан нити условљен, уколико су испуњени потребни услови за извођење предметних радова. Фазе се могу реализовати и изводити истовремено или са делимичним преклапањем, а прецизни обухват сваке од фаза биће дефинисан пројектима за грађевинску дозволу сваке од фаза.

- I фаза – Инфраструктура обале Луке (постојећа и новоформирана оперативна обала од веза бр.1 – бр.7), која обухвата постојећу оперативну обалу - кеј ширине оквирно 20m са припадајућом лучком инфраструктуром (инсталације на постојећој територији луке, и новоформираној уз везове од бр.1-7, као и колосеке, кранске стазе,...) ; изградњу новог потеза вертикалног кеја од 50m, узводно и постојећу територију Луке;

- II фаза – Инфраструктура територије Луке која обухвата постојећу и нову територију луке, формирану насипањем зимовника и низводног потеза десног приобаља Дунава са припадајућом лучком инфраструктуром и посебним везом за потребе „зеленог терминала“;

- III фаза – Супраструктура на територији Луке која обухвата: супраструктуру на „зеленом терминалу“ и објекте контроле колског улаза и колску вагу са припадајућим инфраструктурним инсталацијама, као и реконструкцију и доградњу постојећег силоса са припадајућом инфраструктуром и саобраћајницама;

- IV фаза – Супраструктура на територији Луке која обухвата: управну зграду, механичарску радионицу са магацином резервних делова и трафо станицом и затворено складиште за генералне и расуте терете у залеђу везова бр.6 и бр.7;

- V фаза – Наткривени вез за претовар терета осетљивог на атмосферске утицаје. Бруто површине од око 1330 m<sup>2</sup> са припадајућом инфраструктуром и саобраћајницама (део веза бр.7)

Проширење капацитета Луке Прахово обухвата:

– Санацију, реконструкцију и доградњу оперативне обале, међу којима и један наткривени Вез. Предвиђа се изградња новог дела вертикалног веза бр1., реконструкција вертикалних везова бр.1, 2, 3 и реконструкција везова бр. 5, 6, и 7.

- Изградња новог вертикалног веза (вез бр. 8) Овај Вез предвиђен је као вез Зеленог терминала уз који би пристајала пловила за претакње употребљеног бродског уља, каљужних вода и истовар другог отпада и имао би дужину од око 100m.

– Повећање територије Луке насипањем зимовника;

– Изградњу затворених складишних простора на повећаној територији Луке, са пакирницом за расуте терете, друге расуте терете у одвозу и довозу, коадну робу и др., доминантно али не искључиво везаних за хемијску индустрију;

– Реконструкцију и изградњу отворених подних складишта за генералне терете, контејнере и другу паковану робу;

– Санацију и реконструкцију силоса за житарице и другу зрнасту робу;

– Модернизацију лучке механизације и друге опреме и уређаја;

– Реконструкцију и изградњу лучких саобраћајница, стајанки за камионе, паркинга за аутомобиле и др.;

– Реконструкција постојеће и изградња нове прилазне саобраћајнице до Луке, са изградњом друмског моста преко пруге од армиранобетонске рамовске конструкције распона L=15m и висине обалних стубова око 7.5m;

– реконструкцију и изградњу индустријских колосека лучке железнице;

– реконструкцију и изградњу лучке инфраструктуре (инсталације водовода, канализације, електроенергетске и сигналне мреже, спољног осветљења и др.);

– изградњу управне зграде, радионице са складиштем алата и резервних делова, објеката контроле колског улаза и колске ваге, ограде, капија и др.;

На основу идејног решење територија Луке Прахово није униформно нивелисана и налази се у распону кота од 38.40 мнм до 38.80 мнм. Ово се односи и на оперативну обалу. Делови изграђени са вертикалним кејом, имају различите завршне коте кејске површине. Стога се предвиђа да ће у некој од предстојећих реконструкција ове Луке, један од предмета реконструкције бити и довођење територије Луке на јединствену завршну коту са завршном котом нивелације од 38.80 мнм

У циљу проширења територије Луке Прахово планирано је насипања зимовника и дела приобалног појаса десне обале Дунава. На низводном крају луке, у залеђу везова 6 и 7 налази се зимовник, добрим делом испуњен наносом, који је остао без функције, а онемогућава пуни развој лучких делатности на овом делу оперативне обале. 5 Постојеће стање у акваторији зимовника

По ободу целог зимовника изграђена је коса обалоутврда („дунавски тип“). Обалоутврда - „дунавски тип“ састоји се од камене ножице ослоњене на природно дно, са котом круне на 31.00 мнм, ширином у круни од 1.0 m и нагибом косина 1:1. На унутрашњој ивици круне изграђена је бетонска упорна греда на коју се ослања облога обалоутврде од бетонских плоча.

ЈКП „Бадњево“ снабдева водом комплекс хемијске индустрије у чијем склопу је лука Прахово. Дуж пута Прахово – Радујевац (дуж једне границе ПДР-а ) пролази цевовод Ø200mm, предвиђен за водоснабдевање Радујевца. На предметном подручју не постоји изграђена јавна канализациона мрежа.

Планиране хидротехничке инсталације , Снабдевање водом :Водоснабдевање санитарно исправном водом за пиће је предвиђено прикључивањем на градску водоводну мрежу, прикључењем на цевовод Ø200mm дуж пута Прахово-Радујевац, који је предвиђен за водоснабдевање насеља Радујевац.Пројектованим решењем предвиђено је повезивање на постојећу мрежу Ø200mm. Водоводна мрежа ће бити постављена поред новопројектованог приступног пута и долази до водомерног шахта VIII. Одатле се простира до свих објеката у којима су предвиђени санитарни потрошачи. На местима преласка испод пута и железнице, цев се поставља у заштитни канал или у заштитну цев, да не би дошло од пуцања услед оптерећења.

За противпожарну заштиту и обезбеђивање довољне количне воде Идејним решењем је према ПДР-у, предвиђено коришћење воде са индустријског цевовода и водозаврата на обали Дунава, изграђеног за противпожарне потребе комплекса ИХП „Прахово“ (Еликсир Прахово). За спољну хидрантску мрежу је предвиђен прстенасти систем цевовода.

Атмосферска канализација :Одводњавање свих саобраћајних површина, паркинга и манипулативних платоа је предвиђено помоћу система кишне канализације. Овако сакупљена зауљена и запрљана вода се пре испуштања у Дунав пречишћава помоћу сепаратора нафтних деривата. Након пречишћавања, вода се испусним цевоводом одводи у реку Дунав. Предвиђена су два испуста кишне канализације, а њихов распоред је условљен геометријом и величином предметне површине и распоредом објеката. На предметном комплексу постоје и објекти затвореног складишта који заузимају значајну површину, па ће одводњавање атмосферских вода са кровова ових објеката бити решено посебним системом за одвођење условно чистих атмосферских вода. Ове условно чисте воде се не пречишћавају, него се директно испуштају у Дунав.

Фекална канализација На предметном подручју не постоји изграђена канализациона мрежа. Употребљена санитарна вода се прикупља из објеката за које су предвиђени санитарни чворови. Цеви фекалне канализације су предвиђене од одговарајућег материјала. Сакупљена употребљена вода се у складу са ПДР-ом, доводи до постројења за пречишћавање отпадних вода ППОВ. Имајући у виду облик парцеле и распоред објеката из којих се врши прикупљање фекалне отпадне воде, пројектом су предвиђена два оваква постројења означена са ППОВ1 и ППОВ2. Њихове димензије и тачан капацитет ће бити усвојени након прорачуна количине употребљених вода у наредној фази пројекта. Након пречишћавања фекална отпада вода се испушта у реку

Дунав. Предвиђена су два испуста фекалне канализације, а њихов број и распоред је условљен геометријом и величином предметне површине и распоредом објеката.

Мишљење ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Сава-Дунав" је у прилогу аката и истим су предложени услови који су прихваћени.

У Мишљењу Републичког хидрометеоролошког завода дати су карактеристични хидролошки подаци за реку Дунав, на посматраној деоници.

Услови број 3.1-3.7. диспозитива акта су решени у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Водопривредне основе РС ("Сл. гласник РС " број 11/02) Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 74/09), уз обавезне прилоге:

-доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке, степен загађења,..),

-техничко решење за објекте и активности, утицај на водни режим услед извођења радова и коришћења,.....итд.

Услови 3.5. и 3.6. диспозитива решења су дати сходно одредбама чл. 52 и 59. Важност водних услова је дефинисан чл.116. Условом број 3.38 дата је обавеза подносиоцу захтева да се, по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова ("Сл. гласник РС"бр.72/2017), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности у складу са чл.119 Закона о водама.

Прегледом приложене документације, стручна служба овог Министарства је предложила издавање водних услова под условима наведеним у диспозитиву.

Акт је евидентиран у уписнику водних услова за водно подручје Дунав у складу са Правилником о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл.гласник РС" бр.86/10).

Странка је ослобођена плаћања републичке административне таксе за решење по захтеву за издавање водних аката у складу са одредбама чл.18.тач.2. Закона о изменама и допунама Закона о републичким административним таксама ("Сл.гласник РС", бр.50/2011)..

Доставити:

-Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфр.

-ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Сава-Дунав"

-Водна инспекција

-Водна књига

-Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

Број: 3/2021-377  
Дана: 24.03.2021  
Наш знак: ИГ/СМ

„Министарство грађевинарства,  
саобраћаја и инфраструктуре“

Немањина бр. 22-26  
11000 Београд

**Предмет: Технички услови за изградњу лучких капацитета Луке  
Прахово у Прахово Пристаништу**

Примили смо захтев број ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021 дана 23.02.2021. године, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, које прибавља у поступку обједињене процедуре, за издавање техничких услова за изградњу лучких капацитета Луке Прахово у Прахову. Обавештавамо вас да је на основу предметног захтева формирана Комисија „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Решењем број 3/2021- 280 од 05.03.2021. године, која је извршила непосредни увид на лицу места дана 09.03.2021. године и констатовала следеће:

- а) У досадашњој сарадњи на изради техничке документације на изградњи лучких капацитета Луке Прахово у Прахову Пристаништу, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. је издала следеће:
  - Услове „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. за потребе израде Измена Плана детаљне регулације за комплекс хемијске индустрије Прахово број 2/2020-2168 од 06.10.2020. године, „СЕТ“ Шабац;
  - Услове „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. за потребе израде Измена и допуна Плана генералне регулације за насеље Прахово број 2/2020-2277 од 21.10.2020. године, „СЕТ“ Шабац;
  - Услове „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. за потребе израде Измена Плана детаљне регулације „Лука Прахово“ број 2/2020-2645 од 28.12.2020. године, „СЕТ“ Шабац;
- б) Постојећи колосеци лучке зоне Прахово су у железничкој станици Прахово Пристаниште повезани на јавну железничку инфраструктуру преко регионалне једноколосечне неелектрифициране железничке пруге (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово Пристаниште, одвојеном скретницом у km 183+790. Железничка станица Прахово Пристаниште у km 184+577 железничке пруге (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово Пристаниште је отворена за саобраћај возова за превоз путника и возова за превоз робе.
- в) У km 183+890 налази се путни прелаз, на месту укрштања железничке пруге и некатегорисаног пута. Путни прелаз је осигуран браницима и саобраћајним знацима на путу којим рукује скретничар на блоку 1.
- г) Према Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године (Сл.гласник РС, број 88/10), планира се ревитализација, модернизација и електрификација регионалне железничке пруге (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово Пристаниште, са изградњом капацитета за повезивање значајних корисника железничких услуга.

д) Инвеститор, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, планира изградњу лучких капацитета Луке Прахово у Прахово Пристаништу у фазама. Планирана је:

- реконструкција постојеће спољне прилазне саобраћајнице са припадајућом инфраструктуром и паркингом за путничка возила;
- изградња нове спољне прилазне саобраћајнице код „зеленог терминала“ са денивелисаним укрштајем са пругом (надвожњак) и припадајућом инфраструктуром;
- реконструкција и изградња лучких железничких колосека;
- изградњу колске ваге са припадајућим инфраструктурним инсталацијама;
- реконструкција и доградња постојећег силоса са припадајућом инфраструктуром и саобраћајницама.

На основу увида у расположиву документацију и Записника Комисије број 26/2021-242/1 од 09.03.2021. године и број 26/2021-242/2 од 19.03.2021. године, „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. прописује следеће техничке услове за изградњу лучких капацитета Луке Прахово у Прахово Пристаништу:

1. Могуће је извршити изградњу и реконструкцију индустријских колосечних постројења Луке Прахово у Прахово Пристаништу, у складу са следећим условима:
  - 1.1. Могуће је изградити нови индустријски колосек, одвајањем са 5. станичног колосека железничке станице Прахово Пристаниште, уградњом нове десне одвојне скретнице 5i типа 49-180-7°, у km 183+954,7 железничке пруге (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово Пристаниште.
  - 1.2. Постојећу десну скретницу број 5 демонтирати и уместо ње поставити нову одвојну скретницу 5i, испред које је потребно уградити исклизницу km 183+908,5 која мора бити у зависности са скретницом број 1 и укључена у постојећи систем осигурања железничке станице Прахово Пристаниште.
  - 1.3. Могуће је извршити реконструкцију скретнице број 1 у km 183+790 железничке пруге. Реконструкцију планирати заменом прагова са прописаним преласком са дрвених на бетонске прагове.
  - 1.4. Нову исклизницу уградити у km 183+908,5 између путног прелаза и колске ваге, која у случају одбегнућа кола мора избацивати кола на супротну страну од главног пролазног колосека.
  - 1.5. Нови индустријски колосек ће бити обострано повезан, односно са друге стране ће бити повезан са вагарским (4. станичним) колосеком преко скретнице 8i у km 184+183. Нови колосек могуће је пројектовати на минималном растојању од 6,00m мерено управно на осу 3. станичног колосека.
  - 1.6. Нумерацију новопроектованих и реконструисаних лучких колосека и скретница усагласити са постојећим називима колосека и бројевима скретница како је прописано Пословним редом станице Прахово Пристаниште.
  - 1.7. На новом индустријском колосеку који ће се налазити између трећег и петог станичног колосека, могуће је уградити постројење за утовар – усипни кош наспрам силоса, односно у km 184+030 железничке пруге.
  - 1.8. Од постојећег силоса до усипног коша на новом колосеку, могуће је уградити тунел транспортне траке испод постојећег 5. колосека.
  - 1.9. Индустријски колосек пројектовати и изградити за осовинску масу од 22,5t и масу по дужном метру од 8t.
  - 1.10. На индустријском колосеку применити радијусе хоризонталних кривина од 180m или већа како би било омогућено саобраћање и возних локомотива.
  - 1.11. Колосек на утоварном – истоварном месту треба да буде у правцу и хоризонтали.
  - 1.12. С обзиром да је индустријски колосек предвиђен као утопљен на бетонској плочи потребно је уз новоизграђену саобраћајницу, односно између 3. колосека и новог индустријског (силоског) колосека поставити ограду целом дужином колосека на минималној удаљености од 3m мерено управно на осовину 3. колосека.

- 1.13. Остале колосеке унутар лучког комплекса изградити у складу са потребама власника, односно корисника.
  - 1.14. Уз индустријски колосек унутар лучког комплекса могуће је изградити објекте али тако да се не угрожава слободан профил колосека.
  - 1.15. Дати решење одводњавања нових колосечних капацитета на целој дужини, тако да се не угрожава труп железничке пруге.
  - 1.16. Све елементе попречног профила, ширину планума, попречни нагиб и одвођење воде са планума колосека урадити у складу са одредбама железничког Правилника о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга („Службени гласник РС“, број 39/2016 и број 74/2016).
  - 1.17. Нови индустријски колосек, на делу где није предвиђен као утопљен на бетонској плочи, градити на бетонским моноблок праговима са одговарајућим еластичним колосечним прибором. Засторну призму предвидети од кречњачког туцаника, прописаних димензија и квалитета. Горњи строј лучких колосека који се гради на бетонској плочи предвидети од шина типа 49Е1 са системом шинског причвршћења типа „К“, у складу са одредбама Правилника о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга („Службени гласник РС“, број 39/2016 и 74/2016).
2. Могуће је уградити колску вагу са припадајућом инфраструктуром у оквиру проширења капацитета Луке, у складу са следећим условима:
    - 2.1. Колску вагу, носивости 100t могуће је уградити у km 183+939 на 5. колосеку на прописаном растојању испред нове одвојне скретнице, с тим да иста мора бити пројектована и изведена у свему према одредбама Правилника о неаутоматским вагама („Сл. Гласник РС“ број 29/2018). Вага мора да омогући несметани прелазак свих возних локомотива, као и серије 661.
    - 2.2. Мерење вагона може се вршити појединачно и само у стању мировања. Вагон који се мери мора се расквачити од осталих вагона па тек онда вршити мерење.
    - 2.3. Брзина вагона при наиласку на мерни мост ограничена је сигналним знацима који се постављају са обе стране ваге (знак ограничења брзине 5km/h).
    - 2.4. При наиласку вагона на мерни мост његова максимална брзина не сме да буде већа од 5km/h, исто ограничење важи и при силажењу са мерног моста.
    - 2.5. Забрањено је нагло кочење при заустављању вагона на мерном мосту ваге, као и нагло кретање након завршетка мерења.
    - 2.6. Горња ивица шине ваге мора бити у висини горње ивице шине колосека на коме је вага уграђена, при чему полагање и причвршћење шина на ваги треба извршити тако да не долази до подужног померања шине.
    - 2.7. Подручје вагања мора бити осветљено и прописно сигнализирано у складу са Правилником о врстама сигнала, сигналних ознака и ознака на прузи („Сл. Гласник РС“ број 51/2020).
    - 2.8. Уколико постоје железнички каблови између 3. и 5. станичног колосека, као и каблови за расвету, потребно је исте изместити према пројекту измештања и заштите каблова, који Инвеститор мора урадити. За тачан положај железничких каблова потребно је обратити се Секцији за ЕТП Ниш (Трг краља Александра 11/4, тел. 018/4519-328), а осталих каблова ОЦ ЗОП Зајечар (ул. Моравска бб, Зајечар, тел. 019/414-856).
  3. Могуће је изградити паркинг простор са десне стране железничке пруге (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово Пристаниште од наспрам km 183+820 до наспрам km 183+865 на минималном растојању коловоза паркинга од 6m, мерено управно на осовину пружног колосека.
  4. Наспрам km 183+925 са леве стране железничке пруге (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово Пристаниште могуће је поставити пријавницу, на минималном растојању од 6m мерено управно на осовину најближег колосека.
  5. Могуће је изградити прилазну саобраћајницу паралелно са пругом али тако да размак

- између железничке пруге и пута буде толики да се између њих могу поставити сви уређаји и постројења потребни за обављање саобраћаја на прузи и путу, с тим да износи најмање 8m рачунајући од осовине најближег колосека до најближе тачке горњег строја пута. Уколико су и пруга и пут у насипу растојање између њихових ивица ножица насипа не сме бити мања од 1m као ни мања од 2m од железничких подземних инсталација, каблова.
6. С обзиром да се главна прилазна саобраћајница укршта у нивоу са пругом, на месту постојећег путног прелаза (преко два колосека) у km 183+890 потребно је исти уредити и проширити у складу са следећим условима:
    - 6.1. Могуће је реконструисати путни прелаз тако да друмска саобраћајница на прелазу буде ширине 11m (8m коловозна конструкција са обостраним банкима од 1,5m) .
    - 6.2. Коловоз на путном прелазу мора бити у истом нивоу са горњом ивицом шине у дужини од најмање 3,0m с обе стране пруге, мерено од најближе осе колосека.
    - 6.3. Потребно је поставити одговарајућу друмску вертикалну сигнализацију у складу са важећим прописима који регулишу ову област, што је обавеза управљача путне инфраструктуре.
    - 6.4. На путном прелазу осовину и нивелету пруге није дозвољено мењати.
    - 6.5. Коловозна конструкција на путном прелазу мора бити израђена од савремене коловозне конструкције, уградњом гумених панела за тешко друмско оптерећење са свим потребним радовима на колосеку.
    - 6.6. Потребно је продужити мотке браника како би се затварале обе саобраћајне траке.
    - 6.7. У зони путног прелаза решити одводњавање тако да се атмосферска вода не задржава у трупу пруге.
    - 6.8. За време извођења радова строго водити рачуна да се материјалом из ископа не запрља колосек или туцаничка призма, а сав придобијени материјал из ископа депоновати и распланирати на супротну страну од колосека. По завршеном извођењу радова околни терен се мора вратити у првобитно стање и уредити тако да се атмосферске воде не задржавају у зони трупа пруге.
    - 6.9. Путни прелаз неопходно је пројектовати и грађевински уредити у складу са Правилником о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга, Правилником о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга, Правилником о начину укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бицикличке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја („Службени гласник РС“ број 89/16) и Правилником о техничким условима за сигнално-сигурносне уређаје („Сл. Гласник РС“ број 18/2016) и других прописа који регулишу предмет пројектовања.
  7. С обзиром да лучки комплекс мора бити ограђен могуће је поставити ограду између капацитета железничке станице Прахово пристаниште и Луке Прахово и то:
    - 7.1. Ограду поставити са леве стране железничке пруге (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово Пристаниште од наспрам km 183+823 до наспрам km 184+880, ван граница железничког земљишта, а изузетно у зони нове ваге иста може бити постављена по железничком земљишту.
    - 7.2. У зони главне приступне саобраћајнице иза путног прелаза уместо ограде поставити улазну рампу у комплекс луке.
    - 7.3. У km 183+911 железничке пруге (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово Пристаниште управно на 5. станични колосек могуће је поставити капију.
    - 7.4. У km 184+250 железничке пруге (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово Пристаниште управно на 4. станични колосек могуће је поставити капију.
    - 7.5. Ограду поставити на минималном растојању од 3m од најближег колосека јавне железничке инфраструктуре, односно 3. станичног колосека станице Прахово Пристаниште, мерено управно на осу колосека.
  8. У склопу изградње спољне прилазне саобраћајнице предвиђен је денivelисани укрштај са пругом, изградњом друмског надвожњака изнад железничке пруге према следећем:

- 8.1. Могуће је изградити надвожњак изнад железничке пруге (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово Пристаниште у km 184+893, односно 36m од скр. бр. 17 у km 184+857, а под углом од око 80° у односу на колосек.
- 8.2. Ово осовинско укрштање извршити денивелисано изградњом друмског надвожњака изнад железничке пруге (преко два колосека). Оба колосека премостити једним распонем, што значи да се не планира постављање стубова надвожњака између железничких колосека.
- 8.3. Стубове надвожњака лоцирати тако да се налазе на удаљености од најмање 3,0m мерено управно на осу крајњег колосека.
- 8.4. С обзиром да је планирана електрификација железничке пруге системом 25kV, 50Hz, потребно је да висина доње ивице конструкције (ДИК) надвожњака, изнад коте горње ивице шине (ГИШ) износи најмање 6,3m (изузетно због конфигурације терена и положаја надвожњака у односу на границу јавне железничке пруге).
- 8.5. Дати такво пројектно решење надвожњака, које ће омогућити да се током изградње истог несметано врши одвијање железничког саобраћаја за све време извођења радова. Приликом извођења радова на санацији, не сме се ничим угрозити слободни профил на пружном колосеку. Ово подразумева да није дозвољено подизање скелани нити примену механизације на удаљености мањој од 3,0m рачунајући од осе крајњег колосека, односно на висини мањој од 5,0m од коте горње ивице шине.
- 8.6. Техничким решењем надвожњака обезбедити потпуну водонепропусност у свим временским приликама, а одводњавање решити тако да се површинска вода са надвожњака одводи ван трупа железничке пруге. Дуж надвожњака на целом потезу изнад железничке пруге изградити парапет минималне висине 0,5m ради заштите колосека од заплускивања водом и разгртања снега. Такође, на целом потезу изнад пружног појаса поставити заштитну жичану плетену ограду висине 2,20m.
- 8.7. С обзиром да ће се конструкција друмског надвожњака налазити унутар зоне од 8,0m од железничке пруге која се планира за електрификацију, пројектом предвидети да сви метални делови надвожњака морају бити стално уземљени.
- 8.8. С обзиром да се на надвожњаку са леве стране коловоза планира пешачка стаза, а са десне стране ревизиона стаза, потребно је поставити ограду на надвожњаку, као и са спољне стране надвожњака поставити заштитну мрежу.
9. За време извођења радова строго водити рачуна да се материјалом из ископа не запрља колосек или туцаничка призма, а сав придобијени материјал из ископа депоновати и распланирати на супротну страну од колосека. По завршеном извођењу радова околни терен се мора уредити тако да се атмосферске воде не задржавају у зони трупа пруге.
10. Код извођења радова на изградњи лучких капацитета Луке Прахово (друмских саобраћајница и колосечних капацитета) посебна пажња се мора обратити на стање и положај постојећих железничких каблова као и евентуално осталих каблова и инсталација у циљу заштите истих од оштећења. За тачан положај железничких каблова потребно је обратити се Секцији за ЕТП Ниш (Трг краља Александра 11/4, тел. 018/4519-328), а осталих каблова ОЦ ЗОП Зајечар (ул. Моравска бб, Зајечар, тел. 019/414-856) и учртати их у ситуацију у Пројекат за грађевинску дозволу. Тачан положај железничких подземних инсталација установити на терену трагачем и ручним шлицовањем.
11. На основу ових Техничких услова није могуће приступити извођењу радова, већ је подносилац захтева обавезан да изради Пројекат за грађевинску дозволу и један примерак истог достави Сектору за развој „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. (Београд, Немањина 6, тел. 011/361-67-64), ради добијања Решења о верификацији (Сагласности) на пројекат. У примерак пројекта укоричити препис ових техничких услова.
12. У оквиру Пројекта за грађевинску дозволу обавезно дати попречне профиле са експлицитно и прецизно дефинисаним међусобним положајем будућих елемената инфраструктуре саобраћајнице и свих елемената железничке пруге (горњи и доњи строј, итд.).




13. У оквиру Пројекта за грађевинску дозволу обавезно треба да постоје: грађевински пројекат, грађевински пројекат индустријског колосека са катастарском подлогом предметне локације са уцртаном ажурном границом железничког земљишта, пројекат технологије и капацитета индустријског колосека, саобраћајно-технолошки пројекат, пројекат електротехничких постројења и пројекат динамике и технологије извођења радова, организацију саобраћаја за време извођења радова.
14. Дати такво пројектно решење, које ће омогућити да се током изградње у пружном појасу, несметано врши одвијање железничког саобраћаја за време извођења радова, а сви радови који захтевају затвор колосека, планирати у режиму дневних затвора, у временским интервалима које ће одредити Сектор за саобраћајне послове "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина бр. 6, Београд, телефон 011/3618-214).
15. Извођач радова је дужан да се благовремено обрати Сектору за саобраћајне послове, у циљу одређивања термина за извођење радова и евентуалних лаганих вожњи, односно затвора колосека. Трошкове евентуалних лаганих вожњи и затвора колосека сноси Извођач радова.
16. С обзиром да се планира електрификација железничке пруге (Ниш)-Црвени Крст-Зајечар-Прахово Пристаниште системом 25kV, 50Hz, пројектом предвидети уземљење и заштиту од повратних струја вуче и струјног удара свих металних делова на удаљености до 8,0 m од осовине најближег колосека, мерено управно на осовину истог.
17. За време извођења радова је, поред надзора Инвеститора, неопходан и надзор стручних служби "Инфраструктура железнице Србије" а.д. у циљу очувања безбедности железничког саобраћаја и заштите железничке инфраструктуре. У том смислу, пре почетка извођења радова Инвеститор је обавезан да извести ОЦ за СП Зајечар, Секцију ЗОП Ниш, ОЦ ЗОП Зајечар и Секцију за ЕТП Ниш, како би технички органи Секције проверили исправност градње везану за ове техничке услове и вршио надзор у току извођења радова у пружном појасу. Надзорни орган ће на лицу места решити све случајеве који нису обухваћени овим техничким условима у складу са важећим прописима и интерним железничким правилницима.
18. Инвеститор је у обавези да по добијању сагласности на техничку документацију један примерак извода из одобреног Пројекта за грађевинску дозволу, а пројекат на увид, достави Секцији ЗОП Ниш, ОЦ ЗОП Зајечар и Секцији за ЕТП Ниш, ради надзора и архиве техничке документације.
19. Трошкове надзора са аспекта безбедности железничког саобраћаја и заштите железничке инфраструктуре за време извођења радова, трошкове лаганих вожњи, односно затвора колосека, као и све остале трошкове ангажованих инфраструктурних ресурса сноси Инвеститор. Висину напред наведених трошкова биће дефинисана посебним уговором између Инвеститора и „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. који се мора склопити пре почетка извођења радова, а по добијању Решења о верификацији техничке документације. За склапање Уговора Инвеститор се мора обратити Сектору за Саобраћајне послове "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (тел. 011/361-82-14, ул. Немањина 6, 11000 Београд).
20. Управљач пута је у обавези да након издавања Сагласности на Пројекат за грађевинску дозволу, а пре почетка извођења радова са Сектором за некретнине „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. (Немањина 6, Београд тел. 011/2646-751) склопи Уговора о редовном одржавању путног прелаза, а корисник индустријског колосека Уговор о одржавању одвојне скретнице.
21. Власник индустријског колосека, односно ималац индустријског колосека у обавези је да са Управљачем железничке инфраструктуре, односно „Инфраструктуре железнице Србије“ а.д. склопи Уговор о прикључењу индустријског колосека и одржавању прукључења на јавну железничку инфраструктуру, (Копија овог Уговора је прилог Акта о индустријском колосеку).

22. Власник индустријског колосека је дужан да донесе Акт о условима за одржавање и заштиту индустријског колосека, железничких возних средстава и других средстава и Акт о условима и начину обављања превоза за организацију и регулисање железничког саобраћаја на индустријском колосеку. Оба акта су део Акта о индустријском колосеку, односно о индустријској железници за који је неопходна сагласност Дирекције за железнице. (Правилник о садржини Акта о индустријском колосеку и садржини Акта о индустријској железници Сл.гл. 103/13).
23. Одржавање одвојне скретнице за индустријски колосек врши Управљач инфраструктуре, односно „Инфраструктура железнице Србије“ а.д., а трошкове сноси власник истог.
24. По завршетку извођења радова, железнички надзорни орган је дужан да са инвеститором и извођачем радова сачини Записник о извршеним радовима и исти достави Сектору за развој и Сектору за некретнине "Инфраструктура железнице Србије" а.д., да ли су при изградњи лучких капацитета Луке Прахово испоштовани ови Технички услови.
25. По завршетку свих радова, потребно је извршити технички преглед индустријских колосечних капацитета и прибавити употребну дозволу. Трошкове техничког прегледа и прибављања употребне дозволе сноси Инвеститор.
26. Све штете које евентуално могу настати по "Инфраструктура железнице Србије" а.д. у току извођења радова сноси Извођач радова, а надаље у току експлоатације корисник инфраструктурних објеката, који су дужни да надокнади овом предузећу.
27. Свим променама које могу настати на овом делу пруге, како у погледу железничке инфраструктуре, тако и у погледу одвијања железничког саобраћаја, корисник инфраструктурних објеката је дужан да се прилагоди са свим својим инфраструктурним објектима, у одређеном року и о свом трошку.
28. „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. неће сносити никакву одговорност у случају настанка било какве штете на инфраструктурним објектима због близине пруге, нити је обавезно да било какву штету надокнади Инвеститору, односно кориснику инфраструктурних објеката.
29. Уколико се са радовима не започне у року од 2 (две) године технички услови се морају поново тражити.

**Достављено:**

- Наслову
- Сектору за грађевинске послове
- Сектору за саобраћајне послове
- Сектору за електротехничке послове
- Сектору за некретнине
- Секцији ЗОП Ниш, ОЦ ЗОП Зајечар
- Секцији за ЕТП Ниш
- Секцији за СП Ниш, ОЦ за СП Зајечар

**ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР  
ЗА РАЗВОЈ ИНВЕСТИЦИЈЕ И  
ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ**  
Иван Богавац, дипл. правник



Република Србија  
Министарство грађевинарства,  
саобраћаја и инфраструктуре  
**Дирекција за водне путеве**  
Београд, Француска 9  
Број: 11/18-1  
Датум: 24.03.2021. године

## МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

**Предмет:** Услови за пројектовање са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународним и међудржавним водним путевима, за потребе издавања локацијских услова за изградњу и реконструкцију лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стациоณาма од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав

**Веза:** Ваш број: ROP-MSGI-3406-LOC-1-NPAP-17/2021 од 23.02.2021. године

Дирекција за водне путеве, на основу чл. 37а. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама („Сл. гласник РС“ бр. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15, 92/16, 104/16, 113/17, 41/18, 95/18, 37/19 и 9/20) решавајући по захтеву подносиоца захтева, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, за издавање локацијских услова за изградњу и реконструкцију лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стациоณาма од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, доставља податке и услове за пројектовање са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународном водном путу - реке Дунав. Захтев је у Дирекцији за водне путеве заведен дана 25.02.2020. године под бр. 11/18.

### Техничко решење предвиђено ИДР-ом

Уз захтев достављено је Идејно решење за изградњу и реконструкцију Луке „Прахово“, урађено од предузећа „ЕХТИНГ“ доо из Београда (носилац посла), под бр. 211-36/20 (јануар, 2021. године).

Предмет Идејног решења је проширење капацитета Луке „Прахово“, које би требало да обухвати између осталог и санацију, реконструкцију и доградњу оперативне обале, међу којима и један наткривени вез.

Овим ИДР-ом предвиђена је санација, реконструкција и доградња оперативне обале чија је укупна дужина око 735m, по јединственој регулационој линији, на истој коти круне 38,80mnm, са 7 везова од по 105m. Регулациона линија оперативне обале одређена је према линији вертикалних везова бр.1 и бр.2 са испустом до 2m, према води, за потребе постављања одбојне конструкције.

Увидом у достављено Идејно решење, као и податке којима Дирекција за водне путеве располаже, утврђено је да је изградња и реконструкција Луке „Прахово“ планирана на десној обали реке Дунав од km 859+800 до km 858+800.

У складу са захтевом, достављамо вам податке и услове Дирекције за водне путеве за предметни захтев, са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународном водном путу реке Дунав.

### Пловни пут

На основу чл.2. Уредбе о одређивању међународних и међудржавних водних путева („Сл.гласник РС“ бр. 109/16 и 68/19) и чл.2. Уредбе о категоризацији међународних и међудржавних водних путева („Сл.гласник РС“ бр. 109/16 и 68/19), река Дунав на предметној деоници, има статус међународног водног пута категорије VII.

Захтеване вредности параметара габарита пловног пута, према најновијим Препорукама Дунавске комисије (ДК/СЕС 77/11), за предметну деоницу су:

<b>Параметар габарита пловног пута</b>	<b>категиорија VII</b>
Минимална дубина пловног пута у односу на ниски успорени пловидбени ниво (ЕН), без резерве	2,5m
Минимална ширина пловног пута	150÷180m
Минимални радијус кривине пловног пута	1000m
Минимална висина пловидбеног отвора моста у односу на високи пловидбени ниво (ВПН)	10m
Минимална ширина пловидбеног отвора моста (са хоризонталном доњом ивицом конструкције)	150-180m
Минимална ширина пловидбеног отвора код лучних мостова, по тетиви лука (уз поштовање прописаног најмањег растојања између стубова моста)	120m
Минимална висина зазора испод каблова и високонапонских далековаода до 110kV, у односу на ВПН (ова висина се увећава по 1cm за сваки киловолт изнад 110kV)	19,0m

Траса пловног пута је условљена хидроморфолошким условима речног корита и положајем бродске преводнице на ХЕ „Ђердап 2“ (која се налази на стационажи km 863+000 реке Дунав). На предметној локацији Луке „Прахово“ пловни пут се значајно приближава десној обали, што утиче на анагожовање водног простора. Ширина пловног пута реке Дунав на предметној локацији износи 100m.

Положај пловног пута у предметној зони реке Дунав је приказан на пловидбеној карти Дунава, која је доступна на интернет презентацији Дирекције за водне путеве: <http://www.plovput.rs/elektronske-plovidbene-karte> и дат је као прилог ових услова у dwg формату.

### Меродавни пловидбени нивои

За разматрану деоницу реке Дунав релевантна је водомерна станица Прахово (km 859+100), са котом нуле „0“=29,00 mm

### Постојећи објекти значајни са аспекта водног саобраћаја

Чланом 2. Уредбе о утврђивању лучког подручја луке у Прахову („Сл.гласник РС“ бр. 80/16), одређено је да лучко подручје луке Прахово чине катастарске парцеле број 5852/2, 5852/3, 543/44 и 543/45 све К.О. Прахово. Саставни део лучког подручја је и сидриште луке које се простире уз десну обалу реке Дунав од km 857+700 до km 855+200.

### Услови за пројектовање са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународном водном путу

Приликом израде техничке документације не сме се утицати на промену дефинисаних габарита пловног пута и безбедност пловидбе. У том смислу, потребно је испунити следеће услове за пројектовање са аспекта безбедности водног саобраћаја, у оквиру лучког подручја које је дефинисано Уредбом:

1. Локацију луке дефинисати у државном координатном систему и у односу на стационажу реке Дунав;
2. Извршити хидрографско мерење акваторије луке са свим његовим елементима и приступног пловног пута. Пројектну документацију урадити на основу снимања не старијих од 6 (шест) месеци, извршених од стране овлашћене геодетске организације у складу са Законом о хидрографској делатности („Сл.гласник РС“ бр. 9/20);
3. У циљу обезбеђења пловног пута и безбедне пловидбе, максимална дозвољена ширина оперативне акваторије луке износи 30 m у односу на регулациону линију оперативне обале, која је приказана у достављеном Идејном решењу.

Пловила која пристају уз оперативну обалу, морају бити на безбедној удаљености од десне ивице пловног пута, минимално за једну ширину меродавног пловила, како би се осигурало несметано и безбедно одвијање водног саобраћаја на предметној локацији.

Сходно чл. 116. Уредбе о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама („Службени гласник РС“, бр. 96/14 и 111/20), за време стајања, пловило мора да буде усидрено или везано тако да не може да промени позицију, узимајући у обзир ветар, промену водостаја, повлачење воде и таласе, без стварања сметњи и опасности за друга пловила и мора да буде постављено тако да пловни пут остане слободан и безбедан за пловидбу;

4. Димензије акваторије луке са свим његовим елементима, као и приступног пловног пута, и оперативне обале одредити према меродавном пловилу које се очекује на обради приликом претовара, као и очекиваном броју пловила на обради, водећи рачуна о максималној ширини оперативне акваторије која је задата у услови бр. 3.
5. У акваторији луке са свим његовим елементима и приступном пловном путу, потребно је обезбедити дубину која одговара дубини газа меродавног пловила за категорију VII реке Дунав (увећаној за апсолутну резерву која треба да обезбеди неометано пристајање и у периоду малих вода), у односу на ниски пловидбени ниво (EN);
6. Приликом димензионисања оперативне обале, узети у обзир све утицаје на стабилност хидротехничког објекта (утицај тла, воде, таласа изазваних ветром, утицај леда, ударца пловила, динамичко кретање претоварних уређаја итд.). Оперативну обалу опремити уређајима за безбедан привез пловила која се очекују у луци при свим водостајима и у свим временским условима;
7. Решење акваторије луке не сме утицати на безбедност пловидбе и промену дефинисаних габарита пловног пута и мора да обезбеди несметано и безбедно коришћење свих садржаја од стране пловила која за тим имају потребу, као и истовремено безбедну пловидбу осталих учесника у речном саобраћају који користе међународни пловни пут у тој зони.

Водити рачуна да се усвоји такво техничко решење луке којим се неће нарушити хидрауличко-морфолошка слика тока што би могло довести до поремећаја проноса наноса као и до негативног утицаја на режим великих вода и режим леда;

8. Предвидети обележавање луке одговарајућим знацима безбедности пловидбе у складу са Уредбом о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама („Сл. гласник РС“, бр. 96/14 и 111/20). Техничку документацију обележавања доставити Дирекцији за водне путеве, у складу са чл.17. и 19. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама;
9. Потребно је предвидети такву технологију извођења радова којом се неће угрожавати безбедност пловидбе и којом се неће или ће се у минималној мери утицати на обуставу пловидбе током изградње;
10. Уколико усвојено техничко решење извођења радова утиче на безбедно одвијање водног саобраћаја и измену организације пловидбе на предметној локацији, потребно је пре почетка извођења радова, урадити Елаборат обележавања привременог пловног пута и организације пловидбе током извођења радова. Елаборат доставити Дирекцији за водне путеве, ради исходавања сагласности у складу са чл.37. ст. 6. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама. Елаборат мора бити урађен у складу са Уредбом о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама („Службени гласник РС“, бр. 96/14 и 111/20);
11. Почетак радова на изградњи предметних објеката у акваторији луке је потребно благовремено пријавити лучкој капетанији Прахово, ради предузимања неопходних мера у циљу успостављања безбедне пловидбе током извођења радова.

Одржавање потребних пловних дубина у акваторији луке са свим његовим елементима у саставу лучког подручја, као и обележавање истих знацима безбедности пловидбе је обавеза власника луке, односно лучког оператера.

С поштовањем,

**В.Д. ДИРЕКТОРА**

Доставити:

- Именованом (електронски)
- Групи 2/2
- Архиви

Иван Ђоковић



Република Србија  
**МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА**  
**ДИРЕКЦИЈА ПОЛИЦИЈЕ**  
Управа граничне полиције  
**03.5. број: 28-132/21**  
12.03.2021. године  
**Београд**

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,**  
**САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**  
-Начелнику обједињене процедуре

**11000 БЕОГРАД**  
Немањина 22-26

**ПРЕДМЕТ:** Издавање локацијских услова за Изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово  
**ВЕЗА:** Број предмета из СЕОР-а: **ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-15/2021**

У вези Вашег акта горњи број, који се односи на издавање локацијских услова за „Изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стациоณาма од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на катастарским парцелама бр: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, део 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2, 544/2 К.О. Прахово”, обавештавамо Вас да Управа граничне полиције у складу са чланом 10 Закона о граничној контроли ("Сл. гласник РС", бр. 24/2018) даје следеће услове:

- Са аспекта безбедности државне границе неопходно је у оквиру предложеног решења дефинисати подручје граничног прелаза Прахово. Члан 22. ст.3. Закона о граничној контроли налаже ограђивање и прописно обележавање подручја граничног прелаза као простора под посебним режимом кретања. Пројектом за грађевинску дозволу предвидети ограду око подручја граничног прелаза као и прописану сигнализацију;
- Неопходно је током трајања радова и дислокације објекта граничног прелаза Прахово, омогућити несметано одвијање граничне контроле и спровођења мера безбедности на државној граници. Промет теретних бродова, потисница, тегљаница на речном Г.П.Прахово је у константном порасту, где полицијски службеници граничне полиције врше граничне провере током свог константног дежурства. Потребно је предвидети и омогућити начин функционисања и боравак полицијских службеника граничне полиције у периоду извођења радова, односно потребно је обезбедити објекат за несметан рад граничне полиције.
- Код разраде пројекта Управне зграде Луке Прахово у којој су предвиђене и нове службене просторије Управе граничне полиције неопходно је водити рачуна о томе да се користе 24 часа, да морају бити засебна целина са контролом уласка као и да је неопходно да буду лоциране тако да се из њих, кроз прозор, омогући поглед ка везовима и местима пристајања пловила. Код израде Пројекта за грађевинску дозволу потребно је од ове Управе исходovati пројектни задатак а посебно за инсталације јаке и слабе струје и пројекат урадити у складу са њим. У оквиру простора намењеног граничној полицији потребно је предвидети и просторију за РЕК орман као и просторију за архиву.

- Потребно је уз Управну зграду предвидети паркинг простор за два службена возила граничне полиције.

**НАЧЕЛНИК УПРАВЕ**  
**пуковник полиције**

**Миле Јандрић**





**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**МИНИСТАРСТВО ФИНАНСИЈА**

**Управа царина**

Сектор за финансијске, инвестиционе  
и правне послове

148-15-351-01-7/4/2021

15.03.2021. године

**Београд**

ДВ

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Београд

Немањина 22-26

**Предмет: Захтев за издавање услова за израду пројекта за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово**

У вези вашег захтева за достављање сагласности, примедби, коментара и сугестија на Идејно решења за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово, обавештавамо вас да је, увидом у достављену пројектну документацију, Управа царина на основу сагласности царинарнице Кладово, сагласна са достављеном пројектном документацијом.

Зр В. Д. ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА



Др Софија Радуловић



**Републички завод за заштиту споменика културе**  
Institute for the Protection of Cultural Monuments of Serbia

Радослава Грујића 11 Radoslava Grujića 11  
11118 Београд 11118 Belgrade  
Република Србија Republic of Serbia  
Тел. (011) 24 54 786 Phone +381 11 24 54 786  
Факс (011) 34 41 430 Fax +381 11 34 41 430  
e-mail: sekretarijat@heritage.gov.rs

Број / Ref.: 0101 бр. 1-341/2021-1  
ROP-MSGI-3406-LOC-1-HPAP-18/2021  
Датум / Date: 26. 02. 2021.  
АЦ

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

11000 БЕОГРАД  
Немањина бр. 22-26

**ПРЕДМЕТ:** По захтеву за утврђивање услова техничке заштите у вези изградње нових лучких капацитета Луке Прахово

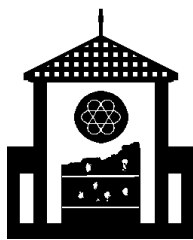
Поштовани,

Поводом захтева достављеном Републичком заводу за заштиту споменика културе у вези утврђивања услова за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово, овај Завод констатује ненадлежност за предметни простор.

Овај Завод сугерише обраћање територијално надлежном Заводу за заштиту споменика културе Ниш, ул. Добричка бр. 2, ради евентуалог поступања.

**В. Д. ДИРЕКТОРА**

Проф. др Дубравка Ђукановић



Република Србија  
**ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ**  
Ниш, Добричка 2, тел. 018/523-414, факс 018/523-412  
E-mail: [kontakt@zsknis.rs](mailto:kontakt@zsknis.rs)  
Број: 311/2-02  
Датум: 12.03.2021.

АА

Завод за заштиту споменика културе Ниш, на основу чл. 100 и 104 Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, број 71/1994, 52/2011 – др. закони, 99/2011 – др. закон и 6/2020 – др. закон) и чл. 104 Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018 – аутентично тумачење), решавајући по захтеву МИНИСТАРСТВА ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ, број предмета: ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021, а у вези захтева ЕХТИНГ д.о.о., са седиштем у Београду у ул. Веле Нигринове 16, доноси

### **РЕШЕЊЕ**

#### **О утврђивању услова за предузимање мера техничке заштите за издавање локацијских услова за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово**

**I** На простору на коме се планира изградња нових лучких капацитета Луке Прахово, на оквирним стационажама од km 858+800 до 859+800 km десне обале Дунава, у тренутку подношења захтева, а на основу увида у документацију Завода за заштиту споменика културе Ниш констатовано је да на предметном простору, у поступку усвајања планске документације пије извршена валоризација непокретног културног наслеђа.

**II** На предметном простору, познато је постојање једног евидентираног културног добра које ужива статус претходне заштите – Потопљена немачка црноморска флота (ЕЛ 140 од 04.04.2019. године).

На овом локалитету је почетком септембра 1944. године дошло до потапања читаве Црноморске и Дунавске флоте немачке војске, са преко 200 пловила, међу којима се налази и брод болница (са непознатом судбином око 1600 рањеника), као и један југословенски брод „Ускок“ који је приликом окупације Краљевине Југославије конфискован од стране немачке војске.

Прелиминарним истраживањима која су обављена у периоду 2005. – 2006. године, дефинисано је да су бродови потопљени у оквиру к.п. бр. 5852/1 К.О. Прахово (река Дунав), од km 857 до km 862.

**III** Мере техничке заштите: издавање локацијских услова за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово, може се предузети уз неизоставно поштовање следећих услова:

1. Уколико се у току извођења радова наиђе на археолошке и/или историјске локалитете, археолошке предмете и друге предмете из прошлости, укључујући и бродове и пловила из периода Другог светског рата, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања на том месту обустави радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе Ниш и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен, као и да обезбеди услове за заштитна археолошка истраживања;

2. Инвеститор објекта дужан је да обезбеди средства за истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра која се открију приликом изградње инвестиционог објекта до предаје добра на чување овлашћеној установи.

**IV** Подносилац захтева је дужан да изради пројекат у свему у складу са издатим условима из тачака I и II овог Решења.

**V** Инвеститор је у обавези да по изради пројектне документације исту достави Заводу ради добијања сагласности да је урађена према прописаним условима. Један примерак пројектне документације доставља се за потребе Завода.

**VI** Ово Решење не ослобађа подносиоца захтева прибављања услова о заштити природе и других решења предвиђених прописима.

**VII** Ово Решење важи годину дана.

**VIII** Жалба на Решење не одлаже извршење.

### *Образложење*

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ, упутило је захтев број предмета: ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021, а у вези захтева ЕХТИНГ д.о.о., са седиштем у Београду у ул. Веле Нигринове 16 који је заведен у Заводу под бр. 311/1-02 дана 25.02.2021. за утврђивање услова за издавање локацијских услова за изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово, на оквирним стационачима од km 858+800 до 859+800 km десне обале Дунава.

Разматрајући захтев, у току поступка установљено је да на наведеном простору:

- није извршена систематска проспекција непокретних културних добара и ратних меморијала,
- постоји једно евидентирано културно добро.

У циљу заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту, ЕХТИНГ д.о.о., са седиштем у Београду у ул. Веле Нигринове 16 дужно је да поступи по мерама прописаним овим Решењем.

Имајући у виду наведено, као и одредбе Закона о културним добрима (чл. 7, 8, 12, 27, 109, и 110) које прописују обавезу предузимања мера техничке заштите у циљу очувања добара која уживају претходну заштиту, донето је решење као у диспозитиву.

На основу чл. 104 став 3. Закона о културним добрима прописано је да уложена жалба не одлаже извршење решења.

**ПРАВНИ ЛЕК:** Против овог решења може се изјавити жалба Републичком заводу за заштиту споменика културе Београд у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се непосредно предаје или шаље поштом доносиоцу овог решења.

ДИРЕКТОР

Љиљана Берић

Доставити:

- Подносиоцу захтева
- Републичком заводу за заштиту споменика културе Београд
- Документацији



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ**  
**СЕКТОР ЗА МАТЕРИЈАЛНЕ РЕСУРСЕ**  
**УПРАВА ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ**

Број 2884-4

08.03.2021. године  
Б Е О Г Р А Д

Чувати до 2026. године  
Функција 34 ред. бр. 42  
Датум: 08.03.2021. год.  
Обрађивач: вс Б.Васовић

Обавештење у вези са израдом техничке документације за реконструкцију и изградњу лучких капацитета Луке Прахово, доставља.

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Веза: ROP-MSGI-3406-LOC-1/2021.

На основу вашег захтева, у складу са тачком 2. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану ("Службени гласник РС", број 85/15), обавештавамо вас да за израду техничке документације за реконструкцију и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово на оквирним стациоณาма од km 858+800 до km 859+800 десне обале реке Дунав, на катастарским парцелама бр: 5852/2, 5852/5, 5852/6 и део 5852/1 (затварање и затрпавање зимовника), 433/2, 5821/1, 388, 389, 390, 391, 410, 5822/3, део 5810/1, 513/2, 511/3, 510/3, 510/2, 544/2, све у К.О. Прахово, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Инвеститор је у обавези да у процесу изградње примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 и 9/2020), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

БВ

**ПО ОВЛАШЋЕЊУ НАЧЕЛНИКА  
УПРАВЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ  
капетан бојног брода  
доц. др Никола Стаменковић**

Израђено у 1 (једном) примерку и достављено:  
— Министарству грађевинарства, саобраћаја и  
инфраструктуре (ЦЕОП системом), и  
— а/а.

# IZVEŠTAJ

## O ISPITIVANJU SEDIMENATA br. 21062803

Naziv naručioca ispitivanja: **Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja  
i infrastrukture**  
Adresa: **Nemanjina 22-26**  
Sedište: **11000 Beograd**  
Ponuda: **21062803 od 29.06.2021.**

Beograd, 20.07.2021. god.

## SADRŽAJ:

1.	UVOD .....	3
2.	OPŠTI PODACI O KORISNIKU .....	3
3.	VREME I LOKACIJA UZORKOVANJA .....	3
4.	MERNI POSTUPCI I PRIMENJENI STANDARDI .....	4
5.	REZULTATI ISPITIVANJA .....	6
6.	ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK .....	21
7.	PRILOG .....	22

## 1. UVOD

Na osnovu Ponude br. 21062803 od 29.06.2021. za ispitivanje sedimenata, laboratorija Anahem je 08.07.2021. godine, izvršila uzorkovanje sedimenata, a potom i hemijsko ispitivanje istih radi ocene kvaliteta sedimenata iz rečnog dna reke Dunav kod priobalnog dela na desnoj obali u zoni Luke Prahovo od stacionaže km 858+800 do stacionaže km 859+800 po metodi za uzorkovanje sedimenata (ISO 5667-12:2019).

## 2. OPŠTI PODACI O KORISNIKU

Ministarstvo prati kvalitet i obuhvat pružanja komunalnih usluga, efikasnost vršilaca komunalne delatnosti, kretanje cena, broj zaposlenih i nivo ulaganja u održavanje i izgradnju komunalne infrastrukture i o svojim nalazima najmanje jednom godišnje obaveštava Vladu i javnost.

## 3. VREME I LOKACIJA UZORKOVANJA

Sedimenti su uzorkovani 08.07.2021. god. na 12 lokacija iz rečnog dna reke Dunav kod priobalnog dela na desnoj obali od stacionaže km 858+800 do stacionaže km 859+800.

Tabela 1. Oznake uzoraka i GPS kordinate lokacija uzorkovanja

Redni broj	Oznaka uzorka interna	Opis lokacije	GPS
1.	2106280301	Na kraju rukavca	N 44° 17' 23,5" E 22° 36' 54,6"
2.	2106280302	U pravcu broja 22	N 44° 17' 25,8" E 22° 36' 49,7"
3.	2106280303	U pravcu broja 24	N 44° 17' 25,1" E 22° 36' 50,9"
4.	2106280304	U pravcu broja 27	N 44° 17' 25" E 22° 36' 51,2"
5.	2106280305	U pravcu broja 30	N 44° 17' 24,8" E 22° 36' 51,8"
6.	2106280306	U pravcu broja 32	N 44° 17' 24,8" E 22° 36' 52,4"
7.	2106280307	U pravcu broja 34	N 44° 17' 24,6" E 22° 36' 53,2"
8.	2106280308	U pravcu broja 37	N 44° 17' 24,4" E 22° 36' 54,8"
9.	2106280309	Između broja 37 i ulaza u rukavac	N 44° 17' 24,3" E 22° 36' 55,0"
10.	2106280310	Između broja 37 i ulaza u rukavac	N 44° 17' 23,6" E 22° 36' 55,6"
11.	2106280311	Između broja 37 i ulaza u rukavac	N 44° 17' 24,3" E 22° 36' 56,6"
12.	2106280312	Na ulazu u rukavac	N 44° 17' 25,1" E 22° 36' 57,9"



#### 4. MERNI POSTUPCI I PRIMENJENI STANDARDI

Ukupni postupak ispitivanja se sastojao od sagledavanja lokacije, upoznavanja ranijeg tehnološkog procesa, uzorkovanja, transporta uzoraka do Anahem laboratorije, izrade hemijskih analiza i obrade eksperimentalnih podataka. Tokom uzorkovanja i ispitivanja, korišćene su standardne ili validovane akreditovane metode. Laboratorijska ispitivanja su rađena po metodama datim u sledećoj tabeli:

Tabela 2. Parametri i metode ispitivanja zemljišta i sedimenta

	Parametar	Metoda
1.	Određivanje sadržaja suve materije, %	ISO 11465:1993
2.	Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	EN EN TC WI:2003
3.	Sadržaj metala, mg/kg	
	Arsen (As)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
	Kadmijum (Cd)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
	Hrom (Cr)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
	Živa (Hg)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
	Bakar (Cu)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
	Nikl (Ni)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
	Olovo (Pb)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
	Cink (Zn)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
4.	Polihlorovani bifenili, mg/kg	
	PCB 28	ISO 10382:2002
	PCB 52	ISO 10382:2002
	PCB 101	ISO 10382:2002
	PCB 118	ISO 10382:2002
	PCB 138	ISO 10382:2002
	PCB 153	ISO 10382:2002
	PCB 180	ISO 10382:2002
	PCBs (ukupno)	ISO 10382:2002
5.	Policiklični aromatični ugljovodonici, mg/kg	
	Antracen	EPA 3540C/8270D:2014
	Benzo(a)antracen	EPA 3540C/8270D:2014

	Benzo(a)piren	EPA 3540C/8270D:2014
	Krizen	EPA 3540C/8270D:2014
	Fenantren	EPA 3540C/8270D:2014
	Indeno (1,2,3-cd)piren	EPA 3540C/8270D:2014
	Fluoranten	EPA 3540C/8270D:2014
	Naftalen	EPA 3540C/8270D:2014
	Benzo (g,h,i) perilen	EPA 3540C/8270D:2014
	PAH (ukupni)	EPA 3540C/8270D:2014
6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	BS ISO 16703:2011
7.	Pesticidi, µg/kg	
	DDT ukupni	EPA 3540C/8270D:2014
	ciklodien pesticidi	EPA 3540C/8270D:2014
	HCH ukupni	EPA 3540C/8270D:2014
	Alfa-endosulfan	EPA 3540C/8270D:2014
	Heptahlor	EPA 3540C/8270D:2014
	Heptahlor-epoksid	EPA 3540C/8270D:2014
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC), mg/kg	BS EN 15936:2012
9.	Granulometrijski sastav <sup>‡</sup> , %	SRPS CEN ISO/TS 17892-4:2011

<sup>‡</sup>- Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

## 5. REZULTATI ISPITIVANJA

Tabela 3. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

Parametar	1.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>
1. Određivanje sadržaja suve materije, %	51	-	-	-	-
2. Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	8,9	-	-	-	-
3. Sadržaj metala, mg/kg					
Arsen (As)	5,0	31	59	59	59
Kadmijum (Cd)	0,6	0,8	2,0	8	12
Hrom (Cr)	8,5	112	426	426	426
Bakar (Cu)	79	39	39	97	206
Živa (Hg)	0,071	0,3	0,5	1,7	11
Olovo (Pb)	14	89,9	561	561	561
Niki (Ni)	11	41	41	53	246
Cink (Zn)	62	156	536	804	804
4. Polihlorovani bifenili, mg/kg					
PCB 28	<0,003	-	-	-	-
PCB 52	<0,003	-	-	-	-
PCB 101	<0,002	-	-	-	-
PCB 118	<0,002	-	-	-	-
PCB 138	<0,002	-	-	-	-
PCB 153	<0,002	-	-	-	-
PCB 180	<0,014	-	-	-	-
PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0
5. Policiklični aromatični ugljovodoni, mg/kg					
Acenaften	<0,001	-	-	-	-
Acenaftilen	<0,001	-	-	-	-
Antracen	<0,001	-	-	-	-
Benzo(a)antracen	0,002	-	-	-	-
Benzo(a)piren	0,002	-	-	-	-
Benzo(b)fluoranten	0,005	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perilen	0,002	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranten	0,002	-	-	-	-
Krizen	0,002	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracen	<0,001	-	-	-	-
Fluoranten	0,004	-	-	-	-
Fluoren	0,001	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,003	-	-	-	-
Naftalen	0,004	-	-	-	-
Fenantren	0,004	-	-	-	-
Piren	0,003	-	-	-	-
PAHs (ukupno)	0,034	1	1	10	40
6. Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	<10	44	890	2670	4450
7. Pesticidi, µg/kg					
DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000

	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC),%	6,2	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, %	31	-	-	-	-

‡- Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

Tabela 4. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

	Parametar	2.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>
1.	Određivanje sadržaja suve materije, %	47	-	-	-	-
2.	Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	12	-	-	-	-
3.	Sadržaj metala, mg/kg					
	Arsen (As)	2,8	31	60	60	60
	Kadmijum (Cd)	0,18	0,9	2,2	8	13
	Hrom (Cr)	2,7	108	410	410	410
	Bakar (Cu)	85	40	40	99	209
	Živa (Hg)	0,083	0,3	0,5	1,7	11
	Olovo (Pb)	6,3	91	567	567	567
	Nikl (Ni)	3,7	39	39	50	234
	Cink (Zn)	19	155	531	797	797
4.	Polihlorovani bifenili, mg/kg					
	PCB 28	<0,003	-	-	-	-
	PCB 52	<0,003	-	-	-	-
	PCB 101	<0,002	-	-	-	-
	PCB 118	<0,002	-	-	-	-
	PCB 138	<0,002	-	-	-	-
	PCB 153	<0,002	-	-	-	-
	PCB 180	<0,014	-	-	-	-
	PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0
5.	Policiklični aromatični ugljovodonici, mg/kg					
	Acenaften	<0,001	-	-	-	-
	Acenaftilen	<0,001	-	-	-	-
	Antracen	<0,001	-	-	-	-
	Benzo(a)antracen	0,002	-	-	-	-
	Benzo(a)piren	0,002	-	-	-	-
	Benzo(b)fluoranten	0,006	-	-	-	-
	Benzo(g,h,i)perilen	0,003	-	-	-	-
	Benzo(k)fluoranten	0,002	-	-	-	-
	Krizen	0,003	-	-	-	-
	Dibenzo(a,h)antracen	0,002	-	-	-	-
	Fluoranten	0,005	-	-	-	-
	Fluoren	0,002	-	-	-	-
	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,004	-	-	-	-
	Naftalen	0,004	-	-	-	-
	Fenantren	0,007	-	-	-	-
	Piren	0,004	-	-	-	-
	PAHs (ukupno)	0,046	1	1	10	40
6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> ,	<10	60	1200	3600	6000

	mg/kg					
7.	Pesticidi, µg/kg					
	DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
	ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
	HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
	Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000
	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC), %	5,8	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, %	29	-	-	-	-

%- Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

Tabela 5. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

Parametar	3.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>
1. Određivanje sadržaja suve materije, %	36	-	-	-	-
2. Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	15	-	-	-	-
3. Sadržaj metala, mg/kg					
Arsen (As)	1,3	33	63	63	63
Kadmijum (Cd)	<0,1	0,9	2,4	9	14
Hrom (Cr)	1,8	110	418	418	418
Bakar (Cu)	56	42	42	105	222
Živa (Hg)	0,071	0,3	0,5	1,7	11
Olovo (Pb)	3,4	95	592	592	592
Niki (Ni)	2,4	40	40	51	240
Cink (Zn)	9,8	163	557	836	836
4. Polihlorovani bifenili, mg/kg					
PCB 28	<0,003	-	-	-	-
PCB 52	<0,003	-	-	-	-
PCB 101	<0,002	-	-	-	-
PCB 118	<0,002	-	-	-	-
PCB 138	<0,002	-	-	-	-
PCB 153	<0,002	-	-	-	-
PCB 180	<0,014	-	-	-	-
PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0
5. Policiklični aromatični ugljovodonici, mg/kg					
Acenaften	<0,001	-	-	-	-
Acenaftilen	<0,001	-	-	-	-
Antracen	<0,001	-	-	-	-
Benzo(a)antracen	0,002	-	-	-	-
Benzo(a)piren	<0,001	-	-	-	-
Benzo(b)fluoranten	0,006	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perilen	0,001	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranten	0,001	-	-	-	-
Krizen	0,002	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracen	<0,001	-	-	-	-
Fluoranten	0,003	-	-	-	-
Fluoren	0,001	-	-	-	-

	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,002	-	-	-	-
	Naftalen	0,005	-	-	-	-
	Fenantren	0,003	-	-	-	-
	Piren	0,003	-	-	-	-
	PAHs (ukupno)	0,029	1	1	10	40
6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	<10	75	1500	45000	7500
7.	Pesticidi, µg/kg					
	DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
	ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
	HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
	Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000
	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC), %	8,7	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, %	30	-	-	-	-

※- Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

Tabela 6. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

	Parametar	4.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>
1.	Određivanje sadržaja suve materije, %	43	-	-	-	-
2.	Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	8,1	-	-	-	-
3.	Sadržaj metala, mg/kg					
	Arsen (As)	0,93	31	58	58	58
	Kadmijum (Cd)	<0,1	0,8	2,0	8	12
	Hrom (Cr)	1,2	112	426	426	426
	Bakar (Cu)	16	38	38	96	203
	Živa (Hg)	0,065	0,3	0,5	1,7	11
	Olovo (Pb)	2,4	89,1	556	556	556
	Nikl (Ni)	1,7	41	41	53	246
	Cink (Zn)	8,0	155	532	798	798
4.	Polihlorovani bifenili, mg/kg					
	PCB 28	<0,003	-	-	-	-
	PCB 52	<0,003	-	-	-	-
	PCB 101	<0,002	-	-	-	-
	PCB 118	<0,002	-	-	-	-
	PCB 138	<0,002	-	-	-	-
	PCB 153	<0,002	-	-	-	-
	PCB 180	<0,014	-	-	-	-
	PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0
5.	Policiklični aromatični ugljovodoni, mg/kg					
	Acenaften	<0,001	-	-	-	-
	Acenaftilen	<0,001	-	-	-	-
	Antracen	<0,001	-	-	-	-
	Benzo(a)antracen	0,002	-	-	-	-
	Benzo(a)piren	<0,001	-	-	-	-
	Benzo(b)fluoranten	0,005	-	-	-	-

	Benzo(g,h,i)perilen	0,001	-	-	-	-
	Benzo(k)fluoranten	0,001	-	-	-	-
	Krizen	0,002	-	-	-	-
	Dibenzo(a,h)antracen	<0,001	-	-	-	-
	Fluoranten	0,004	-	-	-	-
	Fluoren	0,003	-	-	-	-
	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,002	-	-	-	-
	Naftalen	0,005	-	-	-	-
	Fenantren	0,006	-	-	-	-
	Piren	0,003	-	-	-	-
	PAHs (ukupno)	0,034	1	1	10	40
6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	<10	40	800	2400	4000
7.	Pesticidi, µg/kg					
	DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
	ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
	HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
	Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000
	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC), %	6,8	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, %	31	-	-	-	-

¥- Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

Tabela 7. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

Parametar	5.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>	
1.	Određivanje sadržaja suve materije, %	46	-	-	-	-
2.	Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	13	-	-	-	-
3.	Sadržaj metala, mg/kg					
	Arsen (As)	<0,9	32	61	61	61
	Kadmijum (Cd)	<0,1	0,9	2,2	8	13
	Hrom (Cr)	1,2	110	418	418	418
	Bakar (Cu)	21	41	41	102	215
	Živa (Hg)	0,097	0,3	0,5	1,7	11
	Olovo (Pb)	2,2	93	580	580	580
	Nikl (Ni)	1,6	40	40	51	240
	Cink (Zn)	5,8	160	547	820	820
4.	Polihlorovani bifenili, mg/kg					
	PCB 28	<0,003	-	-	-	-
	PCB 52	<0,003	-	-	-	-
	PCB 101	<0,002	-	-	-	-
	PCB 118	<0,002	-	-	-	-
	PCB 138	<0,002	-	-	-	-
	PCB 153	<0,002	-	-	-	-
	PCB 180	<0,014	-	-	-	-
	PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0
5.	Polciklični aromatični ugljovodonici, mg/kg					

	Acenaften	<0,001	-	-	-	-
	Acenaftilen	<0,001	-	-	-	-
	Antracen	<0,001	-	-	-	-
	Benzo(a)antracen	0,003	-	-	-	-
	Benzo(a)piren	0,002	-	-	-	-
	Benzo(b)fluoranten	0,006	-	-	-	-
	Benzo(g,h,i)perilen	0,002	-	-	-	-
	Benzo(k)fluoranten	0,002	-	-	-	-
	Krizen	0,002	-	-	-	-
	Dibenzo(a,h)antracen	<0,001	-	-	-	-
	Fluoranten	0,006	-	-	-	-
	Fluoren	0,002	-	-	-	-
	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,002	-	-	-	-
	Naftalen	0,002	-	-	-	-
	Fenantren	0,007	-	-	-	-
	Piren	0,006	-	-	-	-
	PAHs (ukupno)	0,042	1	1	10	40
6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	<10	65	1300	3900	6500
7.	Pesticidi, µg/kg					
	DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
	ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
	HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
	Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000
	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC),%	9,1	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, %	30	-	-	-	-

¥- Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

Tabela 8. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

Parametar	6.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>
1. Određivanje sadržaja suve materije, %	34	-	-	-	-
2. Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	8,3	-	-	-	-
3. Sadržaj metala, mg/kg					
Arsen (As)	1,5	29	55	55	55
Kadmijum (Cd)	0,12	0,8	1,9	7,0	12
Hrom (Cr)	3,1	104	395	395	395
Bakar (Cu)	16	36	36	90	191
Živa (Hg)	0,098	0,3	0,5	1,6	10
Olovo (Pb)	4,2	85,3	532	532	532
Niki (Ni)	3,6	37	37	48	222
Cink (Zn)	16	143	492	738	738
4. Polihlorovani bifenili, mg/kg					
PCB 28	<0,003	-	-	-	-
PCB 52	<0,003	-	-	-	-
PCB 101	<0,002	-	-	-	-



	PCB 118	<0,002	-	-	-	-
	PCB 138	<0,002	-	-	-	-
	PCB 153	<0,002	-	-	-	-
	PCB 180	<0,014	-	-	-	-
	PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0
5.	Policiklični aromatični ugljovodonici, mg/kg					
	Acenaften	<0,001	-	-	-	-
	Acenaftilen	<0,001	-	-	-	-
	Antracen	<0,001	-	-	-	-
	Benzo(a)antracen	0,002	-	-	-	-
	Benzo(a)piren	0,001	-	-	-	-
	Benzo(b)fluoranten	0,003	-	-	-	-
	Benzo(g,h,i)perilen	0,003	-	-	-	-
	Benzo(k)fluoranten	0,001	-	-	-	-
	Krizen	0,001	-	-	-	-
	Dibenzo(a,h)antracen	<0,001	-	-	-	-
	Fluoranten	0,002	-	-	-	-
	Fluoren	0,001	-	-	-	-
	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,002	-	-	-	-
	Naftalen	0,001	-	-	-	-
	Fenantren	0,004	-	-	-	-
	Piren	0,002	-	-	-	-
	PAHs (ukupno)	0,023	1	1	10	40
6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	<10	41	830	2490	4150
7.	Pesticidi, µg/kg					
	DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
	ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
	HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
	Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000
	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC), %	4,8	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, %	27	-	-	-	-

\*- Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

Tabela 9. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

	Parametar	7.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>
1.	Određivanje sadržaja suve materije, %	40	-	-	-	-
2.	Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	6,0	-	-	-	-
3.	Sadržaj metala, mg/kg					
	Arsen (As)	<0,9	29	55	55	55
	Kadmijum (Cd)	<0,1	0,7	1,9	7,0	11
	Hrom (Cr)	1,8	108	410	410	410
	Bakar (Cu)	19	36	36	90	190
	Živa (Hg)	0,01	0,3	0,5	1,6	10
	Olovo (Pb)	2,3	85	530	530	530

	Nikl (Ni)	2,1	39	39	50	234
	Cink (Zn)	7,3	146	501	751	751
4.	Polihlorovani bifenili, mg/kg					
	PCB 28	<0,003	-	-	-	-
	PCB 52	<0,003	-	-	-	-
	PCB 101	<0,002	-	-	-	-
	PCB 118	<0,002	-	-	-	-
	PCB 138	<0,002	-	-	-	-
	PCB 153	<0,002	-	-	-	-
	PCB 180	<0,014	-	-	-	-
	PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0
5.	Policiklični aromatični ugljovodonići, mg/kg					
	Acenaften	<0,001	-	-	-	-
	Acenaftilen	<0,001	-	-	-	-
	Antracen	<0,001	-	-	-	-
	Benzo(a)antracen	0,002	-	-	-	-
	Benzo(a)piren	0,001	-	-	-	-
	Benzo(b)fluoranten	0,004	-	-	-	-
	Benzo(g,h,i)perilen	0,001	-	-	-	-
	Benzo(k)fluoranten	0,001	-	-	-	-
	Krizen	0,002	-	-	-	-
	Dibenzo(a,h)antracen	<0,001	-	-	-	-
	Fluoranten	0,004	-	-	-	-
	Fluoren	0,003	-	-	-	-
	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,001	-	-	-	-
	Naftalen	0,002	-	-	-	-
	Fenantren	0,007	-	-	-	-
	Piren	0,004	-	-	-	-
	PAHs (ukupno)	0,032	1	1	10	40
6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	<10	30	600	1800	3000
7.	Pesticidi, µg/kg					
	DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
	ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
	HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
	Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000
	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC), %	4,8	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, %	29	-	-	-	-

\* - Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

Tabela 10. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

	Parametar	8.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>
1.	Određivanje sadržaja suve materije, %	44	-	-	-	-
2.	Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	5,0	-	-	-	-
3.	Sadržaj metala, mg/kg					
	Arsen (As)	1,2	29	55	55	55
	Kadmijum (Cd)	<0,1	0,7	1,8	7	11
	Hrom (Cr)	1,8	110	418	418	418
	Bakar (Cu)	46	36	36	90	190
	Živa (Hg)	0,064	0,3	0,5	1,6	10
	Olovo (Pb)	3,2	85	530	530	530
	Nikl (Ni)	2,6	40	40	51	240
	Cink (Zn)	12	148	506	759	759
4.	Polihlorovani bifenili, mg/kg					
	PCB 28	<0,003	-	-	-	-
	PCB 52	<0,003	-	-	-	-
	PCB 101	<0,002	-	-	-	-
	PCB 118	<0,002	-	-	-	-
	PCB 138	<0,002	-	-	-	-
	PCB 153	<0,002	-	-	-	-
	PCB 180	<0,014	-	-	-	-
	PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0
5.	Policiklični aromatični ugljovodonici, mg/kg					
	Acenaften	<0,001	-	-	-	-
	Acenaftilen	<0,001	-	-	-	-
	Antracen	<0,001	-	-	-	-
	Benzo(a)antracen	0,002	-	-	-	-
	Benzo(a)piren	0,001	-	-	-	-
	Benzo(b)fluoranten	0,005	-	-	-	-
	Benzo(g,h,i)perilen	0,001	-	-	-	-
	Benzo(k)fluoranten	0,001	-	-	-	-
	Krizen	0,002	-	-	-	-
	Dibenzo(a,h)antracen	<0,001	-	-	-	-
	Fluoranten	0,005	-	-	-	-
	Fluoren	0,002	-	-	-	-
	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,001	-	-	-	-
	Naftalen	<0,001	-	-	-	-
	Fenantren	0,009	-	-	-	-
	Piren	0,004	-	-	-	-
	PAHs (ukupno)	0,033	1	1	10	40
6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	<10	25	500	1500	2500
7.	Pesticidi, µg/kg					
	DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
	ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
	HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
	Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000
	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000

8.	Ukupni organski ugljenik (TOC),%	4,6	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, %	30	-	-	-	-

※ - Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

Tabela 11. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

	Parametar	9.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>
1.	Određivanje sadržaja suve materije, %	50	-	-	-	-
2.	Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	16	-	-	-	-
3.	Sadržaj metala, mg/kg					
	Arsen (As)	1,0	33	63	63	63
	Kadmijum (Cd)	0,13	1,0	2,4	9,0	14
	Hrom (Cr)	2,2	110	418	418	418
	Bakar (Cu)	21	43	43	107	225
	Živa (Hg)	0,1	0,3	0,5	1,7	11
	Olovo (Pb)	3,5	96	599	599	599
	Niki (Ni)	2,5	40	40	51	240
	Cink (Zn)	13	164	562	843	843
4.	Polihlorovani bifenili, mg/kg					
	PCB 28	<0,003	-	-	-	-
	PCB 52	<0,003	-	-	-	-
	PCB 101	<0,002	-	-	-	-
	PCB 118	<0,002	-	-	-	-
	PCB 138	<0,002	-	-	-	-
	PCB 153	<0,002	-	-	-	-
	PCB 180	<0,014	-	-	-	-
	PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0
5.	Policiklični aromatični ugljovodonici, mg/kg					
	Acenaften	<0,001	-	-	-	-
	Acenaftilen	<0,001	-	-	-	-
	Antracen	0,001	-	-	-	-
	Benzo(a)antracen	0,003	-	-	-	-
	Benzo(a)piren	0,002	-	-	-	-
	Benzo(b)fluoranten	0,008	-	-	-	-
	Benzo(g,h,i)perilen	0,001	-	-	-	-
	Benzo(k)fluoranten	0,002	-	-	-	-
	Krizen	0,003	-	-	-	-
	Dibenzo(a,h)antracen	<0,001	-	-	-	-
	Fluoranten	0,009	-	-	-	-
	Fluoren	0,004	-	-	-	-
	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,002	-	-	-	-
	Naftalen	0,007	-	-	-	-
	Fenantren	0,015	-	-	-	-
	Piren	0,018	-	-	-	-
	PAHs (ukupno)	0,075	1	1	10	40

6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	<10	80	1600	4800	8000
7.	Pesticidi, µg/kg					
	DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
	ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
	HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
	Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000
	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC),%	11	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, %	30	-	-	-	-

¥- Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

Tabela 12. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

Parametar	10.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>
1. Određivanje sadržaja suve materije, %	32	-	-	-	-
2. Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	11	-	-	-	-
3. Sadržaj metala, mg/kg					
Arsen (As)	<0,9	32	60	60	60
Kadmijum (Cd)	<0,1	0,9	2,2	8,1	13
Hrom (Cr)	1,1	112	426	426	426
Bakar (Cu)	27	40	40	100	212
Živa (Hg)	0,1	0,3	0,5	1,7	11
Olovo (Pb)	1,7	92	574	574	574
Nikl (Ni)	1,5	41	41	53	246
Cink (Zn)	6,5	160	547	820	820
4. Polihlorovani bifenili, mg/kg					
PCB 28	<0,003	-	-	-	-
PCB 52	<0,003	-	-	-	-
PCB 101	<0,002	-	-	-	-
PCB 118	<0,002	-	-	-	-
PCB 138	<0,002	-	-	-	-
PCB 153	<0,002	-	-	-	-
PCB 180	<0,014	-	-	-	-
PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0
5. Policiklični aromatični ugljovodoni, mg/kg					
Acenaften	<0,001	-	-	-	-
Acenaftilen	<0,001	-	-	-	-
Antracen	0,001	-	-	-	-
Benzo(a)antracen	0,003	-	-	-	-
Benzo(a)piren	0,001	-	-	-	-
Benzo(b)fluoranten	0,001	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perilen	0,001	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranten	0,001	-	-	-	-
Krizen	0,002	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracen	0,001	-	-	-	-
Fluoranten	0,007	-	-	-	-

	Fluoren	0,002	-	-	-	-
	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,001	-	-	-	-
	Naftalen	0,004	-	-	-	-
	Fenantren	0,007	-	-	-	-
	Piren	0,005	-	-	-	-
	PAHs (ukupno)	0,037	1	1	10	40
6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	<10	55	1100	3300	5500
7.	Pesticidi, µg/kg					
	DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
	ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
	HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
	Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000
	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC),%	6,4	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, %	31	-	-	-	-

¥- Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

Tabela 13. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

Parametar	11.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>
1. Određivanje sadržaja suve materije, %	45	-	-	-	-
2. Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	21	-	-	-	-
3. Sadržaj metala, mg/kg					
Arsen (As)	1,2	36	68	68	68
Kadmijum (Cd)	0,15	1,1	2,7	10	16
Hrom (Cr)	2,6	112	426	426	426
Bakar (Cu)	56	46	46	115,5	244
Živa (Hg)	0,12	0,3	0,6	1,8	11
Olovo (Pb)	4,2	102	636	636	636
Nikl (Ni)	3,0	41	41	53	246
Cink (Zn)	17	175	598	897	897
4. Polihlorovani bifenili, mg/kg					
PCB 28	<0,003	-	-	-	-
PCB 52	<0,003	-	-	-	-
PCB 101	<0,002	-	-	-	-
PCB 118	<0,002	-	-	-	-
PCB 138	<0,002	-	-	-	-
PCB 153	<0,002	-	-	-	-
PCB 180	<0,014	-	-	-	-
PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0
5. Policiklični aromatični ugljovodonići, mg/kg					
Acenaften	0,001	-	-	-	-
Acenaftilen	0,002	-	-	-	-
Antracen	0,001	-	-	-	-
Benzo(a)antracen	0,003	-	-	-	-
Benzo(a)piren	0,001	-	-	-	-

	Benzo(b)fluoranten	0,005	-	-	-	-
	Benzo(g,h,i)perilen	0,001	-	-	-	-
	Benzo(k)fluoranten	0,002	-	-	-	-
	Krizen	0,003	-	-	-	-
	Dibenzo(a,h)antracen	<0,001	-	-	-	-
	Fluoranten	0,008	-	-	-	-
	Fluoren	0,018	-	-	-	-
	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,002	-	-	-	-
	Naftalen	0,004	-	-	-	-
	Fenantren	0,043	-	-	-	-
	Piren	0,018	-	-	-	-
	PAHs (ukupno)	0,112	1	1	10	40
6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	<10	105	2100	6300	10500
7.	Pesticidi, µg/kg					
	DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
	ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
	HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
	Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000
	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC), %	12	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, %	31	-	-	-	-

\*- Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku

Tabela 14. Rezultati\* analize uzoraka sedimenta

Parametar	12.	*MDK <sup>1</sup>	*MDK <sup>2</sup>	*MDK <sup>3</sup>	*MDK <sup>4</sup>
1. Određivanje sadržaja suve materije, %	61	-	-	-	-
2. Određivanje sadržaja organske materije gubitkom žarenja, %	15	-	-	-	-
3. Sadržaj metala, mg/kg					
Arsen (As)	3,8	31	60	60	60
Kadmijum (Cd)	0,31	0,9	2,3	9,0	14
Hrom (Cr)	6,5	102	388	388	388
Bakar (Cu)	18	40	40	99	209
Živa (Hg)	0,41	0,3	0,5	1,7	10
Olovo (Pb)	19	91	567	567	567
Nikl (Ni)	3,7	36	36	46	216
Cink (Zn)	49	151	516	774	774
4. Polihlorovani bifenili, mg/kg					
PCB 28	<0,003	-	-	-	-
PCB 52	<0,003	-	-	-	-
PCB 101	<0,002	-	-	-	-
PCB 118	<0,002	-	-	-	-
PCB 138	<0,002	-	-	-	-
PCB 153	<0,002	-	-	-	-
PCB 180	<0,014	-	-	-	-
PCBs (ukupno)	<0,003	0,02	-	0,20	1,0

5.	Policiklični aromatični ugljovodonići, mg/kg					
	Acenaften	<0,001	-	-	-	-
	Acenaftilen	<0,001	-	-	-	-
	Antracen	<0,001	-	-	-	-
	Benzo(a)antracen	0,006	-	-	-	-
	Benzo(a)piren	0,002	-	-	-	-
	Benzo(b)fluoranten	0,009	-	-	-	-
	Benzo(g,h,i)perilen	0,003	-	-	-	-
	Benzo(k)fluoranten	0,003	-	-	-	-
	Krizen	0,005	-	-	-	-
	Dibenzo(a,h)antracen	0,002	-	-	-	-
	Fluoranten	0,011	-	-	-	-
	Fluoren	0,002	-	-	-	-
	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,005	-	-	-	-
	Naftalen	0,004	-	-	-	-
	Fenantren	0,007	-	-	-	-
	Piren	0,009	-	-	-	-
	PAHs (ukupno)	0,068	1	1	10	40
6.	Mineralna ulja C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> , mg/kg	<10	15	1500	4500	7500
7.	Pesticidi, µg/kg					
	DDT ukupni	<1,0	10	10	40	4000
	ciklodien pesticidi	<1,0	5,0	-	-	4000
	HCH ukupni	<1,0	10	-	-	2000
	Alfa-endosulfan	<0,01	0,01	-	-	4000
	Heptahlor	<0,70	0,70	-	-	4000
	Heptahlor-epoksid	<0,0002	0,0002	-	-	4000
8.	Ukupni organski ugljenik (TOC),%	9,1	-	-	-	-
9.	Granulometrijski sastav, ‰ %	26	-	-	-	-

‡- Rezultat se odnosi na frakciju gline u analiziranom uzorku



#Prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Granične vrednosti za ocenu kvaliteta sedimenta pri izmuljavanju sedimenta iz vodotokova)

#MDK<sup>1</sup> – ciljna vrednost

#MDK<sup>2</sup> – vrednost limita

#MDK<sup>3</sup> – verifikacioni nivo

#MDK<sup>4</sup> – remedijaciona vrednost

Tabela 7: Kriterijumi za ocenu kvaliteta sedimenta i dozvoljeni načini postupanja sa izmuljenim sedimentom

Klasa	Kriterijum	Načini postupanja sa izmuljenim sedimentom
0	Ciljna vrednost	Koncentracije zagađujućih materija u sedimentu su na nivou prirodnog fona. Sedimenti mogu biti dislocirani bez posebnih mera zaštite.
1	> Ciljna vrednost i ≤ Vrednost limita	Sediment je neznatno zagađen. Prilikom dislokacije dozvoljeno je odlaganje bez posebnih mera zaštite u pojasu širine do 20m u okolini vodotoka.
2	> Vrednost limita i ≤ Verifikacioni nivo	
3	> Verifikacioni nivo i ≤ Remedijaciona vrednost	Sediment je zagađen. Nije dozvoljeno njegovo odlaganje bez posebnih mera zaštite. Neophodno je čuvanje u kontrolisanim uslovima uz posebne mere zaštite kako bi se sprečilo rasprostiranje zagađujućih materija u okolinu.
c <sup>4</sup>	> Remedijaciona vrednost	Izuzetno zagađeni sedimenti. Obavezna je remedijacija ili čuvanje izmuljenog materijala u kontrolisanim uslovima uz posebne mere zaštite kako bi se sprečilo rasprostiranje zagađujućih materija u okolinu.

## 6. ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Granične vrednosti za ocenu kvaliteta sedimenta pri izmuljavanju sedimenta iz vodotokova) može se zaključiti da:

Koncentracije ispitivanog parametra žive (Hg) prelazi ciljanu (klasa 0) u uzorku sa oznakom: 2106280312. Koncentracije zagađujućih materija u sedimentu su na nivou prirodnog fona. Sedimenti mogu biti dislocirani bez posebnih mera zaštite.

Koncentracije ispitivanog parametra bakra (Cu) prelazi vrednost limita (klasa 2) u uzorcima: 2106280301, 2106280302, 2106280303, 2106280308, 2106280311. Sediment je neznatno zagađen. Prilikom dislokacije dozvoljeno je odlaganje bez posebnih mera zaštite u pojasu širine do 20m u okolini vodotoka.

**Na osnovu izvršenih fizičko hemijskih analiza u svim analiziranim uzorcima sedimenata zaključuje se da izmerene koncentracije policikličnih aromatičnih ugljovodonika, polihlorovanih bifenila i mineralnih ulja ne prelaze granične vrednosti.**

**Na osnovu izvršenih fizičko hemijskih analiza može se zaključiti da u svim analiziranim uzorcima sedimenata izmerene koncentracije svih ispitivanih parametara ne prelaze remedijacione vrednosti.**

Izveštaj izradio:

Vuković Bojan, sanitarni tehničar

Rukovodilac laboratorije za ispitivanje otpada i zemljišta:

Nemanja Bojković, mas.inž.zaštite živ.sred

## 7. PRILOG

### 7.1. Sertifikat o akreditaciji



**Акредитационо тело Србије** 01944  
Accreditation Body of Serbia

**Београд**  
Belgrade

**додељује**  
awards

**СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ**  
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености  
confirming that Conformity Assessment Body

**АНАХЕМ ДОО БЕОГРАД**  
**Лабораторија**  
**Београд**

**акредитациони број**  
accreditation number

**01-261**

задовољава захтеве стандарда  
fulfils the requirements of

**SRPS ISO/IEC 17025:2017**  
(ISO/IEC 17025:2017)

**те је компетентно за обављање послова испитивања**  
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације  
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: [www.ats.rs](http://www.ats.rs)  
Valid Scope of Accreditation can be found at: [www.ats.rs](http://www.ats.rs)

Акредитација додељена  
Date of issue

**25.03.2021.**

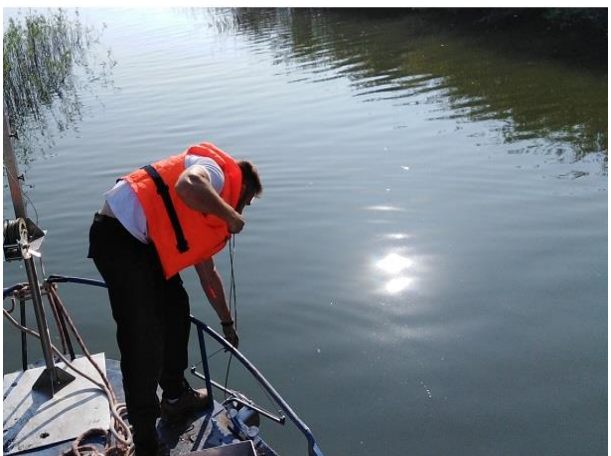
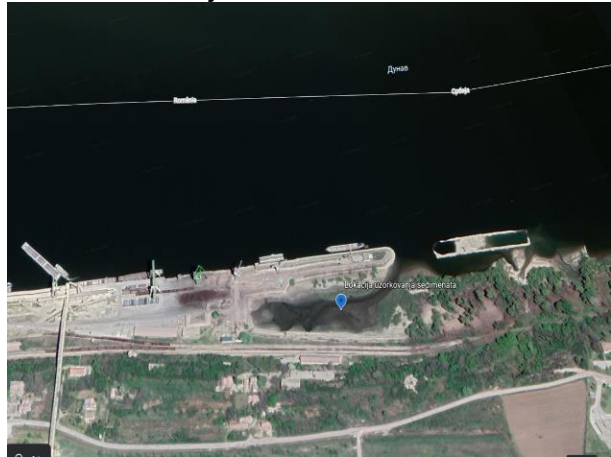
Акредитација важи до  
Date of expiry

**24.03.2025.**



Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

7.2. Fotografije sa lokacija na kojima je izvršeno uzorkovanje sedimenta





# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina $\geq$ 98%, kristalno

broj artikla: 2620  
Верзија: GHS 1.0 sr

datum izrade: 02.10.2018

## POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

### 1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	<b>Fosforna kiselina</b>
Broj artikla	2620
Registarski broj (REACH)	Ta informacija nije dostupna.
Indeksni br.	015-157-00-0
EC broj	237-066-7
CAS broj	13598-36-2

### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

<b>Identifikovani načini korišćenja:</b>	laboratorijska hemikalija laboratorijska i analitička primena
------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

### 1.3 Podaci o snabdevaču

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Nemačka

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**adresa elektronske pošte:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Internet stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list : Department Health, Safety and Environment

**elektronska adresa (stučno lice)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Službe koje pružaju informacije u hitnim slučajevima

**Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

### 1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.  
Strahinjica Bana 44  
1100 Beograd  
Srbija

**Telefon:** 011 3282 986.

**Telefaks:**

**Internet stranica:** [www.uni-chem.rs](http://www.uni-chem.rs)

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina $\geq$ 98%, kristalno

broj artikla: 2620

### POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Klasifikacija hemikalije

##### Klasifikacija prema GHS

Klasifikacija prema GHS			
Odeljak	Klasa opasnosti	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
2.16	supstance i smeše korozivne za metale	(Kor. met. 1)	H290
3.10	akutna toksičnost (peroralna)	(Ak. toks. 4)	H302
3.2	korozivno oštećenje/iritacija kože	(Kor. Kože 1A)	H314

#### 2.2 Elementi obeležavanja

##### Obeležavanje GHS

Reč upozorenja      **Opasnost**

##### Piktogrami

GHS05, GHS07



##### Obaveštenje o opasnosti

H290      Može biti korozivno za metale  
H302      Štetno ako se proguta  
H314      Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka

##### Obaveštenja o merama predostrožnosti

###### Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P260      Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej.  
P280      Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.

###### Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P303+P361+P353      AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/istuširati se.  
P305+P351+P338      AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.  
P390      Sakupiti/ukloniti prosuti sadržaj radi sprečavanja materijalne štete.

###### Obaveštenja o merama predostrožnosti - odlaganje

P501      Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada.

Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Reč upozorenja: **Opasnost**

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina $\geq 98\%$ , kristalno

broj artikla: 2620

Simbol(i)



H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
P260	Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.
P303+P361+P353	AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/ istuširati se.
P305+P351+P338	AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P501	Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada.

### 2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

## POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

### 3.1 Supstance

Naziv supstance	Fosforna kiselina
Indeksni br.	015-157-00-0
EC broj	237-066-7
CAS broj	13598-36-2
Molekulska formula	$H_3O_3P$
Molarna masa	82 $g/mol$

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

### 4.1 Opis mera prve pomoći



#### Opšte napomene

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Лична заштита Прве помоћи.

#### Nakon udisanja

Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da bude u položaju koji ne ometa disanje. Ukoliko je disanje nepravilno ili dođe do prestanka disanja, odmah potražiti medicinsku pomoć i početi sa pružanjem prve pomoći.

#### Nakon kontakta sa kožom

Posle kontakta sa kožom odmah detaljno oprati vodom. Одмах је потребан лекарски третман, пошто нелечене оpekotine могу довести до рана које се тешко лече.

#### Nakon kontakta sa očima

У случају контакта са очима одмах ispirati vodom otvorenih kapaka 10 до 15 минута и потражити очног лекара. Заштити око које није повређено.

#### Nakon gutanja

Odmah isprati usta i popiti veću količinu vode. Код гутања постоји опасност од перфорације једњака и желуца (јакo нагризање). Одмах позвати лекара.



## Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Fosforna kiselina $\geq 98\%$ , kristalno

broj artikla: 2620

#### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Iritativnosti, Korozija, Povraćanje, Otežano disanje, Perforacija stomaka

#### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara



#### Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Прилагодити мере гашења са околином  
raspršeni mlaz vode, pena, suvi prah za gašenje požara, ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Negorivo.

#### Opasni proizvodi sagorevanja

У случају пожара могу настати: fosforni oksidi (P<sub>x</sub>O<sub>y</sub>)

### 5.3 Savet za vatrogasce

Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje. Носити заштитно одело које штити од хемикалија.

## POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

### 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



#### Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Ne udisati prašinu. Sprečiti kontakt sa kožom i očima. Побринути се за довољно проветравање.

### 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

### 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

#### Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

#### Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Podići mehaničkim putem. Kontrola prašine.

#### Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



**Fosforna kiselina  $\geq$  98%, kristalno**

broj artikla: 2620

## 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8.

Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

## POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Побринути се за довољно проветравање. Спречити развој прашине. Паžљиво руковати и паžљиво отварати амбалажу.

#### • Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine

Uklanjanje naslaga prašine.

#### Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Опрати руке пре паузе и при крају рада.

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Skladištiti na suvom mestu.

#### Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

#### Uzimajući u obzir ostala uputstva

#### • Uslovi vezani za ventilaciju

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

#### • Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Препоручена температура складиштења: 15 – 25 °C.

### 7.3 Posebna namena(e)

Информације нису доступне.

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

### 8.1 Parametri kontrole

#### Nacionalne granične vrednosti

#### Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Podaci nisu raspoloživi.

### 8.2 Kontrola izloženosti

#### Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

##### Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom. Nositi zaštitu za lice.

##### Zaštita kože



# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina $\geq$ 98%, kristalno

broj artikla: 2620

### • zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pre upotrebe proveriti pritegnutost/nepropusnost. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proverí sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica.

### • vrsta materijala

NBR (Нитрилни каучук)

### • debiljina materijala

>0,11 mm

### • vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

### • dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

### Zaštita disajnih organa



Заштита дисајних путева је потребна код: Развијање прашине. Odgovarajući filteri za čestice (EN 143). P2 (filtrira najmanje 94 % čestica koja se nalaze u vazduhu, oznaka boje: bela).

### Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

## POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

#### Izgled

Fizičko stanje	čvrsto (kristalno)
Boja	beličasta
Miris	karakterističan
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

#### Ostali fizički i hemijski parametri

pH (vrednost)	Ta informacija nije dostupna.
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	68 – 74 °C
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	Ta informacija nije dostupna.
Tačka paljenja	nije primenljivo
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (čvrsto, gas)	Te informacije nisu dostupne

#### Granice eksplozivnosti

• donja granica eksplozivnosti (DGE)	ta informacija nije dostupna
• gornja granica eksplozivnosti (GGE)	ta informacija nije dostupna

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina $\geq 98\%$ , kristalno

broj artikla: 2620

Granice eksplozivnosti za oblak prašine	te informacije nisu dostupne
Napon pare	Ta informacija nije dostupna.
Gustina	1,65 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C
Gustina pare	Ta informacija nije dostupna.
Relativna gustina	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Rastvorljivost(i)</u>	
Rastvorljivost u vodi	rastvorljivo
<u>Koeficijent raspodele</u>	
oktanol/voda (log KOW)	Ta informacija nije dostupna.
Temperatura samopaljenja	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
Temperatura razlaganja	podaci nisu dostupni
Viskozitet	nisu bitni (čvrsta supstanca ili smeša)
Eksplozivna svojstva	ne klasifikuje se kao eksplozivno
Oksidujuća svojstva	nikakav

### 9.2 Ostali podaci

Nema dodatnih informacija.

## POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

### 10.1 Reaktivnost

Supstance i smeše korozivne za metale.

### 10.2 Hemijska stabilnost

Higroskopna supstanca ili smeša.

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Егзотермна реакција са: Oksidujuća sredstva, Redukujući agensi

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Čuvati dalje od toplote.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

drugačija metali

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

## POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

### 11.1 Podaci o toksičkim efektima

#### Akutna toksičnost

Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor
peroralno	LD50	1.895 mg/kg	pacov	TOXNET

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina $\geq$ 98%, kristalno

broj artikla: 2620

### Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva teške opekotine.

### Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do teškog oštećenja oka.

### Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

### Kratki pregled procene CMR svojstava

Ne klasifikuje se kao supstanca koja dovodi do mutagenosti germinativnih ćelija, koja je karcinogena niti kao supstanca koja je toksična po reprodukciju

#### • Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (jednokratna izloženost).

#### • Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

### Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

### Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

#### • Ako se proguta

Код гутања постоји опасност од перфорације једњака и желуца (јакo нагризање)

#### • Ako dospe u oči

izaziva opekotine, Узрокује тешка оштећења очију, ризик од губитка vida

#### • Ako se udiše

Надражује дисајне органе, сметње при дисању, Отежано дисање

#### • Ako dospe na kožu

izaziva teške opekotine, uzrokuje rane koje teško zarastaju

### Ostali podaci

Nikakav

## POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnosti

prema Uredbi 1272/2008/EC: Ne klasifikuje se kao opasno po vodenu životnu sredinu.

### 12.2 Proces razgradnje

Методe за одређивање разградивости нису примењиве за неорганске супстанције.

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina $\geq 98\%$ , kristalno

broj artikla: 2620

### 12.6 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

## POGLAVLJE 13: Odlaganje

### 13.1 Metode tretmana otpada



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

#### Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju.

#### Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).

#### Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju.

#### Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).


### 13.2 Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu

Одређивање идентификационог броја отпада/описа отпада треба да се спроведе према ППО имајући у виду браншу и процесе.

### 13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise.

## POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1	UN broj	2834
14.2	UN zvanični naziv za transport	<b>FOSFORNA KISELINA</b>
	Opasni sastojci	Fosforna kiselina
14.3	Klasa opasnosti u transportu	
	Klasa	8 (nagrizajuće materije)
14.4	Ambalažna grupa	III (materije sa malim stepenom opasnosti)
14.5	Opasnosti po životnu sredinu	nikakav (nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi)
14.6	Posebne predostrožnosti za korisnika	
	Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.	
14.7	Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu	
	Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.	

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina ≥ 98%, kristalno

broj artikla: 2620

### 14.8 Informacije o svakom UN Model propisu

#### • Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN)

UN broj	2834
Zvanični naziv za transport	FOSFORNA KISELINA
Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN2834, FOSFORNA KISELINA, 8, III, (E)
Klasa	8
Oznaka za klasifikaciju	C2
Ambalažna grupa	III
Listica(e) opasnosti	8



Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 kg
Transportna kategorija	3
Kodovi za ograničenja za tunele	E
Broj za označavanje opasnosti	80

#### • Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

UN broj	2834
Zvanični naziv za transport	PHOSPHOROUS ACID
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN2834, FOSFORNA KISELINA, 8, III
Klasa	8
Zagađivač mora	-
Ambalažna grupa	III
Listica(e) opasnosti	8



Posebne odredbe	-
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 kg
EmS	F-A, S-B
Kategorija slaganja tereta	A
Grupa segregacije	1 - Kiseline

#### • Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR)

UN broj	2834
---------	------


# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina $\geq$ 98%, kristalno

broj artikla: 2620

Zvanični naziv za transport	Fosforna kiselina
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN2834, Fosforna kiselina, 8, III
Klasa	8
Ambalažna grupa	III
Listica(e) opasnosti	8
	
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 kg

## POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

#### Relevantni propisi Evropske unije (EU)

- **Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih hemikalija (PIC)**

Nije navedeno.

- **Uredba 1005/2009/EC o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (ODS)**

Nije navedeno.

- **Uredba 850/2004/EC o perzistentnim organskim polutantima (POP)**

Nije navedeno.

- **Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII**

Naziv supstance	CAS br.	Wt%	Type of registration	Conditions of restriction	Br.
Fosforna kiselina		100	1907/2006/EC prilog XVII	R3	3

#### Legenda

R3

1. Shall not be used in:
  - ornamental articles intended to produce light or colour effects by means of different phases, for example in ornamental lamps and ashtrays,
  - tricks and jokes,
  - games for one or more participants, or any article intended to be used as such, even with ornamental aspects,
2. Articles not complying with paragraph 1 shall not be placed on the market.
3. Shall not be placed on the market if they contain a colouring agent, unless required for fiscal reasons, or perfume, or both, if they:
  - can be used as fuel in decorative oil lamps for supply to the general public, and,
  - present an aspiration hazard and are labelled with R65 or H304,
4. Decorative oil lamps for supply to the general public shall not be placed on the market unless they conform to the European Standard on Decorative oil lamps (EN 14059) adopted by the European Committee for Standardisation (CEN).
5. Without prejudice to the implementation of other Community provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances and mixtures, suppliers shall ensure, before the placing on the market, that the following requirements are met:
  - (a) lamp oils, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are visibly, legibly and indelibly marked as follows: 'Keep lamps filled with this liquid out of the reach of children'; and, by 1 December 2010, 'Just a sip of lamp oil - or even sucking the wick of lamps - may lead to life-threatening lung damage';
  - (b) grill lighter fluids, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are legibly and indelibly marked by 1 December 2010 as follows: 'Just a sip of grill lighter may lead to life threatening lung damage';
  - (c) lamp oils and grill lighters, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are packaged in black opaque containers not exceeding 1 litre by 1 December 2010.
6. No later than 1 June 2014, the Commission shall request the European Chemicals Agency to prepare a dossier, in accordance with Article 69 of the present Regulation with a view to ban, if appropriate, grill lighter fluids and fuel for decorative lamps, labelled R65 or H304, intended for supply to the general public.
7. Natural or legal persons placing on the market for the first time lamp oils and grill lighter fluids, labelled with



# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina $\geq$ 98%, kristalno

broj artikla: 2620

### Legenda

R65 or H304, shall by 1 December 2011, and annually thereafter, provide data on alternatives to lamp oils and grill lighter fluids labelled R65 or H304 to the competent authority in the Member State concerned. Member States shall make those data available to the Commission.

### • Ograničenje u skladu sa REACH, Glava VIII

Nikakav.

### • Lista supstanci koje podležu odobrenju (REACH, Prilog XIV)/SVHC - lista kandidata

nije navedeno

### • Direktiva Seveso

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)			
Br.	Opasne materije/kategorije opasnosti	Granična količina (u tonama) za primenu uslova najniže i najviše granične vrednosti	Napomene
	nije svrstano		

### Direktiva 2011/65/EU o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi (RoHS) - prilog II

nije navedeno

### Uredba 166/2006/EC o uspostavljanju Evropskog registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija (PRTR)

nije navedeno

### Direktiva 2000/60/EC o uspostavljanju okvira za delovanje Zajednice u području upravljanja vodama (WFD)

nije navedeno

### Uredba 98/2013/EU o stavljanju na tržište i upotrebi prekursora eksploziva

nije navedeno

### Regulation 111/2005/EC laying down rules for the monitoring of trade between the Community and third countries in drug precursors

nije navedeno

### Nacionalne liste

Supstanca je navedena u sledećim nacionalnim spiskovima:

Država	Nacionalne liste	Status
AU	AICS	supstanca je nevedena
CA	DSL	supstanca je nevedena
CN	IECSC	supstanca je nevedena
EU	ECSI	supstanca je nevedena
EU	REACH Reg.	supstanca je nevedena
JP	CSCL-ENCS	supstanca je nevedena
KR	KECI	supstanca je nevedena
MX	INSQ	supstanca je nevedena
NZ	NZIoC	supstanca je nevedena

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina ≥ 98%, kristalno

broj artikla: 2620

Država	Nacionalne liste	Status
PH	PICCS	supstanca je nevedena
TR	CICR	supstanca je nevedena
TW	TCSI	supstanca je nevedena
US	TSCA	supstanca je nevedena

### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH registrovane supstance
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

## POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

### Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasne robe unutrašnjim plovnim putevima)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakti)
CMR	karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
indeksni br.	indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
PBT	perzistentno, bioakumulativno i toksično

# Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Fosforna kiselina $\geq 98\%$ , kristalno

broj artikla: 2620

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
SVHC	Substance of Very High Concern (Supstance koje izazivaju zabrinutost)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

### Ključna literatura i izvori podataka

- Preporuke UN-a o transportu opasne robe
- Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
- Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

### Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

Oznaka	Tekst
H290	može biti korozivno za metale
H302	štetno ako se proguta
H314	izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka

### Izjava o odricanju od odgovornosti

Подаци на овом листу са сигурносним подацима у потпуности одговарају нашим сазнањима приликом штампања. Информације треба да Вам дају полазне тачке за сигурно руковање производом наведеним на овом листу са сигурносним подацима, код складиштења, обраде, транспорта и уклањања. Подаци се не могу пренети на друге производе. У случају да се производ меша са другим материјалима или прерађује, или се подвргава обради, подаци у овом листу са сигурносним подацима, уколико одатле изричито не произилази нешто друго, не могу се пренети на нови материјал који је тако направљен.

## BEZBEDNOSNI LIST

Verzija/revizija: 2/3  
Datum izrade: 28.03.2020.

Prethodno izdanje: 26.02.2018.  
Verzija/revizija: 2/2

Datum ukidanja: 28.03.2020.

### Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

<b>Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije:</b>	<b>SUMPORNA KISELINA</b>  <i>Sinonomi: /</i> <i>Šifra proizvoda: /</i>
<b>Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju:</b>  <i>Namena proizvoda:</i> <i>Način upotrebe:</i>	Za proizvodnju fosforne kiseline i đubriva  Prema uputstvu za proizvod.
<b>Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču:</b>  <i>- Proizvođač:</i>  <i>- Uvoznik i distributer:</i>	Aurubis Bulgaria AD <b>Adresa:</b> BG-2070 Pirdop, Bugarska <b>Tel/fax:</b> + 359 728 62 02 <b>e-mail:</b> luli.marinov@aurubis.com  „ELIXIR PRAHOVO DOO PRAHOVO“ <b>Adresa:</b> Braće Jugovića 2, 19330 Prahovo <b>Tel:</b> 063/417-692 <b>Odgovorna osoba za izradu bezbednosnog lista:</b> <b>Savetnik za hemikalije:</b> Mirjana Nikolić <b>e-mail:</b> mirjana.nikolic@elixirprahovo.rs
<b>Podpoglavlje 1.4. Broj telefon za hitne slučajeve:</b>	<i>Broj telefona službe za medicinske informacije i hitne slučajeve:</i> <i>011/3608-234 dostupan 24 h</i> <i>011/3608-440 dostupan 24 h</i> <i>Vojnomedicinska akademija</i> <i>Crnotravska 17</i> <i>11000 Beograd</i>

## Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije:

#### GHS/CLP

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.64/10, 26/11, 105/13, 52/17 i 21/19)

Korozivno oštećenje kože, kat. 1B; H314

### Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:

Piktogram opasnosti:



GHS 05

Reč upozorenja:

Opasnost

Obaveštenje o opasnosti:

H314: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka

Obaveštenja o merama predostrožnosti prevencija:

P260-Ne udisati prašinu/ dim/ gas/ maglu/ paru/ sprej  
P264-Oprati se detaljno nakon rukovanja  
P280-Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice.

Obaveštenja o merama predostrožnosti reagovanje:

P301+P330+P331-AKO SE PROGUTA: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje.  
P303+P361+P353-AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti/ skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/ istuširati se.  
P363-Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.  
P304+P340-AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.  
P310-Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.  
P321- Specifičan tretman (videti na ovoj etiketi)  
P305+P351+P338-AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa

<i>Obaveštenja o merama predostrožnosti- skladištenje i odlaganje:</i>	ispiranjem. P405-Skladištiti pod ključem.
<b>Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:</b>	Burno reaguje sa vodom. Moguće opasne reakcije sa brojnim proizvodima, sa metalima se formira vodonik koji je zapaljiv i u smeši sa vazduhom eksplozivan.

### Poglavlje 3. SASTAV/PODACI O SASTOJJCIMA

#### Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance:

Opis supstance: Sumporna kiselina

Hemijska formula: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

REACH broj: 01-2119458838-20-0040

#### Generalne karakteristike hemijskih supstanci i njihov procenat u proizvodu:

Komponente	CAS, EC broj	Klasifikacija	Težinski udeo (%)
Sumporna kiselina	7664-93-9 231-639-5	Korozivno oštećenje kože, kategorija 1B; H314	96-98
Voda	7732-18-2 231-791-2	nema	2-4

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.64/10, 26/11, 105/13, 52/17, 21/19).

Za pun tekst oznaka rizika i oznaka bezbednosti videti tačku 16.

### Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

#### Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći:

**Nakon udisanja:**

U slučaju udisanja osobu izvesti na svež vazduh. U slučaju zastoja disanja, primeniti veštačko disanje ili kiseonik od strane stručnih osoba. Ne pružati pomoć veštačkog disanja usta na usta, jer može biti opasno po osobu koja pruža pomoć. Potražiti lekarsku pomoć.

**Nakon dodira s kožom:**

Svući svu kontaminiranu odeću i obuću. Mesta dodira temeljno ispirati vodom najmanje 15 minuta. Povredeno lice odmah odvesti u bolnicu. Konsultovati lekara.

**Nakon dodira s očima:**

Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati oko najmanje 15 minuta, potražiti pomoć lekara.

<b>Nakon gutanja:</b>	Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom. Nikada ne davati bilo šta kroz usta licu koje nije pri svesti. Odmah potražiti lekarsku pomoć. Ne pokušavati neutralizovati.
<b>Podpoglavljje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi :</b>	Osećaj pečenja, kašalj, dahtanje, laringitis, kratkoća daha, spazam, zapaljenje i edem larinksa, spazam, zapaljenje i edem bronhija, pneumonitis, pulmonarni edem. Materijal je izuzetno štetan za tkivo sluzokože i gornji respiratorni trakt. Nakon izlaganja potreban je lekarski nadzor barem 48 sati.
<b>Podpoglavljje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:</b>	Navedeno u 4.1.
<b>Poglavljje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA</b>	
<b>Podpoglavljje 5.1. Sredstva za gašenje požara:</b> <i>Prikladna:</i>	Koristiti raspršenu vodu, penu otpornu na alkohol, suhu hemikaliju ili ugljen-dioksid. Sredstvo za gašenje požara prilagođeno materijalima koji su uskladišteni u neposrednoj blizini.
<i>Ne smeju se upotrebljavati:</i>	Voda sa punim mlazom vode.
<b>Podpoglavljje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:</b>	Okolna vatra može osloboditi štetne pare. Termalno raspadanje može da izazove toksične gasove sumpornih oksida. U reakciji sa metalima oslobađa se vodonik.
<b>Podpoglavljje 5.3. Savet za vatrogasce:</b>	Ne zadržavati se u opasnom području bez aparata za disanje. Da bi se izbegao kontakt sa kožom držati se na bezbednoj udaljenosti i nositi zaštitnu odeću. Zabranjeno je zavarivanje na rezervoarima zbog oslobađanja vodonika koji može da izazove eksploziju.
<b>Poglavljje 6. MERE U SLUČAJU UDESA</b>	
<b>Podpoglavljje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:</b>	Nositi opremu za zaštitu organa za disanje. Sprečiti udisanje para, magle ili gasa. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Evakuisati osoblje na bezbedno mesto.
<b>Podpoglavljje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:</b>	Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje. Neutralisati krečnim mlekom ili sodom bikarbonom i isprati sa dosta vode. Ne izlupati u površinske vode ili kanalizaciju. Nikada ne upijati prosutu ili iscurelu kiselinu i bazu piljevinom ili sličnim zapaljivim materijalima. Ne dozvoliti da proizvod dospe u slivnike.
<b>Podpoglavljje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:</b>	Upiti inertnim materijalom za apsorpciju i odložiti kao opasni otpad. Čuvati u odgovarajućim, zatvorenim kontejnerima za odlaganje.
<b>Podpoglavljje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:</b>	Vidi tačku 13.
<b>Poglavljje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE</b>	
<b>Podpoglavljje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:</b>	Koristiti adekvatnu opremu za ličnu zaštitu. Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru. Zaposleni treba da operu ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Sprečiti kontakt sa kožom i očima. Sprečiti

	udisanje pare ili magle. Ne gutati. Čuvati u originalnom pakovanju. Zaostali ostatak u praznoj ambalaži može biti opasan.
<b>Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:</b>	Čuvati posudu zaštićenu od direktne sunčeve svetlosti, dobro zatvorenu na suvom i dobro provetrenom mestu, dalje od izvora toplote, vlage, nekompatibilnih materijala. Zaštititi od fizičkog oštećenja. Ovaj proizvod je higroskopan.

<b>- Ambalažni materijali:</b>	
<i>Prikladni:</i>	Čuvati u čeličnim rezervoarima namenjenim za sumpornu kiselinu. Ne prati i koristiti ove rezervoare u druge svrhe.
<i>Neprikladni:</i>	Bilo koja druga vrsta ambalažnog materijala.
<b>Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja:</b>	Nema podataka.
<b>Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI</b>	
<b>Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti</b>	Za slučaj proizvoda termičkog raspada prilagoditi navedene mere lične zaštite (vidi tačku 5.)
<b>Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita</b>	
<b>- Opis radnog postupka i tehničke kontrole:</b> <i>Opšte zaštitne mere:</i>	Lična zaštitna sredstva. Osigurati dobro provetravanje i lokalnu ventilaciju (odsisavanje). Sprečiti dodir sa kožom, očima i odelom. Oprati ruke pre pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom. Zaštitna odeća mora se odabrati specifično za svako radno mesto, u zavisnosti od koncentracija i količina opasnih supstanci kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odeće na hemikalije treba saznati od određenog dobavljača.
<b>Mere lične zaštite:</b>	
<i>a) Zaštita očiju/lica:</i>	Hemijske zaštitne naočare koje dobro prijanjaju uz kožu lica. Zaštitni štit za lice (20 cm minimum). Koristiti opremu za zaštitu očiju testiranu i odobrenu u skladu sa odgovarajućim nacionalnim standardima kao što je NIOSH (SAD) ili EN 166(EU)
<i>b) Zaštita kože:</i>	Kompletno zaštitno odelo protiv hemikalija. Vrstu zaštitne opreme treba odabrati na osnovu koncentracije i količine opasne supstance na



pojedinačnom radnom mestu.

Zaštita ruku: korišćenje zaštitnih rukavica otpornih na hemikalije. Rukujte uz pomoć rukavica. Rukavice treba pre upotrebe pregledati. Koristite odgovarajuću tehniku za skidanje rukavica (bez dodirivanja spoljašnje površine rukavica) da biste izbegli kontakt ovog proizvoda sa kožom. Uklonite kontaminirane rukavice nakon upotrebe u skladu sa važećim zakonima i dobrom laboratorijskom praksom. Operite i osušite ruke.

c) *Zaštita disajnih organa:*

Zaštita je potrebna ako nastaju pare/aerosoli. Koristiti filtersku masku za zaštitu od čvrstih i tečnih čestica štetnih supstanci sa filterom tipa E-P3.

d) *Zaštita od termičkih opasnosti:*

Za slučaj proizvoda termičkog raspada prilagoditi navedene mere lične zaštite (vidi tačku 5.)

- Posebne higijenske mere:

Odmah presvući kontaminiranu odeću. Primeniti zaštitnu kremu za kožu. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom. Tokom posla ne jesti niti piti u radnim i skladišnim prostorima. Sprečiti kontakt proizvoda sa kožom i očima.

**Kontrola izloženosti životne sredine:**

- Mere upravljanja rizikom:

Sprečiti ispuštanje u površinske vode i sanitarne kanalizacione sisteme.

## Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

### Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:

- *Izgled-agregatno stanje:*

Gusta viskozna tečnost.

- *Boja:*

Bezbojna ili svetlo žuta.

- *Miris:*

Bez mirisa.

- *pH vrednost*

<1,0

- *Tačka topljenja/tačka mržnjenja:*

°C  
-1,11 do 3° C (98 % sumporna kiselina)  
-13,89 do -10° C (96 % sumporna kiselina)

- *Početna tačka ključanja i opseg ključanja:*

°C  
310 do 335° C (98 % sumporna kiselina)

- *Zapaljivost (čvrsto, gasovito):*

Nije zapaljivo

- *Tačka paljenja:*

°C  
Nema podataka.

- *Brzina isparavanja:*

kg/(m<sup>2</sup>s)  
Nema podataka.

- *Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:*

°C  
Nema podataka.

- <i>Napon pare:</i>	hPa	<0,01 ( na temperaturi od 20 °C)
- <i>Gustina pare:</i>		Nema podataka.
- <i>Relativna gustina</i>	kg/m <sup>3</sup>	1840 ( na temperaturi od 20 °C)
- <i>Temperatura samopaljenja:</i>	°C	Nema podataka.
- <i>Temperatura razlaganja:</i>	°C	Nema podataka.
- <i>Viskozitet:</i>	mPas	21
- <i>Eksplzivna svojstva:</i>	vol. %	Nije eksplozivno.
- <i>Oksidujuća svojstva:</i>		Korozivno.
<b>Podpoglavljje 9.2. Ostali podaci:</b>		Nema podataka.

<b>Poglavljje 10. REAKTIVNOST I STABILNOST</b>	
<b>Podpoglavljje 10.1. Reaktivnost:</b>	Proizvod nije zapaljiv, niti eksplozivan.
<b>Podpoglavljje 10.2. Hemijska stabilnost:</b>	Proizvod je stabilan pod propisanim uslovima skladištenja i rukovanja.
<b>Podpoglavljje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija:</b>	Pod propisanim uslovima skladištenja i rukovanja nema opasnosti od reakcija.
<b>Podpoglavljje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati:</b>	Visoka reaktivnost sa vodom i bazama. Reaguje sa metalima uz formiranje vodonika. Izbegavati kontakt sa nekompatibilnim materijalima.
<b>Podpoglavljje 10.5. Nekompatibilni materijali:</b>	Jake baze, metali, redukciona sredstva, organski materijali.
<b>Podpoglavljje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje:</b>	Sumporni oksidi (SO <sub>x</sub> ). Jako higroskopna.
<b>Poglavljje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI</b>	
<b>Podpoglavljje 11.1. a) Akutna toksičnost</b>	
<i>Na usta (LD<sub>50</sub>):</i>	2140 mg/kg.
<i>Preko pluća (LC<sub>50</sub>):</i>	375 mg/m <sup>3</sup> .
<i>Kožom (LD<sub>50</sub>):</i>	Nema podataka.
<b>- Različiti putevi izlaganja</b>	
<i>Koža:</i>	Sumporna kiselina. Izaziva opekotine kože.
<i>Oči:</i>	Izaziva opekotine. Opasnost od slepila.
<i>Disajni putevi:</i>	Materijal je veoma destruktivan za tkivo sluzokože i gornji respiratorni trakt.
<i>Gutanjem:</i>	Opekotine, jak bol (opasnost od perforacije).

<i>Znaci i simptomi izloženosti:</i>	Materijal je izuzetno štetan za tkivo sluzokože i gornji respiratorni trakt.
<b>b) Senzibilizacija:</b>	Nema podataka.
<b>c) Toksičnost ponovljenih doza:</b>	Nema podataka.
<b>d) Karcinogenost:</b>	Nema podataka.
<b>e) Mutagenost:</b>	Nema podataka.
<b>f) Toksičnost po reprodukciju:</b>	Nema podataka.
<b>Podglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI</b>	
<b>Podpoglavlje 12.1. Toksičnost</b>	
- Za organizme u vodi:	Nema podataka.
- Za organizme u zemljištu:	Nema podataka.
- Za biljke i kopnene životinje:	Nema podataka.

<b>Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost</b>	
- Biorazgradnja:	Nema podataka.
- Drugi procesi razgradnje:	Nema podataka.
- Razgradnja u otpadnim vodama:	Nema podataka.
<b>Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije</b>	
- Faktor biokoncentracije :	Nema bioakumulacije.
<b>Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu</b>	<b>Metoda:</b>
- Poznata ili predviđena raspodela po segmentima okoline:	Nema podataka.
- Površinska napetost:	Nema podataka.
- Apsorpcija/desorpcija:	Nema dodatnih podataka.
- Druga fizičko-hemijska svojstva (vidi odeljak 9):	Nema dodatnih podataka.
<b>Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene:</b>	
- Podaci iz izveštaja o hemijskoj sigurnosti:	Supstanca ne ispunjava kriterijume za PBT i vPvB procene.
- Ostali podaci:	Ne dozvoliti ulazak u površinske vode i sanitarne kanalizacione sisteme.
<b>Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti:</b>	
<b>Sudbina u životnoj sredini(izloženost):</b>	Kada se ispusti u zemlju može dospeti u podzemne vode. Kada se ispusti u vodu može da bude štetno za postrojenja za prečišćavanje vode.

<b>Potencijal stvaranja fotohemijskog ozona:</b>	Nema podataka.
<b>Potencijal oštećenja ozona:</b>	Nema podataka.
<b>Potencijal poremećaja endokrinog sistema:</b>	Nema podataka.
<b>Potencijal za globalno zagrevanje:</b>	Nema podataka.
<b>Poglavlje 13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA</b>	
<b>Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada:</b>	
<i>Ostaci od proizvoda:</i>	Sa neutrošenim količinama proizvoda treba postupiti po Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.glasnik RS“, br.36/09, 88/10, 14/16, 95/18)
<i>Zagađena ambalaža:</i>	Ambalažu koristiti isključivo za navedeni proizvod i ne sme se upotrebljavati u druge svrhe. Ne sme se odlagati sa komunalnim smećem. Sa ambalažom postupiti u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl.glasnik RS“, br. 36/09, 95/18).
<b>- Važeći propisi:</b>	Gore pomenuti propisi.

<b>Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU</b>		
Dozvoljen je prevoz ovog proizvoda u specijalnim gumiranim rezervoarima.		
<b>Drumski prevoz (ADR)</b>		
UN broj:1830	klasa: 8	grupa pakovanja: II
<b>Železnički prevoz (RID)</b>		
UN broj:1830	klasa: 8	grupa pakovanja: II
<b>Vodeni putevi u zemlji (ADN):</b>		
UN broj:1830	klasa: 8	grupa pakovanja: II
<b>Avionski prevoz (ICAO/IATA):</b>		
UN broj:1830	klasa: 8	grupa pakovanja: II
<b>Podpoglavlje 14.1. UN broj</b>	1830	
<b>Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu</b>	Nema.	
<b>Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu</b>	8	
<b>Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa</b>	II	
<b>Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu</b>	Nema podataka.	
<b>Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za</b>	Nema podataka.	

<b>korisnika</b>	
<b>Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju</b>	Nema podataka.
<b>- Dodatni propisi:</b>	Nema podataka.
<b>Naziv opasne hemikalije prema međunarodnim propisima o transportu opasnih tereta:</b>	Nema.
<b>Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI</b>	
<b>Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:</b>	Zakon o hemikalijama („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015). Zakon o sredstvima za ishranu bilja i oplemenjivačima zemljišta „Sl. glasnik RS”, br 41/09, 17/19 i podzakonski akti istih.
<b>Podpoglavlje 15.2. Sprovedena procena bezbednosti za smešu:</b>	<b>DA:-</b> <b>NE: X</b>
<b>- Podaci o efektima na zdravlje, bezbednost i životnu sredinu (prema etiketi):</b>	Nema.
<b>Znakovi opasnosti i pisano upozorenje:</b>	
<b>Oznake rizika:</b>	Nema.
<b>Oznake bezbednosti:</b>	Nema.

<b>Poglavlje 16. OSTALI PODACI</b>	
<b>Znak opasnosti:</b>	Nema
<b>- Značenje oznaka</b>	/
<b>Oznaka rizika:</b>	
<b>- Značenje oznaka</b>	H314: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka
<b>Oznaka bezbednosti</b>	

<p><b>-Značenje oznaka</b></p>	<p>P260-Ne udisati prašinu/ dim/ gas/ maglu/ paru/ sprej  P264-Oprati se detaljno nakon rukovanja  P280-Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice.  P301+P330+P331-AKO SE PROGUTA: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje.  P303+P361+P353-AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti/ skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/ istuširati se.  P363-Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.  P304+P340-AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.  P310-Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.  P321- Specifičan tretman (videti na ovoj etiketi)  P305+P351+P338-AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.  P405-Skladištiti pod ključem.</p>
<p><b>- Promene u odnosu na prethodno izdanje:</b></p>	<p>Bezbednosni list verzija/revizija 2/2 izrađen 26.02.2018. zamenjen je bezbednosnim listom verzija/revizija 2/3 od 28.03.2020. Izmene su načinjene u tačkama 1.3, 2.1, 3.1, 13.1. Izvršena je izmena i dopuna podataka.</p>
<p><b>- Ostali podaci:</b></p>	<p>Navedeni podaci su bazirani na sadašnjem znanju i iskustvu. Svrha ovog Bezbednosnog lista je da opiše bezbednosne mere vezane uz ovaj proizvod. Međutim, bezbednosni list ne sadrži niti implicira garanciju sastava, svojstava ili delovanja proizvoda, i neće proizvesti nikakav pravno valjani ugovorni odnos.</p>
<p><b>Izvor podataka:</b></p>	<p>Pomenuti propisi</p>
<p>Bezbednosni list je izrađen shodno Pravilniku o sadržaju Bezbednosnog lista „Sl glasnik RS“, br.100/11.</p>	
<p><b>Odricanje:</b>  Prema našim najboljim saznanjima, ovde sadržane informacije bile su tačne i pouzdane na dan objavljivanja, ali ipak ne možemo preuzeti nikakvu odgovornost za tačnost i potpunost ovakvih informacija. Društvo Elixir Prahovo doo Prahovo ne daje nikakve garancije koje izlaze iz okvira onoga što je opisano ovde. Ništa ovde sadržano neće predstavljati nikakvu garanciju za mogućnost prodaje ili pogodnost za određenu namenu.  U odgovornosti kupca je da pregleda i ispita naše proizvode kako bi se lično uverio u pogodnost proizvoda za konkretnu namenu koja je potrebna kupcu. Kupac je odgovoran za odgovarajuću, bezbednu i zakonitu upotrebu, obradu i rukovanje našim proizvodima.  Nikakva odgovornost ne može biti prihvaćena u vezi sa korišćenjem proizvoda društva Elixir Prahovo doo Prahovo zajedno sa drugim materijalima. Ovde sadržane informacije odnose se isključivo na naše proizvode i to kada se ne koriste zajedno sa materijalima trećih lica.</p>	

## BEZBEDNOSNI LIST

Verzija/revizija: 1/1  
Datum izrade: 28.03.2020.

Prethodno izdanje: 24.05.2019.  
Verzija/revizija: 1/0  
Datum ukidanja: 28.03.2020.

### Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

#### Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije:

***Ammonia, Anhydrous, AMONIЈAK***

*Sinonomi: Amonijak, Anhidrovani amonijak, tečni amonijak*

#### Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju:

Koristi se kao intermedijer u proizvodnji azotne kiseline, baza, boja, farmaceutskih i kozmetičkih proizvoda, vitamina, sintetičkih tekstilnih vlakana i plastike. Pomoćno sredstvo: u prehrambenoj industriji, obradi prirodne kože, drveta, gume, površinskoj obradi metala, pri proizvodnji poluprovodnika/elektronike.

*Namena proizvoda:*

Koristi se anhidrovani amonijak ili vodeni rastvor amonijaka kao laboratorijska hemikalija, rashladno sredstvo u rashladnim sistemima, za hemijski tretman vode, za proizvodnju mineralnih đubriva.

*Način upotrebe:*

Prema uputstvu za proizvod.

#### Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču:

*- Proizvođač:*

**Togliattiazot**  
**Povolzhskoye Shoss 32**  
**RU-445045 Togliatti, Samara Region**  
**Tel: +7 8482 24 59 45**  
**Fax: +7 8482 24 15 07**  
**e-mail adresa: [info@umco.de](mailto:info@umco.de)**

*- Uvoznik i distributer:*

**Elixir Prahovo doo Prahovo**  
**Adresa: Braće Jugovića 2, 19330 Prahovo**  
**Tel: 063/417-692**

**Odgovorna osoba za izradu bezbednosnog lista:**  
**Savetnik za hemikalije: Mirjana Nikolić**  
**e-mail: [mirjana.nikolic@elixirprahovo.rs](mailto:mirjana.nikolic@elixirprahovo.rs)**





<i>Obaveštenja o merama predostrožnosti prevencija:</i>	P210; P260; P264; P271; P273; P280
<i>Obaveštenja o merama predostrožnosti reagovanje:</i>	P301+P330+P331; P303+P361+P353; 305+P351+P338; P304+P340; P310; P321; P363; P377; P381; P391
<i>Obaveštenja o merama predostrožnosti- skladištenje i odlaganje:</i>	P403+P233; P405; P410; P410+P403 P501
<b>Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:</b>	Burno reaguje sa vodom. Moguće opasne reakcije sa brojnim proizvodima, sa metalima se formira vodonik koji je zapaljiv i u smeši sa vazduhom eksplozivan. Za rezultate PBT i vPvB pogledajte odeljak 12.5

### Poglavlje 3. SASTAV/PODACI O SASTOJJCIMA

#### Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance:

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance:

Opis proizvoda: Supstanca

Hemijska formula: NH<sub>3</sub>

Molekulska masa: 17,0305 g/mol

Stepen čistoće: 99,9 %

**Generalne karakteristike hemijskih supstanci i njihov procenat u proizvodu:**

Komponente	CAS, EC i REACH broj	Klasifikacija	Težinski udeo (%)
Amonijak	7664-41-7 231-635-3 01-2119488876-14-0066	Zapaljiv gas, kat.2; H221 Gas pod pritiskom; H280 Korozija kože, kategorija 1B; H314 Akutna toksičnost, kat. 3; H331 Vodena životna sredina, ak.1; H400	99,80- 100,00 %
Voda	7732-18-2 231-791-2	nema	0,00-0,20 %

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.64/10, 26/11 i 105/13, 52/17,

BEZBEDNOSNI LIST (Amonijak)

Datum izrade: 28.03.2020.

Verzija/revizija: 1/1

21/19).

Za pun tekst oznaka rizika i oznaka bezbednosti videti tačku 16.

#### Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

##### Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći:

*Nakon udisanja:*

Brzina je od suštinskog značaja: odmah uklonite kontaminiranu osobu iz oblasti izloženosti, pružiti prvu pomoć i odmah potražiti pomoć lekara.

Osobu izvesti na svež vazduh. Ukoliko osoba kašlje ili ima poteškoće sa disanjem, držati je pod nadzorom zbog moguće iritacije respiratornog trakta, bronhitis ili pneumonitis. Po potrebi primeniti kiseonik, samo ukoliko ste obučeni za to. Pratite simptome. U slučaju da žrtva prestane da diše, uraditi kardiorespiratornu reanimaciju. Pozvati lekara.

*Nakon dodira s kožom:*

Skinuti odmah kontaminiranu odeću i obuću. Isprati kožu sa dosta vode najmanje 15 minuta, a zatim operite zahvaćenu površinu sapunom i vodom. Ukoliko iritacija ili bol potraju, potražite savet lekara.

*Nakon dodira s očima:*

Ispirati oči sa dosta vode najmanje 15 minuta. Ukoliko iritacija, oticanje, blaga iritacija potraju, osoba mora potražiti savet lekara ili eventualno konsultovati optičara.

*Nakon gutanja:*

Nikada ne davati ništa u usta osobi koja je bez svesti. Ne izazivati povraćanje. Odmah pozvati lekara. Ukoliko je osoba svesna odmah joj dati mleko ili vodu za piće. Davati male količine vode.

*Preporuke:*

Smrznuta odeća koja je bila uz kožu mora biti odmrznuta pre uklanjanja.

##### Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi :

Trahealni, bronhijalni ili plućni edem.  
Može izazvati osetljivost pri kontaktu sa kožom.  
Izaziva iritaciju pri kontaktu sa očima.  
Štetno ako se proguta.

##### Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:

Navedeno u 4.1. Simptomatsko lečenje. Nema dodatnih informacija.

#### Poglavlje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

##### Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara:

*Prikladna:*

U slučaju požara najbolje rešenje je prvo zaustaviti oslobađanje gasova(amonijaka), pa tek onda gasiti požar.

Za manje požare: Koristiti prah, CO2. Koristiti mere za gašenje koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolini.

Za veće požare: voda ili pena.

<p><i>Ne smeju se upotrebljavati:</i></p>	<p>Nikako ne prskati mlazom vode po tečnom amonijaku (značajno se ubrzava isparavanje, a time i opasno područje).</p>
<p><b>Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:</b></p>	<p>U slučaju požara, amonijak može da oslobodi otrovne pare-azotove okside ili sam azot. Amonijak isparava vrlo brzo. Smeša amonijaka i vazduha u granicama koncentracije od 16-25 % može eksplodirati zatvorenom prostoru ukoliko se zagreva spolja. Prisustvo ulja za podmazivanje ili drugog zapaljivog materijala povećava se opasnost od požara. U slučaju zagrevanja cisterne, sfere (rezervoara) ili kontejnera, može doći do eksplozije. Velika curenja tečnog amonijaka mogu stvoriti hladan, gust oblak amonijaka zbog kondenzacije iz vazduha, takosmanjujući vidljivost. Amonijak u dodiru sa živom, hlorom, jodom, bromom, kalcijumom, oksidom srebra ili hipohloritom može stvoriti eksplozivna jedinjenja.</p>
<p><b>Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce:</b></p>	<p>U slučaju požara, koristiti adekvatnu zaštitnu opremu za respiratorni trakt, sa delom koji pokriva celo lice. Koristiti aparat za disanje. Nositi odgovarajuća zaštitna odela (puno zaštitno odelo). Sakupljati vodu od gašenja požara posebno. Ne sme se ispuštati u kanalizaciju. Ukoliko se amonijak skladišti u kontejnerima: Sprečite da voda dospe unutar njih. Uklonite kontejnere iz područja zahvaćenog vatrom ukoliko je to bezbedno. Hladite vodom spoljašnje strane kontejnera koji su zahvaćeni požarom i nastavite taj postupak i dugo nakon gašenja požara. Držite krajeve kontejnera izdaleka, jer postoji opasnost od eksplozije. Izolovati područje dok se oslobađa gas. Koristite mlaz vode ili penu kako biste kontrolisali isparenja. Smeša tečnog amonijaka i vode će povećati stvorenu količinu pare. Ne sipajte vodu preko tečnog amonijaka, osim ako ne postoji na raspolaganju 100 zapremina vode za svaku zapreminu tečnog amonijaka. Ukoliko se amonijak skladišti u rezervoarima: Sprečite da voda dospe unutar njih. Ohladiti zidove rezervoara sa spoljašnje strane, zagrevanje dovodi do povećanja pritiska unutar rezervoara i dovodi do rizika od pucanja i eksplozije. Sprečiti širenje oslobođenih gasova raspršivanjem vode, stati uz vetar.</p>
<p><b>Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA</b></p>	

<p><b>Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:</b></p>	<p>Odmah kontaktirati osoblje zaduženo za hitne intervencije, a ostale udaljiti. Koristiti adekvatnu ličnu zaštitnu opremu. Izbegavajte kontakt sa kožom i očima. Nemojte udisati isparenja. Ukoliko je bezbedno, sprovesti evakuaciju, u pravcu vetra u odnosu na akcident. Obučena lica moraju izolovati izvor curenja što pre je moguće. Ukloniti zapaljive izvore. Koristiti alate koji ne iskre. Obilnom količinom vode očistiti prostor oko mesta curenja i opremu koja je bila u dodiru sa gasom. Ostati na strani sa koje duva vetar.</p>
<p><b>Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:</b></p>	<p>Izbegavati širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima i kanalizacijom. Ukoliko proizvod kontaminira reke i jezera ili vodovod ili zemljište obavestiti nadležne organe za takve slučajeve.</p>
<p><b>Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:</b></p>	<p>Sprečiti širenje isparenja (oslobođenih gasova) raspršivanjem vode ili penom. Koristiti obilnu količinu vode za čišćenja prostora oko mesta curenja i opreme koja je bila u dodiru sa gasom. Nakon čišćenja provetriti prostor ukoliko je u pitanju zatvoren prostor.</p>
<p><b>Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:</b></p>	<p>Videti Poglavlje 1. za kontakt informacije u hitnim slučajevima. Videti Poglavlje 8. za mere lične zaštite.</p>
<p><b>Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE</b></p>	
<p><b>Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:</b></p>	<p>Izbegavajte kontakt sa kožom i očima i udisanje isparenja. Opasnost od nastajanja promrzlina pri dodiru sa tečnom fazom. Koristiti ličnu zaštitnu opremu. Omogućiti dobru ventilaciju i/ili provetranje radnih prostorija. Uverite se da je nivo gasa u atmosferi u dozvoljenim granicama (16-25 %). U slučaju acidentnih ispuštanja gasa koristite filter masku za amonijak i kompletnu zaštitnu opremu. Izbegavajte kontakt sa varnicama, plamenom ili drugim izvorima paljenja. Izbegavajte pražnjenje gasa u random okruženju.</p> <p>Higijenske mere: Držati dalje od hrane, pića i hrane za životinje.</p> <p>Pušenje, jelo i piće treba zabraniti u oblasti rukovanja ovim proizvodom. Prati ruke sapunom i vodom pre pauza i na kraju radnog dana. Skinuti i proluftirati odeću koja je bila u dodiru sa gasom ili ga je upila. Trebalo bi omogućiti dostupnost fontana za ispiranje očiju i tuševa za hitne slučajeve.</p>

<p><b>Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:</b></p>	<p>Bezvodni amonijak se skladišti u zatvorenim cisternama, kontejnerima ili rezervoarima od nerđajućeg čelika, proverenim na amonijak u skladu sa tehničkim specifikacijama o upotrebi. Obezbediti dobru ventilaciju prostora. Pod mora biti otporan na baze. Ne izlagati suncu, u slučaju izlaganja suncu potrebno je obezbediti hlađenje rezervoara. Ne skladištiti na evakuacionim putevima, u radnim prostorijama ili njihovoj neposrednoj blizini.</p> <p>Skladišni prostori moraju biti jasno i trajno označeni.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>- Ambalažni materijali:</b></p>	
<p><i>Prikladni:</i></p>	<p>Nerđajući čelik.</p>
<p><i>Neprikladni:</i></p> <p><b>Saveti za zaštitu od požara i eksplozije:</b></p> <p><b>Saveti za zajedničko skladištenje:</b></p> <p><b>Temperatura skladištenja:</b></p> <p><b>Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja:</b></p>	<p>Aluminijum, cink, bakar, gvožđe, kadmijum i njihove legure, mesing.</p> <p>Proizvod je zapaljiv. Držite dalje od nekompatibilnih materijala i izvora paljenja. Protivpožarna oprema mora biti dostupna.</p> <p>Držati dalje od farmaceutskih proizvoda, prehrambenih proizvoda i hrane za životinje uključujući aditive, infektivne, radioaktivne, eksplozivne materijale i zapaljive tečnosti kao i izvora toplote, i izvora požara i nempatibilnih materijala: hipohlorit, živa, halogeni elementi koji burno reaguju sa amonijakom, formiraju nestabilna jedinjenja osetljiva na eksploziju.</p> <p>Držati dalje od farmaceutskih proizvoda, prehrambenih proizvoda i hrane za životinje uključujući aditive, infektivne, radioaktivne, eksplozivne materijale i zapaljive tečnosti kao i izvora toplote, izvora požara i nempatibilnih materijala: hipohlorit, živa, halogeni elementi koji burno reaguju sa amonijakom, formiraju nestabilna jedinjenja osetljiva na eksploziju.</p> <p>&lt; 50 ° C</p> <p>Nema podataka.</p>

## Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

<b>Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti:</b>	Za ovu supstancu su propisane granične vrednosti izloženosti prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl.gl.RS 106/2009, 117/2017).			
<b>Komponenta</b>	<b>CAS broj</b>	<b>EINECS broj</b>	<b>TLV-TWA vrednost</b>	<b>TLV-STEL vrednost</b>
<b>Anhidrovani amonijak</b>	<b>7664-41-7</b>	<b>231-635-3</b>	20 ppm = 14 mg/m <sup>3</sup> (8h)	50 ppm = 36 mg/m <sup>3</sup> (15 min)

**DNEL (izvor: ECHA-European chemicals Agency)**  
**Izloženost na radnom mestu**

<b>Način izlaganja:</b>	<b>Akutni lokalni učinci</b>	<b>Akutni sistemski učinci</b>	<b>Hronični lokalni učinci</b>	<b>Hronični sistemski učinci</b>
<b>Oralno:</b>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<b>Inhalacijski:</b>	36 mg/ m <sup>3</sup>	47.6 mg/ m <sup>3</sup>	14 mg/ m <sup>3</sup>	47.6 mg/ m <sup>3</sup>
<b>Dermalno:</b>	n.p.	6.8 mg/kg telesne mase podanu (100 % apsorpcija kroz kožu: nagrizajuće koncentracije)	n.p.	6.8 mg/kg telesne mase podanu (100 % apsorpcija kroz kožu: nagrizajuće koncentracije)

**Opšte stanovništvo**

<b>Način izlaganja:</b>	<b>Akutni lokalni učinci</b>	<b>Akutni sistemski učinci</b>	<b>Hronični lokalni učinci</b>	<b>Hronični sistemski učinci</b>
<b>Oralno:</b>	n.p.	6.8 mg/kg telesne mase podanu	n.p.	6.8 mg/kg telesne mase podanu
<b>Inhalacijski:</b>	7.2 mg/ m <sup>3</sup>	23.8 mg/ m <sup>3</sup>	2.8 mg/ m <sup>3</sup>	23.8 mg/ m <sup>3</sup>

<b>Dermalno:</b>	<b>n.p.</b>	<b>68 mg/kg telesne mase po danu (10 % apsorpcija krozkožu: nagrizajuće koncentracije)</b>	<b>n.p.</b>	<b>68 mg/kg telesne mase po danu (10 % apsorpcija kroz kožu: nagrizajuće koncentracije)</b>
------------------	-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PNEC  
(izvor: ECHA-European Chemicals Agency)

Zaštićeni cilj u životnoj sredini	PNEC vrednost	Napomena
Slatka voda	0,0011 mg/l	Metoda ekstrapolacije, AF=20
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka.	Amonijak se ne nakuplja u sedimentima.
Morska voda	0,0011 mg/l	Metoda ekstrapolacije, AF=20
Morski sedimenti	Nema podataka.	Bioakumulacija se ne smatra bitnom- PNEC za sediment nije potreban.
Lanac ishrane	Nema podataka.	Nema dokaza da se amonijak bioakumulira, sve dok log Kow vrednost iznosi 0,23. Budući dagranična vrednost, BCF>100 (log Kow>3) nije dostignuta, derivacija PNEC-a u svrhu zaštite od sekundarnih trovanja nije potrebna.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka.	Derivacija PNEC-a za postrojenje za obradu otpadnih voda (POV) (eng. STP) nije potrebna.
Zemljište (poljoprivredno)	Nema podataka.	Toksičnost za mikroorganizme u tlu nije verovatna: amonijak je neodvojivi deo azotovog prirodnog ciklusa.
Vazduh	Nema podataka.	Podaci nisu potrebni.

<p><b>Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita</b></p> <p><b>Opis radnog postupka i tehničke kontrole:</b></p> <p><b>- Opis radnog postupka i tehničke kontrole:</b> <i>Opšte zaštitne mere:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Osigurati ventilaciju radnog prostora,</li> <li><input type="checkbox"/> Moraju biti postavljeni uređaji za detekciju i dojavljivanje prisustva opasnih gasova,</li> <li><input type="checkbox"/> Potrebne su slavine/fontane za ispiranje očiju (ova mesta moraju biti jasno označena),</li> <li><input type="checkbox"/> Izbegavati kontakt kože sa tečnom fazom: opasnost od promrzlina,</li> <li><input type="checkbox"/> Izbegavati udisanje gasa,</li> <li><input type="checkbox"/> Presvući i provetriti odeću koja je bila u kontaktu sa gasom</li> </ul> <p>Lična zaštitna sredstva. Osigurati dobro provetravanje i lokalnu ventilaciju (odsisavanje). Sprečiti dodir sa kožom, očima i odećom. Oprati ruke pre pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom. Zaštitna odeća mora se odabrati specifično za svako radno mesto, u zavisnosti od koncentracija i količina opasnih supstanci kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odeće na hemikalije treba saznati od određenog dobavljača.</p>
<p><b>Mere lične zaštite:</b></p> <p><i>a) Zaštita očiju/lica:</i></p>	<p>Koristiti zaštitne naočare koje dobro prijanjaju uz kožu lica (zaštitne naočare sa plastičnim ramom, polikarbonatna sočiva, antimaglin, široko vidno polje, plastični okvir, mogu se nositi preko dioptrijskih naočara, SRPS EN 166). Potrebno je da budu otporne na hemikalije- tečni amonijak. Zaštitna za lice od polikarbonata otpornog na hemikalije- tečni amonijak.</p>
<p><i>b) Zaštita kože:</i></p>	<p>Radna zaštitna odela od pamuka ili sličnih materijala i obuća koja obuhvata celo stopalo (radna odela, treger pantalone i pilot jakna su sa ojačanjima na mestima koja su izložena većem habanju. Neophodno je da materijal od kog su izrađena bude alkalno otporan i gumene. Koristiti vizir.</p> <p>Zaštita ruku:korišćenje zaštitnih rukavica (nitril-guma sa pamučnim unutrašnjim slojem) otpornih na hemikalije- propustljivost 5. (SRPS EN 374) Obratiti pažnju na informacije date od proizvođača u vezi</p>



propustljivosti i specifičnih radnih uslova (mehaničko naprezanje, trajanje kontakta). Zaštitne rukavice se moraju zameniti kad se pojave prvi znaci trošenja.

Higijensko-sanitarni materijali: zaštitne masti.

<p>c) <i>Zaštita disajnih organa:</i></p> <p>d) <i>Zaštita od termičkih opasnosti:</i></p>	<p>Primeniti odgovarajuću lokalnu ventilaciju i izbegavati udisanje gasova amonijaka. U slučaju opasnosti obavezno nositi opremu za zaštitu disajnih puteva (Polumaska (SRPS EN 140) ili maska (SRPS EN 136) sa filterom P2 ili P3 (SRPS EN 14387)) za koncentracije kiseonika preko 17 %. Kada su vrednosti kiseonika ispod 17 % potrebno je koristiti samostalne uređaje za disanje sa otvorenim krugom ili u situacijama koje nisu potpuno jasne po pitanju koncentracije gasova. Postoji opasnost od gušenja za koncentracije kiseonika niže od 17 %.</p> <p>Za slučaj proizvoda termičkog raspada prilagoditi navedene mere lične zaštite (vidi tačku 5.) Nema podataka.</p>
<p><b>- Posebne higijenske mere:</b></p> <p><b>Kontrola izloženosti životne sredine:</b></p>	<p>Pranje toplom vodom i sapunom. Tokom posla ne jesti niti piti u radnim i skladišnim prostorima. Sprečiti kontakt proizvoda sa kožom i očima. Pušenje, jelo i piće zabraniti na radnom mestu.</p> <p>Vrednosti emisije iz ventilacije ili od procesne opreme za rad treba proveravati da li su u skladu sa zahtevima zakonodavstva o zaštiti životne sredine. U nekim slučajevima tehničke modifikacije opreme za rad mogu biti neophodne kako bi se smanjila vrednost emisije na prihvatljiv nivo.</p> <p>Amonijak je gasovita supstanca; reaguje sa vodom ili vlagom iz atmosfere. Najčešći oblik je tečni amonijak. Ekološki je sveprisutan. Industrijska aktivnost može dovesti do regionalnog i lokalnog povećanja atmosferskih koncentracija i emisija. U vodenoj sredini će amonijak biti u nejonizovanom obliku (NH<sub>3</sub>) i kao amonijum jon (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), relativni odnos ova dva oblika zavisi od pH vrednosti i (u manjoj meri) od temperature. Na ekološki prihvatljivim pH vrednostima od 5-8 prevladuje oblik amonijum jona (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>).</p>

+) Na višim vrednostima povećava se nejonizovani oblik (NH<sub>3</sub>). Podaci istraživanja za ukupan amonijak su pokazali srednje vrednosti koncentracija oko 18 mg/l u površinskim vodama, a oko 0,5 mg/l u vodama blizu većih gradskih područja. U podzemnim vodama, nivoi amonijaka su obično niski kao posledica snažne adsorpcije amonijumovih jona na glinenim mineralima ili bakterijske oksidacije do nitrata, oba procesa koji ograničavaju pokretljivost u zemljištu. Amonijak je u zemljištu u dinamičkoj ravnoteži sa nitratima i drugim supstratima u azotovom ciklusu. Lako se prevodi pomoću bakterijskih vrsta do nitrata, preko procesa nitrifikacije. Nitrifikacija je važna u sprečavanju postojanosti i nagomilavanja visokih nivoa amonijaka u vodama koje primaju kanalizacione otpadne vode ili poljoprivredni otpad. U zemljištu se amonijak lako konvertuje različitim bakterijama, gljivama i aktinomisetama u amonijm-jon (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) procesom amonifikacije ili mineralizacije. Amonijum-jon se nakon toga brzo prevodi u nitratni oblik. Nitrat biljke naknadno preuzimaju i koriste ili se vraća u atmosferu nakon denitrifikacije; metaboličko smanjenje nitrata prevođenjem u azot ili azot-oksidi (N<sub>2</sub>O). Najčešća sudbina amonijum-jona u zemljištu je prevođenje u nitrate procesom nitrifikacije.

Strana 9/19

-Mere upravljanja rizikom:  
Supstanca je klasifikovana kao veoma toksična za životnu sredinu, zbog uticaja na ribe. Izloženost okruženja ovoj supstanci mora biti minimalna. Ovo se praktično postiže prečišćavanjem

**- Mere upravljanja rizikom:**

otpadnih voda koje sadrže ovu supstancu pre ispuštanja u vodotokove. Uklanjanje amonijaka u postrojenjima za tretman otpadnih voda je visoko efikasno zato što se prvo vrši nitrifikacija do nitrata, zatim denitrifikacija koja rezultira oslobađanjem azotovih oksida. Supstanca se klasifikuje kao korozivna, zapaljiva, otrovna ako se udiše i veoma otrovna za vodene organizme. Bezvodni amonijak se skladišti u zatvorenim rezervoarima, a prenosi u zatvorenim sistemima. Lična zaštitna odeća (npr. lica/zaštita očiju, šlem, rukavice, čizme i zaštitni kombinezoni) se nosi kad god postoji mogućnost potencijalnog kontakta. Sva tehnološka oprema ima odgovarajući sertifikat o kvalitetu, a redovno pregledanje i održavanje je neophodno kako bi se izbeglo nekontrolisano pražnjenje amonijaka. Dobre profesionalne higijenske mere i kontrola izloženosti se sprovode kako bi se smanjio potencijal za izlaganje radnika. Tamo gde nije dobro prirodno provetravanje, obezbediti opštu ventilaciju ili lokalnu mehaničku ventilaciju. Radnici koji istaču amonijak iz skladišta ili transportnih vozila nose odgovarajuće naočare i štitnik za lice zbog zaštite od prskanja. Zaštitno odelo opremljeno sa bocom kiseonika se nosi u slučaju prosipanja velike količine tečnosti ili u slučaju pojave oblaka pare. Nepropusna odeća i gumene rukavice se koriste za mala prosipanja tečnosti i pri normalnim utakanjima i istakanjima ove hemikalije. Potrebno je obezbediti bezbednosne tuševe/ispiranje očiju na mestima rukovanja. Maske sa filterom se nose u slučaju

oslobađanja  
amonijaka.

## Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

### Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:

- <i>Izgled-agregatno stanje:</i>		Gas na ambijentalnoj temperaturi, ali lako se prevodi u tečnost.
- <i>Boja:</i>		Bezbojan gas/tečnost.
- <i>Miris:</i>		Intenzivan, oštar miris, izuzetno zagušljiv.
- <i>pH vrednost</i>		11.7 (1 % vodeni rastvir na 20 °C)
- <i>Tačka topljenja/tačka mržnjenja:</i>	°C	- 77.7 (razlaganje)
- <i>Početna tačka ključanja i opseg ključanja:</i>	°C	-33.4 (na atmosferskom pritisku)
- <i>Zapaljivost (čvrsto, gasovito):</i>		Teško zapaljiv, ali gori. U opsegu 16-27 % NH <sub>3</sub> po zapremini na otvorenom na 0 °C.
- <i>Tačka paljenja:</i>	°C	Ova tačka nije primenljiva kada je supstanca neorganska.
- <i>Brzina isparavanja:</i>	kg/(m <sup>2</sup> s)	Jako isparljiv.
- <i>Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:</i>	°C	16/25
- <i>Napon pare:</i>	kPa	8611 (na 20 °C).
- <i>Gustina pare:</i>		Nema podataka.
- <i>Relativna gustina</i>	g/cm <sup>3</sup>	tečnog NH <sub>3</sub> = 0.6386 (na 0 °C, 101,325 kPa) gasovitog NH <sub>3</sub> = 0.7714 (na 0 °C, 101,325 kPa)
- <i>Rastvorljivost:</i>	g/l	510-531 (u vodi, na 20 °C); 482 (u vodi, na 25 °C) Lako rastvorljiv u vodi, formira alkalni rastvor. Rastvorljiv u organskim rastvaračima: alkoholu, acetonu, hloroformu i etru.
- <i>Koeficijent raspodele u sistemu nktanol/ voda :</i>	logPow	0,23 na 20 °C.
- <i>Temperatura samozapaljenja:</i>	°C	651.
- <i>Viskozitet:</i>	mPas	0.475 na -69 °C 0.317 na -50 °C 0.276 na -40 °C 0.255 na -33.5 °C 0.750 na 25 °C.
- <i>Eksplozivna svojstva:</i>	vol. %	15-28 % zapremina NH <sub>3</sub> u smeši sa vazduhom, na 20 OC.

<b>- Oksidujuća svojstva:</b>	Nije oksidujuće sredstvo.
<b>Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci:</b>	
<b>p) Konstanta disocijacije</b>	pKa 9.25 na 25 °C
<b>Poglavlje 10. REAKTIVNOST I STABILNOST</b>	
<b>Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost:</b>	Proizvod je stabilan pri propisanim uslovima korišćenja i skladištenja. Dovođenje toplote može uzrokovati isparavanje tečnosti. Treba izbegavati fizičko oštećenje i zagrevanje rezervoara. Rastvorljiv u vodi. Vodeni rastvor reaguje bazno. Reaguje burno sa kiselinama, oksidacionim sredstvima, solima broma, halogenidima, zlatom, srebrom, telurom, živinim jedinjenjima, etilen-oksdom, hipohlornom kiselinom, hipohloritima, metalima (reaguje sa bakrom, cinkom, aluminijumom i njihovim legurama). Kada se rastvori u vodi oslobađa velike količine toplote.
<b>Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost:</b>	Amonijak je stabilan. Ne javlja se štetan proces polimerizacije. Postoji opasnost od paljenja, samo pod određenim uslovima. Dekompozicija: kada se zagreva na temperature iznad 454 °C, otpušta se vodonik. Temperatura razlaganja se može smanjiti na 300 °C u kontaktu sa određenim metalima, kao što je nikel.
<b>Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija:</b>	Amonijak sagoreva kada se pomeša sa kiseonikom, žutim plamenom, formirajući azot i vodu. Na 690 °C ili u prisustvu električne varnice se razlaže na azot i vodonik koji u kontaktu sa vazduhom mogu da formiraju eksplozivnu smešu. Supstanca gori u vazduhu i kada mešavina sa vazduhom sadrži 16 – 25 % NH <sub>3</sub> može eksplodirati kada se zapali. Rizik od eksplozije u dodiru sa jakim oksidacionim sredstvima, vodonik-peroksidom, kalcijumom, halogenim elementima (osim broma), ugljovodonicima u smeši sa vazduhom.
<b>Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati:</b>	- Supstanca se ne bi smela skladištiti sa supstancama sa kojim je moguća opasna hemijska reakcija (Podpoglavlje 10.5). - Visoku temperaturu- grejanje rezervoara u kojima se skladišti

	<p>amonijak. - Mehaničke udare rezervoara za skladištenje.</p>				
<b>Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali:</b>	<p>Supstanca može eksplozivno ili opasno reagovati sa kiselinama, fluorom, azot(IV)-oksidom, acetaldehidom, akril-aldehidom, borom, halogenima, perhloratom, hlorovodoničnom kiselinom, ugljenik (IV)-oksidom, platinskim katalizatorima, oksidima fosfora, sumpor(IV)-oksidom, vodonik-sulfidom, hloritima, kalajem, sumporom. Formira osetljive, eksplozivne smeše sa vazduhom, ugljovodonicima, etanolom, hlorom i srebro-nitratom. Eksplozivni proizvodi nastaju pri reakciji amonijaka sa srebro-nitratom, srebro-oksidom, bromom, jodom, zlatom, živom i halogenidima telura (jedinjenja osetljiva na mehaničke potrebe).</p>				
<b>Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje:</b>	Vodonik i azotovi oksidi.				
<b>Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI</b>					
<b>Podpoglavlje 11.1. a) Akutna toksičnost</b>					
<p>Supstanca je klasifikovana prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. Glasnik RS“, br. 64/2010, 26/2011 i 105/2013); Akutna toksičnost, kat. opasnosti 3.</p>					
<b>Put izlaganja</b>	<b>Metoda</b>	<b>Organizam</b>	Doza LD50/LC50 ili ATE smeše	Vreme izlaganja	Napomena
<b>Gutanje:</b>	<b>OECD 401</b>	<b>pacov</b>	350 mg/kg	n.p.	n.p.
<b>Dodir sa kožom:</b>	<b>Studija nije posebno opravdana.</b>	<b>n.p.</b>	n.p.	n.p.	Dermalna izloženost bezvodnom amonijaku se uglavnom odnosi na lokalne učinke na mestu dodira i verovatna je značajna

					sistemska oksičnost.		
<b>Udisanje:</b>	<b>n.p.</b>	<b>pacov</b>	2000 ppm 4837 mg/kg	4 h 1 h	Pacovi izolženi udisanju amonijaka u periodu od $\geq 5$ do $\leq 60$ minuta, u koncentracijama od 6000, 3000, 1000, 300 i 100 mg/m <sup>3</sup> su retpeli grčeve koji su izazvali smrt. Supstanca je oksična ako se udiše.		
<b>Različiti putevi izlaganja</b> <b>Koža:</b>  <b>Oči:</b>  <b>Disajni putevi:</b>			<p>Amonijak je toksičan ako se udiše i ima nekrotično dejstvo na sve delove tela.</p> <p>Isparenja u prisustvu vlage iritiraju kožu. U slučaju polivanja ili korišćenja spreja sa parom dolazi do stvaranja hladnih opekotina.</p> <p>Male koncentracije isparenja mogu da dovedu do iritacije i suzenja očiju, a veće koncentracije (iznad 1000 ppm) mogu da izazovu jaka oštećenja. Polivanje tečnim amonijakom može da izazove permanentno oštećenje sa odloženim manifestacijama od nekoliko dana.</p> <p>Prag osetljivosti po mirisu 5 ppm za neke osobe i 25 ppm za većinu populacije.</p> <p>Na 50-100 ppm iritacija zabeležena kod većine populacije. U zavisnosti od koncentracije isparenja amonijaka, izlaganje može dovesti do momentalne iritacije očiju, grla i nosa, kašlja i otežanog disanja. Pri izlaganjima visokim koncentracijama, čak i u vrlo kratkom vremenskom periodu, može doći do teškog oštećenja pluća. Pulmonarni edem može nastati u roku od 48 sati nakon jakog izlaganja i može imati fatalan ishod.</p> <p><i>Gutanje:</i> Odmah stvara nekrozu i oštećenja gastro-intestinalnog trakta.</p>				
<b>Toksičnost ponovljenih doza:</b>							
	<b>Doza</b>		Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
<i>Subakutno na usta</i>	<b>68 mg/kg</b>		24 h	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<b>Subakutno</b>	<b>63 mg/m<sup>3</sup></b>		n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.



<i>udisanjem</i>						
<b>11.1. b) Korozivno oštećenje kože/iritacija:</b> Supstanca je klasifikovana prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. Glasnik RS“, br. 64/2010, 26/2011 i 105/2013); korozija kože, kategorija 1B (H314: Uzrokuje teške opekotine kože i povrede oka).						
	<b>Trajanje izlaganja</b>	Organizam	Evaluacija	Metoda		
<i>Korozija kože:</i>	20-30 mg/l (60 min)	pacov	Veoma korozivno (izaziva opekotine)	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion		
<i>Korozija disajnih organa:</i>	400 ppm (= 278 mg/m <sup>3</sup> ; u vazduhu) = Trenutna iritacija grla 1700 ppm (=1182 mg/m <sup>3</sup> ; u vazduhu) = Kašalj 2500-6500 ppm (=1738-4519 mg/m <sup>3</sup> ; u vazduhu) = Opasno po život nakon 30 min 5000-10000 ppm (= 348-6953 mg/m <sup>3</sup> ; u vazduhu) = Smrt	n.p.	Korozivno.	Podaci o udisanju ljudi (pregled literature)		
<b>11.1. c) Teško oštećenje oka/iritacija oka:</b>						
	<i>Trajanje izlaganja</i>	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena	
<i>Nadraživanje oka:</i>	10 % rastvor amonijaka	zec	Izaziva izrazitu iritaciju.	n.p.	n.p.	
<b>11.1. d) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:</b>						
	<i>Trajanje izlaganja</i>	<i>Organizam</i>	<i>Evaluacija</i>	<i>Metoda</i>	<i>Napomena</i>	
<i>Dodir sa kožom:</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	Ne izaziva senzibilizaciju. Lokalni učinci bezvodnog amonijaka na kožu uglavnom se odnose na nadraživanje/nagrivanje, a izazivanje preosetljivosti se ne smatra verovatnim.	

Udisanje:	n.p.	Izaziva senzibilizaciju.	n.p.	n.p.	Lokalni učinci supstance se uglavnom odnose na nadraživanje. Nema prijavljenih slučajeva razvoja astme koji bi se mogli pripisati izloženosti amonijaku.
-----------	------	--------------------------	------	------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>11.1. e) Mutagenost germinativnih ćelija:</b>	Nema predloženog razvrstavanja za bezvodni amonijak: u sprovedenim istraživanjima in vitro ili in vivo nema dokaza o genotoksičnosti. Po Ames Salmonella testu (test obrnute bakterijske mutacije)- amonijak nije mutagen. Način izlaganja: oralno
<b>11.1. f) Karcinogenost:</b>	Nije karcinogen. Isto ili slično kao metoda OECD 453 (Kombinovana hronična toksičnost/istraživanje karcinogenosti)/ pacov (Fišer 344) mužjak/ženka; Analogija (amonijum-sulfat): NOAEL = 67 mg/kg 24 h; Nema dokaza da je supstanca karcinogena. Nema podataka.
<b>11.1. g) Teratogenost:</b>	
<b>11.1. h) Toksičnost po reprodukciju:</b>	Ne smatra se toksičnim po reprodukciju. Način izlaganja: udisanje- isparavanje (celo telo) $7 \pm 1$ i $35 \pm 3$ ppm (analitička koncentracija)/svinja; Efektivna doza: NOAEC: 25 mg/m <sup>3</sup> Način izlaganja: oralno – OECD 414/ kunić (beli novozelandski). Testni material (EC naziv): Amonijum-perhlorat. Analogija (amonijum-perhlorat): NOAEL: 100 mg/kg 24 h REZULTATI: U istraživanjima sa amonijačnim solima nije uočen dokaz o bilo kakvim učincima na reprodukciju. Fiziološka uloga amonijaka upućuje na to da nije verovatno da se radi o reproduktivnom otrovu pri značajnim nivoima izloženosti.
<b>11.1. i) Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost:</b>	Uslovi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>11.1. j) Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost:</b>	Uslovi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>11.1. k) Opasnost od aspiracije:</b>	Uslovi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Izvor za poglavlje 11.1. :</b>	ECHA-European Chemicals Agency

## Podglavljje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

### Podpoglavljje 12.1. Toksičnost

Supstanca je klasifikovana prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije

i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.

Glasnik RS“, br. 64/2010, 26/2011 i 105/2013); Toksično za vodenu životnu sredinu, akutna toksičnost, kategorija 1 (H400).

Toksičnost amonijaka za vodene organizme veoma zavisi od fizičko-hemijskih faktora, pre svega pH vrednosti. Na akutnu toksičnost amonijaka takođe u manjoj meri utiče temperatura, ugljenik (IV)-oksid, rastvoreni kiseonik i salinitet. U vodenom rastvoru, amonijak postoji u dve forme: nejonizovani amonijak

(NH<sub>3</sub>) i amonijum-jon (NH<sub>4</sub>

+), koji su u ravnoteži. Porastom pH vrednosti raste i udeo ukupnog amonijaka koji

je u nejonizovanom obliku (NH<sub>3</sub>). Nejonizovani amonijak se generalno smatra primarnim uzrokom toksičnosti

u vodenim sistemima. Slobodni amonijak (nejonizovani) je toksičan za vodeni život, ipak amonijum-jon koji

je većinom pronađen u vodi nije otrovan. Ukoliko je voda zagađena amonijakom, amonijačne soli nisu otrovne.

Akutna toksičnost	Doza	Vreme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
ribe	LC50: 0.89 mg/l nejonizovani amonijak (0.6-1.1 mg/l nejonizovanog amonijaka izaziva smrt)	96 h	<i>Oncorhyncus mykiss</i> (kalifornijska pastrmka)	n.p.	Toksičnost amonijaka za ribu se uglavnom odnosi na nejonizovani molekul NH <sub>3</sub> . Udeo nejonizovanog amonijaka se povećava sa porastom temperature i pH vrednosti, a smanjuje se	Toksičnost amonijaka zavisi od pH vrednosti, imajući u vidu da će pH uticati na ukupan udeo amonijaka koji je prisutan u nejonizovanom obliku.

					<i>povećanjem saliniteta.</i>	
<i>alge/vodne biljke</i>	<i>EC50: 2700 mg/l amonijum-sulfat</i>	<i>18 dana</i>	<i>Chlorella vulgaris (zelena alga)</i>	<i>n.p.</i>	<i>Amonijum-sulfat (strukturni ekvivalent ili zamena) Toksično za vodene organizme.</i>	<i>Čini se da su alge manje osetljive na toksičnost amonijaka u poređenju sa ostalim vodenim organizmima uključujući ribe, u skladu sa činjenicom da amonijak za alge predstavlja izvor azota.</i>
<i>daphnia (vodeni beskičm.)</i>	<i>EC50/LC50: 101 mg/l nejonizovani amonijak na temelju: smrtnosti</i>	<i>48 h</i>	<i>Daphniamagna (dahnije) Slatka stajaća voda</i>	<i>n.p.</i>	<i>Toksično za vodene organizme.</i>	<i>Utvrđena vrednost LC50 za slatkovodne beskičmenjake tokom 48 h iznosi 101 mg/l.</i>
<i>vodeni mikroorg.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>Istraživanje nije opravdano.</i>	<i>Mikroorganizmi koriste amonijak kao izvor azota, a takođe ga proizvode bakterije iz ostalih azotovih jedinjenja. Iz tog razloga se predlaže izuzimanje ove tačke budući da ispitivanje nije bitno.  Nije toksičan.</i>
<i>Sedimentni organizmi</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>n.p.</i>	<i>Istraživanje nije opravdano.</i>	<i>Amonijak se ne nakuplja u sedimentima.</i>

Hronična toksičnost	Doza	Vreme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
<i>riba</i>	<i>LOEC: 0.022 mg/l amonijaka</i>	<i>73 dana</i>	<i>Oncorhynchus mykiss  (kalifornijska pastrmka)</i>	<i>toksičnost na jajašca nakon oplodnje</i>	<i>Rast i razvoj mlađi kalifornijske pastrmke je inhibiran dugoročnom izloženošću čak i niskim koncentracijama amonijaka od 0.05 mg/l NH3</i>	<i>Najniža koncentracija nejonizovanog amonijaka pri kojoj su utvrđeni dugoročni učinci iznosi 0.022 mg/l (NH3) kada je uočena kumulativna smrtnost za jajašca od 71 %, larve i mlađ kalifornijske pastrmke tokom 73 dana izloženosti.</i>
<i>vodeni beskičm.</i>	<i>NOEC za slatkovod. beskičm. : 0.79 mg/l Amonijum-hlorida</i>	<i>n.p.</i>	<i>Daphniamagna (dahnija)</i>	<i>EPA OPPTS  850.1300</i>	<i>Analogija (amonijum-hlorid) (strukturni ekvivalent ili zamena)</i>	<i>EC10/LC10 ili NOEC za slatkovodne beskičmenjake:  0.79 mg/l</i>

\* izvor:ECHA-European Chemicals Agency

<b>Toksičnost za kopnene organizme:</b>	Amonijak koji se primenjuje na zemljište, bakterije u azotnom ciklusu brzo pretvaraju u druge oblike. Zbog toga se ne predviđa izloženost makroorganizama u zemljištu. Koristi se kao sastavni deo mineralnih đubriva, pa prema tome se ne predviđa toksičnost za kopnene biljke.
<b>Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost</b>	
<b>Biorazgradnja:</b>	U vodi: amonijak se brzo razgrađuje u vodi U zemljištu: brzo se oksiduje pomoću mikroorganizama u nitratni jon. Razgrađuje se u zemljištu pomoću procesa amonizacije ili mineralizacije. Lako biorazgradiv.

BEZBEDNOSNI LIST (Amonijak)

Datum izrade: 28.03.2020.

Verzija/revizija: 1/1



	<p>7.3 x 10<sup>-6</sup> l*atm mol (pH=7; 23.4 °C) 1.6 x 10<sup>-5</sup> l*atmmol (25 °C) 5.01 x 10<sup>-6</sup> l*atm mol (5 °C) Henrijeva konstanta zavisi od rastvorene supstance, rastvora i temperature. Henrijev zakon je gasni zakon koji glasi da pri konstantnoj temperaturi, količina rastvorenog gasa u tečnosti je direktno proporcijalna parcijalnom pritisku tog gasa, u ravnoteži sa tečnošću.</p>
<p>Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene: Podaci iz izveštaja o hemijskoj sigurnosti:</p>	<p>Smeša ne sadrži supstance koje su perzistentne, bioakumulativne niti toksične (PBT), takođe ne sadrži supstance koje su veoma perzistentne niti veoma bioakumulativne (vPvB).</p>
<p>Ostali podaci:</p>	<p>Nema podataka.</p>
<p>Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti: Sudbina u životnoj sredini(izloženost):  Potencijal stvaranja fotohemijskog ozona: Potencijal oštećenja ozona: Potencijal poremećaja endokrinog sistema: Potencijal za globalno zagrevanje:</p>	<p>Štetan za vodene organizme zbog promene pH vrednosti. Obično je potrebna neutralizacija otpadnih voda pre ispuštanja u pogon za prečišćavanje vode.  Nema podataka. Nema podataka. Nema podataka.</p>
<p><b>Poglavlje 13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA</b></p>	
<p><b>Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada:</b></p>	
<p>Ostaci od proizvoda:</p>	<p>Sa neutrošenim količinama proizvoda treba postupiti po Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.glasnik RS“, br.36/09, 88/10, 14/16 i 95/18)</p>
<p>Zagađena ambalaža:</p>	<p>Ambalažu koristiti isključivo za navedeni proizvod i ne sme se upotrebljavati u druge svrhe. Sa ambalažom postupiti u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl.glasnik RS“, br.36/09 i 95/18).</p>
<p><b>- Važeći propisi:</b></p>	<p>Gore pomenuti propisi.</p>

Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU			
Drumski prevoz (ADR)	UN broj: 1005	klasa: 2	grupa pakovanja: Ne postoji.
<b>Železnički prevoz (RID)</b>	<b>UN broj: 1005</b>	<b>klasa: 2</b>	<b>grupa pakovanja: Ne postoji.</b>
<i>Vodeni putevi u zemlji (ADN): UN broj: 1005</i>		klasa: 2	grupa pakovanja: Ne postoji.
Avionski prevoz (ICAO/IATA): UN broj: 1005		klasa: 2	grupa pakovanja: Ne postoji.
<b>Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu</b>		ANHYDROUS AMMONIA	
<b>Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu</b>		ADR/RID/ADN: 2 IMDG: 2.3	
<b>Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa</b>		Ne postoji.	
<b>Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu</b>		ADR, RID, ADN, IMDG: Opasno po životnu sredinu. IMDG: Supstanca je zagađivač mora prema IMDG kodu.	
<b>Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika</b>		ADR Prevozna kategorija: 1 Kod cisterne: PxBH(M) Vozilo za transport u cisternama: AT Transportna kategorija (Kod za ograničenja za tunele):1(C1D) Listica opasnosti: 2.3+8 Klasifikacioni kod: 2TC Utovar, istovar, manipulacija: CV9, CV10, CV36 Rad: S14 Posebni propisi: 23 Broj opasnosti (Kemlerov broj): 268 Zahtevana oprema: / RID Prevozna kategorija: 1 Oznaka rezervoara: PxBH(M) Listica opasnosti: 2.3+8 (+13) Klasifikacioni kod: 2TC Utovar, istovar, manipulacija: CW9, CW10, CW36 Posebni propisi: 23	



	<p>Broj opasnosti (Kemlerov broj): 268          Zahtevana oprema: /          ADN          Kod cisterne: G          Klasa eksplozivnosti: IIA          Vozilo za transport u cisternama: /          Listica opasnosti: 2.3+8 +2.1          Klasifikacioni kod: 2TC          Posebni propisi: 1; 31          Broj opasnosti (Kemlerov broj): /          Zahtevana oprema: PP, EP, EX, TOX, A          Potrebna protiveksplozivna zaštita: Da          Temperaturna klasa: T1          Najviši stepen punjenja, %: 91          IMDG          Dodatna oznaka opasnosti: 8          Brodska kategorija skladištenja: D          Posebni propisi: 23          EmS: F-A, S-B          Segregacijska grupa (odvajanje istih sa istim): baze          Vrsta broda (prema IMO kodu gasa): 2G/2PG          Specijalni zahtevi (prema IMO kodu gasa):          14.4.2, 14.4.3, 14.4.4, 17.2.1, 17.13</p>
<b>Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju</b>	Nije primenljivo.
<b>Dodatni propisi:</b>	Nema podataka.
<b>Naziv opasne hemikalije prema međunarodnim propisima o transportu opasnih tereta:</b>	Nema podataka.
<b>Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI</b>	
<b>Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:</b>	Zakon o hemikalijama („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015); Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09 i 88/10); Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/09); Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. Glasnik RS“, br. 64/2010, 26/2011 i 105/2013); Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“ br. 100/11)

<p><b>Podpoglavlje 15.2. Sprovedena procena bezbednosti za smešu:</b></p> <p><b>- Podaci o efektima na zdravlje, bezbednost i životnu sredinu:</b></p> <p><b>Oznake bezbednosti:</b></p>	<p><b>DA:-</b> <b>NE: X</b></p> <p>Nema.</p> <p>/</p>
<p><b>Poglavlje 16. OSTALI PODACI</b></p>	
<p><b>Oznaka rizika:</b></p> <p><b>- Značenje oznaka</b></p>	<p><b>H221- Zapaljiv gas</b>  <b>H280- Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti</b>  <b>H314- Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.</b>  <b>H331- Toksično ako se udiše.</b>  <b>H400- Veoma toksično po živi svet u vodi.</b>  <b>EUH 071- Korozivno za respiratorne organe</b></p>
<p><b>Oznaka bezbednosti</b></p> <p><b>Značenje oznaka:</b></p>	<p>P210- Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog lamena/vrućih površina.- Zabranjeno pušenje.  P260- Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej.  P264- Oprati ruke detaljno nakon rukovanja.  P271- Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.  P273- Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.  P280- Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.  P301+P330+P331- AKO SE PROGUTA: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje.  P303+P361+P353- AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/istuširati se.  P305+P351+P338- AKO DOSPE U OČI: Pažljivo isprati vodom nekoliko minuta.  Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti.  Nastaviti sa ispiranjem.  P304+P340- AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.</p>

	<p>P310- Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.</p> <p>P321-Specifičan tretman (Povređeni deo kože isprati velikom količinom vode)</p> <p>P363- Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.</p> <p>P377- Požar pri curenju gasa: Ne gasiti, osim ako se curenje može zaustaviti na bezbedan način.</p> <p>P381- Ukloniti sve izvore paljenja, ako je to moguće učiniti bezbedno.</p> <p>P391- Sakupiti prosuti sadržaj.</p> <p>P403+P233- Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.</p> <p>P405- Skladištiti pod ključem.</p> <p>P410- Zaštititi od sunčeve svetlosti.</p> <p>P410+P403- Zaštititi od sunčeve svetlosti. Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom.</p> <p>P501- Odlaganje sadržaja u skladu sa Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada (Sl. Glasnik 92/10).</p>
<b>Izmene u odnosu na prethodno izdanje:</b>	Prethodno izdanje od 01.12.2017. verzija/revizija:1/0 zamenjeno je novim izdanjem od 28.03.2020. verzija/revizija:1/1. Izmene su načinjene u tačkama 1.3, 2.1, 8.1, 13.1 i 15.1. Izvršena je izmena i dopuna podataka.
<b>Ostali podaci:</b>	<p>.Navedeni podaci su bazirani na sadašnjem znanju i iskustvu. Svrha ovog Bezbednosnog lista je da opiše bezbednosne mere vezane uz ovaj proizvod.</p> <p>Međutim, bezbednosni list ne sadrži niti implicira garanciju sastava, svojstava ili delovanja proizvoda, i neće proizvesti nikakav pravno valjani ugovorni odnos.</p>
<b>Značenje skraćenica:</b>	<p>ADNR- European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by inland Waterways /Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog vodenog prevoza opasne robe/</p> <p>ADN- Odnosi se na transport vodenim putevima u zemlji</p> <p>ADR- European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road/ Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe/CAS (Chemical Abstract Servise)- Broj hemijskog jedinjenja i nekih smeša/</p> <p>DNEL (Derived No-Effect Level)- izvedene doze bez efekta.</p> <p>EC broj- (EC number, European Commision number)- Broj Evropske komisije</p> <p>ECHA (European Chemicals Agency) – Evropska agencija za hemikalije</p>

EC10- koncentracija supstance za koju je procenjeno da dovodi do imobilizacije 10% jedinki populacije koje su izložene dejstvu supstance u toku unapred definisanog perioda

EC50- koncentracija supstance za koju je procenjeno da dovodi do imobilizacije 50% jedinki populacije koje su izložene dejstvu supstance u toku unapred definisanog perioda

ICAO/IATA (International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association)– Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplavljanja/ Međunarodno udruženje za vazdušni prevoz

IMDG (International Maritime Dangerous Goods)– Međunarodni morski kodeks za opasne terete

LC10- koncentracija supstance koja izaziva smrt 10 % ispitivanih jedinki u toku unapred utvrđenog perioda izlaganja.

LC50- koncentracija supstance koja izaziva smrt 50 % ispitivanih jedinki u toku unapred utvrđenog perioda izlaganja

LD50- srednja smrtna doza – statistički izvedena jednokratna doza supstance koja može izazvati smrt 50 % životinja.

LOAEL (Lowest Observed Adversed Effect Level)-najmanja doza koja izaziva štetne efekte po zdravlje.

NOAEL (No Observed Adverse Effect Level)-maksimalna doza koja ne izaziva štetne efekte po zdravlje.

NOEC (No Observed Effect Concentration)-koncentracija bez uočenog efekta.

PNEC (Predicted No-Effect Concentration)- koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu.

ppm (parts per million)- koncentracija izražena u delovima na million

RID- International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway /Međunarodna norma za železnički transport opasnih supstanci/

STEL (Short-Term Exposure Limit)- kratkotrajna granična vrednost, 15 min

TWA (Time weighted Averages)- prosečna koncentracija uzorka, za 8h izlaganje

*Izvor podataka:*

Pomenuti propisi

Bezbednosni list je uvoznik izradio prema podacima iz MSDS proizvođača, a shodno Pravilniku o sadržaju Bezbednosnog lista „Sl glasnik RS“, br.100/11.

**Odricanje:**

Prema našim najboljim saznanjima, ovde sadržane informacije bile su tačne i pouzdane na dan objavljivanja, ali ipak ne možemo preuzeti nikakvu odgovornost za tačnost i potpunost ovakvih informacija. Pravno lice Elixir Prahovo doo Prahovo ne daje nikakve garancije koje izlaze iz okvira onoga što je opisano ovde. Ništa ovde sadržano neće predstavljati nikakvu garanciju za mogućnost prodaje ili pogodnost za određenu namenu.

U odgovornosti kupca je da pregleda i ispita naše proizvode kako bi se lično uverio u pogodnost proizvoda za konkretnu namenu koja je potrebna kupcu. Kupac je odgovoran za odgovarajuću, bezbednu i zakonitu upotrebu, obradu i rukovanje našim proizvodima.

Nikakva odgovornost ne može biti prihvaćena u vezi sa korišćenjem proizvoda kompanije Elixir Prahovo doo Prahovo zajedno sa drugim materijalima. Ovde sadržane informacije odnose se isključivo na naše proizvode i to kada se ne koriste zajedno sa materijalima trećih lica.

## GRAPHIC APPENDICES

## Graphic attachments:

- Macro location - Google Earth satellite imagery;
- Micro location - Google Earth satellite imagery;
- Citation presentation of the existing condition of the Port of Prahovo, R = 1: 1000, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Situation of administrative building, application form and control of railway scales, building with car scales, R = 1: 250, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of business buildings – „Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Situation of application forms, R = 1: 250, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Administrative building PHASE IVA - ground floor, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Administrative building IVa PHASE - basis of the 1st floor, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Administrative building PHASE IV - basis of the 2nd floor, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Administrative building PHASE IV - basis of the 3rd floor, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Administrative building PHASE IV - basis of the 4th floor, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Administrative building PHASE IV - longitudinal section 1-1, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Administrative building PHASE IV - cross section 2-2, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Administrative building PHASE IV - eastern and western appearance, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;

- Application form and control of railway scales IIIb PHASE - basics, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Application form and control of railway scales IIIb PHASE - sections and prospects, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of business buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Application form IIIb PHASE - basics, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Application form PHASE III - sections and prospects, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Building with colossal scales IIIb PHASE - foundations, sections and prospects, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/1 Project of architecture of office buildings - "Ehting" d.o.o. Belgrade, June 2021;
- Mechanical workshop with spare parts warehouse and transformer station, IVb phase - ground floor base, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/2 Architecture project of industrial buildings and warehouses - "Ehting" "Doo Belgrade, June 2021;
- Mechanical workshop with spare parts warehouse and transformer station, IVb phase - section 1-1 and section 2-2, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/2 Architecture project industrial buildings and warehouses - "Ehting" Ltd. Belgrade, June 2021;
- Mechanical workshop with spare parts warehouse and transformer station, IVb phase - section 3-3 and section 4-4, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/2 Architecture project industrial buildings and warehouses - "Ehting" Ltd. Belgrade, June 2021;
- Closed warehouse for general and bulk cargo IVv, IVg, IVd and V phase - ground floor base, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1/2 Architecture project of industrial buildings and warehouses - "Ehting" doo Belgrade, June 2021;
- Closed warehouse for general and bulk cargo IVv, IVg, IVd and V phase - section 1-1 and section 2-2, R = 1: 100, IDP for phase reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1 / 2 Architecture project of industrial buildings and warehouses - "Ehting" doo Belgrade, June 2021;
- Closed warehouse for general and bulk cargo IVv, IVg, IVd and V phase - section 3-3 and section 4-4, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1 / 2 Architecture project of industrial buildings and warehouses - "Ehting" doo Belgrade, June 2021;
- Closed warehouse for general and bulk cargo IVv, IVg, IVd and V phase - section 5-5 and section 6-6, R = 1: 100, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - 1 / 2 Architecture project of industrial buildings and warehouses - "Ehting" doo Belgrade, June 2021;



- Situation plan "Green terminal" in the Port of Prahovo, R = 1: 500, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - Volume 7/2: Technology,
  - Disposition of the "Green Terminal" plant in the Port of Prahovo, R = 1: 500, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - Volume 7/2: Technology,
  - Cross-sections of the "Green Terminal" plant in the Port of Prahovo, R = 1: 500, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - Volume 7/2: Technology,
- Technological scheme of the plant "Green Terminal" in the Port of Prahovo, IDP for phased reconstruction and extension of existing facilities and construction of new port capacities of the Port of Prahovo - Volume 7/2: Technology,



**Назив документа:**  
**СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ  
 ЗА ПРОЈЕКАТ: ИЗГРАДЊА НОВИХ ЛУЧКИХ КАПАЦИТЕТА ЛУКЕ  
 ПРАХОВО**

---

**Обрађивач:**  
**ECOlogica URBO DOO**  
 Крагујевац

**Одговорно лице:**  
 Евица Рајић, дипл. еколог




---

**Назив прилога:**  
**ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МАКРОЛОКАЦИЈА**



**Назив документа:**

**СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ  
ЗА ПРОЈЕКАТ: ИЗГРАДЊА НОВИХ ЛУЧКИХ КАПАЦИТЕТА ЛУКЕ  
ПРАХОВО**

**Обрађивач:**

**ECOlogica URBO DOO**  
Крагујевац

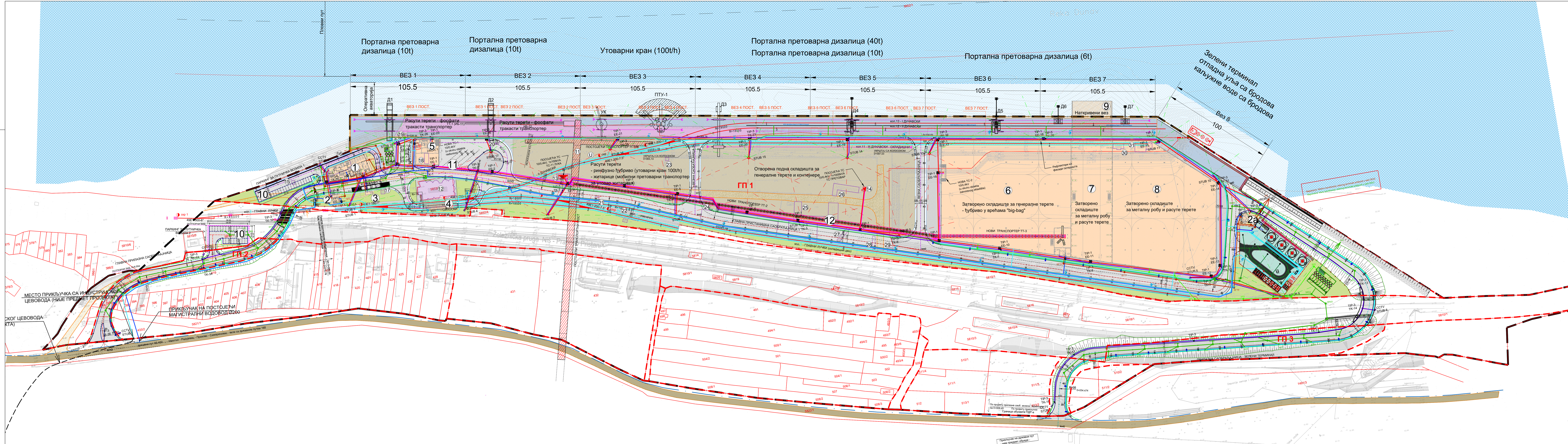


**Одговорно лице:**

Евица Рајић, дипл. еколог

**Назив прилога:**

**ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МИКРОЛОКАЦИЈА**



**ЛЕГЕНДА:**

**ГРАНИЦЕ ДЕФИНИСАНЕ ПДР-ом:**

- ОБУХВАТ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ЛИНИЈА ДО КОЈЕ ЈЕ МОГУЋЕ ПРОШИРИТИ ОБАЛУ
- ЛИНИЈА ДО КОЈЕ ЈЕ МОГУЋЕ ЗАТРАПАТИ ЗИМОВНИК
- ОГРАДА ОКО ЛУЧКОГ ПОДРУЧЈА
- ГРАНИЦЕ КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА

**НАМЕНА ПОВРШИНА**

- НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ПОСЛОВНЕ, ИНДУСТРИЈСКЕ И СКЛАДИШНЕ ЗГРАДЕ
- ОТВОРЕНА ПОДНА СКЛАДИШТА
- НОВА КЕЈСКА ПОВРШИНА
- ПОСТОЈЕЋА КЕЈСКА ПОВРШИНА
- ЗЕЛЕНИ ТЕРМИНАЛ
- САОБРАЋАЈНИЦЕ
- СЛОБОДНЕ МАНИПУЛАТИВНЕ ПОВРШИНЕ
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ КОЈИ СЕ РЕКОНСТРУИШУ
- ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ КОЈИ СЕ РУШЕ

**САОБРАЋАЈНИЦЕ**

- НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ И РЕКОНСТРУИСАНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ПОСТОЈЕЋЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ПОСТОЈЕЋЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ КОЈЕ СЕ РУШЕ
- ДП 116-400 реда Неготин-Радујевац-Прахово

**ЖЕЛЕЗНИЦА:**

- РЕКОНСТРУИСАНИ И НОВИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ КОЛОСЕЦИ НА БЕТОНСКОМ ПОЛИМ
- РЕКОНСТРУИСАНИ И НОВИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ КОЛОСЕЦИ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА

**КРАНСКЕ СТАЗЕ:**

- НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ КРАНСКЕ СТАЗЕ

**КОМУНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ:**

- ПОСТОЈЕЋИ ВОДОВОД Ø200
- САНИТАРНИ ВОДОВОД
- ПРОТИВПОЖАРНИ ВОДОВОД
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- УСЛОВНО ЧИСТА КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА

**КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА:**

- КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА 10kV (НОРЕ ЦЕВИ Ø160mm)
- КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА 0.4kV (НОРЕ ЦЕВИ Ø110mm)
- КАБЛ ЗА СПОЉНУ РАСВЕТУ СА ТРАКОМ ЗА УЗЕМЉЕЊЕ
- ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА КАНАЛИЗАЦИЈА

**НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКТИ**

1. Управна зграда, П+4
2. Пријавница и контрола железничке ваге, П+0
- 2а. Пријавница, П+0
3. Зграда уз колску вагу, П+0
4. Усипни кош с надстрешницом
5. Механичарска радионица с магацином резервних делова и трафостаницом, П+0
6. Затворено складиште с пакирницом за генералне терете (ВП)
7. Складиште за готове металне производе (ВП)
8. Комбиновано складиште за металну робу и расуте терете (ВП)
9. Наткривени вез
10. Надстрешница за неопасни комунални отпад
11. Надстрешница за опасни комунални отпад
12. Контејнери за неопасни отпад
13. Бурад са такванама за јестива уља и масти
14. Бурад са такванама за хидрауличка и моторна уља
15. Контејнери за опасни/контраминирани отпад
16. Контејнери за опасни отпад-одбачена електрична и електронска опрема
17. Кишна канализација са сепаратом уља
18. Плато и интерна саобраћајница
19. Мост за усисне цевоводе
20. Ограда
21. Капија

**ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ КОЈИ СЕ ЗАДРЖАВАЈУ У ПОСТОЈЕЋЕМ СТАЊУ**

11. ТРАНСПОРТНИ МОСТ

**ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ КОЈИ СЕ РЕКОНСТРУИШУ**

12. Силос (ВП)
13. Трафостаница, П+0
14. Трафостаница, П+0

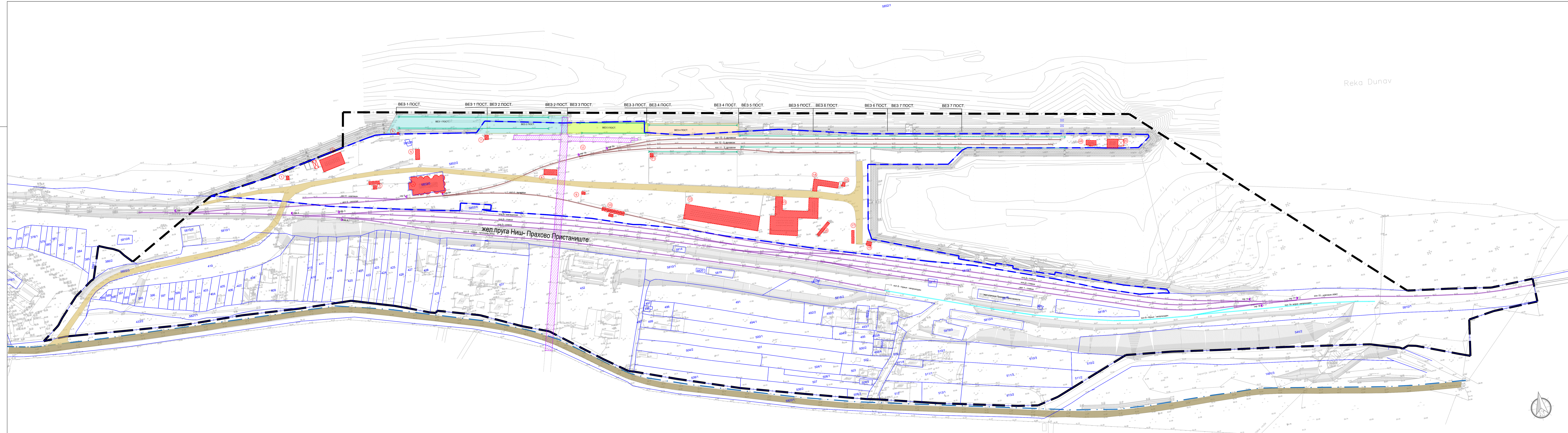
**ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ КОЈИ СЕ РУШЕ**

15. Портирница ПБК
16. Радионица одржавања РБК
17. Теретна вага
18. Усипни кош за готов производ
19. Објекат за електро ормане
20. Напуштен објекат
21. Портирница луке
- У. Усипни кош за сировину
22. Вага за вагоне
23. Помоћни објекат
24. магацин
25. Магацин и радионица РБК
26. Управна зграда луке
27. Ремонтни канал
28. Контејнери
29. Портирница (напуштено)
30. Полиција/царина
31. Продавница

**ОБЈЕКТИ У ОКВИРУ ЗЕЛЕНОГ ТЕРМИНАЛА:**

1. Сабирни брод
2. Пумпна станица
3. Усисни цевоводи
4. Потисни цевоводи
5. Канал за цевоводе
6. Резервоар уља са дна бродова
7. Резервоар за остале елмузије
8. Резервоар за каљујне воде
9. Резервоар-резерва
10. Надстрешница за неопасни комунални отпад
11. Надстрешница за опасни комунални отпад
12. Контејнери за неопасни отпад
13. Бурад са такванама за јестива уља и масти
14. Бурад са такванама за хидрауличка и моторна уља
15. Контејнери за опасни/контраминирани отпад
16. Контејнери за опасни отпад-одбачена електрична и електронска опрема
17. Кишна канализација са сепаратом уља
18. Плато и интерна саобраћајница
19. Мост за усисне цевоводе
20. Ограда
21. Капија

	РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Београд, Немањина 22-26
	<b>ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)</b> за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово
Извршилац пројекта: ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигриново 16	Пројекат: ИД ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА
Назив објекта: ЛУКА ПРАХОВО	Датум пројекта: 17.09.2021.
Ситуациони приказ пројектованог стања	Извршилац пројекта: ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигриново 16



**ЛЕГЕНДА:**

**ГРАНИЦЕ ДЕФИНИСАНЕ ПДР-ом:**  
 - - - - - ГРАНИЦА ЛУЧКОГ ПОДРУЧЈА ПРОГЛАШЕНОГ УРЕДБОМ  
 - - - - - ОБУХВАТ ПЛАНА ДЕТАЛЈНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

**ПОСТОЈЕЋЕ КАТАСТАРСКО СТАЊЕ**  
 - - - - - ГРАНИЦЕ КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА

**ФАКТИЧКО СТАЊЕ**

- ОБЈЕКТИ УНУТАР ЛУЧКОГ ПОДРУЧЈА
- НАДСТРЕШНИЦЕ
- ПОКРЕТНА ТРАКА - ТРАНСПОРТЕРИ
- ЖЕЛЕЗНИЧКИ КОЛОСЕЦИ "ИНФРАСТРУКТУРЕ ЖЕЛЕЗНИЦА СРБИЈЕ"
- ЛУЧКИ КОЛОСЕЦИ ИЖС - ван функције
- ЛУЧКИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ КОЛОСЕЦИ
- ЛУЧКА СКРЕТНИЦА
- КРАНСКЕ СТАЗЕ
- САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ДП ИБ-400 реда Неготин-Радујевац-Прахово
- ВОДОВОД Ø200

**ПОСТОЈЕЋА КОНСТРУКЦИЈА КЕЈА**

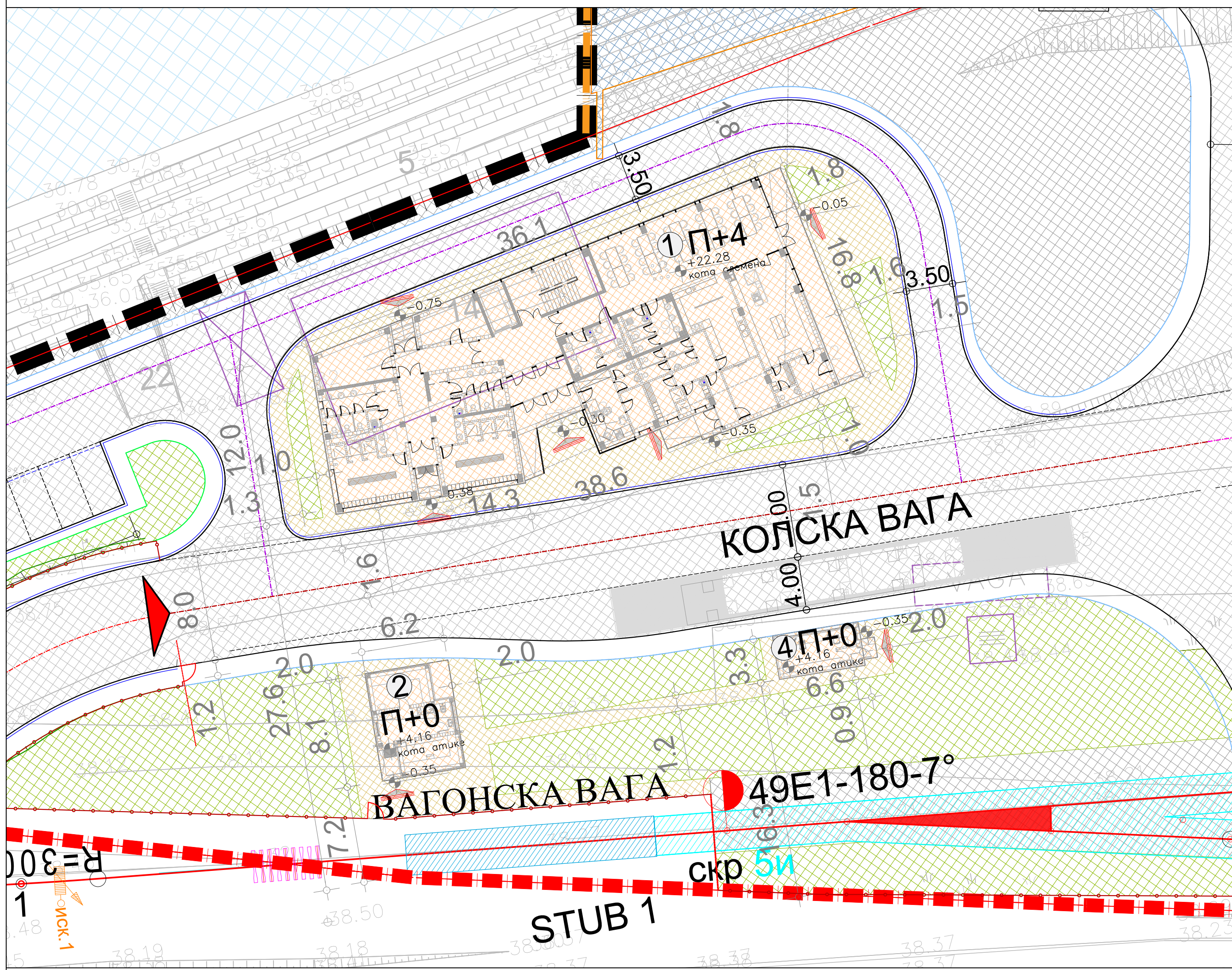
- ПОСТОЈЕЋИ ВЕЗОВИ БР. 1 И 2
- ПОСТОЈЕЋИ ВЕЗ БР. 3
- ПОСТОЈЕЋИ ВЕЗ БР. 4

**ОБЈЕКТИ:**

- 1 - ПОРТИРНИЦА РЕК (Речно Бродарство Крајина)
- 2 - РАДИОНИЦА ОДРЖАВАЊА РЕК
- 3 - ТЕРЕТНА ВАГА
- 4 - СИЛОС
- 5 - УСИПНИ КОШ ЗА ГОТОВ ПРОИЗВОД ( приступ са насипа / рампе)
- 6 - ОБЈЕКАТ ЗА ЕЛЕКТРО ОРМАНЕ
- 7 - НАПУШТЕН ОБЈЕКАТ
- 8 - ТРАФОСТАНИЦА "TS11"
- 9 - ПОРТИРНИЦА ЛУКЕ
- U - УСИПНИ КОШ ЗА СИРОВИНУ (укопан, преко транспортера ка фабрикама)
- 10 - ВАГА ЗА ВАГОНЕ
- 11 - ПОМОЋНИ ОБЈЕКАТ
- 12 - МАГАЦИН
- 13 - МАГАЦИН И РАДИОНИЦА РЕК
- 14 - УПРАВНА ЗГРАДА ЛУКЕ
- 15 - ТРАФОСТАНИЦА
- 16 - РЕМОНТНИ КАНАЛ (бетонска рампа)
- 17 - КОНТЕЈНЕРИ
- 18 - ПОРТИРНИЦА (напуштено)
- 19 - ПОЛИЦИЈА / ЦАРИНА
- 20 - ПРОДАВНИЦА (free shop)



	РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Београд, Немањина 22-26
	<b>ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)</b> за фазу реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово
Извршилац: ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигрине 16	
<b>ИД ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА</b>	
Објект: ЛУКА ПРАХОВО	Извршилац: М.Бабич Марјановић, д.о.о. Пројектор: М.Бабич Марјановић, д.о.о. Датум: 12.09.2021. Шкала: 1:1000
Ситуациони приказ постојећег стања	1/2



# ЛЕГЕНДА

## ГРАНИЦЕ ДЕФИНИСАНЕ ПДР-ом:

- ОБУХВАТ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ЛИНИЈА ДО КОЈЕ ЈЕ МОГУЋЕ ПРОШИРИТИ ОБАЛУ
- ОГРАДА ОКО ЛУЧКОГ ПОДРУЧЈА
- ГРАНИЦЕ КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА

## НАМЕНА ПОВРШИНА

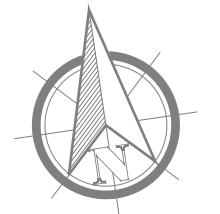
- НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ПОСЛОВНЕ, ИНДУСТРИЈСКЕ И СКЛАДИШНЕ ЗГРАДЕ
- САОБРАЋАЈНИЦЕ
- СЛОБОДНЕ МАНИПУЛАТИВНЕ ПОВРШИНЕ
- ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ КОЈИ СЕ РУШЕ

## ЖЕЛЕЗНИЦА:

- РЕКОНСТРУИСАНИ И НОВИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ КОЛОСЕЦИ

## ОБЈЕКТИ:

1. Управна зграда, П+4 - IVа ФАЗА
2. Пријавница и контрола железничке ваге, П+0 - IIIб ФАЗА
4. Зграда уз колску вагу, П+0 - IIIб ФАЗА



Наручилац:  
РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ  
Београд, Немањина 22-26

Техничка документација:  
**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)**  
за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово

Пројектант:  
ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16






Пројекат:  
**1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА**

Објекат: УПРАВНА ЗГРАДА, ПРИЈАВНИЦА И КОНТРОЛА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ВАГЕ, ЗГРАДА УЗ КОЛСКУ ВАГУ	Одговорни пројектант: М.Бабић Мијановић, д.п.а.	Параф: 	Датум: јун 2021.
Цртеж: Ситуација	Пројектант: М.Бабић Мијановић, д.п.а.	Сарадник: М.Бабић Мијановић, д.п.а.	Размера: 1:250 Број цртежа: 1.3

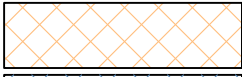






# ЛЕГЕНДА

## ГРАНИЦЕ ДЕФИНИСАНЕ ПДР-ом:

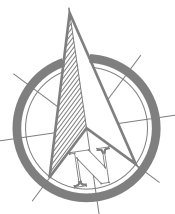
-  ОБУХВАТ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
-  РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
-  ЛИНИЈА ДО КОЈЕ ЈЕ МОГУЋЕ ПРОШИРИТИ ОБАЛУ
-  ОГРАДА ОКО ЛУЧКОГ ПОДРУЧЈА
-  ГРАНИЦЕ КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА

## НАМЕНА ПОВРШИНА

-  НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ПОСЛОВНЕ, ИНДУСТРИЈСКЕ И СКЛАДИШНЕ ЗГРАДЕ
-  НОВА КЕЈСКА ПОВРШИНА
-  ЗЕЛЕНИ ТЕРМИНАЛ
-  САОБРАЋАЈНИЦЕ
-  ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

## ОБЈЕКТИ:

3. Пријавница, П+0 - IIIБ ФАЗА



Наручилац:  
РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ  
Београд, Немањина 22-26

Техничка документација:  
**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)**  
за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово

Пројектант:  
ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16

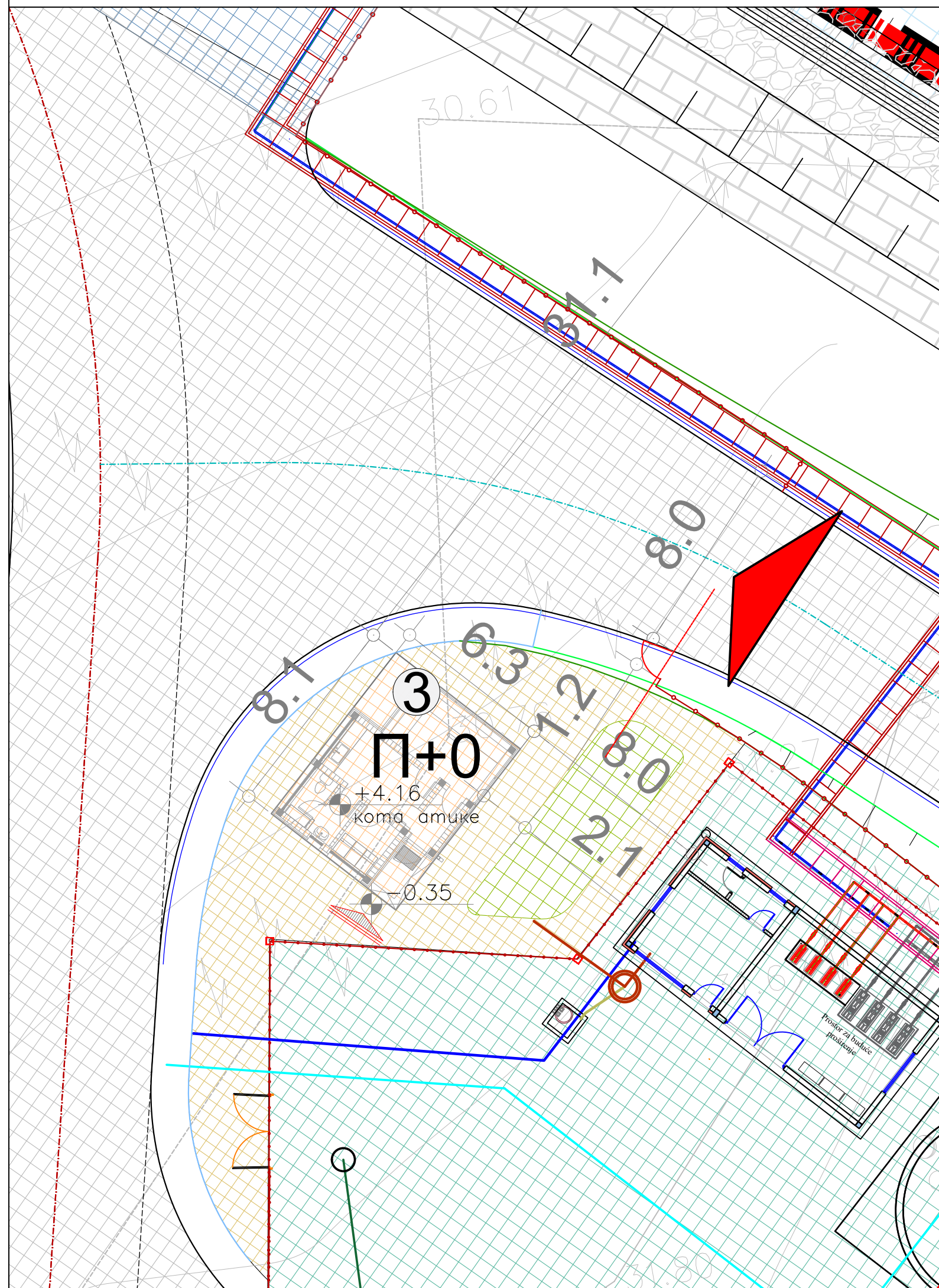
Пројекат:  
**1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА**

Објекат:  
ПРИЈАВНИЦА

Одговорни пројектант:  
М.Бабић Мијановић, д.и.а. *MB* Датум:  
јун 2021.

Цртеж:  
Ситуација

Пројектант:  
М.Бабић Мијановић, д.и.а. *MB* Размера:  
1:250  
Сарадник:  
Број цртежа:  
1.4

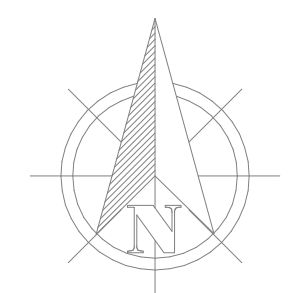
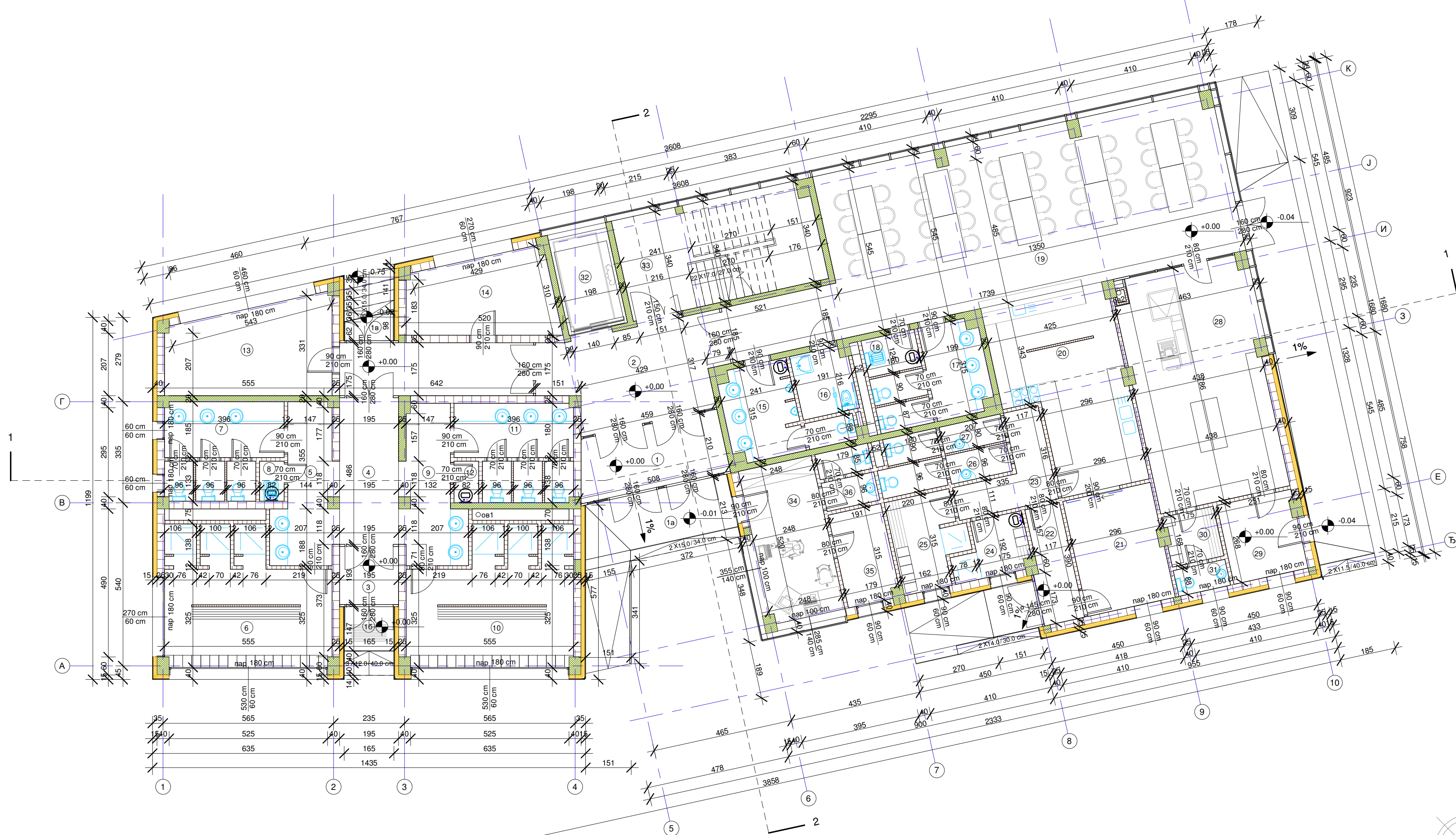



Бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ПОВРШИНА
-----	------------------	----------

ПРИЗЕМЉЕ		
КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈ		
28	продавница	35.15 m <sup>2</sup>
29	магацин продавнице	6.62 m <sup>2</sup>
30	гардероба	2.86 m <sup>2</sup>
31	тоалет	1.53 m <sup>2</sup>
КОМЕРЦИЈАЛНИ САДРЖАЈ		46.17 m <sup>2</sup>

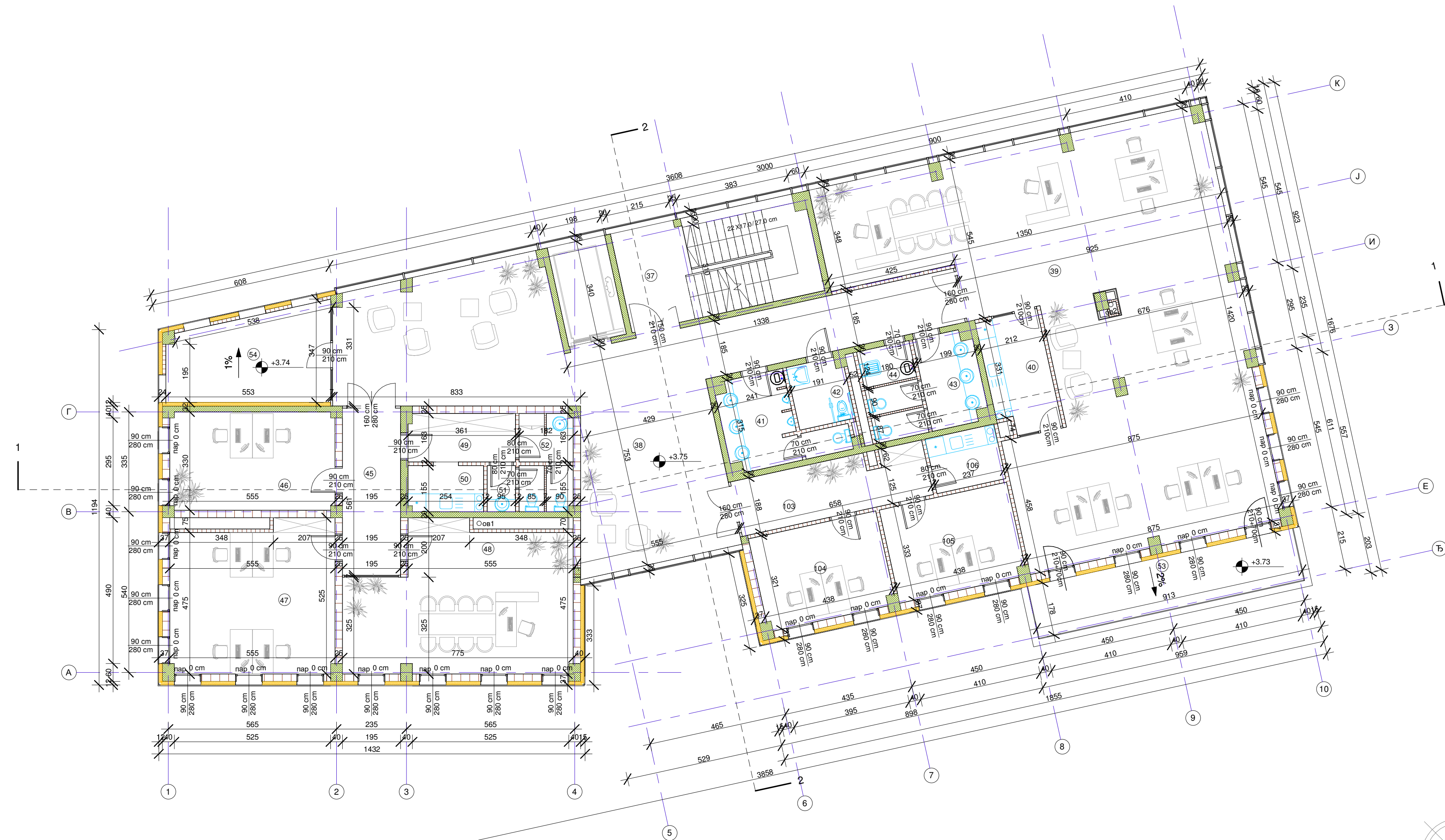
ПРИСТАНИШНЕ СЛУЖБЕ		
1a	главни улаз са рампом	11.40 m <sup>2</sup>
16	наткривени улаз - санитарне просторије	3.98 m <sup>2</sup>
1в	наткривени улаз - техничке просторије	3.93 m <sup>2</sup>
1	ветробран - главни улаз	10.46 m <sup>2</sup>
2	ходник	17.83 m <sup>2</sup>
3	ветробран	3.89 m <sup>2</sup>
4	ходник	9.60 m <sup>2</sup>
5	предпростор	9.61 m <sup>2</sup>
6	гардероба - тушеви	22.19 m <sup>2</sup>
7	тоалети женски	11.46 m <sup>2</sup>
8	трокадеро - остава санитарног прибора	1.09 m <sup>2</sup>
9	предпростор	9.51 m <sup>2</sup>
10	гардероба - тушеви	22.19 m <sup>2</sup>
11	тоалети мушки	11.41 m <sup>2</sup>
12	остава санитарног прибора	1.13 m <sup>2</sup>
13	техничка просторија	15.97 m <sup>2</sup>
14	техничка просторија	12.39 m <sup>2</sup>
15	тоалети мушки	8.68 m <sup>2</sup>
16	тоалет за особе са инвалидитетом	3.99 m <sup>2</sup>
17	тоалети женски	9.33 m <sup>2</sup>
18	трокадеро - остава санитарног прибора	2.24 m <sup>2</sup>
19	трпезарија	83.87 m <sup>2</sup>
20	дистрибутивна кухиња	23.96 m <sup>2</sup>
21	магацин дистрибутивне кухиње	11.45 m <sup>2</sup>
22	ветробран	4.92 m <sup>2</sup>
23	ходник	6.11 m <sup>2</sup>
24	гардероба - тушеви	4.06 m <sup>2</sup>
25	гардероба - тушеви	6.54 m <sup>2</sup>
26	тоалет	4.19 m <sup>2</sup>
27	тоалет	3.60 m <sup>2</sup>
32	лифт	7.13 m <sup>2</sup>
33	степенишни простор	23.48 m <sup>2</sup>
34	контрола улаза	12.82 m <sup>2</sup>
35	видео надзор	5.52 m <sup>2</sup>
36	тоалет	3.45 m <sup>2</sup>
ПРИСТАНИШНЕ СЛУЖБЕ		403.39 m <sup>2</sup>
ПРИЗЕМЉЕ		449.56 m <sup>2</sup>
БРУТО ПРИЗЕМЉА		580 m <sup>2</sup>

±0.00=39.15mnn



	<p>РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Београд, Немањина 22-26</p>	
	<p><b>ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)</b> за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово</p>	
<p>Наручилац:</p>	<p>ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16</p>	
<p>Техничка документација:</p>	<p><b>1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА</b></p>	
<p>Пројектант:</p>	<p>ИВА ФАЗА УПРАВНА ЗГРАДА</p>	<p>Одговорни пројектант: М.Бабић Мијановић, д.и.а.</p>
<p>Пројекат:</p>	<p>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</p>	<p>Параграф: М.Бабић Мијановић, д.и.а.</p>
<p>Објекат:</p>	<p>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</p>	<p>Датум: јун 2021.</p>
<p>Цртеж:</p>	<p>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</p>	<p>Размера: 1 : 100</p>
<p>Сарадник:</p>	<p>В.Валтер, мастр.инж.арх.</p>	<p>Број цртежа: 1.1.2</p>





Бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ПОВРШИНА
-----	------------------	----------


СПРАТ 1.		
БЕЗБЕДНОСНЕ СЛУЖБЕ		
103	ходник	12.07 m <sup>2</sup>
104	канцеларија	13.89 m <sup>2</sup>
105	канцеларија	13.94 m <sup>2</sup>
106	чајна кухиња	4.43 m <sup>2</sup>
БЕЗБЕДНОСНЕ СЛУЖБЕ		44.33 m <sup>2</sup>

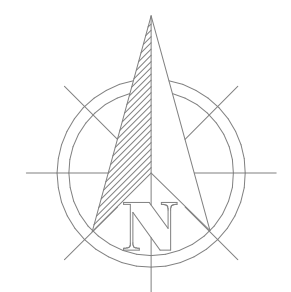
ЛУЧКИ ОПЕРАТЕРИ		
37	степенишни простор	23.46 m <sup>2</sup>
38	ходник - лоби	89.34 m <sup>2</sup>
39	канцеларијски простор - open space	135.40 m <sup>2</sup>
40	чајна кухиња	8.26 m <sup>2</sup>
41	тоалети мушки	8.68 m <sup>2</sup>
42	тоалет за особе са инвалидитетом	3.99 m <sup>2</sup>
43	тоалети женски	9.33 m <sup>2</sup>
44	трокадеро - остава санитарног прибора	2.24 m <sup>2</sup>
53	тераса	16.39 m <sup>2</sup>
54	лођа	15.73 m <sup>2</sup>
ЛУЧКИ ОПЕРАТЕРИ		312.81 m <sup>2</sup>

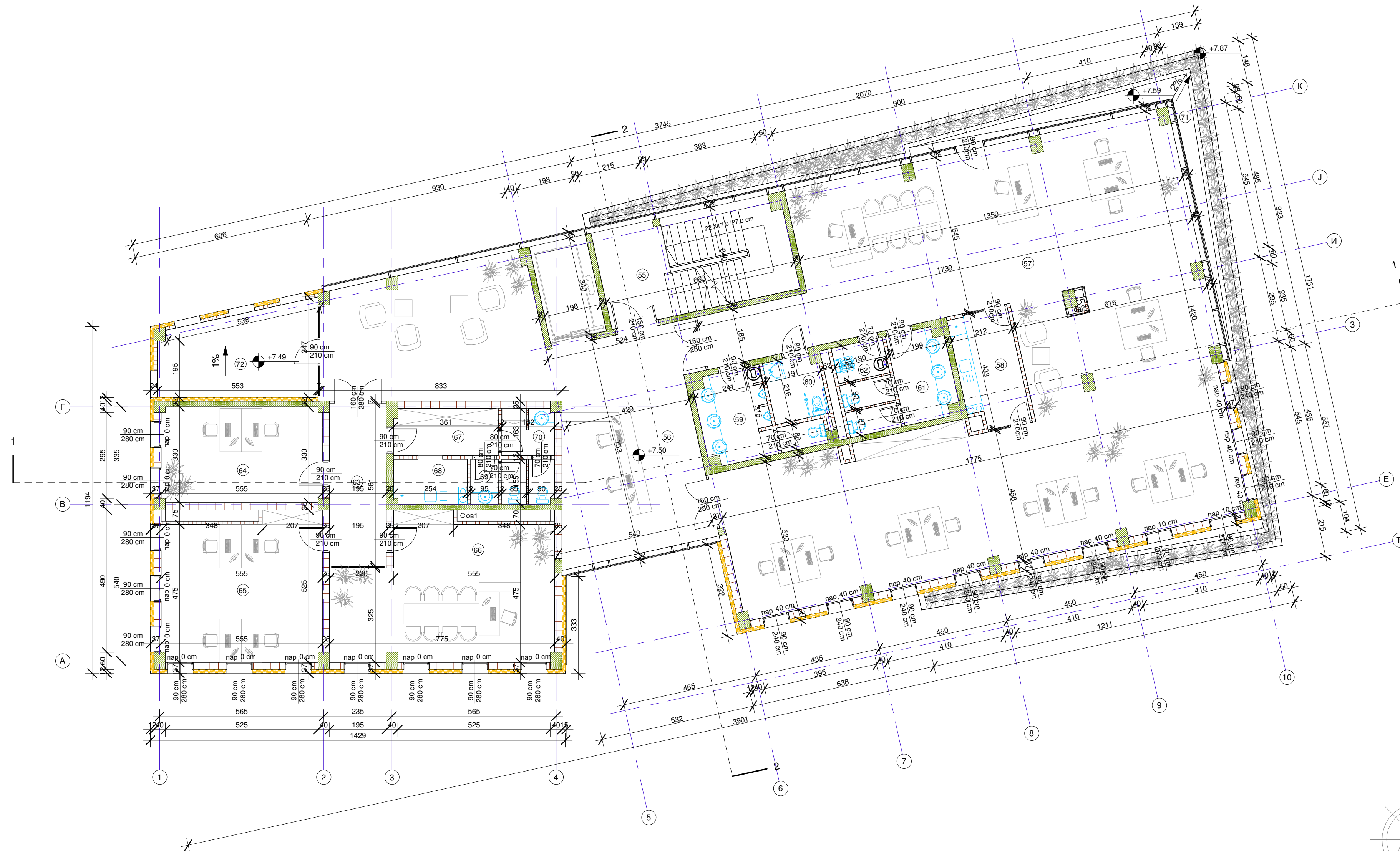
СЛУЖБА ГРАНИЧНЕ ПОЛИЦИЈЕ		
45	ходник	11.08 m <sup>2</sup>
46	канцеларија	18.21 m <sup>2</sup>
47	канцеларија	27.29 m <sup>2</sup>
48	канцеларија управника	34.43 m <sup>2</sup>
49	предпростор	5.83 m <sup>2</sup>
50	чајна кухиња	4.00 m <sup>2</sup>
51	тоалет мушки	2.97 m <sup>2</sup>
52	тоалет женски	4.37 m <sup>2</sup>

СЛУЖБА ГРАНИЧНЕ ПОЛИЦИЈЕ		108.19 m <sup>2</sup>
СПРАТ 1.		465.34 m <sup>2</sup>
БРУТО СПРАТ 1.		536 m <sup>2</sup>

±0.00=39.15mrv

	Република Србија Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Београд, Немањина 22-26	
	<b>ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)</b> за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово	
Наручилац:	ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16	
Техничка документација:	<b>1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА</b>	
Пројектант:	IVа ФАЗА УПРАВНА ЗГРАДА	Одговорни пројектант: М.Бабић Мијановић, д.и.а.
Пројекат:	ОСНОВА 1. СПРАТА	Пројектант: М.Бабић Мијановић, д.и.а.
Објект:	ОСНОВА 1. СПРАТА	Сарадник: В.Валтер, маг.инж.арх.
Датум:	јун 2021.	Датум:
Пројекат:	1 : 100	Пројекат:
Број пртежа:	1.1.3	Број пртежа:





Бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ПОВРШИНА
-----	------------------	----------

**СПРАТ 2.**  
**ЛУЧКИ ОПЕРАТЕРИ**

55	степенишни простор	23.46 m <sup>2</sup>
56	ходник - лоби	81.89 m <sup>2</sup>
57	канцеларијски простор - open space	197.44 m <sup>2</sup>
58	чајна кухиња	8.26 m <sup>2</sup>
59	тоалети мушки	8.68 m <sup>2</sup>
60	тоалет за особе са инвалидитетом	3.99 m <sup>2</sup>
61	тоалети женски	9.33 m <sup>2</sup>
62	трокадеро - остава санитарног прибора	2.24 m <sup>2</sup>
71	тераса - балкон	8.68 m <sup>2</sup>
72	лођа	15.94 m <sup>2</sup>

**ЛУЧКИ ОПЕРАТЕРИ** 359.91 m<sup>2</sup>

**СЛУЖБА ЦАРИНЕ**

63	ходник	11.08 m <sup>2</sup>
64	канцеларија	18.21 m <sup>2</sup>
65	канцеларија	27.29 m <sup>2</sup>
66	канцеларија управника	34.43 m <sup>2</sup>
67	предпростор	5.83 m <sup>2</sup>
68	чајна кухиња	4.00 m <sup>2</sup>
69	тоалет мушки	2.97 m <sup>2</sup>
70	тоалет женски	4.37 m <sup>2</sup>

**СЛУЖБА ЦАРИНЕ** 108.19 m<sup>2</sup>

**СПРАТ 2.** 468.10 m<sup>2</sup>

**БРУТО СПРАТ 2.** 561 m<sup>2</sup>

±0.00=39.15mnnv



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ  
Београд, Немањина 22-26

**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)**

за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово

Пројектант:  
Пројекат:

ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16

**1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА**

Објекат:  
Преглед:

IVа ФАЗА  
УПРАВНА ЗГРАДА

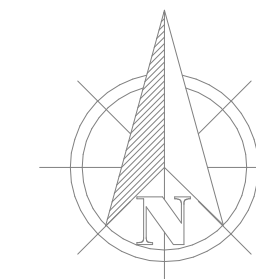
ОСНОВА 2. СПРАТА

Одговорни пројектант:  
Пројектант:  
Сарадник:

М.Бабић Мијановић, д.и.а.  
М.Бабић Мијановић, д.и.а.  
В.Валтер, мастр.инж.арх.

Параф:  
Датум:  
Размера:  
Број пртежа:

Јун 2021.  
1 : 100  
1.1.4




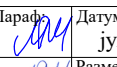
Бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ПОВРШИНА
-----	------------------	----------

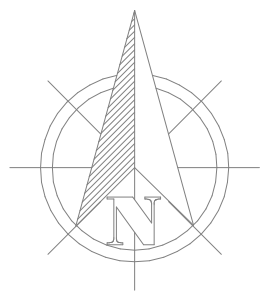
СПРАТ 3.		
БРОДСКИ АГЕНТИ / ШПЕДИТЕРИ		
73	степенишни простор	23.46 m <sup>2</sup>
74	ходник - лоби	81.89 m <sup>2</sup>
75	канцеларијски простор - open space	197.44 m <sup>2</sup>
76	чајна кухиња	8.26 m <sup>2</sup>
77	тоалети мушки	8.68 m <sup>2</sup>
78	тоалет за особе са инвалидитетом	3.99 m <sup>2</sup>
79	тоалети женски	9.33 m <sup>2</sup>
80	трокадеро - остава санитарног прибора	2.24 m <sup>2</sup>
87	лођа	15.94 m <sup>2</sup>
86	тераса - балкон	11.52 m <sup>2</sup>
86'	тераса - балкон	5.32 m <sup>2</sup>
БРОДСКИ АГЕНТИ / ШПЕДИТЕРИ		368.07 m <sup>2</sup>

ЛУЧКА КАПЕТАНИЈА		
81	канцеларијски простор - open space	94.38 m <sup>2</sup>
82	предпростор	5.83 m <sup>2</sup>
83	чајна кухиња	4.00 m <sup>2</sup>
84	тоалет мушки	2.97 m <sup>2</sup>
85	тоалет мушки	4.37 m <sup>2</sup>
ЛУЧКА КАПЕТАНИЈА		111.56 m <sup>2</sup>
СПРАТ 3.		479.63 m <sup>2</sup>
БРУТО СПРАТ 3.		569 m <sup>2</sup>



±0.00=39.15mnv

	РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Београд, Немањина 22-26	
	<b>ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)</b> за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово	
Наручилац:	ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16	
Техничка документација:	<b>1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА</b>	
Пројектант:	ИВА ФАЗА УПРАВНА ЗГРАДА	
Пројекат:	ОСНОВА 3. СПРАТА	
Објект:	Одговорни пројектант: М.Бабић Мијановић, д.и.а.	Парола: 
Датум:	Пројектант: М.Бабић Мијановић, д.и.а.	Датум: јун 2021.
Цртеж:	Сарадник: В.Валтер, маг.инж.арх.	Размера: 1 : 100 Број цртежа: 1.1.5




Бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ПОВРШИНА
-----	------------------	----------

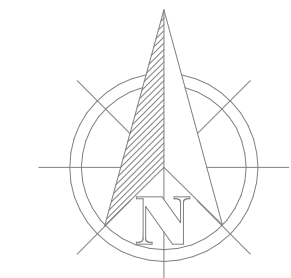
СПРАТ 4.		
БРОДСКИ АГЕНТИ / ШПЕДИТЕРИ		
88	степенишни простор	23.46 m <sup>2</sup>
89	ходник - лоби	81.89 m <sup>2</sup>
90	канцеларијски простор - open space	134.05 m <sup>2</sup>
91	чајна кухиња	8.26 m <sup>2</sup>
92	тоалети мушки	8.68 m <sup>2</sup>
93	тоалет за особе са инвалидитетом	3.99 m <sup>2</sup>
94	тоалети женски	9.33 m <sup>2</sup>
95	трокадеро - остава санитарног прибора	2.24 m <sup>2</sup>
96	канцеларијски простор - open space	94.38 m <sup>2</sup>
97	предпростор	5.83 m <sup>2</sup>
98	чајна кухиња	4.00 m <sup>2</sup>
99	тоалети мушки	2.97 m <sup>2</sup>
100	тоалети женски	4.37 m <sup>2</sup>
102	лођа	16.02 m <sup>2</sup>
101	тераса - балкон	121.21 m <sup>2</sup>
БРОДСКИ АГЕНТИ / ШПЕДИТЕРИ		520.68 m <sup>2</sup>
СПРАТ 4.		520.68 m <sup>2</sup>
БРУТО СПРАТ 4.		599 m <sup>2</sup>

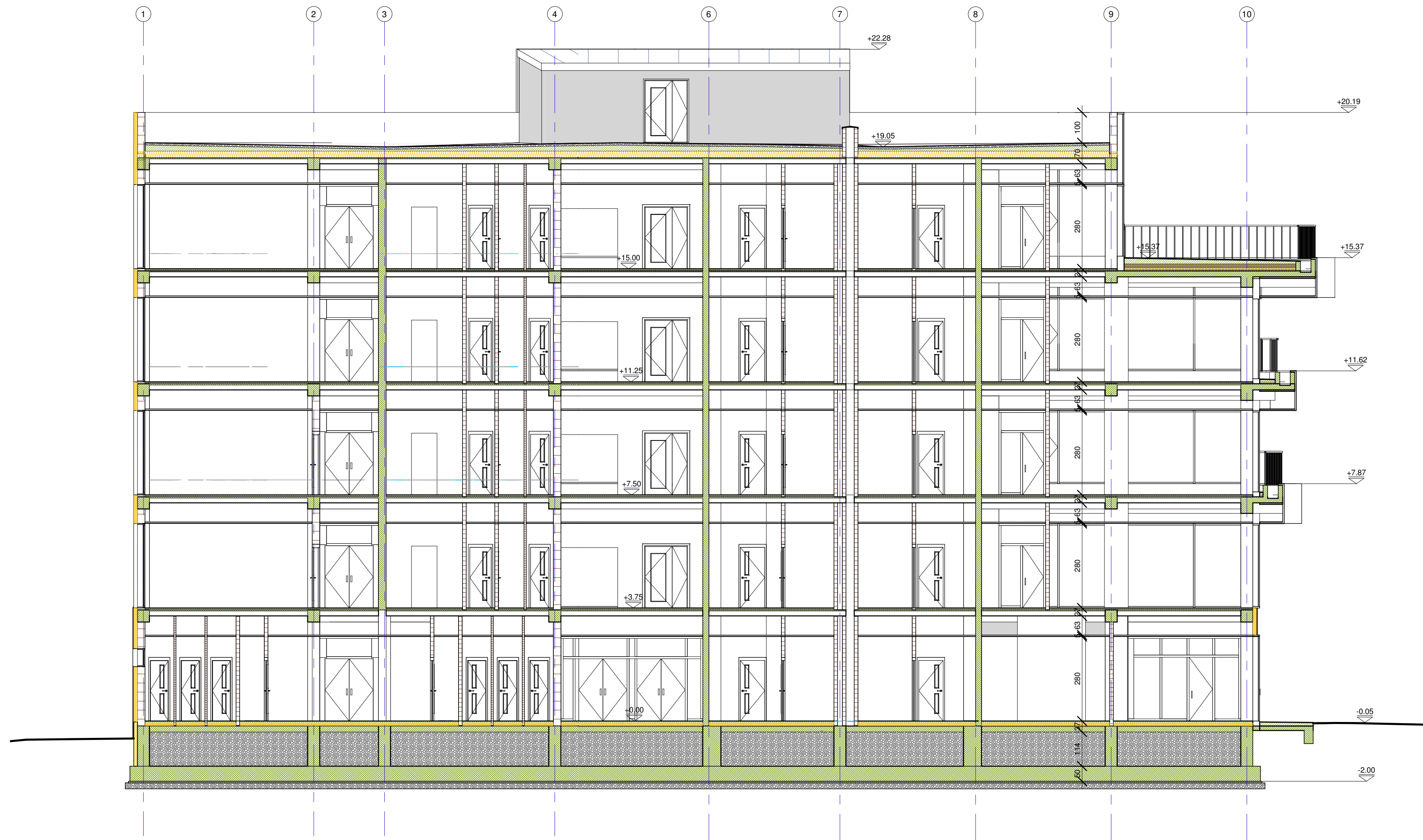
НЕТО УПРАВНА ЗГРАДА	2383.31 m <sup>2</sup>
БРУТО УПРАВНА ЗГРАДА	2845 m <sup>2</sup>



±0.00=39.15mnn

	РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Београд, Немањина 22-26	
	<b>ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)</b> за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово	
Наручилац:	ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16	
Техничка документација:	<b>1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА</b>	
Пројектант:	IVа ФАЗА УПРАВНА ЗГРАДА	
Пројекат:	ОСНОВА 4. СПРАТА	
Објекат:	Одговорни пројектант:	Параф:
Цртеж:	М.Бабић Мијановић, д.и.а. М.Бабић Мијановић, д.и.а. Сарадник: В.Валтер, маг.инж.арх.	Датум: јун 2021. Размера: 1 : 100 Број цртежа: 1.1.6





±0.00=39.15m<sub>n</sub>v



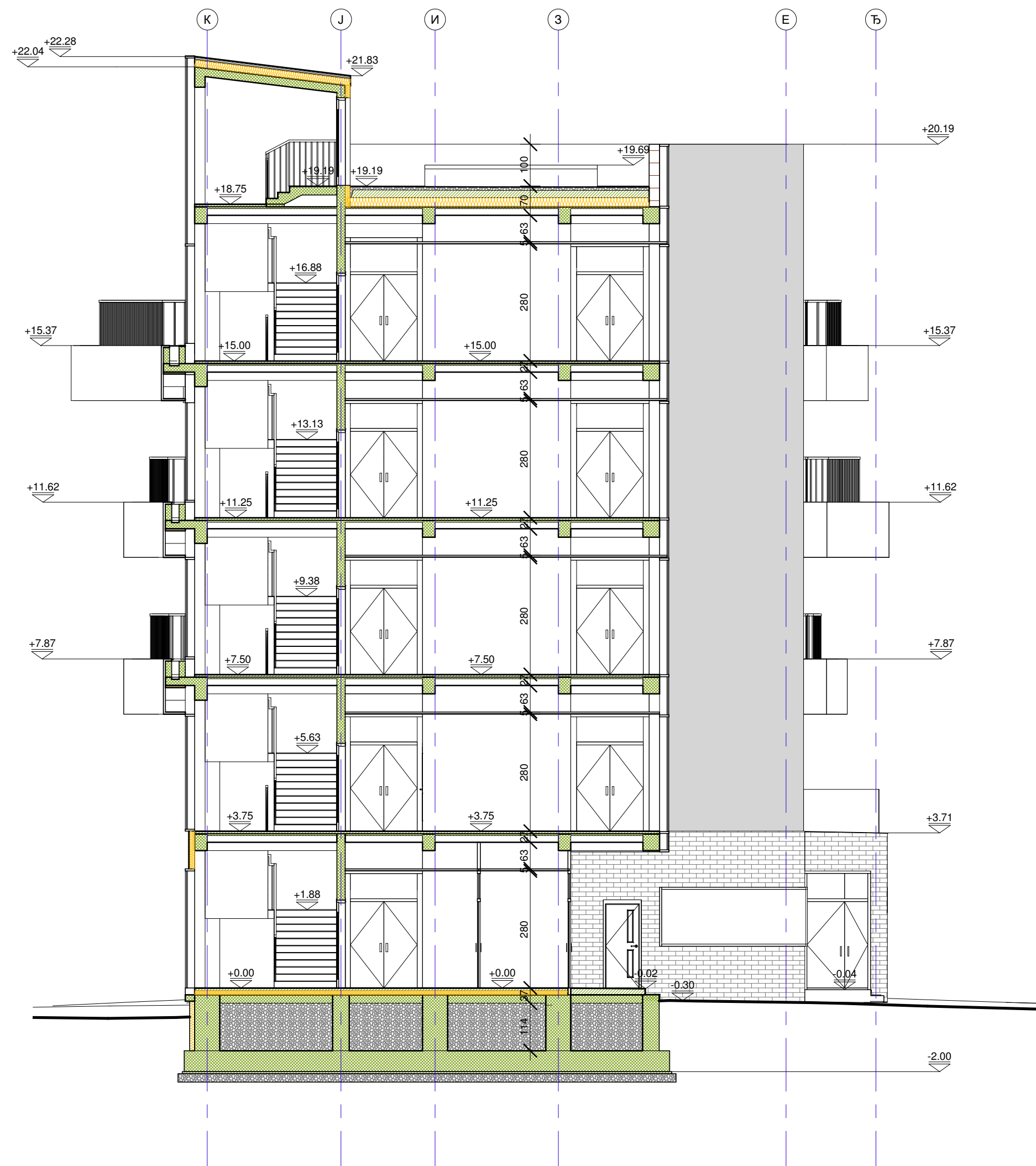
Наручилац:  
РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ  
Београд, Немањина 22-26

Техничка документација:  
**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)**  
за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово

Пројектант:  
ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16  
Пројекат:  
**1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА**



Објекат:	IVа ФАЗА УПРАВНА ЗГРАДА	Одговорни пројектант:	М.Бабић Мијановић, д.и.а.	Параф:	Јун 2021.
Цртеж:	ПОДУЖНИ ПРЕСЕК 1-1	Пројектант:	М.Бабић Мијановић, д.и.а.	Размера:	1 : 100
		Сарадник:	В.Валтер, маст.инж.арх.	Број цртежа:	1.2.1



±0.00=39.15mnn



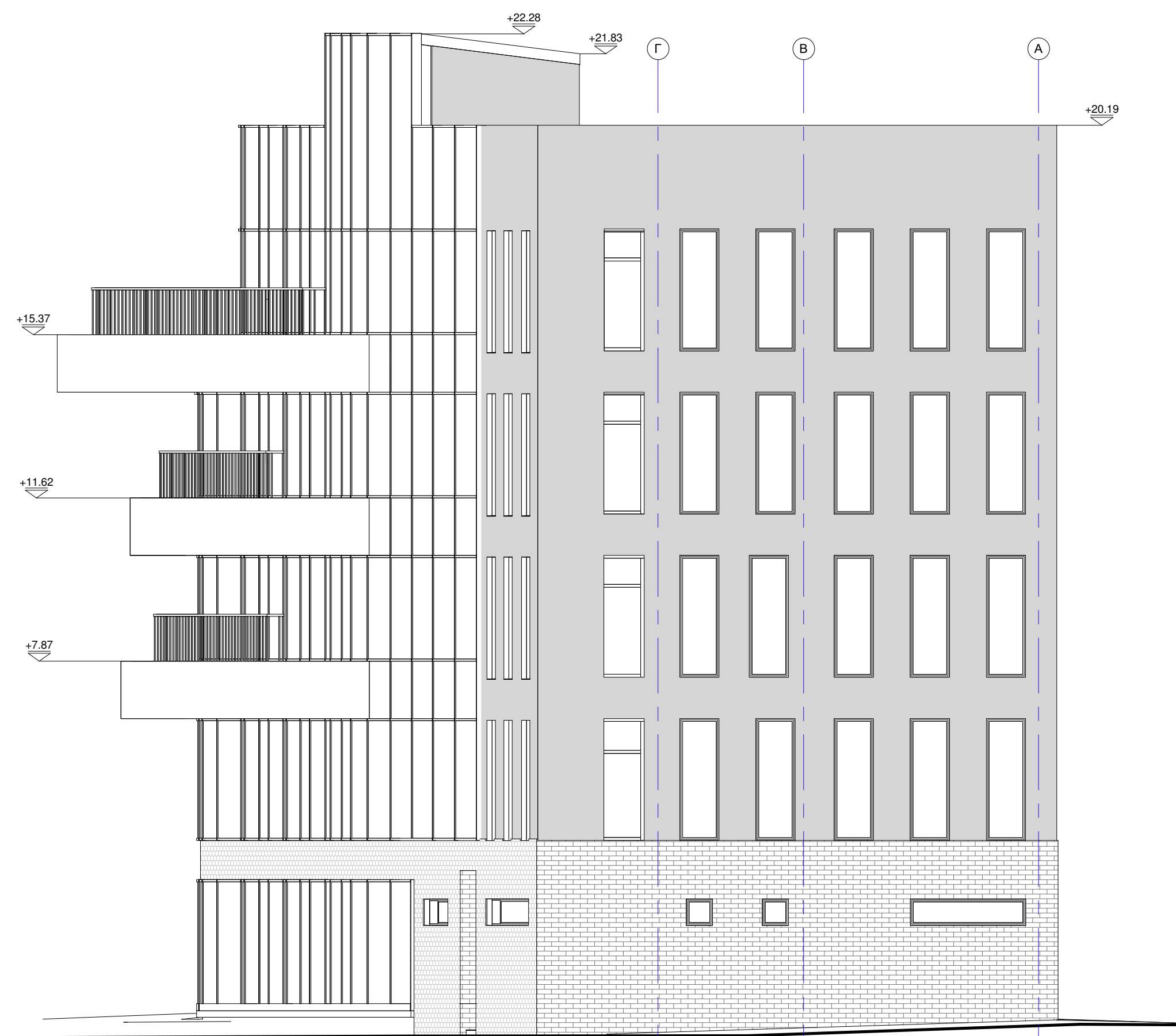
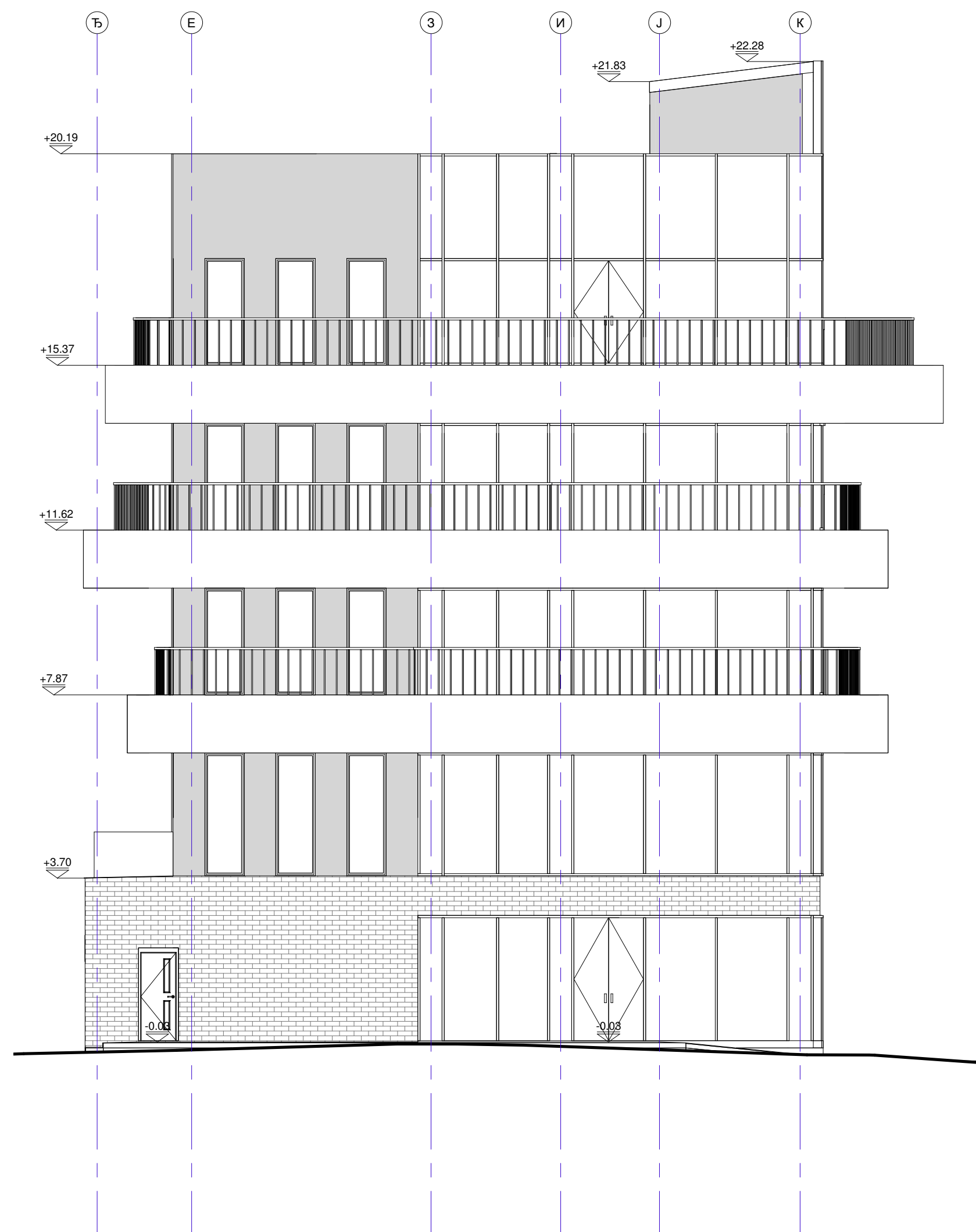
Наручилац:  
РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ  
Београд, Немањина 22-26

Техничка документација:  
**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)**  
за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово

Пројекат:  
ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16  
**1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА**

Објект:	IVа ФАЗА УПРАВНА ЗГРАДА	Одговорни пројектант:	М.Бабић Мијановић, д.и.а.	Параф:	Јун 2021.
Цртеж:	ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК 2-2	Пројектант:	М.Бабић Мијановић, д.и.а.	Размера:	1 : 100
		Сарадник:	В.Валтер, маст.инж.арх.	Број цртежа:	1.2.2





±0.00=39.15mnn



Наручилац:  
РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ  
Београд, Немањина 22-26

Техничка документација:  
**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)**  
за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово

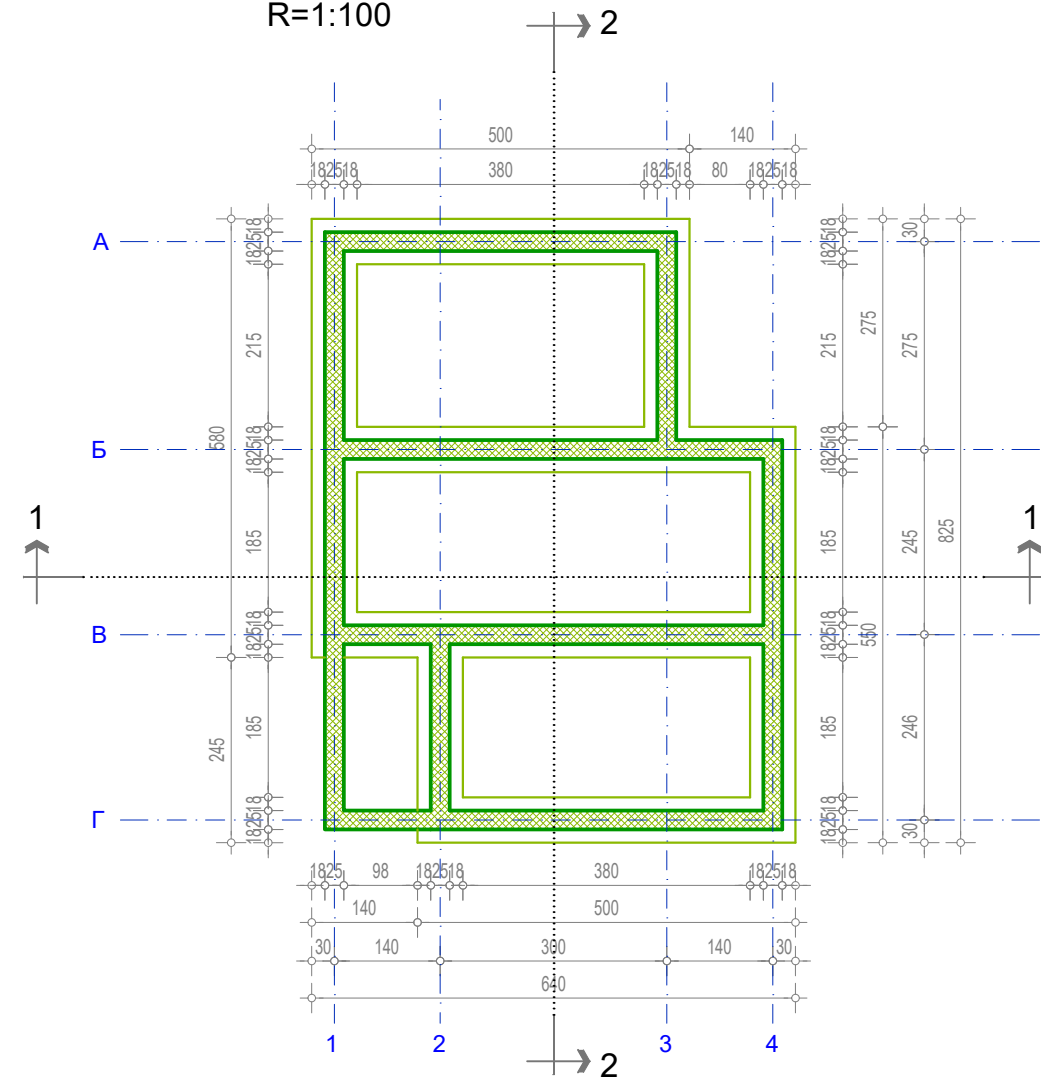
Пројекат:  
ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16

Пројекат:  
**1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА**

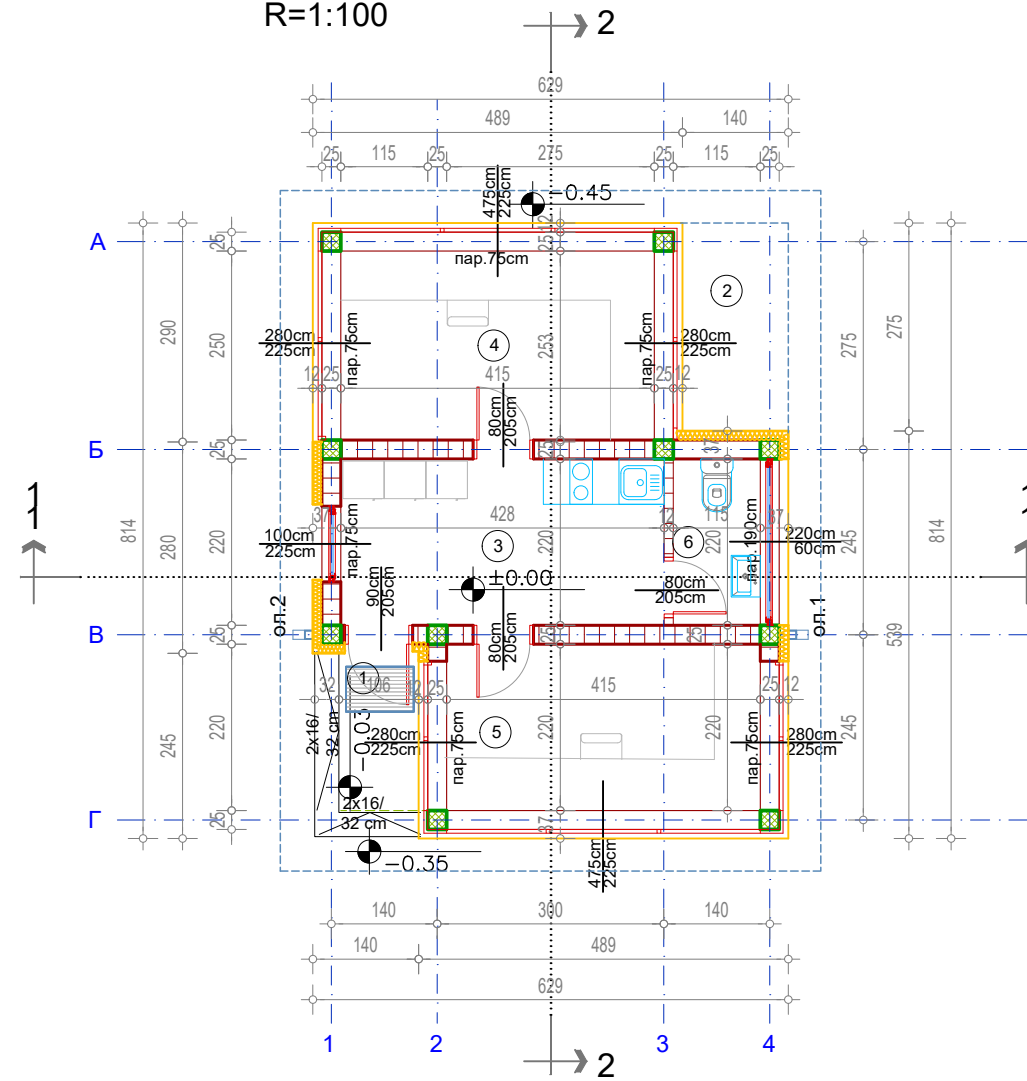
Објект:	IVа ФАЗА УПРАВНА ЗГРАДА	Одговорни пројектант:	М.Бабић Мијановић, д.и.а.	Параф:	Јун 2021.
Цртеж:	ИСТОЧНИ И ЗАПАДНИ ИЗГЛЕД	Пројектант:	М.Бабић Мијановић, д.и.а.	Размера:	1 : 100
		Сарадник:	В.Валтер, маст.инж.арх.	Број цртежа:	1.3.3



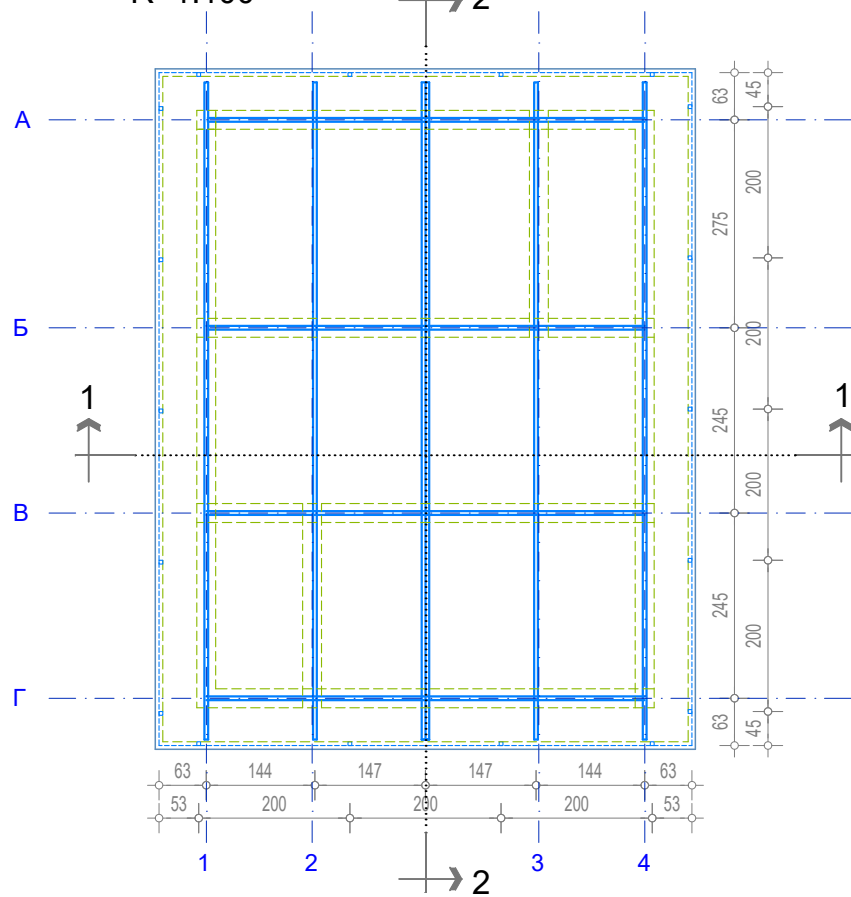
ОСНОВА ТЕМЕЉА  
R=1:100



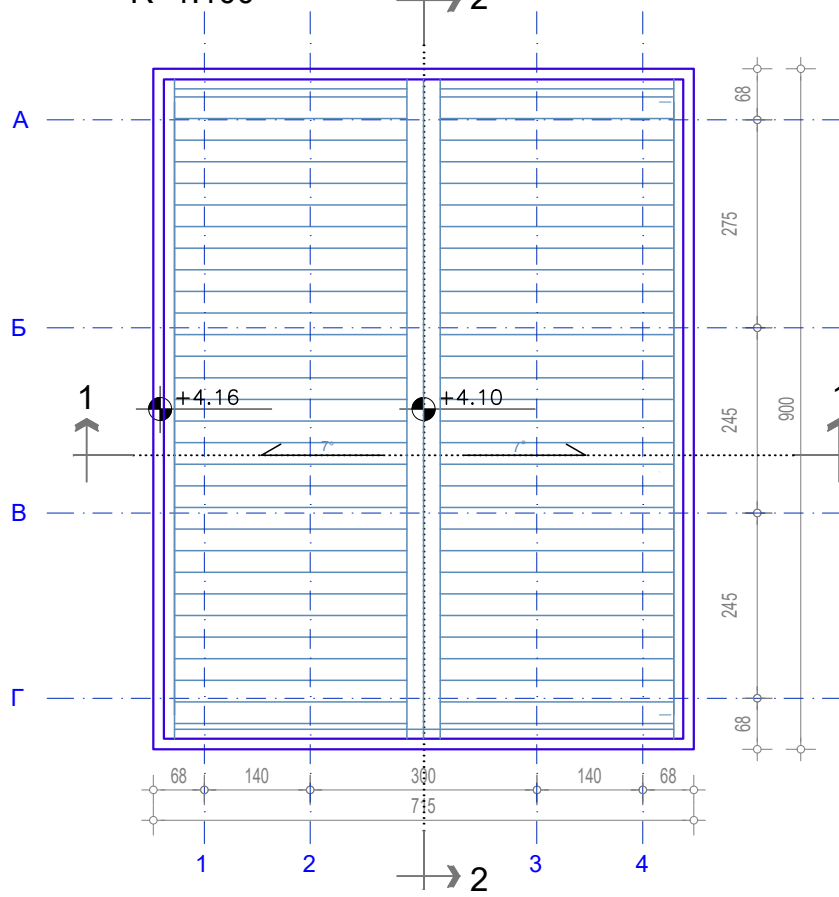
ОСНОВА ТЕМЕЉА  
R=1:100



ОСНОВА КРОВНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ  
R=1:100



ОСНОВА КРОВНИХ РАВНИ  
R=1:100



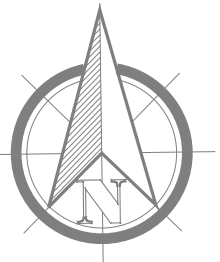
Напомене:  
Notes:

**ПРИЈАВНИЦА И КОНТРОЛА ЖЕЛ. ВАГЕ  
- IIIБ ФАЗА**

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m <sup>2</sup> )
<b>П Р И З Е М Љ Е</b>		
<b>ОТВОРЕНИ ПРОСТОР</b>		
1	НАТКРИВЕНИ УЛАЗ	3.43
2	НАТКРИВЕНИ ПРИЈЕМ	3.85
НЕТО отворени простор		7.28 m <sup>2</sup>
<b>ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР</b>		
3	ГАРДЕРОБА И ЧАЈНА КУХИЊА	9.41
4	ПРИЈАВНИЦА	10.37
5	КОНТРОЛА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ВАГЕ	9.13
6	ТОАЛЕТ	2.53
НЕТО затворени простор		31.44 m <sup>2</sup>
НЕТО пријавнице		38.72 m <sup>2</sup>
БРУТО пријавнице		51.35 m <sup>2</sup>

ЛЕГЕНДА:

- АРМИРАНИ БЕТОН
- НАБИЈЕНИ БЕТОН
- ПОЦИНКОВАНИ ПЛАСТИФИЦИРАНИ ЧЕЛИЧНИ ЛИМ
- ЗИД ОД ПУНЕ ОПЕКЕ 12cm
- ЗИД ОД ГИТЕР БЛОКА 19cm



±0,00 = 38,85mm



Наручилац:  
**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**  
Београд, Немањина 22-26

Техничка документација:  
**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)**  
за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово



Пројектант:  
Пројекат:  
**ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16**  
**1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА**

Објекат:  
Пројектант:  
Пртеж:  
**IIIБ ФАЗА**  
**ПРИЈАВНИЦА И КОНТРОЛА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ВАГЕ**  
**ОСНОВЕ**

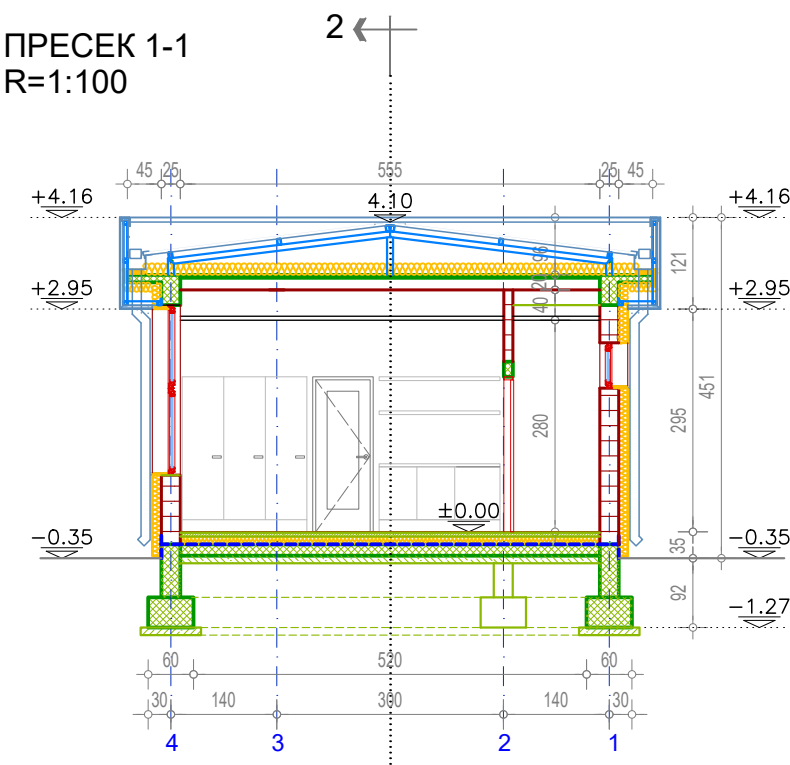
Одговорни пројектант:  
Пројектант:  
Сарадник:  
**М.Бабић Мијановић, д.п.а.**  
**М.Бабић Мијановић, д.п.а.**  
**Сарадник:**

Параграф:  
Датум:  
Размера:  
Број цртежа:  
**2.1.1.**

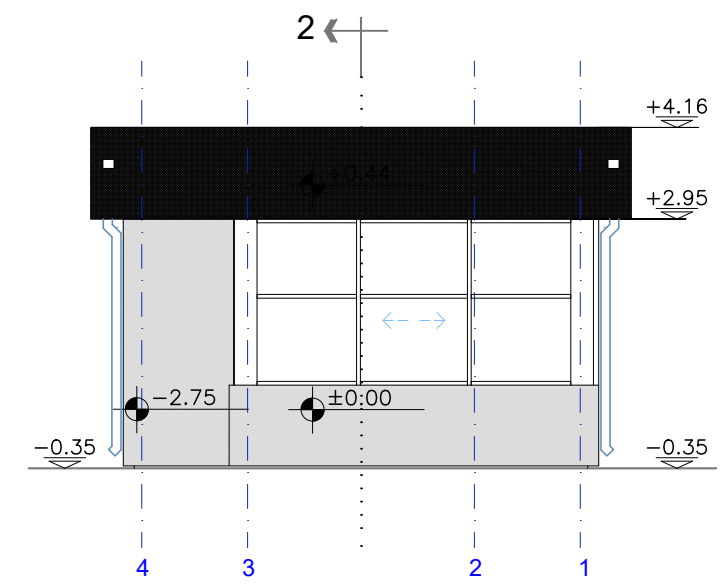


Напомене:  
Notes:

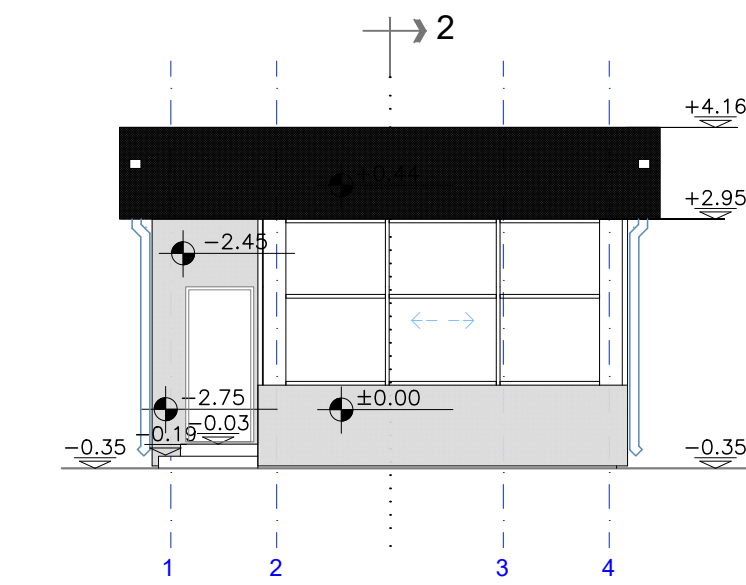
ПРЕСЕК 1-1  
R=1:100



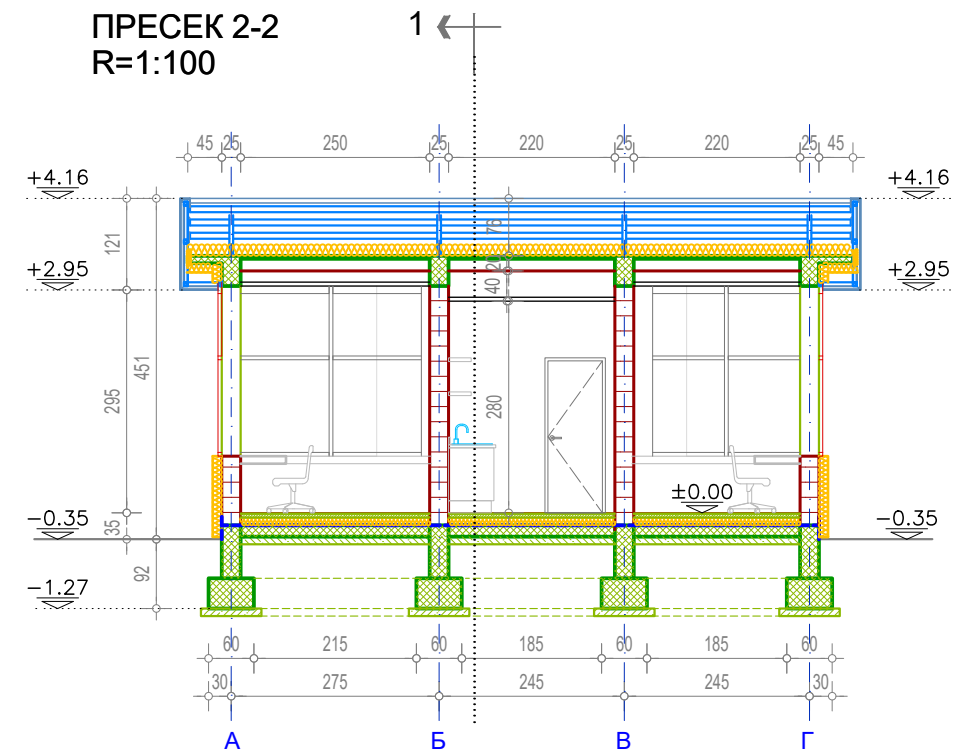
СЕВЕРНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100



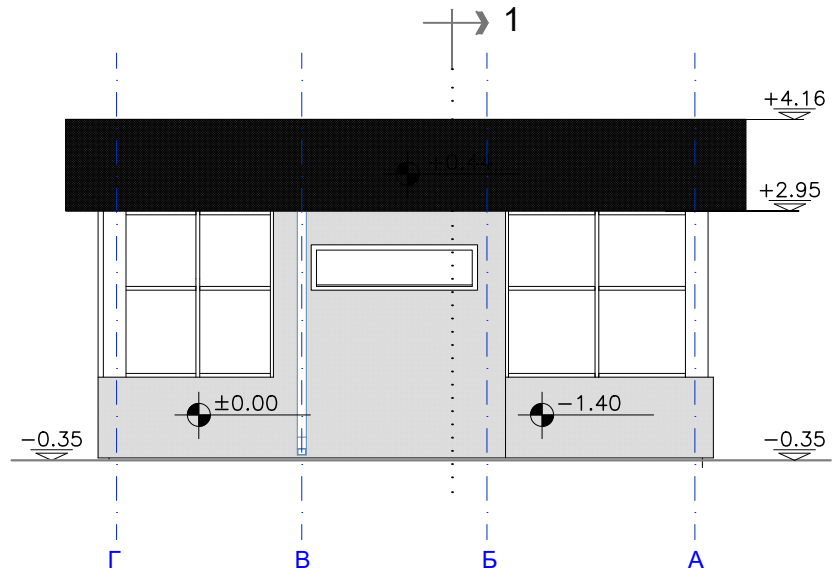
ЈУЖНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100



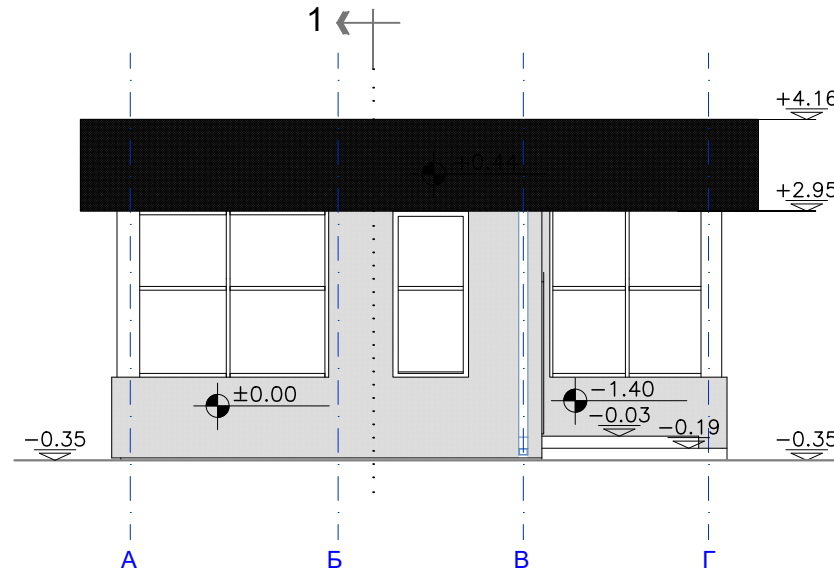
ПРЕСЕК 2-2  
R=1:100



ИСТОЧНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100



ЗАПАДНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100



ЛЕГЕНДА:

- АРМИРАНИ БЕТОН
- НАБИЛЕНИ БЕТОН
- ПОЦИНКОВАНИ ПЛАСТИФИЦИРАНИ ЧЕЛИЧНИ ЛИМ
- ЗИД ОД ПУНЕ ОПЕКЕ 12cm
- ЗИД ОД ГИТЕР БЛОКА 19cm

±0,00 = 38,85mm



Наручилац:  
**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**  
Београд, Немањина 22-26

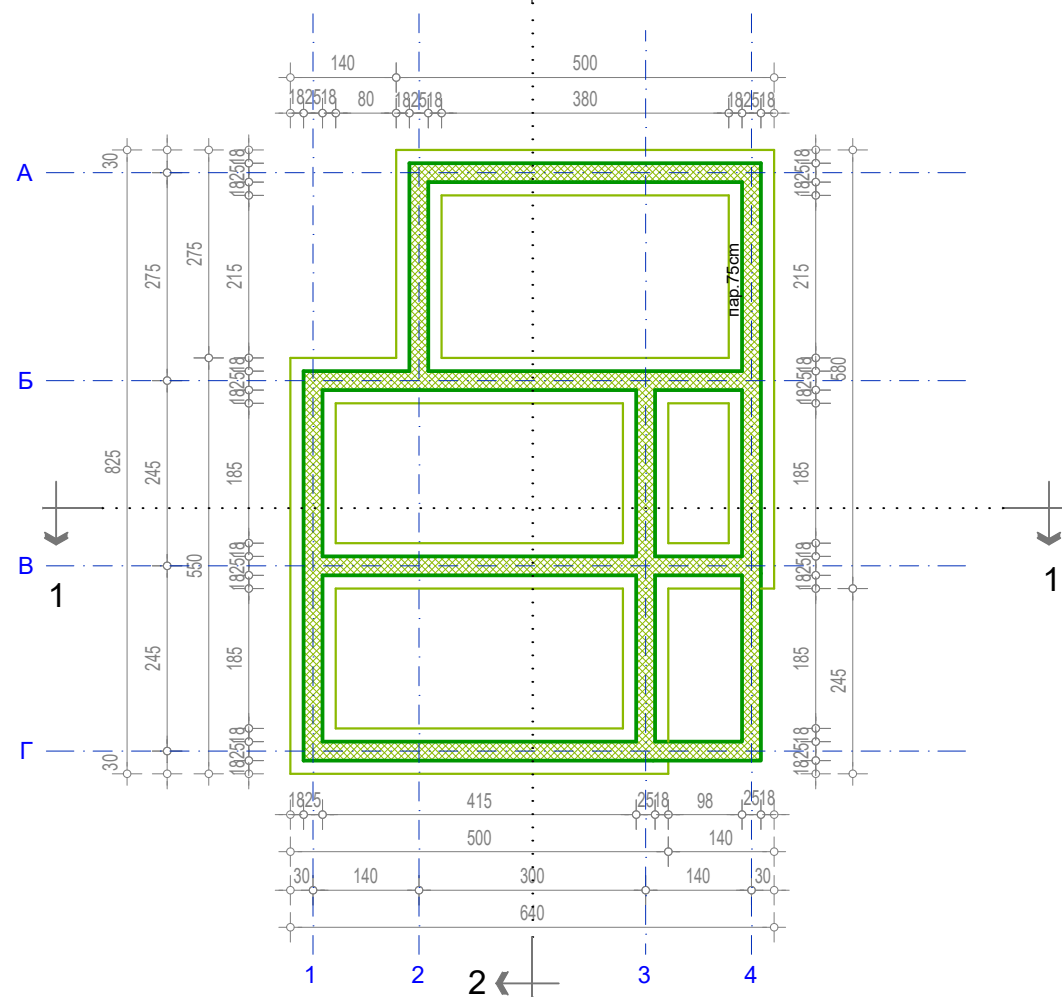
Техничка документација:  
**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)**  
за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово



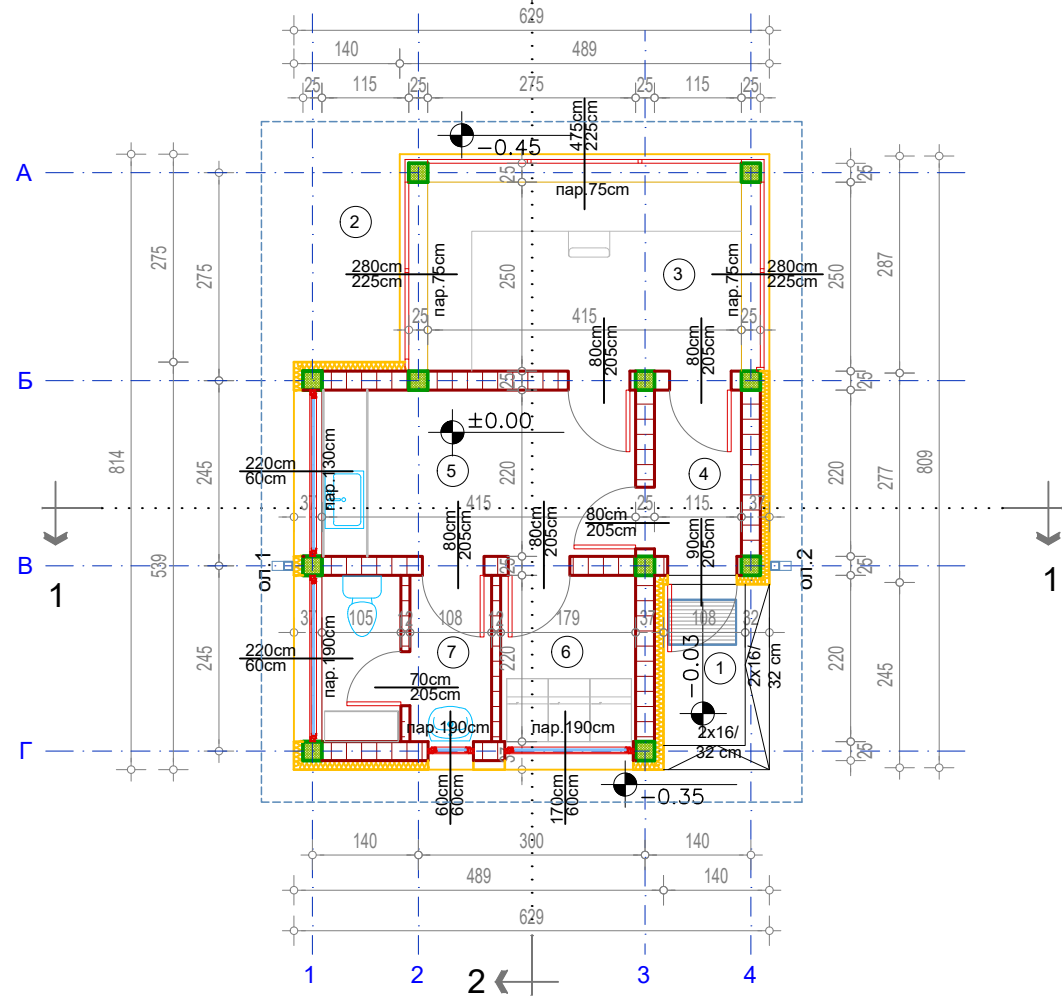
Пројектант:  
ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16  
Пројекат:  
**1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА**

Објекат: IIIб ФАЗА ПРИЈАВНИЦА И КОНТРОЛА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ВАГЕ	Одговорни пројектант: М.Бабих Мијановић, д.п.а.	Параф: <i>[Signature]</i>	Датум: јун 2021.
Пртеж: ПРЕСЕЦИ И ИЗГЛЕДИ	Пројектант: М.Бабих Мијановић, д.п.а.	Сарадник: <i>[Signature]</i>	Размера: 1:100 Број цртежа: 2.2.1.

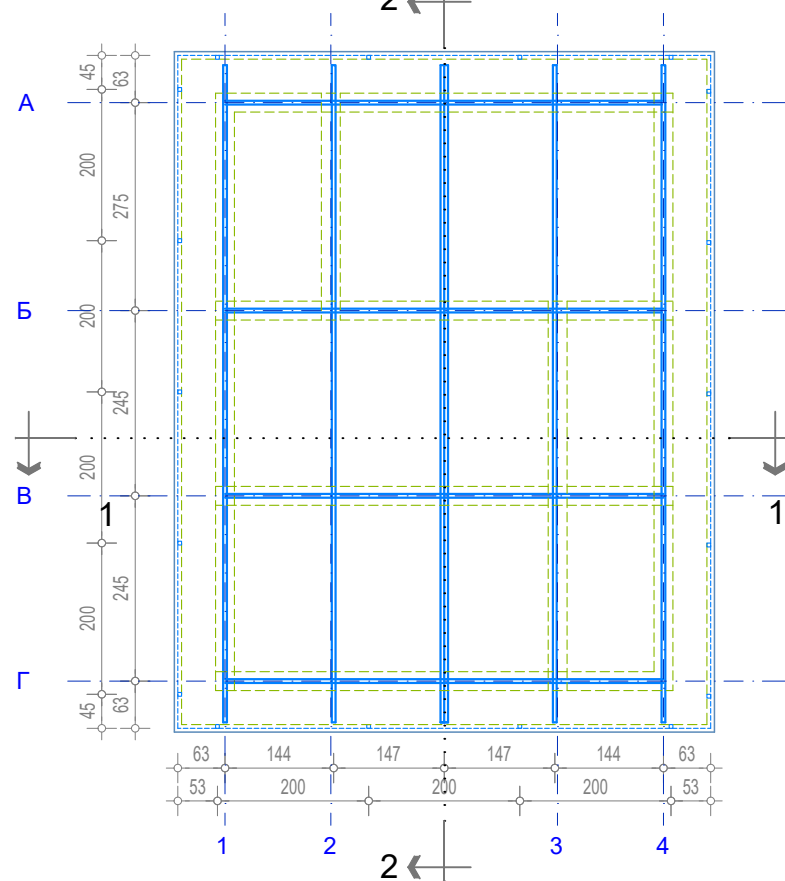
ОСНОВА ТЕМЕЉА  
R=1:100



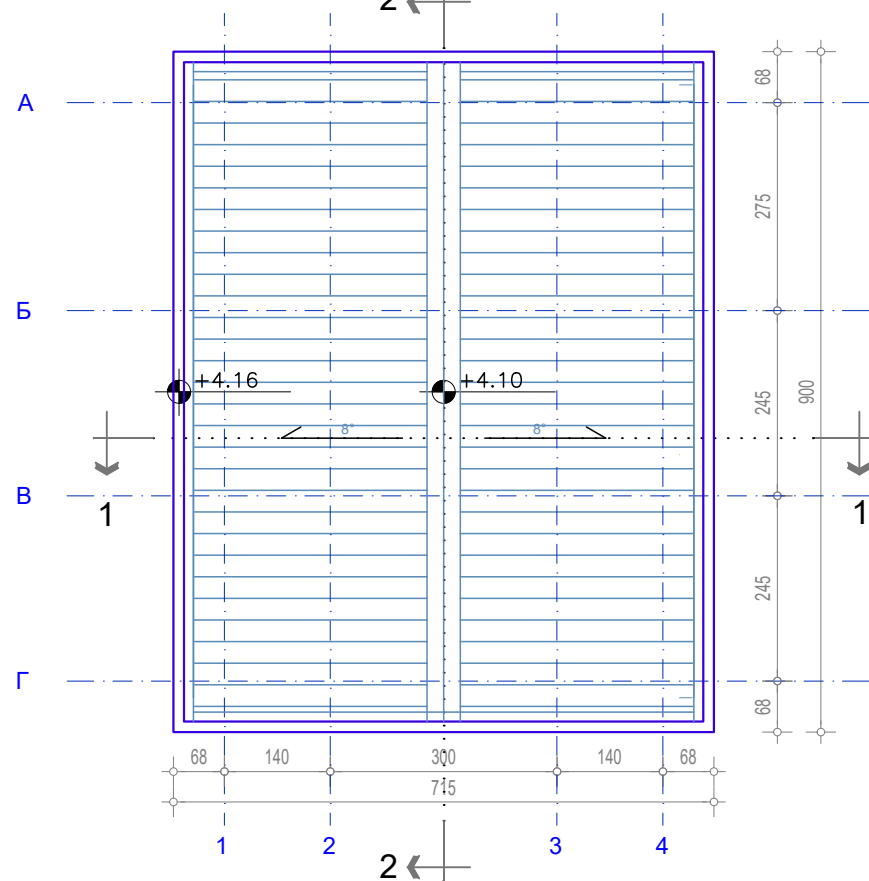
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА  
R=1:100



ОСНОВА КРОВНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ  
R=1:100



ОСНОВА КРОВНИХ РАВНИ  
R=1:100



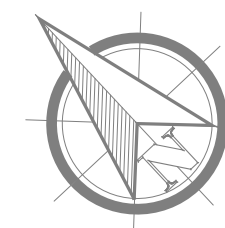
Напомене:  
Notes:

ПРИЈАВНИЦА - IIIБ ФАЗА

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m <sup>2</sup> )
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>		
<b>ОТВОРЕНИ ПРОСТОР</b>		
1	НАТКРИВЕНИ УЛАЗ	3.43
2	НАТКРИВЕНИ ПРИЈЕМ	3.82
НЕТО отворени простор		7.25 m <sup>2</sup>
<b>ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР</b>		
3	ПРИЈАВНИЦА	10.38
4	ХОДНИК	2.53
5	КУХИЊА	9.13
6	ГАРДЕРОБА	3.93
7	ТОАЛЕТ СА ПРЕДПРОСТОРОМ	4.68
НЕТО затворени простор		30.65 m <sup>2</sup>
НЕТО пријавнице		37.90 m <sup>2</sup>
БРУТО пријавнице		51.35 m <sup>2</sup>

ЛЕГЕНДА:

- АРМИРАНИ БЕТОН
- НАБИЈЕНИ БЕТОН
- ПОЦИНКОВАНИ ПЛАСТИФИЦИРАНИ ЧЕЛИЧНИ ЛИМ
- ЗИД ОД ПУНЕ ОПЕКЕ 12cm
- ЗИД ОД ГИТЕР БЛОКА 19cm



±0,00 = 38,95mm



Наручилац:  
РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ  
Београд, Немањина 22-26

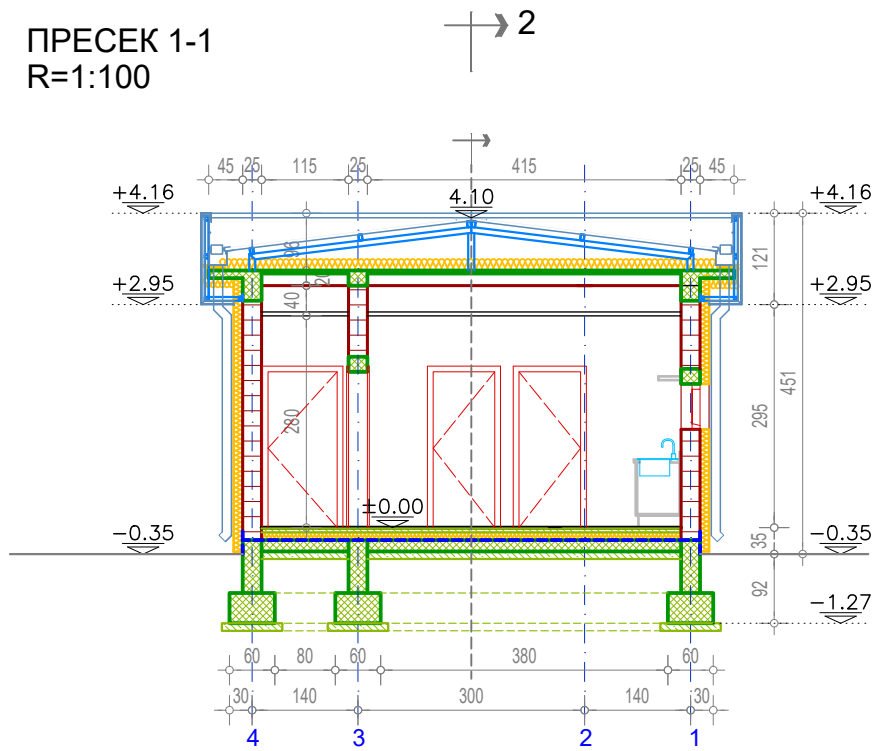
Техничка документација:  
**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)**  
за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово



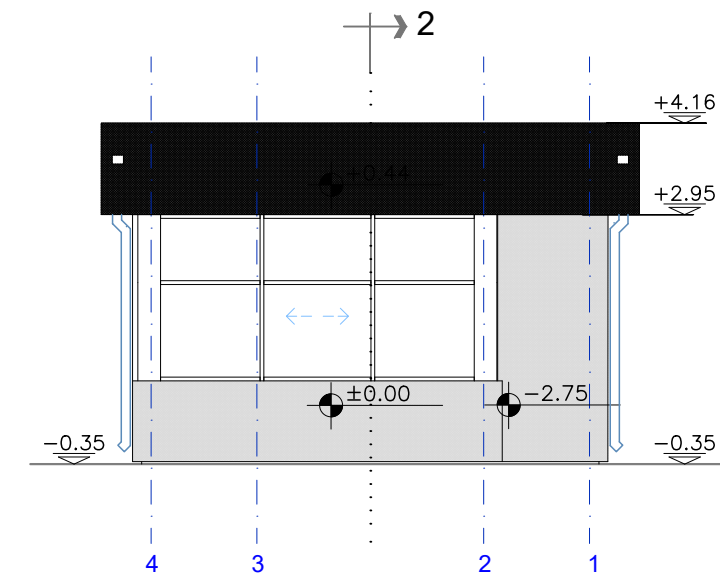
Пројектант: ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16  
Пројекат: **1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА**

Објекат: IIIБ ФАЗА ПРИЈАВНИЦА	Одговорни пројектант: М.Бабић Мијановић, д.н.а.	Параф: 	Датум: јун 2021.
Цртеж: ОСНОВЕ	Пројектант: М.Бабић Мијановић, д.н.а.	Сарадник: 	Размера: 1:100 Број цртежа: 3.1.1.

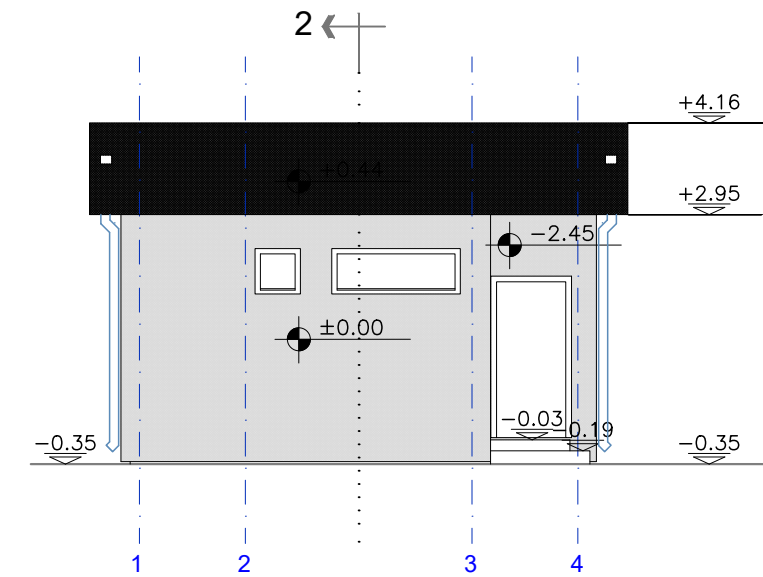
ПРЕСЕК 1-1  
R=1:100



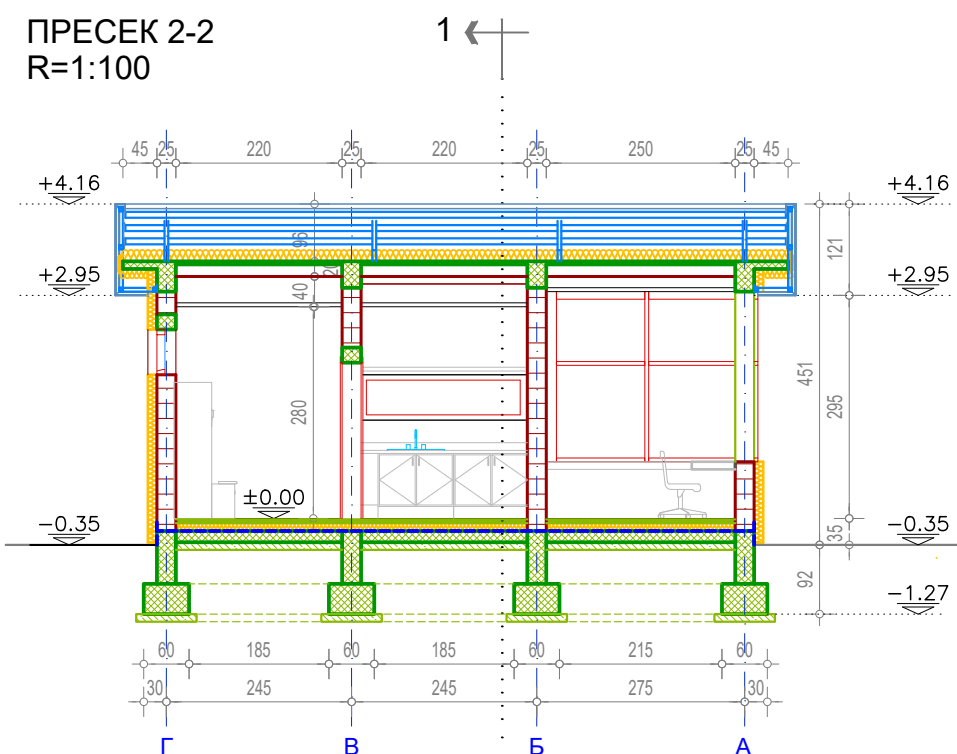
СЕВЕРОИСТОЧНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100



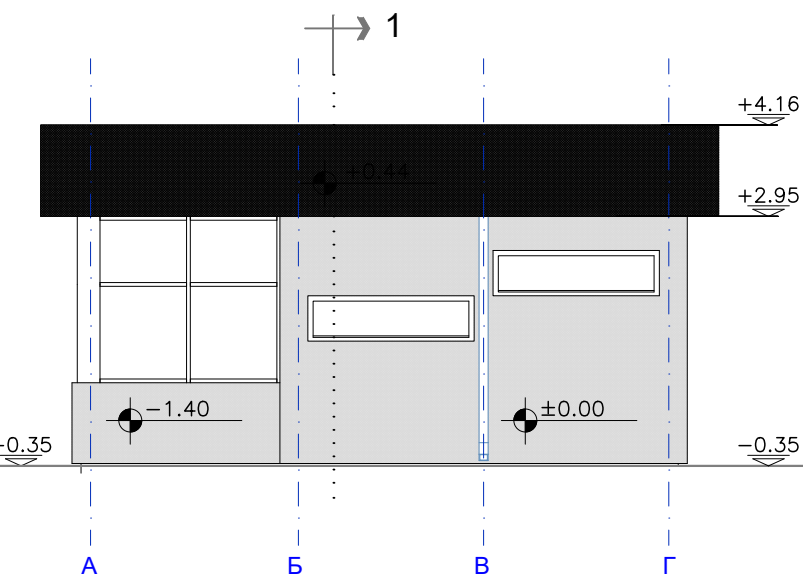
ЈУГОЗАПАДНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100



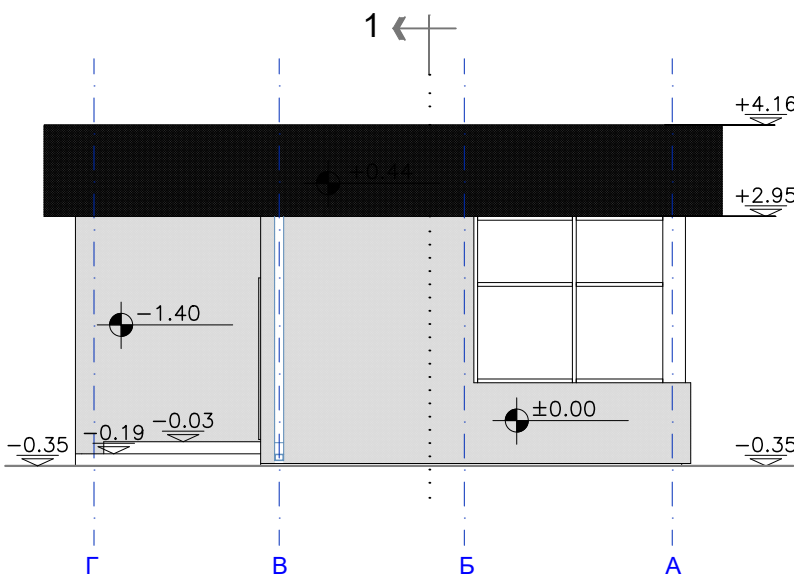
ПРЕСЕК 2-2  
R=1:100



СЕВЕРОЗАПАДНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100



ЈУГОИСТОЧНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100



Напомене:  
Notes:

ЛЕГЕНДА:

- АРМИРАНИ БЕТОН
- НАБИЛЕНИ БЕТОН
- ПОЦИНКОВАНИ ПЛАСТИФИЦИРАНИ ЧЕЛИЧНИ ЛИМ
- ЗИД ОД ПУНЕ ОПЕКЕ 12cm
- ЗИД ОД ГИТЕР БЛОКА 19cm

±0,00 = 38,95mm



Наручилац:  
**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**  
Београд, Немањина 22-26

Техничка документација:  
**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)**  
за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово

Пројектант:  
ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16

Пројекат:  
**1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА**



Објекат:  
ШБ ФАЗА  
ПРИЈАВНИЦА

Цртеж:  
ПРЕСЕЦИ И ИЗГЛЕДИ

Одговорни пројектант: М.Бабић Мијановић, д.п.а.	Параф: 	Датум: јун 2021.
Пројектант: М.Бабић Мијановић, д.п.а.	Сарадник: 	Размера: 1:100
		Број цртежа: 3.2.1.

Напомене:  
Notes:

ЗГРАДА УЗ КОЛСКУ ВАГУ - IIIБ ФАЗА

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m <sup>2</sup> )
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>		

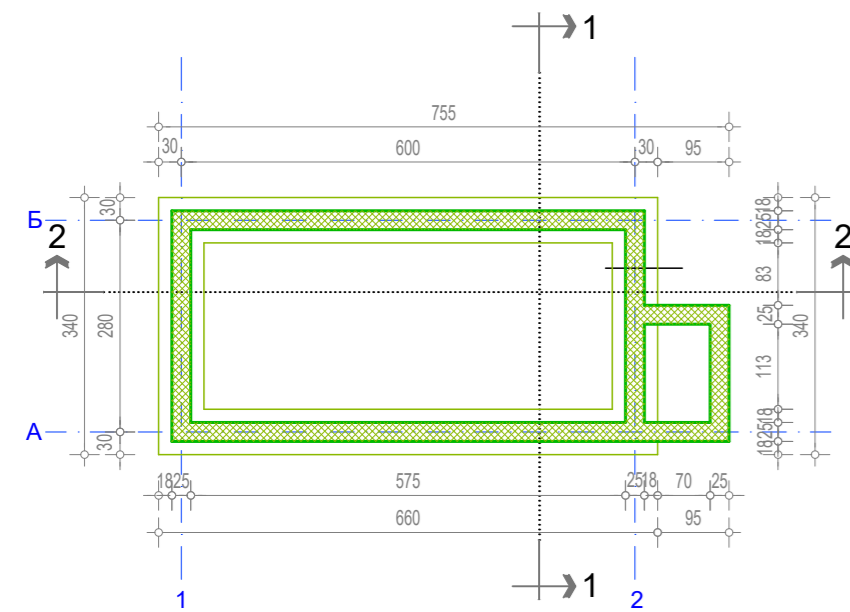
**ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР**

1.	ВЕТРОБРАН	1.67
2.	КАНЦЕЛАРИЈА	12.66
НЕТО затворени простор		14.33 m <sup>2</sup>

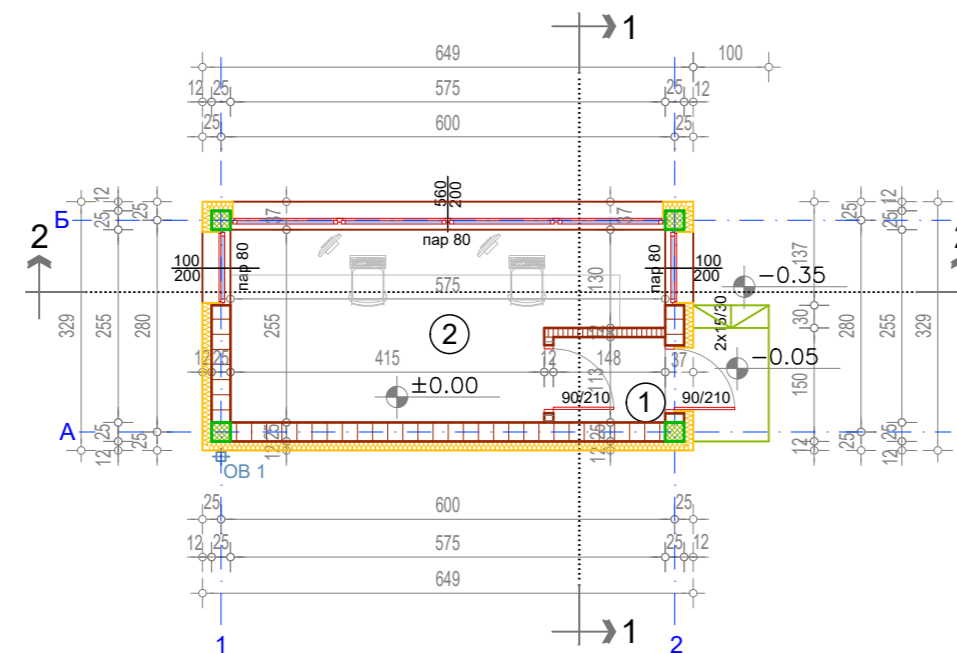
НЕТО ПРИЗЕМЉА 14.33 m<sup>2</sup>

БРУТО ПРИЗЕМЉА 23.25 m<sup>2</sup>

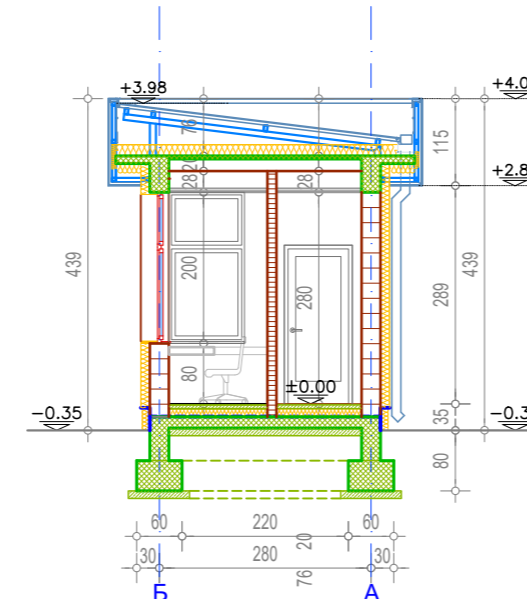
ОСНОВА ТЕМЕЉА  
R=1:100



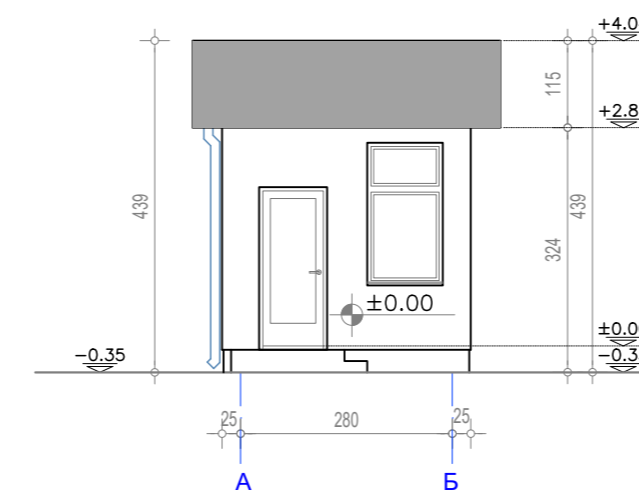
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА  
R=1:100



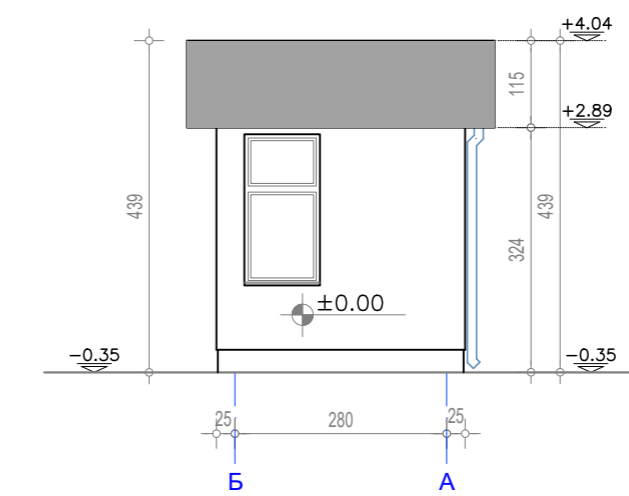
ПРЕСЕК 1-1



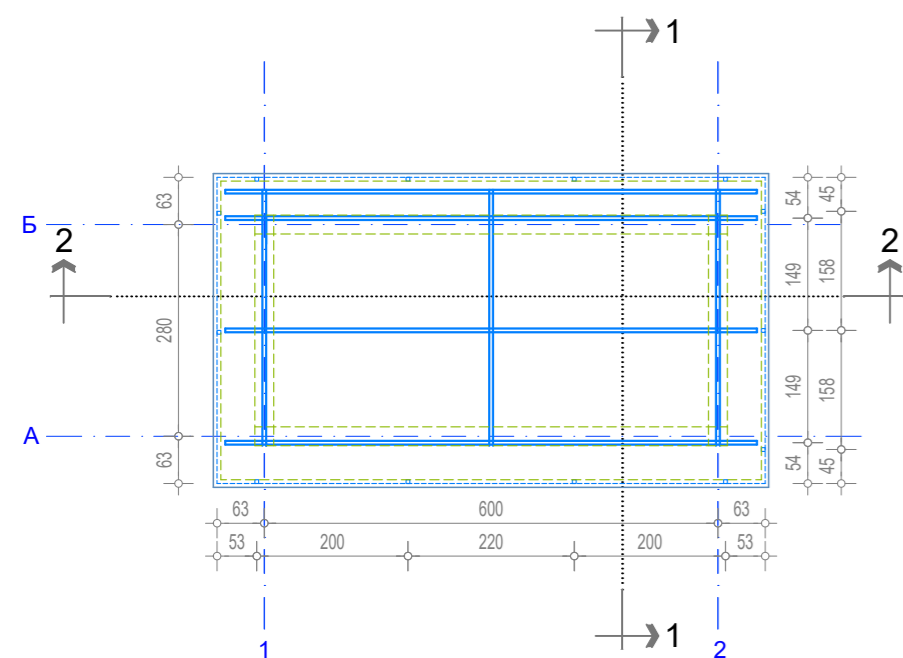
ИСТОЧНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100



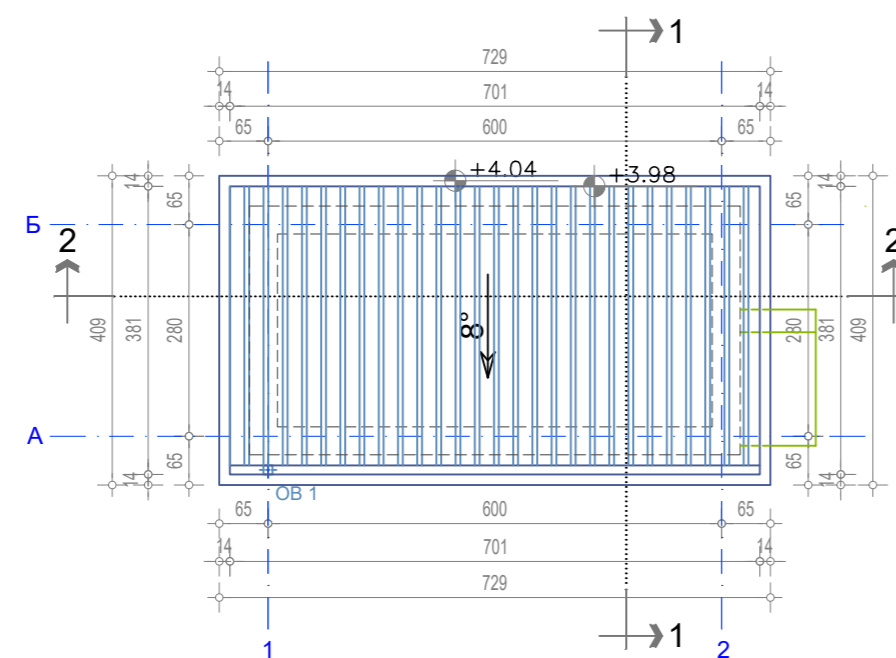
ЗАПАДНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100



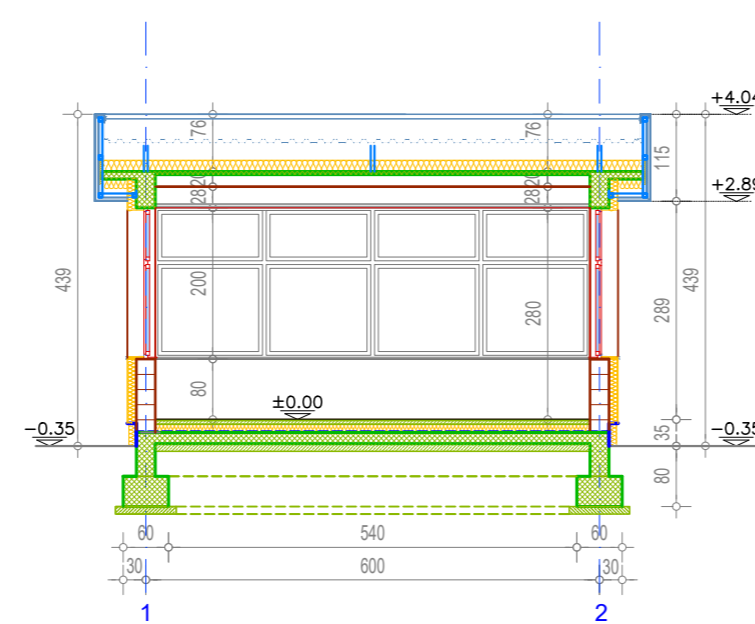
ОСНОВА КРОВНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ  
R=1:100



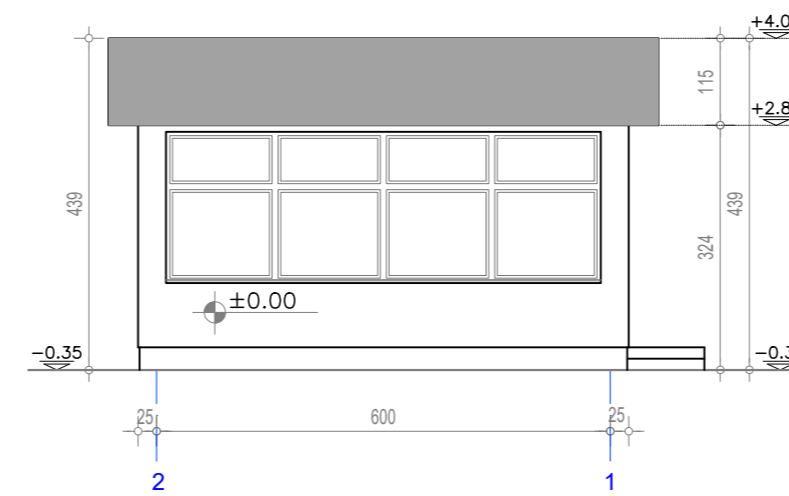
ОСНОВА КРОВНИХ РАВНИ  
R=1:100



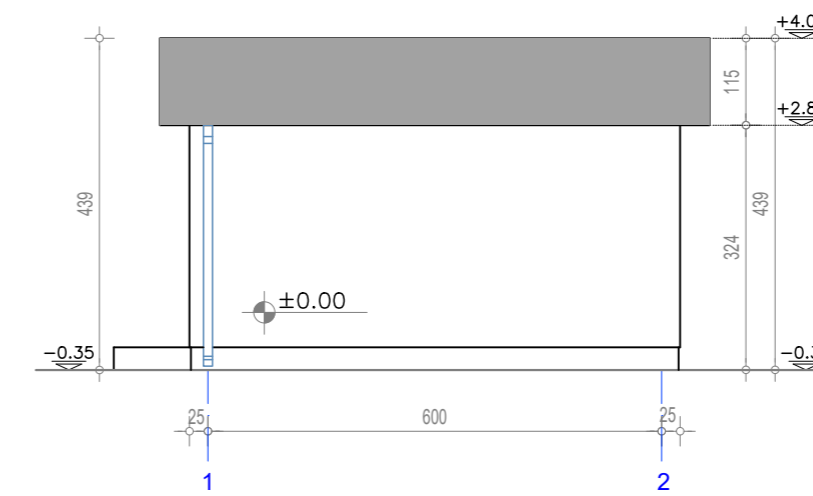
ПРЕСЕК 2-2



СЕВЕРНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100

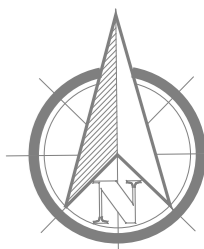


ЈУЖНИ ИЗГЛЕД  
R=1:100



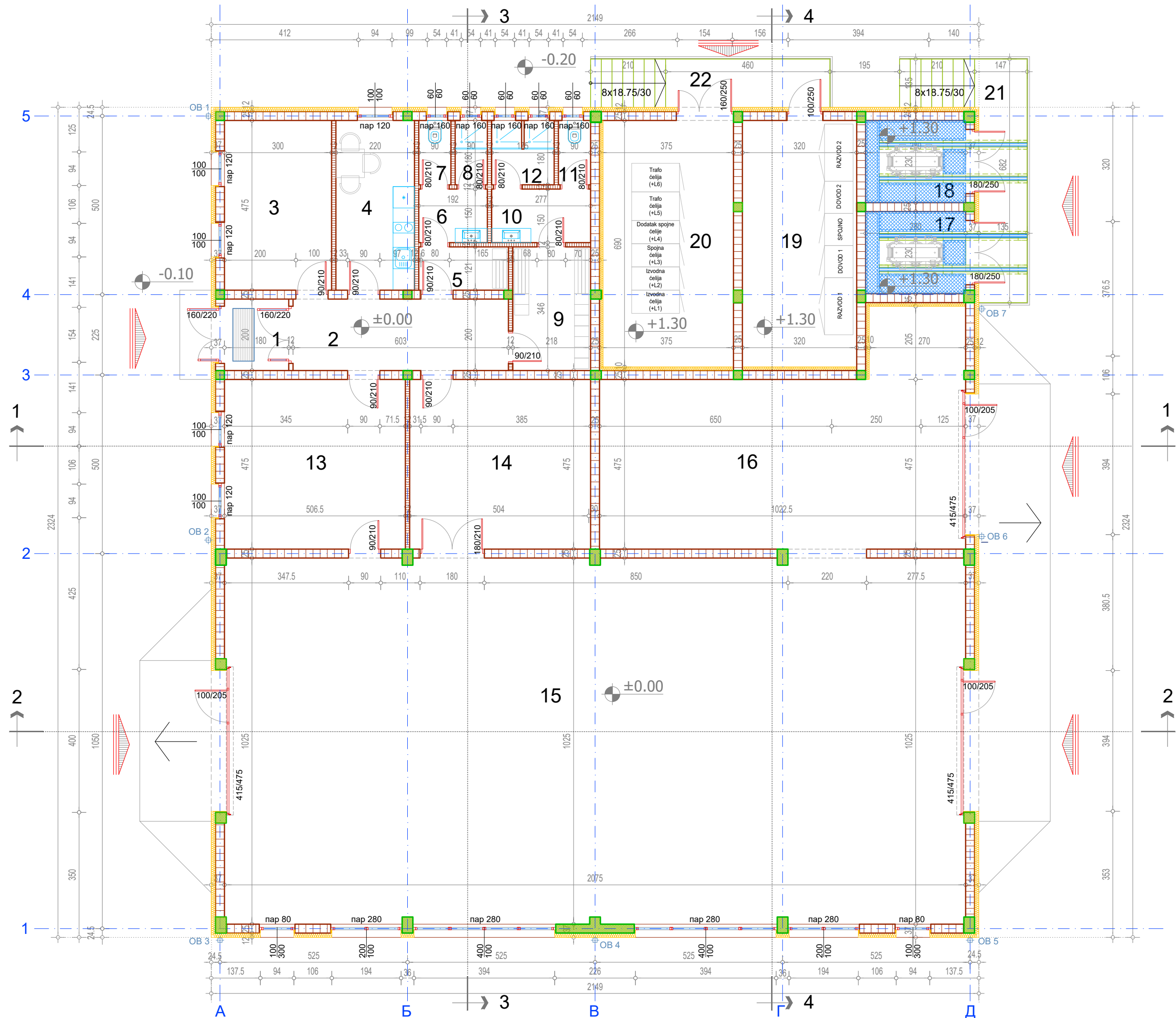
ЛЕГЕНДА:

	АРМИРАНИ БЕТОН
	НАБИЈЕНИ БЕТОН
	ПОЛИМЕРНИ ПЛАСТИФИЦИРАНИ ЧЕПЛИНИ ПИМ
	ЗИД ОД ПУНЕ ОПЕКЕ 12cm
	ЗИД ОД ПИТЕР БЛОКА 19cm



±0,00 = 38,80mm

	Наручилац:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Београд, Немањина 22-26		
	Техничка документација:	<b>ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)</b> за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово		
	Пројектант:	ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16		
	Пројекат:	<b>1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОСЛОВНИХ ЗГРАДА</b>		
Објекат:	IIIБ ФАЗА ЗГРАДА УЗ КОЛСКУ ВАГУ	Одговорни пројектант:	М.Бабих Мијановић, д.и.а.	Датум: јун 2021.
Цртеж:	ОСНОВЕ, ПРЕСЕЦИ И ИЗГЛЕДИ	Пројектант:	М.Бабих Мијановић, д.и.а.	Размера: 1:100
		Сарадник:		Број цртежа: 4.1.1



Напомене:  
Notes:

**МЕХАНИЧАРСКА РАДИОНИЦА  
С МАГАЦИНОМ РЕЗЕРВНИХ ДЕЛОВА  
И ТРАФОСТАНИЦОМ - IVБ ФАЗА**

бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m <sup>2</sup> )
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>		

**ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОР**

1.	ВЕТРОБРАН	3.60
2.	ХОДНИК	12.06
3.	РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ОДРЖАВАЊА	14.25
4.	ЧАЈНА КУХИЊА	10.45
5.	ГАРДЕРОБА	3.04
6.	САНИТАРНИ ЧВОР - претпростор	2.88
7.	САНИТАРНИ ЧВОР - тоалет	1.62
8.	САНИТАРНИ ЧВОР - туш	1.62
9.	ГАРДЕРОБА	7.54
10.	САНИТАРНИ ЧВОР - претпростор	4.16
11.	САНИТАРНИ ЧВОР - тоалет	1.62
12.	САНИТАРНИ ЧВОР - туш	3.09
13.	ОСТАВА ЗА ПРИРУЧНИ АЛАТ	24.06
14.	ОСТАВА ЗА ПРИРУЧНИ АЛАТ	24.06
15.	МЕХАНИЧАРСКА РАДИОНИЦА	211.83
16.	МАГАЦИН РЕЗЕРВНИХ ДЕЛОВА	54.21
17.	ТРАФО БОКС 1	6.44
18.	ТРАФО БОКС 2	6.44
19.	0.4 kV ПОСТРОЈЕЊЕ	22.08
20.	10 kV ПОСТРОЈЕЊЕ	25.19

НЕТО затворени простор **440.24 m<sup>2</sup>**

**ОТВОРЕНИ ПРОСТОР**

21.	ПРИСТУПНА ПЛАТФОРМА СА СТЕПЕНИШТЕМ	12.20
22.	ПРИСТУПНА ПЛАТФОРМА СА СТЕПЕНИШТЕМ	9.05

НЕТО отворени простор **21.25 m<sup>2</sup>**

**НЕТО ПРИЗЕМЉА 461.49 m<sup>2</sup>**

**БРУТО ПРИЗЕМЉА 520.70 m<sup>2</sup>**

ЛЕГЕНДА:

- АРМИРАНИ БЕТОН
- НАБИЈЕНИ БЕТОН
- ПОЦИНКОВАНИ ПЛАСТИФИЦИРАНИ ЧЕЛМНИ ЛИМ
- ЗИД ОД ПУНЕ ОПЕКЕ 12cm
- ЗИД ОД ГИТЕР БЛОКА 19cm

±0.00 = 38.95



Наручилац:  
**РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ  
Београд, Немањина 22-26**

Техничка документација:  
**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)  
за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово**

Пројектант:  
**ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16**

Пројекат:  
**1/2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИНДУСТРИЈСКИХ ЗГРАДА И СКЛАДИШТА**



Објекат: **МЕХАНИЧАРСКА РАДИОНИЦА С МАГАЦИНОМ  
РЕЗЕРВНИХ ДЕЛОВА И ТРАФО СТАНИЦОМ, IVБ фаза**

Одговорни пројектант:  
Тања Зорица, дипл.инж.арх.

Параф:  
Датум:  
јун 2021.

Пројектант:  
Тања Зорица, дипл.инж.арх.

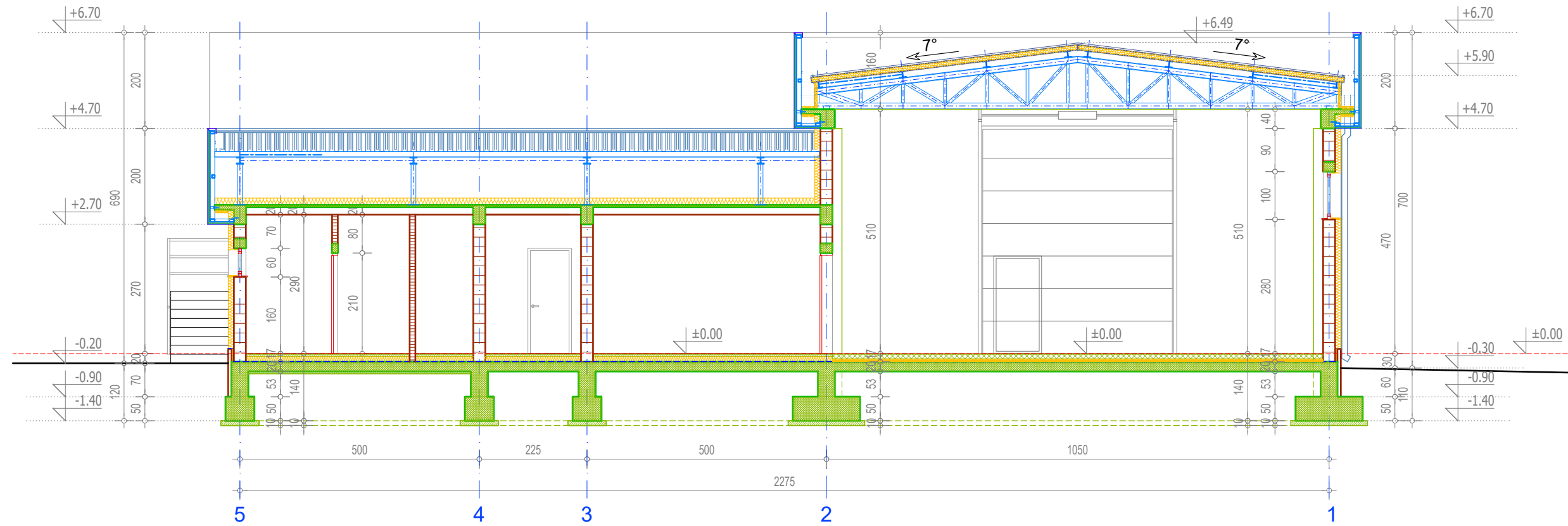
Сарадник:  
Вук Валтер, маст.инж.арх.

Размера:  
Број цртежа:  
**1:100  
1.1.2.**

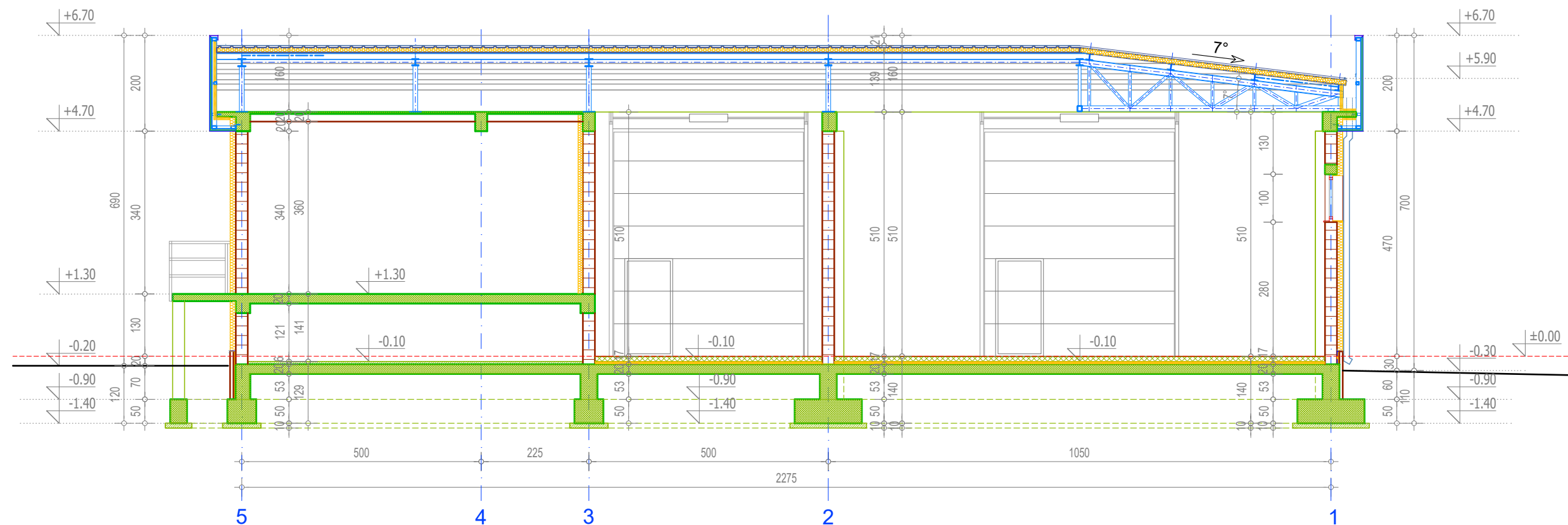
**ОСНОВА ПРИЗЕМЉА**



ПРЕСЕК 3-3








ПРЕСЕК 4-4



Напомене:  
Notes:

ЛЕГЕНДА:

-  АРМИРАНИ БЕТОН
-  НАБИЈЕНИ БЕТОН
-  ПОЦИНКОВАНИ ПЛАСТИФИЦИРАНИ ЧЕЛНИЦИ ЛИМ
-  ЗИД ОД ПУНЕ ОПЕКЕ 12cm
-  ЗИД ОД ПИТЕР БЛОКА 19cm

±0.00 = 38.95



Наручилац:  
**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**  
Београд, Немањина 22-26


Техничка документација:  
**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)**  
за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката  
и изградњу нових лучких капацитета Луке Прахово




Пројектант:  
ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигринове 16

Пројекат:  
**1/2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИНДУСТРИЈСКИХ ЗГРАДА И СКЛАДИШТА**

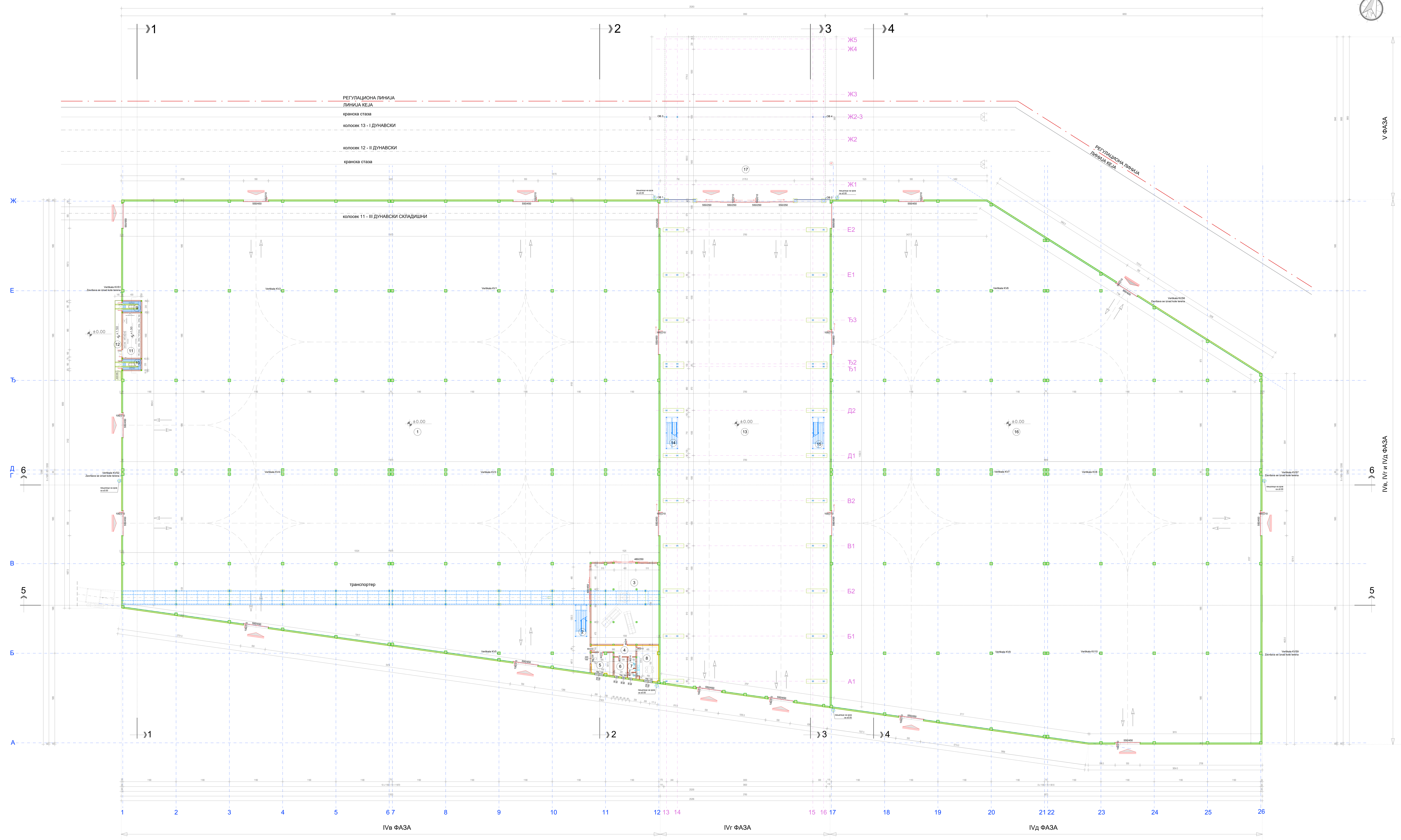
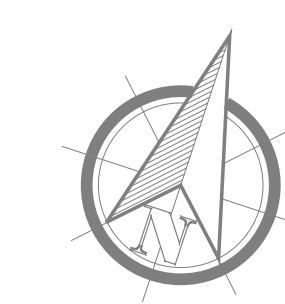
Објекат: МЕХАНИЧАРСКА РАДИОНИЦА С МАГАЦИНОМ  
РЕЗЕРВНИХ ДЕЛОВА И ТРАФО СТАНИЦОМ, IV б фаза

Одговорни пројектант:  
Тања Зорица, дипл.инж.арх.  Датум:  
јун 2021.

Пројектант:  
Тања Зорица, дипл.инж.арх.  
Сарадник:  
Вук Валтер, маст.инж.арх.

Пројектант:  
Тања Зорица, дипл.инж.арх.  Размера:  
1:100  
Број цртежа:  
1.2.2.

ПРЕСЕК 3-3 И ПРЕСЕК 4-4



**ЗАТВОРЕНО СКЛАДИШТЕ ЗА ГЕНЕРАЛНЕ И РАСУТЕ ТЕРЕТЕ**

Бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m <sup>2</sup> )
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>		
ЗАТВОРЕНО СКЛАДИШТЕ С ТАКМИРНОМ ЗА ГЕНЕРАЛНЕ ТЕРЕТЕ - IVr FAZA		
затворени простор		
1	СКОЛАДИНИ ПРОСТОР ЗА ГЕНЕРАЛНЕ ТЕРЕТЕ	1162.85
2	СЕРВИСНО СТЕПЕНИШТЕ	4.80
3	ПАИРИЦИЈА	267.75
4	ХОДИК	18.27
5	МАГАЗИНИЈЕР	23.09
6	ОСТАВА	12.36
7	САНИТАРНИ ЧЕОР	8.10
8	БОРНАК ЗА ПОСРЕДНИ И НАЈМА КОРИЊА	35.57
9	ТРАКОВИНСКИ ПОСРЕДНИ И НАЈМА КОРИЊА	9.30
10	ТРАКОВИНСКИ ПОСРЕДНИ И НАЈМА КОРИЊА	9.20
11	20 м x 10 м x 4 м ПОСТРОЈЕЊЕ	80.00
НЕТО затворени простор		11604.18 m <sup>2</sup>
отворени простор		
12	ПРИСТУПНА ПЛАТФОРМА СА СТЕПЕНИШТЕМ	25.76
НЕТО отворени простор		25.76 m <sup>2</sup>
НЕТО складиште - фаза IVr		11629.95 m <sup>2</sup>
БРУТО складиште - фаза IVr		11827.50 m <sup>2</sup>
СКЛАДИШТЕ ЗА ГОТОВЕ МЕТАЛНЕ ПРОИЗВОДЕ - IVd FAZA		
затворени простор		
13	СКОЛАДИНИ ЗА ГОТОВЕ МЕТАЛНЕ ПРОИЗВОДЕ	3974.40
14	СЕРВИСНО СТЕПЕНИШТЕ	18.80
15	СЕРВИСНО СТЕПЕНИШТЕ	18.80
НЕТО затворени простор		4011.60 m <sup>2</sup>
НЕТО складиште - фаза IVd		4011.60 m <sup>2</sup>
БРУТО складиште - фаза IVd		4136.30 m <sup>2</sup>
КОМБИНОВАНО СКЛАДИШТЕ ЗА МЕТАЛНИ РОБУ И РАСУТЕ ТЕРЕТЕ - IVd FAZA		
затворени простор		
16	СКОЛАДИНИ ЗА МЕТАЛНИ РОБУ И РАСУТЕ ТЕРЕТЕ	8996.12
НЕТО затворени простор		8996.13 m <sup>2</sup>
НЕТО складиште - фаза IVd		8996.13 m <sup>2</sup>
БРУТО складиште - фаза IVd		10146.60 m <sup>2</sup>
НАКРИВЕНИ ПРЕТОВАРНИ БЕЗ - V FAZA		
отворени простор		
17	НАКРИВЕНИ ПРЕТОВАРНИ БЕЗ	1277.17
НЕТО отворени простор		1277.17 m <sup>2</sup>
НЕТО складиште - фаза V		1277.17 m <sup>2</sup>
БРУТО складиште - фаза V		1278.70 m <sup>2</sup>
НЕТО		IVr, IVj и IVk FAZA 25637.68 m <sup>2</sup>
БРУТО		IVr, IVj и IVk FAZA 28110.40 m <sup>2</sup>
НЕТО		V FAZA 1277.17 m <sup>2</sup>
БРУТО		V FAZA 1278.70 m <sup>2</sup>
НЕТО ЗАТВОРЕНО СКЛАДИШТЕ		28914.85 m <sup>2</sup>
БРУТО ЗАТВОРЕНО СКЛАДИШТЕ		27389.10 m <sup>2</sup>

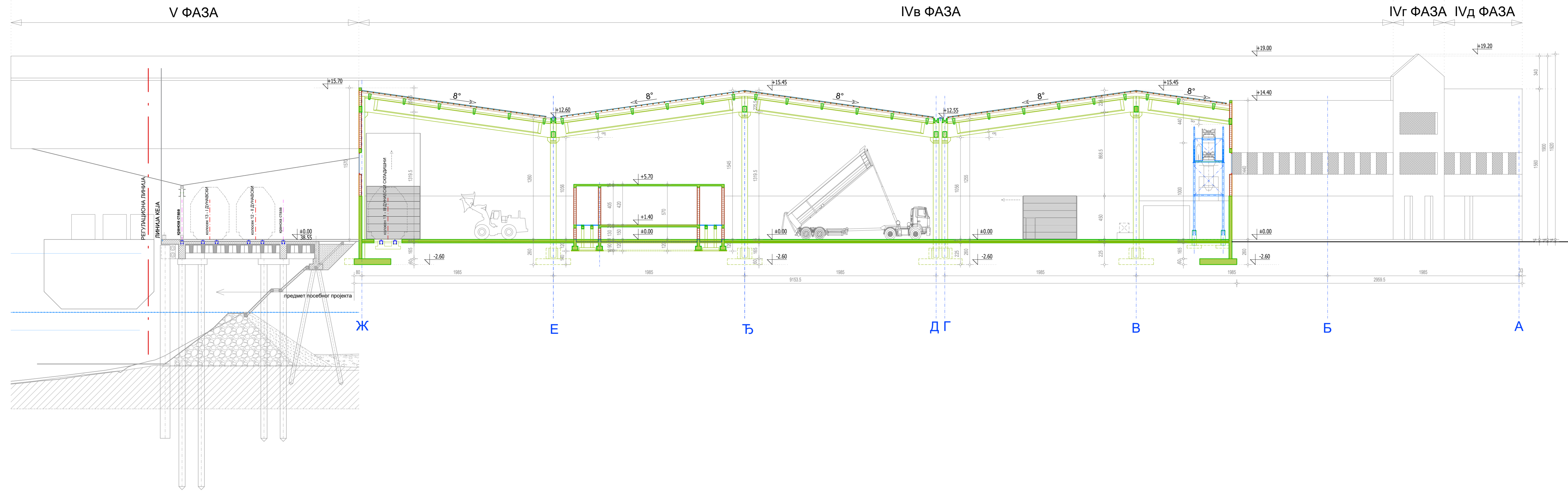
**ЛЕГЕНДА:**

- ИЗМЕНА
- ИЗМЕНА
- ИЗМЕНА
- ИЗМЕНА
- ИЗМЕНА

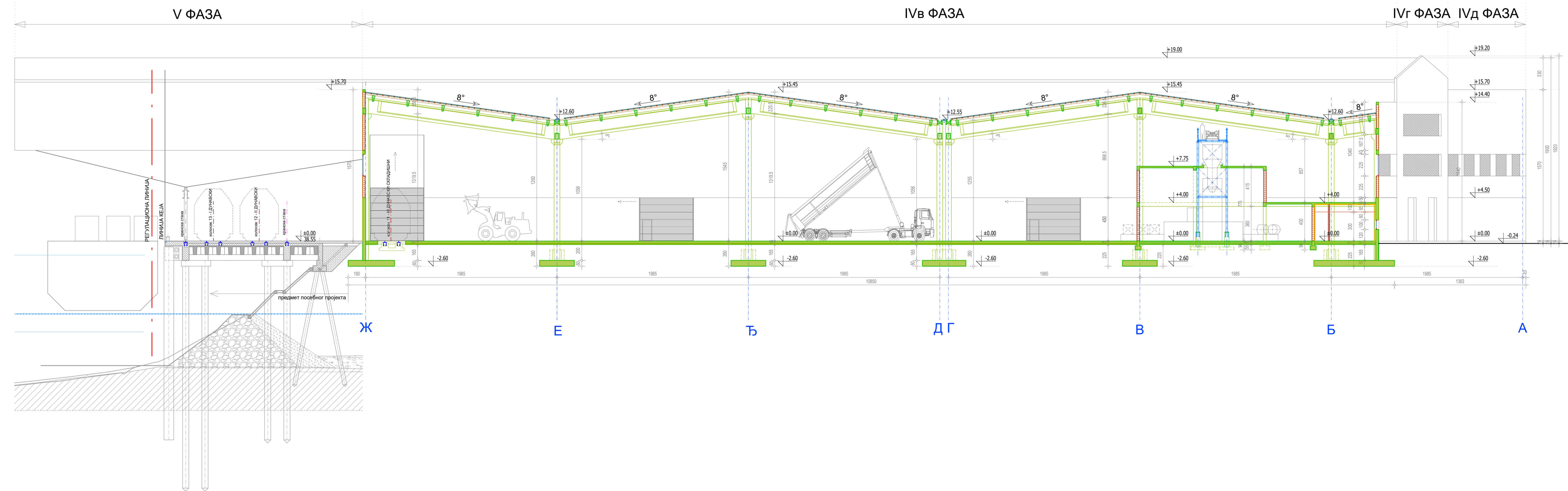
±0.00 = 38.55



ПРЕСЕК 1-1




ПРЕСЕК 2-2

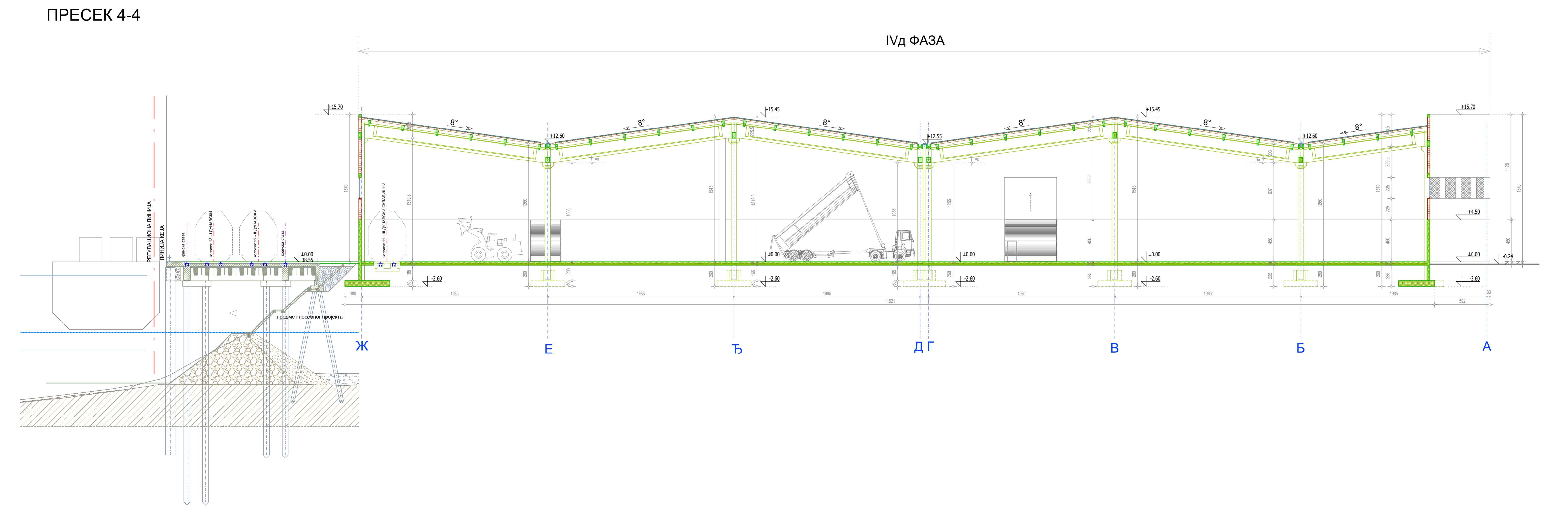
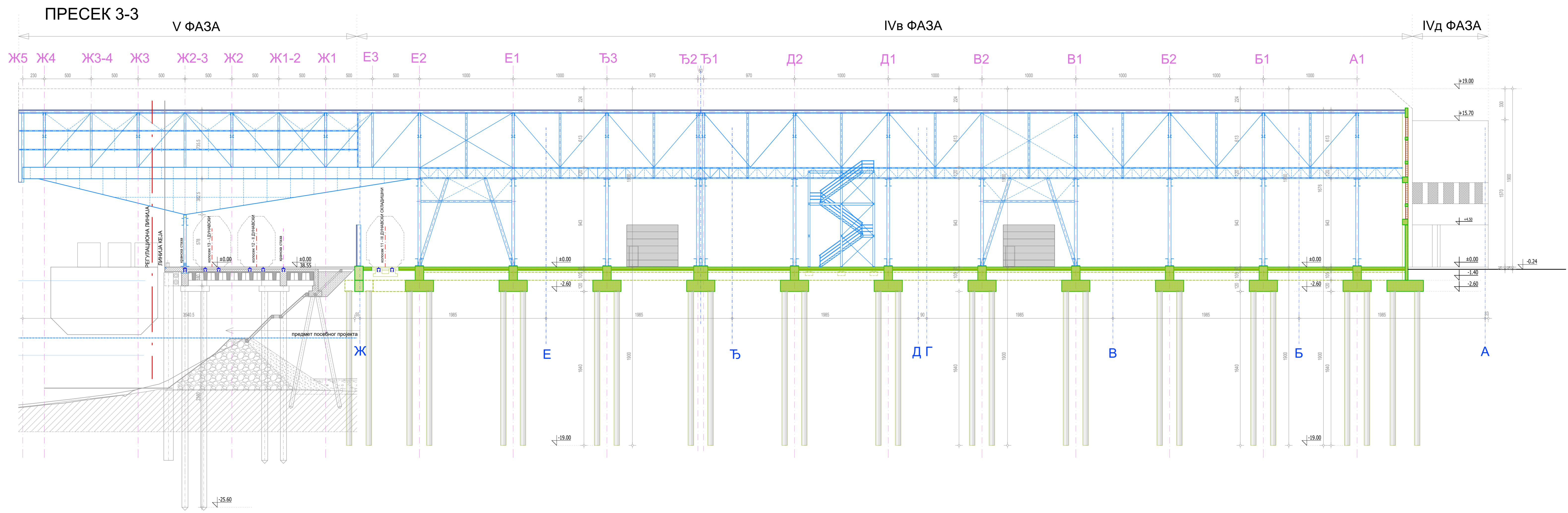


ЛЕГЕНДА:

- АРМИРАНИ БЕТОН
- НАБИЈЕНИ БЕТОН
- ЗИД ОД ПЛЕНЕ ОПЕКЕ 12cm
- ЗИД ОД ПИТЕР БЛОКА 19cm

±0.00 = 38.55

	РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Београд, Немањина 22-26	
	<b>ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)</b> за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучних капацитета Луке Прахово	
ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигриново 16		
<b>1/2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИНДУСТРИЈСКИХ ЗГРАДА И СКЛАДИШТА</b>		
Објект: ЗАТВОРЕНО СКЛАДИШТЕ ЗА ГЕНЕРАЛНЕ И РАСПРЕДЕЛНЕ ПУТЕВЕ, IVa, IVb, IVг и IVд ФАЗА Цртеж:	Основни пројекат: Тана Зрница, дипл. инж. арх. Пројекат: Тана Зрница, дипл. инж. арх. Струков: Вук Вукер, мост. инж. арх.	Пароф. Датум: јуни 2021. Реверс: 1:200 Број цртежа: 2.2.1.
ПРЕСЕК 1-1, ПРЕСЕК 2-2		



- ЛЕГЕНДА:**
- АРМИРАНИ БЕТОН
  - НАБИЈЕНИ БЕТОН
  - ЗИД ОД ПЛИНЕ ОПЕКЕ 13cm
  - ЗИД ОД ГИТЕР БЛОКА 19cm

±0.00 = 38.55

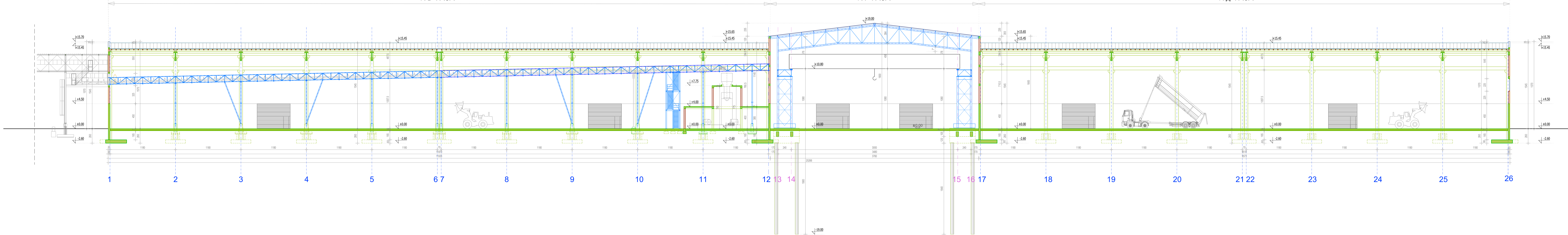
	РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Београд, Немањина 22-26
	<b>ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)</b> за фазну реконструкцију и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучних капацитета Луке Прахово
ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигриново 16	
	<b>1/2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИНДУСТРИЈСКИХ ЗГРАДА И СКЛАДИШТА</b>
Објект: ЗАТВОРЕНО СКЛАДИШТЕ ЗА ГЕНЕРАЛНЕ И РАСПРЕДЕЛНЕ ПУТЕВЕ, IVв, IVд и V ФАЗА Цртеж: ПРЕСЕК 3-3, ПРЕСЕК 4-4	Главни пројекат: Тана Зрнић, дипл. инж. арх. Пројекат: Тана Зрнић, дипл. инж. арх. Струков: Вук Вукотић, дипл. инж. арх.
Пароф: [ ] Датум: јун 2021. Реверс: [ ] Број цртежа: 2.2.2	Шкала: 1:200

ПРЕСЕК 5-5

IVв ФАЗА

IVг ФАЗА

IVд ФАЗА

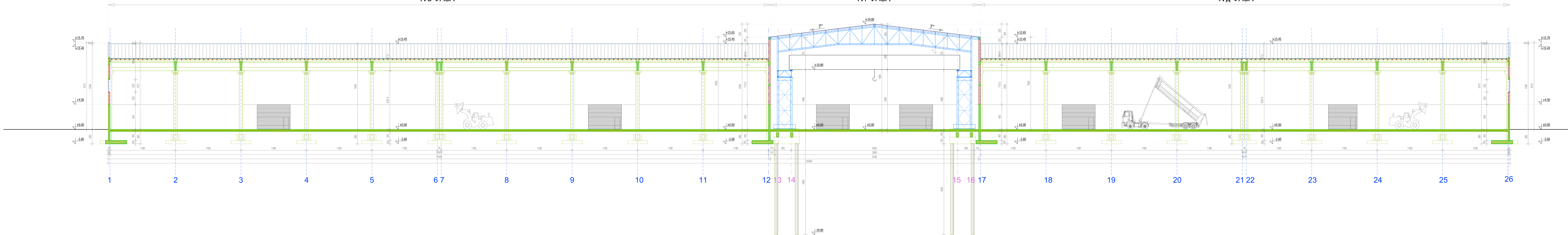


ПРЕСЕК 6-6

IVв ФАЗА

IVг ФАЗА

IVд ФАЗА

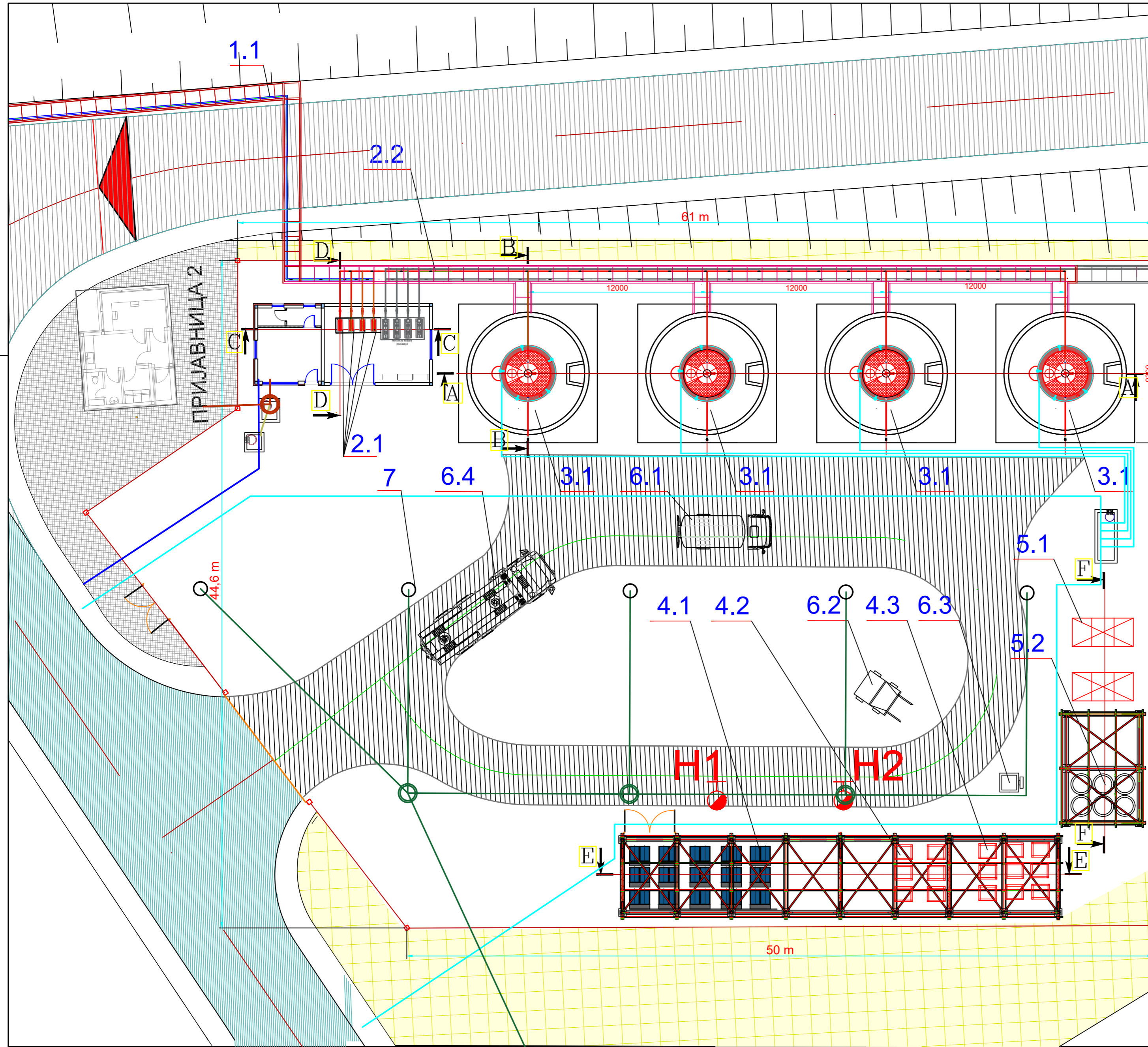
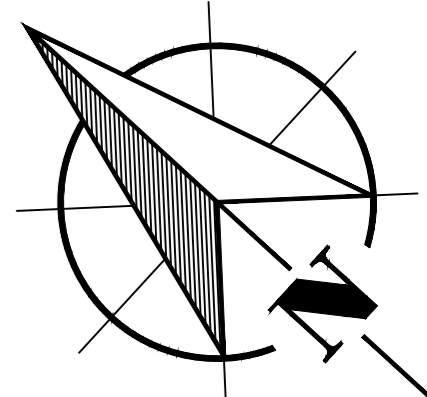


- ЛЕГЕНДА:
- ARMIRANI BETON
  - NABELENI BETON
  - SFIDOLNE OPEKE 10cm
  - SFIDOLNE OPEKE 10cm

±0.00 = 38.55

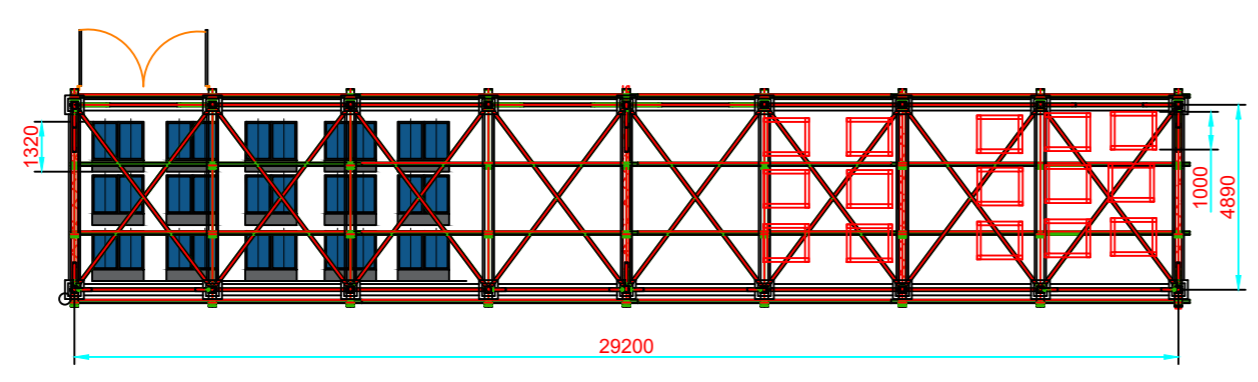
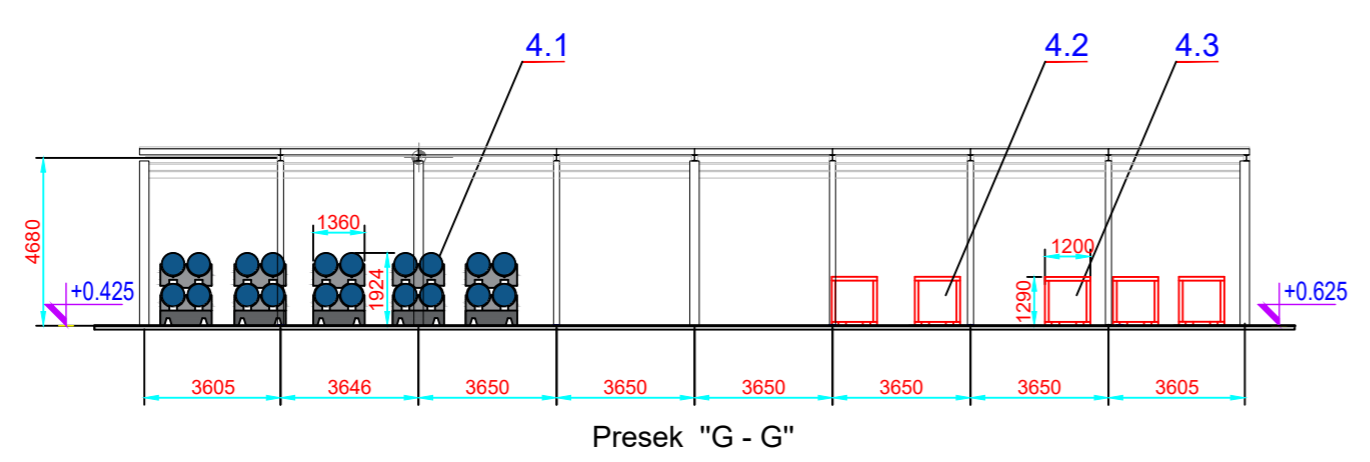
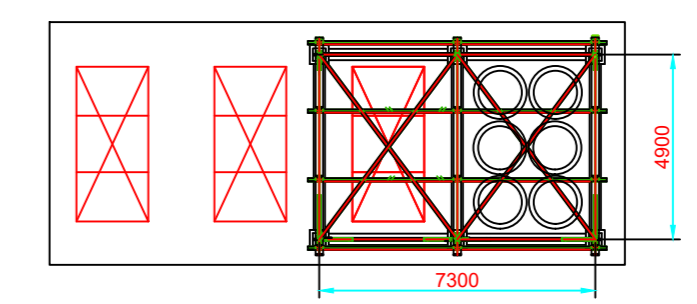
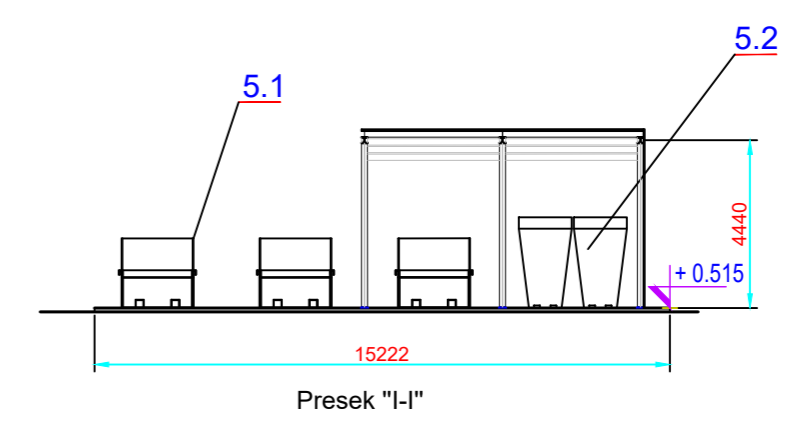
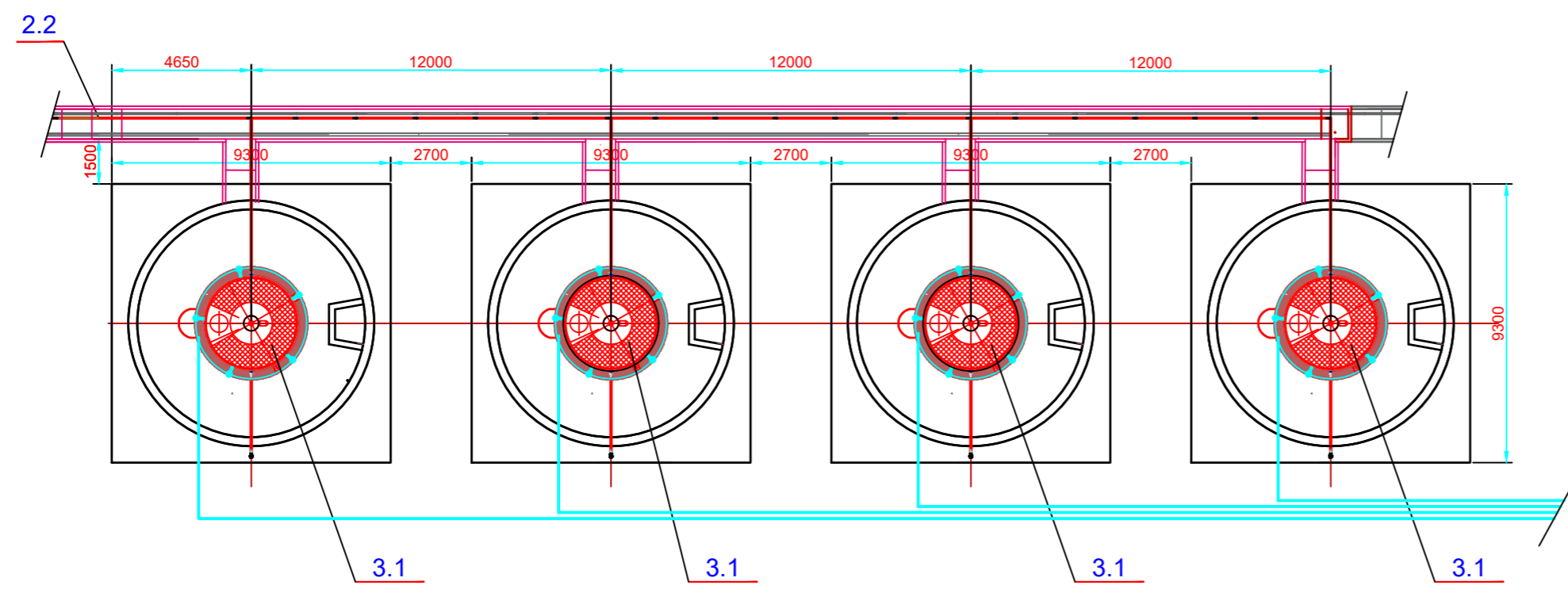
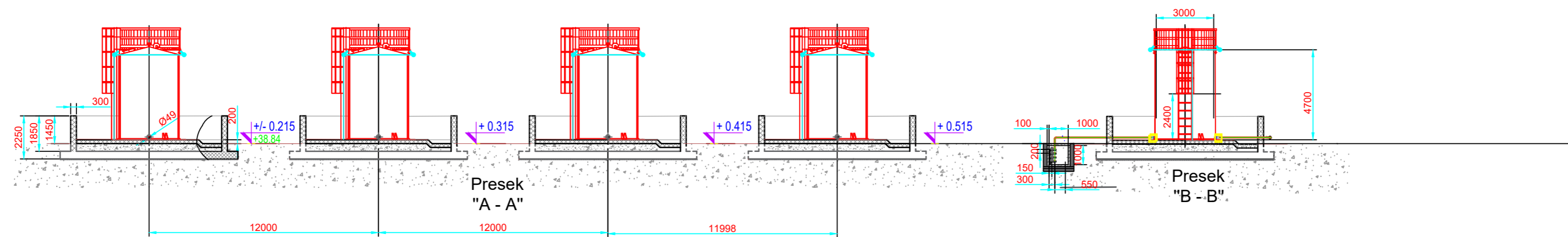
	РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ Београд, Неманчина 22-26	
	ИДЕНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП) за фазу реконструкције и доградњу постојећих објеката и изградњу нових лучних капацитета Луке Прахово	
ЕХТИНГ д.о.о., Београд, Веле Нигриново 16	1/2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИНДУСТРИСКИХ ЗГРАДА И СКЛАДИШТА	
ЗАТВОРЕНО СКЛАДИШТЕ ЗА ГЕНЕРАЛНЕ И РАСКУПНЕ ТЕРЕТЕ, П.О. П.О.И И Р.ФАЗА	Ауторски пројекат Тим: Милош Јанковић Пројекат: Милош Јанковић Тим: Милош Јанковић Пројекат: Милош Јанковић	Фаза: 2021 Датум: 2021 Редослед: 2/200 Верзија: 2.2.3



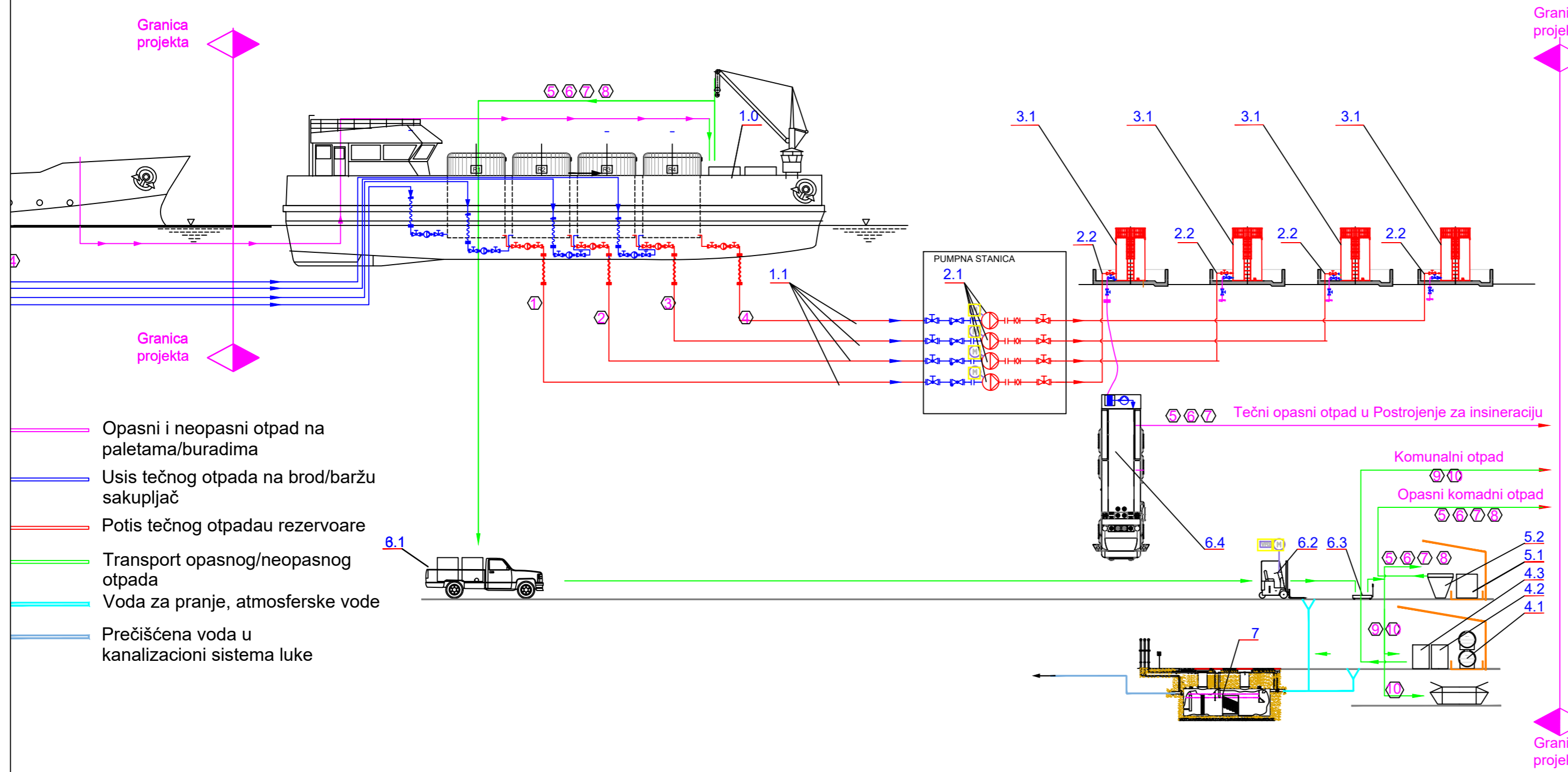


7.	Sistem sakupljanja i tretmana atmosferskih i spirnih voda sa platoa	1			
6.4	Kamion cisterna	1	V=16m <sup>3</sup>		
6.3	Elektronska platformska vaga	1	Q= 1500 kg		
6.2	Viljuškar sa obrnim viljuškama	1	Q= 1,6 t		
6.1	Kamion za transport paletizovanog i komadnog tereta	1	Q= 3,5 t		
6.0	<b>Mobilna oprema na zelenom terminalu</b>	1			
5.2	Posuda za otpadno jestivo ulje V= 500 l	6	V=500		
5.1	Kontejner za komadni neopasni otpad V=10 m <sup>3</sup>	4	V= 10 m <sup>3</sup>		
5.0	<b>Skladištenje neopasnog tečnog i komadnog otpada u kontejnerima</b>	1			
4.3	Kontejner za opasni komadni otpad	9	V= 2,8 m <sup>3</sup>		
4.2	Kontejner za opasne elektronske komponente otpad	6	V= 2,8 m <sup>3</sup>		
4.1	Tankvana sa 4 bureta za opasni tečni otpad otpadna ulja	15	V=4 x 200 .		
4.0	<b>Skladištenje opasnog tečnog i komadnog otpada u kontejnerima</b>	1			
3.1.1	Rezervoari za opasni tečni otpad	4	D x H = 3 x 4,7 m, V= 30 m <sup>3</sup>		
3.0	<b>Skladištenje tečnog opasnog otpada</b>	1			
2.2	Potisni cevovodi za opasni otpad sa armaturom i nosačima za interni transport	4	DN80, L <sub>uk</sub> = 4 x 32,5=140 m		
2.1	Centrifugalne pumpe za tečni opasni otpad za interni hidraulični transport	4	DN50, L <sub>uk</sub> = 4 x 40=160 m		
2.0	<b>Pumpna stanica i interni cevovodi</b>	1	Q= 15 m <sup>3</sup> /h, P=1,1 kW		
1.1	Potisni cevovod za tečni opasni otpad sa broda do pumpne stanice	4	Q= 15 m <sup>3</sup> /h, DN 65 , L <sub>uk</sub> =4 x 140= 560 m		
1.0	Motorizovana barža	1	L= 25 m, B= 9 m, Q= 250 t		
POZ.	Naziv pozicije	KOL.	OZNAKA/KARAK.PROIZV.	MASA (kg)	Broj crteža

INSTITUT ZA RUDARSTVO I METALURGIJU BOR 19210 BOR, Zeleni bulevar 35 Tel:(030)432-299-mail:institut@irmbor.co.rs			Investitor: <b>ELIXIR d.o.o Prahovo</b>		
Odgovorni projektant	Datum	Ime i Prezime	Potpis	Objekat: Zeleni terminal u Luci Prahovo	
Projektant	06.2021.	Vojka Gardić dipl.ing.tehnol. br. licence: 371 C787,06		Projektat: Zeleni terminal u Luci Prahovo IDP - Sveska 7.2: Tehnologija	
Obradio					
Kontrolisao					
Razmera:	Naziv crteža:			Sektor za:	
1:200	DSPOZICIJA POSTROJENJA			Broj crteža: GL.1029.IDR.7.2.2	
Veza sa crtežim:			P=	m,	List:
					Listova:



<b>INSTITUT ZA RUDARSTVO I METALURGIJU BOR</b> 19210 BOR, Zeleni bulevar 35 Tel: (030)432-299; mail: institut@irmbor.co.rs				Investitor: <b>ELIXIR d.o.o Prahovo</b>	
Odgovorni projektant	Datum	Ime i Prezime	Potpis	Objekat: Zeleni terminal u Luci Prahovo	
Projektant	06.2021.	Vojka Gardić dipl.ing.tehnol. br. licence: 371 C787 06		Projektat: Zeleni terminal u Luci Prahovo IDP - Sveska 7/2: Tehnologija	
Obradio					
Kontrolisao					
Razmera:	Naziv crteža:			Sektor za:	
1:200	<b>POPREČNI PRESECI POSTROJENJA</b>			Broj crteža: <b>GL.1029.IDR.7.2.3</b>	
Veza sa crtežim:			P=	m,	List:
					Listova:



7.	Sistem sakupljanja i tretmana atmosferskih i spirnih voda sa platoa	1			
6.3	Elektronska platformska vaga	1	Q= 1500 kg		
6.2	Viljuškar sa obrnim viljuškama	1	Q= 1,6 t		
6.1	Kamion za transport paletizovanog i komadnog tereta	1	Q= 3,5 t		
<b>6.0</b>	<b>Mobilna oprema na zelenom terminalu</b>	<b>1</b>			
5.2	Posuda za otpadno jestivo ulje V= 500 l	6			
5.1	Kontejner za komadni neopasni otpad V=10 m3	4			
<b>5.0</b>	<b>Skladištenje neopasnog tečnog i komadnog otpada u kontejnerima</b>	<b>1</b>			
4.3	Kontejner za opasni komadni otpad: V=2,8 m3	9			
4.2	Kontejner za opasne elektronske komponente otpad : V=2,8 m3	6			
4.1	Tankvana sa 4 bureta za opasni tečni otpad otpadna ulja	15			
<b>4.0</b>	<b>Skladištenje opasnog tečnog i komadnog otpada u kontejnerima</b>	<b>1</b>			
3.1.	Rezervoari za opasni tečni otpad	4	D x H = 3 x 4,7 m, V= 30 m <sup>3</sup>		
<b>3.0</b>	<b>Skladištenje tečnog opasnog otpada</b>	<b>1</b>			
2.4.	Potisni cevovodi za opasni otpad sa armaturom i nosačima za eksterni transport				
2.3.	Usisni cevovod za opasni otpad sa armaturom i nosačima za interni transport	1			
2.2	Potisni cevovodi za opasni otpad sa armaturom i nosačima za interni transport	4	DN= 80 mm, L <sub>uk</sub> = 4 x 32,5=140 m		
2.1	Centrifugalne pumpe za tečni opasni otpad za interni hidraulični transport	4	DN= 50 mm, L <sub>uk</sub> = 4 x 40=160 m		
<b>2.0</b>	<b>Pumpna stanica i interni cevovodi</b>	<b>1</b>	Q= 15 m3/h, P=1,1 kW		
1.1	Potisni cevovod za tečni opasni otpad sa broda do pumpne stanice	4	Q= 15 m3/h, DN = 65 mm, L <sub>uk</sub> =4 x 140= 560 m		
1.0	Motorizovana barža	1	L= 25 m, B= 9 m, Q= 250 t		
POZ.	Naziv pozicije	KOL.	OZNAKA/KARAK.PROIZV.	MASA (kg)	Broj crteža

Tok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	OPASNI OTPAD					NEOPASNI OTPAD						
<b>Materijal</b>	Ulja sa dna brodova	Emulzije sa dna brodova	Kaljužne vode	Rezerva/Ostalo	Hidraulično ulje	Motorno ulje	Kontaminirani komunalni otpad	Odbačena električna i elektronska oprema	Jestivo ulje	Neopasni komunalni otpad		
<b>Pakovanje</b>	Tečni rasuti teret				Posude/spremnici za zapaljive tečnosti V= 500 l		Kontejneri za čvrsti opasan otpad V= 500 l		Spremnik/posuda za otpadno jestivo ulje V = 500 l	Spremnik /Metalni kontejner V= 500 l		
<b>Protok materijala</b>	(m <sup>3</sup> /god)	1.100,00	1.100,00	22.500,00	15,00	20	20	20	20	100	kom/god	200
	(m <sup>3</sup> /h)	15,00	15,00	15,00	15,00	10.000,00	10.000,00	20.000,00	20.000,00	50.000,00	kg/god	100.000,00

**INSTITUT ZA RUDARSTVO I METALURGIJU BOR**  
 19210 BOR, Zelni bulevar 35  
 Tel:(030)432-299;mail:instituti@imbor.co.rs

Investitor: **ELIXIR d.o.o Prahovo**

Objekat: **Zeleni terminal u Luci Prahovo**

Projekat: **Zeleni terminal u Luci Prahovo IDP - Sveska 7/2: Tehnologija**

Razmera: Naziv crteža: **TEHNOLOŠKA ŠEMA**

Sektor za: **GL.1029.IDP.7/2.1**

Broj crteža: **GL.1029.IDP.7/2.1**

Veza sa crtežim: P= m, List:1, Listova:1