

ИНВЕСТИТОР:

Република Србија

ВРШИЛАЦ ИНВЕСТИТОРСКИХ ПРАВА:

ЈВП „Србијаводе“

Булевар уметности 2а, 11070 Нови Београд

ФИНАНСИЈЕР:

„Београд на води“

Карађорђева бр.48, 11000 Београд

**ИДР-ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ**

**РЕКОНСТРУКЦИЈА ОБАЛОУТВРДЕ НА
ДЕСНОЈ ОБАЛИ РЕКЕ САВЕ, ОД СТАРОГ
ЖЕЛЕЗНИЧКОГ МОСТА ДО ХАЛЕ 1
БЕОГРДСКОГ САЈМА, ИЗМЕЂУ
СТАЦИОНАРНИХ ТАЧАКА КМ 2+760.20 И КМ
3+370**

СВЕСКА 0. ГЛАВНА СВЕСКА

Београд, новембар 2025. год.

0.1. НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0 - ГЛАВНА СВЕСКА

Инвеститор: Република Србија

Вршилац инвеститорских права: ЈВП „Србија воде“,
Булевар уметности 2А,
11000, Београд

Финансијер: „Београд на води“
Карађорђева бр.48, 11000, Београд


Објекат: Обалоутврда на десној обали реке Саве, од старог
железничког моста до хале 1 Београдског сајма,
између стационарних тачака km 2+760.20 и km
3+370, на целој катастарској парцели бр.11124/2 и
деловима катастарских парцела број 10652/3,
10652/10, 10652/13, 10653/1, 10653/2, 11124/1 и
парцеле реке Саве 22610/1, све КО Савски венац,
Београд

Врста техничке документације: **ИДР Идејно решење**

Врста радова: Реконструкција

Главни пројектант : Милан Војновић, маст.инж.грађ.

Број лиценце: 342 И092 22

Потпис 

Број техничке документације: 372-08/24

Место и датум: Београд, новембар 2025.год.

0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.1.	Насловна страна главне свеске
0.2.	Садржај главне свеске
0.3.	Одлука о именовању главног пројектанта
0.4.	Изјава главног пројектанта
0.5.	Садржај техничке документације
0.6.	Подаци о пројектантима
0.7.	Подаци о објекту и локацији
0.8.	Сажети технички опис
0.12.	Графички прилози

0.3. ОДЛУКА О ИМЕНОВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр.72/09,81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13, УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта, као:

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду Идејног решења за реконструкцију постојеће обалоутврде на десној обали реке Саве, од старог железничког моста до хале 1 Београдског сајма, између стационарних тачака км 2+760.20 и км 3+370, на целој катастарској парцели бр.11124/2 и деловима катастарских парцела број 10652/3, 10652/10, 10652/13, 10653/1, 10653/2, 11124/1 и парцеле реке Саве 22610/1, све КО Савски венац, Београд, одређује се:

Милан Војновић, маст.инж.грађ

бр.лиценце: 342 И092 22

Инвеститор

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Вршилац инвеститорских права:

ЈВП „СРБИЈАВОДЕ”, Београд,
ул. Булевар уметности бр. 2а

Финансијер:

„БЕОГРАД НА ВОДИ”, д.о.о.
Београд, ул. Карађорђева бр.48

Одговорно лице / заступник:

Потпис:

Место и датум:

Београд, новембар 2025.год.

0.4. ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Главни пројектант Идејног решења (ИДР) за реконструкцију обалоутврде на десној обали реке Саве, од старог железничког моста до хале 1 Београдског сајма, између стационарних тачака km 2+760.20 и km 3+370, на целој катастарској парцели бр. 11124/2 и деловима катастарских парцела број 10652/3, 10652/10, 10652/13, 10653/1, 10653/2, 11124/1 и парцеле реке Саве 22610/1, све КО Савски венац, Београд.

Милан Војновић, маст.инж.грађ.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

да су делови Идејног решења међусобно усаглашени, да подаци у главној свесци одговарају садржини пројекта:

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. 372-08/24
2/1.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБАЛОУТВРДЕ	бр. 372-09/24
3/1.	ХИДРОГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ	бр. 372-10/24
9.	ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА	бр: 243/2024

Главни пројектант ИДР-а: Милан Војновић, маст.инж.грађ.

Број лиценце: 342 И092 22

Потпис:



Број техничке документације: 372-08/24

Место и датум: Београд, новембар 2025.год

0.5. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. 372-08/24
2/1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБАЛОУТВРДЕ	бр. 372-09/24
3/2	ХИДРОГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ	бр. 372-10/24
9	ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА	бр: 243/2024

0.6. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА

0. ГЛАВНА СВЕСКА:

Главни пројектант: Милан Војновић, маст.инж.грађ.

Број лиценце: 342 И092 22

Потпис:



2/1. ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБАЛОУТВРДЕ:

Пројектант: „ЕХТИНГ“ д.о.о., ул. Веле Нигринове бр.16, 11000 Београд

Одговорни пројектант: Ненад Бикички, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 0478 03, 316 L082 12

Потпис:



3/1. ХИДРОГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ:

Пројектант: „ЕХТИНГ“ д.о.о., ул. Веле Нигринове бр.16, 11000 Београд

Одговорни пројектант: Милан Војновић, маст.инж.грађ.

Број лиценце: 342 И092 22

Потпис:



9. ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА:

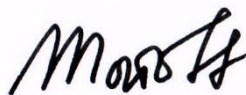
Пројектант: Центар за планирање урбаног развоја- ЦЕП д.о.о.

Захумска 34, 11000 Београд,

Одговорни пројектант: Милан Поповић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 300 0105 03

Потпис:



0.7. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

тип објекта:	Обалоутврда	
врста радова	Реконструкција	
категорија објекта:	Г	
класификација појединих делова објекта:	Учешће у укупној површини објекта (%)	класификациона ознака:
	28%	Г 215202- насипи, грађевине за заштиту обала
	70%	Г 215130- изграђене обале (обалоутврда)
	2%	Г 222210- водоводна мрежа
		Г 222220- хидранти
		Г 222410- електрични водови
Г 222431- телекомуникациони водови		
	Г 211201- остали путеви и улице - бициклистичка стаза	
	Г 211202- саобраћајна сигнализација	
назив просторног односно урбанистичког плана:	<ul style="list-style-type: none"> - План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд, целине I-XIX („Службени лист града Београда“ бр. 20/16, 97/16, 69/17, 97/17, 72/21, 27/22, 45/23, 66/23, 91/23 и 44/24) - Измене и допуне Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ („Службени гласник РС“, бр. 7/15, 48/22 и 86/25). 	
град/општина::	Београд	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина објекта/радова који су предмет захтева:	на целој катастарској парцели бр.11124/2 и деловима катастарских парцела број 10652/3, 10652/10, 10652/13, 10653/1, 10653/2, 11124/1 и парцеле реке Саве 22610/1, све КО Савски венац, Београд	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру који су предмет захтева:	<p>Прикључци водовода се налазе на КП 11124/1, 10652/3 и 1508/316 КО, све Савски венац.</p> <p>Прикључци канализације се налазе на КП 11124/1, 10652/3, 10652/13, 10652/10, све КО Савски венац.</p> <p>Електромрежа: Прикључак је ван обухвата ИДР-а. Тачно место прикључења биће дато у наредним фазама израде пројекта а у складу са условима ИЈО</p> <p>ТТ мрежа: Прикључак је ван обухвата ИДР-а. Тачно место прикључења биће дато у наредним фазама израде пројекта а у складу са условима ИЈО</p>	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и	Електромрежа: након добијања услова ИЈО и детаљних података о постојећим водовима који су у употреби,	

катастарска општина на којима се налазе постојећи водови који су у колизији са предметним радовима:	дефинисаће се, кроз даљу пројектну документацију, и начин њиховог третирања. ТТ мрежа: након добијања услова ИЈО и детаљних података о постојећим водовима који су у употреби, дефинисаће се, кроз даљу пројектну документацију, и начин њиховог третирања.
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на које се измештају постојећи водови (уколико је измештање предмет захтева):	Електромрежа: након добијања услова ИЈО и детаљних података о постојећим водовима који су у употреби, дефинисаће се, кроз даљу пројектну документацију, и начин њиховог третирања. ТТ мрежа: након добијања услова ИЈО и детаљних података о постојећим водовима који су у употреби, дефинисаће се, кроз даљу пројектну документацију, и начин њиховог третирања.
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи објекти који се уклањају:	Уклања се објекат ресторана „6 топола“ који делимично улази у обухват идејног решења - налази се на к.п.11124/1, КО Савски венац, Београд, према катастру непокретности: „пословна зграда за коју није утврђена делатност, објекат изграђен без одобрења за градњу“
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак, или приступ на јавну саобраћајницу:	Прикључак је ван обухвата ИДР-а: Предвиђено је прикључивање на потез обалоутврде у склопу пројекта „Београд на води“ на коју се овај пројекат надовезује, и на интерну улицу комплекса Београдског сајма - кат.парцеле 10652/3, 10652/13, 10652/10, 10658, 10657, 10659, 11114/4, све КО Савски венац, Београд.
ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:	
Електроенергетска дистрибутивна мрежа	
Укупан капацитет	Укупан пројектовани капацитет: - једновремена вршна снага 108 kW - инсталисана снага 301.2 kW
Врста прикључка	трајни
Врста мерног уређаја	мерна група (полуиндиректна)
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	Цео потез обалоутврде је исте намене (јавно шеталиште) и са следећим потребним капацитетима: - општи потрошачи $P_{jm}=117 \text{ kW} / \text{MRO}$ спољашње осветљење $P_{jm}=27 \text{ kW} / \text{MROS}$,
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	Није предвиђена заједничка потрошња већ само јавно и декоративно осветљење и општа потрошња
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	/
Недостајућа инфраструктура у	/ немамо услове ИЈО

складу са условима ИЈО	
Нетипични потрошачи	Нису предвиђени нетипични потрошачи.
Водоводна мрежа	
прикључак на водовод	Предвиђају се четири прикључка на планирани водовод Ø150 из Измене и допуне ППППН-а ("Сл.гласник РС", бр. 7/15, 48/22 и 86/25). Предвиђени пречник сваког прикључка је Ø150.
Укупан капацитет	Укупне предвиђене потребе за санитарном водом износе 5 l/s.
Канализациона мрежа	
прикључак на канализацију	Предвиђају се два прикључка на планирану атмосферску канализацију из Измене и допуне ППППН-а ("Сл.гласник РС", бр. 7/15, 48/22 и 86/25). Предвиђени пречник сваког од ова два прикључка је Ø400.
Укупан капацитет	Укупна предвиђена количина атмосферске воде која се одводи износи по 75 l/s за сваки од два планирана прикључка.
Телекомуникациона мрежа	
прикључак на телекомуникациону инфраструктуру	Прикључак ће бити дефинисан у наредним фазама израде техничке документације а у складу са условима ИЈО.

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

димензије објекта:	укупна површина зоне интервенције / реконструкције обалоутврде:	19662 m ²
	ширина зоне интервенције:	око 32 m
	укупна дужина реконструкције обалоутврде:	609 m
	висина насипа реконструисане обалоутврде деоница од km 2+760.20 до km 3+370	1.0-3.0 m
	апсолутна висинска кота круне реконструисане обалоутврде деоница од km 2+760.20 до km 3+370	77.00 mnm
материјализација објекта:	тело насипа:	зрнасти некохерентни материјал
	завршни слоја насипа	хумус
	потпорна конструкција у води	камен у „ножици“
	потпорне конструкције на обали	армирани бетон
	облога косе обалоутврде до коте 74.00 mnm	камене плоче
	пешачке површине на коти 74 и 77.0 mnm	гранитне плоче, композитно дрво - декинг, изливена рециклирана гума - тартан
	бицикличка стаза на коти 77.0 mnm	асфалт/гранитне плоче
	степеништа на косој обали од коте 74.00 mnm до коте 71.0 mnm, ширине 1.8 m	армирано бетонско са бетонским обостраним „образима“
друге карактеристике објекта:	Пројектом је предвиђен систем мобилне заштите дуж целе предметне деонице – од стационаже km 2+760.20 до km 3+370. Мобилна опрема има функцију додатне заштите, док се основна заштита од поплава остварује стационарним грађевинским објектом – обалоутврдом. Мобилна опрема лоцирана је дуж круне (платоа) обалоутврде, на коти 77.00 mnm.	
	На појединим местима дуж обалоутврде предвиђене су, локално, мање „терасе“ и уређени пунктови за краћи одмор а све у функцији обogaћења садржаја, визуелног утиска и доприноса атрактивности обалоутврде.	
	Опремање и пејзажно уређење појаса уз обалу: поплочавање висококвалитетним и декоративни материјалима, опремање јавном и декоративном расветом, опремање урбаним мобилијаром (клуpe, корпе за отпатке, сталак за бицикле...) и озелењавање (дрвореди, мање озелењене површине, жардињере...)	
	Инфраструктурно опремање потеза шеталишта: водоводна мрежа са спољним хидрантима, кишна канализација, ТК и електро мрежа, мрежа за заливање зелених површина:	
предрачунска вредност објекта	Буџетска вредност објекта 18.000.000 евра (2,107,083,600.00 РСД).	

0.8. САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

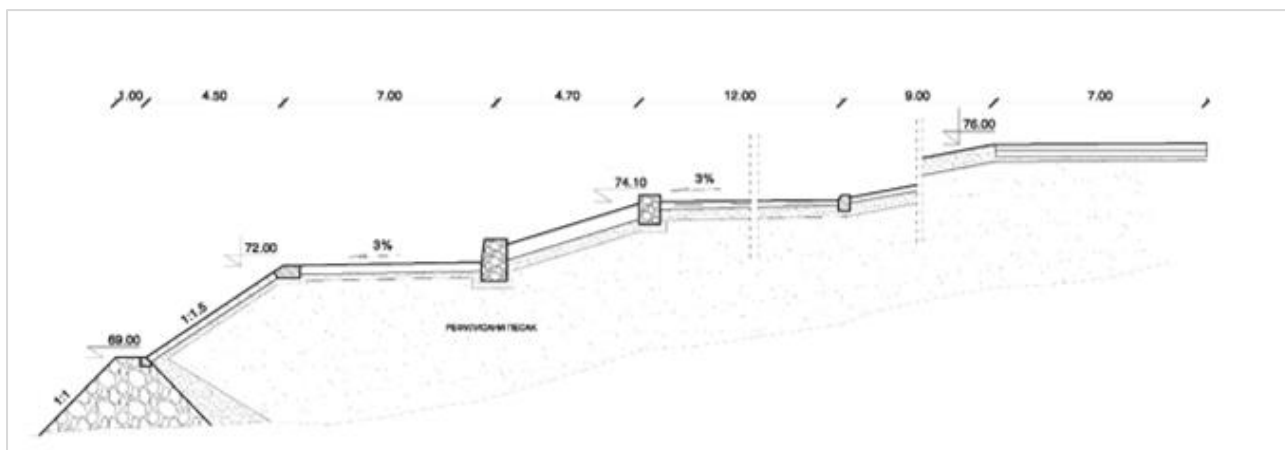
0.8.1. Увод

Идејно решење реконструкције обале на десној обали реке Саве од стац. км 2+760.20 до стац. км 3+370, представља пројектну документацију за прибављање Локацијских услова и израду следћих фаза пројектне документације.

Потез од км 3+370 до стац. км 3+800 (мост на Ади), није предмет ове документације, и обрађиваће се накнадно.

0.8.2. Опис постојећег стања

На делу од старог железничког моста до ушћа Топчидерске реке (Сајамски кеј) обала је урађена као тростепени коси кеј, са котом круне ножице на 69.00 мпм, косином од гранитних блокова у нагибу 1:1.5, до нивоа прве шетне стазе ширине 7.0 м на коти ~ 72.00 мпм, затим косог затрављеног дела ограниченог потпорним зидићима након кога почиње нова шетна стаза променљиве ширине, на коти 73.50-74.10 мпм. Уз ову стазу дуж целог предметног потеза пружа се асфалтирана бицикличка стаза ширине ~2.70 м. Простор између бицикличке стазе и насипа некадашњих железничких колосека углавном чине зелене површине, парковског карактера.



Слика 1. Конструкција постојеће обале на предметном потезу регулације

У оквиру свеске 3/1.Хидрографевински пројекат, дат је детаљан опис постојећег стања, по предметним секторима обале.

0.8.3. Опис предвиђене реконструкције обалоутврде

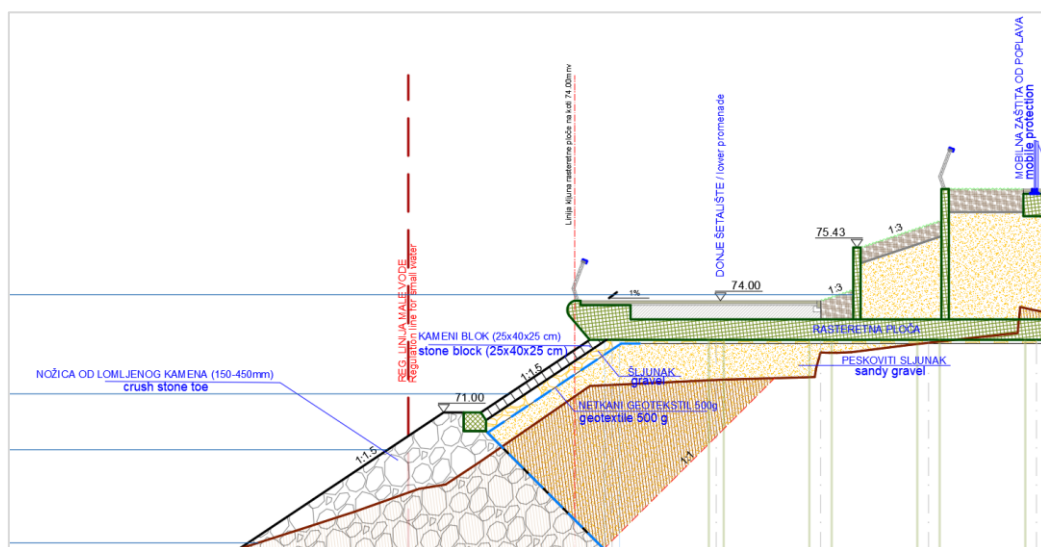
На узводном наставку претходне фазе стац. km 2+760.20, све до узводног краја предметног потеза десне обале р. Саве km стац. 3+370, у обухвату Пројекта „Београд на води“, реконструише се постојећа коса обалоутврда и врши њена надоградња. Висински положај горњег платоа обалоутврде дефинисан је планским и водним условима заштите од поплава, а узети су у обзир и закључци допунских хидрауличких анализа.

За потез обале од km 2+760.20 до km 3+370 предвиђено је решење косе обалоутврде са растеретном плочом, комбинацијом каскадних и вертикалних потпорних зидова, при чему се достижу следећи нивои (у границама од ~30 m):

- горњи ниво – плато на коти 77.00 mnm
- средњи ниво- бицикличка и техничко инспекцијска стаза на коти 74.00 mnm
- ниски ниво- круна камене ножице на коти 71.00 mnm

Бицикличка стаза је ширине 3.0 m, а техничко инспекцијска стаза 1.5 m.

Реконструкција постојеће косе обалоутврде врши се тако што се уклања постојећа облога са доњом упорном гредом и горњом ивичном гредом. Са постојеће камене ножице уклања се наталожени слој муља и додатно се обликује врх ножице. Постојећа ножица се надограђује до коте 71.00 mnm, при чему се формира нова упорна греда. Косина се поправља тако што се уклања горњи слој насипа, поставља неткани геотекстил и слој шљунка дебљине 30 cm, преко кога се врши облагање новим каменим блоковима. Облога са поставља до коте 73.00 mnm, у нагибу 1:1.5. Горња ивична греда у круни косине изводи се као део растеретне плоче, чиме се добија јединствени изглед целе обалоутврде. Растеретна плоча прима укупно оптерећење од насипа до коте 77.00 mnm, декорације, озелењавања итд., и исто спроводи у дубље носеће слојеве тла, преко шипова.



Слика 2. Конструкција косе обалоутврде

0.8.4. Спољно уређење

У оквиру реконструкције и изградње предметне обалоутврде Идејним решењем се предвиђа:

- Израда насипа и подизање коте обалоутврде на ниво којим се обезбеђује заштита обале од великих вода.
- Организација простора обалоутврде одвија се у два подужна платоа накотама 77.00mnm и 74.00mnm, и на озелењеним косинама:

На горњој коти обалоутврде, на 77.00 mnm, предвиђено је:

- Главно шеталиште ширине 6.0m, са обостраним дрворедом – један ред уз ивицу шеталишта ка реци, у склопу неправилне, вијугаве травнате површине а други ред дрвореда на зеленој површини уз бицикличку стазу. Потез шеталишта је истовремено и главни сервисни / противпожарни приступ.
- Само шеталиште је линијско и правилног облика, повремено пресечено „трговима“ неправилног облика на важним, иконичним местима.
- Бицикличка стаза, двосмерна, ширине 3m, постављена у широком зеленом појасу уз планирану регулациону линију ка залеђу обалоутврде. Бицикличка стаза спроведена је континуирано дуж целог потеза, надовезује се на бицикличку стазу из претходне фазе изградње обалоутврде и представља интегрални део бицикличког коридора Дорћол-Ада Циганлија.
- Трећи ред дрвореда се поставља у зеленој површини између регулационе линије и бицикличке стазе.

На доњој коти обалоутврде, на 74.00 mnm, предвиђено је :

- Доње шеталиште променљиве ширине и неправилног облика, у које је целом дужином интегрисан простор за сервисну стазу од 1.5m.
- Уз доње шеталиште лоцирани су мањи простори за окупљање и седење опремљени урбаним мобилијаром, као и мање зелене површине.

Веза између горње и доње коте обалоутврде обезбеђује се озелењеним косинама, рампама, платоима и степеништима:

- Идејним решењем предвиђена је изградња објеката као што су терасе, видиковци, амфитеатри, рампе, степеништа, озелењене каскаде, платформе за пецање и сл. који су више у домену пејзажног уређења и опремања обалног простора.
- Идејним решењем предвиђени су висококвалитетни и декоративни материјали којима се постиже и безбедност у коришћењу у свим временским условима. Такође, настоји се да се у што већој мери употребљавају локални материјали погодни за микроклимат овог подручја.
- Предвиђено је и опремање простора урбаним и декоративним мобилијаром (клупе и гарнитуре за седење, корпе за смеће, сталак за бицикле, соларно дрво, скулптуре, канделабри, WiFi киосци и сл.

Реконструкцијом обалоутврде планирано је насипање у односу на постојеће коте терена и увођење нових конструктивних елемената - због заштите од високих вода и стабилности насипа, стога није могуће задржати ниједну постојећу зелену површину, као ни постојећа стабла.

Пројектом је планирано увођење нових зелених површина након насипања, чија ће површина бити значајно већа у односу на постојећу, а планирана је и садња око 150 нових стабала. Одабир биљних врста и квалитетно одржавање које се планира, допринеће неупоредивом подизању квалитета целог подручја, како у естетском, тако и у еколошком смислу.

Све планиране зелене површине су изнад конструктивне растеретне плоче. На горњем шеталишту дубина супстрата који је намењен озелењавању је око 2м, што омогућава несметану садњу високог дрвећа. Овде је планирана и изградња бетонских касета, које јасно одвајају зелене површине од инсталација. Пројектом је обухваћена испуна касета специјализованим хумусним супстратом и минералним подсупстратом као и облагање бетонских зидова противкоренском фолијом.

Планиране су дрворедне саднице већих димензија, које су отпорне, декоративне и добро прилагођене условима локације, попут бреста и платана, као и цветнодекоративног дрвећа попут украсне трешње. Испод дрвећа на горњем шеталишту су планиране различите мешавине перена, украсних трава и жбуња. Идеја је да се постигне богата, испуњена зелена површина, са цветницама које се смењују и дају аутентичност сваком годишњем добу.

Дуж целог горњег шеталишта, планирана је зимзелена жива ограда, која одваја горње шеталиште од шкарпе.

На шкарпи, ка реци, дубина зелених површина је мања – око 40цм, стога је овде планирана садња нижих категорија зеленила и травњака. У зони где је могуће повремено плављење, планиране су врсте које подносе овакве услове, попут жбунасте врбе и ириса, украсних трава и травњака.

Заливање зелених површина, планирано је постављањем аутоматског система за заливање.

Напајање заливног система је планирано да буде из градске водоводне мреже повезивањем на посебан водомер за заливање. Прорачун потребне количине воде и притиска, прати планирано решење зеленила, као и нивелацију терена.

0.8.5. Инфраструктурно опремање обале

Хидротехничка инфраструктура

Овим Идејним решењем је предвиђена изградња водоводне мреже од дуктилног лива ДН150, а све у складу са планираном трасом водовода која је дата у Измени и допуни Просторног плана подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" ("Сл.гласник РС", бр. 7/15, 48/22 и 86/25) .

Предвиђена водоводна мрежа би се повезивала са планираним водоводом на стационажи km 2+760.20, а на другом крају на стационажи km 3+370.00. Између ове две стационаже би се повезивала још на два места, а све према траси водовода која је дата у Измени и допуни ППППН-а ("Сл.гласник РС", бр. 7/15, 48/22 и 86/25). Сва четири места прикључења на планирани водовод из наведене Измене и допуне ППППН-а, су приказана у графичкој документацији.

На траси цевовода ДН150 се планира постављање наземних хидраната Ø80 који су распоређени тако да се налазе на међусобној удаљености не већој од 80 м.

Према информацији инвеститора, на простору шеталишта је планирано постављање 10 мобилних "food truck"- ова, па је због њихове потрошње воде за припрему хране и пића предвиђено постављање водоводне цеви чија ће траса бити дефинисана у даљој фази разраде пројекта.

За потребе одржавања зелених површина неопходно је вршити наводњавање биљака, па је зато планирано снабдевање заливног система из градског водовода. Систем цевовода за заливни систем ће бити разрађен у даљој фази пројекта.

На предвиђеном цевоводу ДН150 је планирано постављање водомерног шахта из кога ће се вршити одвајање цевовода за потребе заливног система и за потрошњу "food truck"- ова. Локација водомерног шахта ће бити дефинисана у даљој фази разраде пројекта, а укупне портебе за водом за заливни систем и "food truck"- ове износе 5 л/с. У зони обухвата овог Идејног решења реконструкције обалоутврде на десној обали реке Саве, није планирана изградња фекалне канализације.

Предвиђено је одвођење атмосферских вода са асфалтних, гранитних и зелених површина на коти 77,00 мнм од стационаже km 2+760.20 до km 3+370.00 и то тако што је целом дужином горњег шеталишта планирано постављање линијског канала са шлиц решетком. Атмосферска вода се овим линијским каналом прикупља са површине горњег шеталишта, са бицикличке стазе и са зелених површина на коти 77,00 мнм до регулационе линије. Прикупљена вода се из линијских канала одводи до сепаратора нафтих деривата одакле се након пречишћавања, предвиђа изградња прикључка на планирану канализацију из Измене и допуне ППППН-а ("Сл.гласник РС", бр. 7/15, 48/22 и 86/25). Овим Идејним решењем је планирана изградња укупно два прикључка, а прикључци и места прикључења су приказани у графичкој документацији. За сваки од ова два планирана прикључка, пречник износи ДН400, а планирана количина воде која се одводи износи по 75 л/с за сваки од ова два прикључка.

Електроенергетска инфраструктура

Пројектом су предвиђене трасе електроенергетских мрежа и то:

- електроенергетске мреже 1 kV јавног осветљења;
- електроенергетске мреже 1 kV декоративног осветљења и општих потрошача;
- коридор за евентуално будуће полагање кабла 10 kV.

Стање постојећих ЕЕ инсталација и објеката ће се решавати у зависности од прецизних података добијених у условима комуналних служби.

Напајање јавног и декоративног осветљења је предвиђено са електро ормана (**MROS**)–предвиђена три електро ормана типа SB.

Напајање општих потрошача је предвиђено са електро ормана (**MRO**)–предвиђена три електро ормана типа EDB.

У складу са решењем I и II фазе обалоутврде на које се надовезује овај пројекат, а према условима ЈКП ЈО издатим за те фазе пројектовања, управљање јавним осветљењем је путем МТК уређаја (такво је садашње решење на подручју Београда).

Оптерећење јавног и декоративног осветљења, као и општих потрошача, на предметној локацији је дато по орманима односно по деловима као и укупно:

Јавно осветљење MROS	P_{jm} = 27 kW
Општи потрошачи MRO	P_{jm} = 117 kW

Укупна сума	ΣP_{jm} = 144 kW
Једновремено	P_{jm} = 108 kW (k=0,75)

На основу ових података дају се подаци за добијање Техничких услова ЕПС Дистрибуција за предметни објекат. На синхрон плану виде се тачке прикључења.

Осим јавног и декоративног осветљења пројектом се предвиђа напајање планираних контејнера за продају хране и могућих прикључења разних врста садржаја. Снага ове опреме је оријентационог карактера, тј. одређује максимално дозвољен капацитет прикључења, што приказује однос инсталисане и једновремене снаге.

Телекомуникациона инфраструктура

У зони обалоутврде предвиђена је телекомуникациона инфраструктура – тк канализација за потребе полагања каблова за реализацију бежичног приступа Интернету (WiFi AP), мобилне телефоније, KDS -а, тк мреже за потенцијалне објекте лоциране уз реку, као и CAN мреже (Campus Area Network) у оквиру које ће се реализовати поједини системи: видео надзор, управљање заливањем, обавештање, даљинско читавање потрошње итд.

Предвиђена је изградња кабловске канализације капацитета 4 PVC (PEHD) цеви пречника Ø110 mm, са изградњом кабловских окана на међусобном максималном растојању до 100 m, а у зависности од ситуације на терену и других инсталација комуналне инфраструктуре.

Траса кабловске тк канализације и локације тк окана приказани су у графичкој документацији.

За потребе постављања WiFi AP уређаја и антенских система мобилне телефоније предвиђено је постављање стубова, идентични стубовима јавне расвете, са међусобним растојањима до 100 m, како би се обезбедила потпуна покривеност зоне обалоутврде сигналом бежичног приступа Интернету и мобилне телефоније. У близини сваког стуба предвиђено је постављање ормарића за потребе смештања активне опреме.

Пре почетка било каквих грађевинских радова потребно је извршити трасирање и обележавање трасе постојећих тк каблова помоћу трагача каблова како би се дефинисали тачан положај и дубина истих.

Стање постојећих ТК инсталација и објеката ће се решавати у зависности од прецизних података добијених у условима комуналних служби.

Новопланирану тк канализацију изградити у слободној јавној површини или у тротоару. Планиране трасе осталих комуналних инсталација морају бити постављене на прописном растојању у односу на трасе тк објеката.

Београд, новембар 2025.

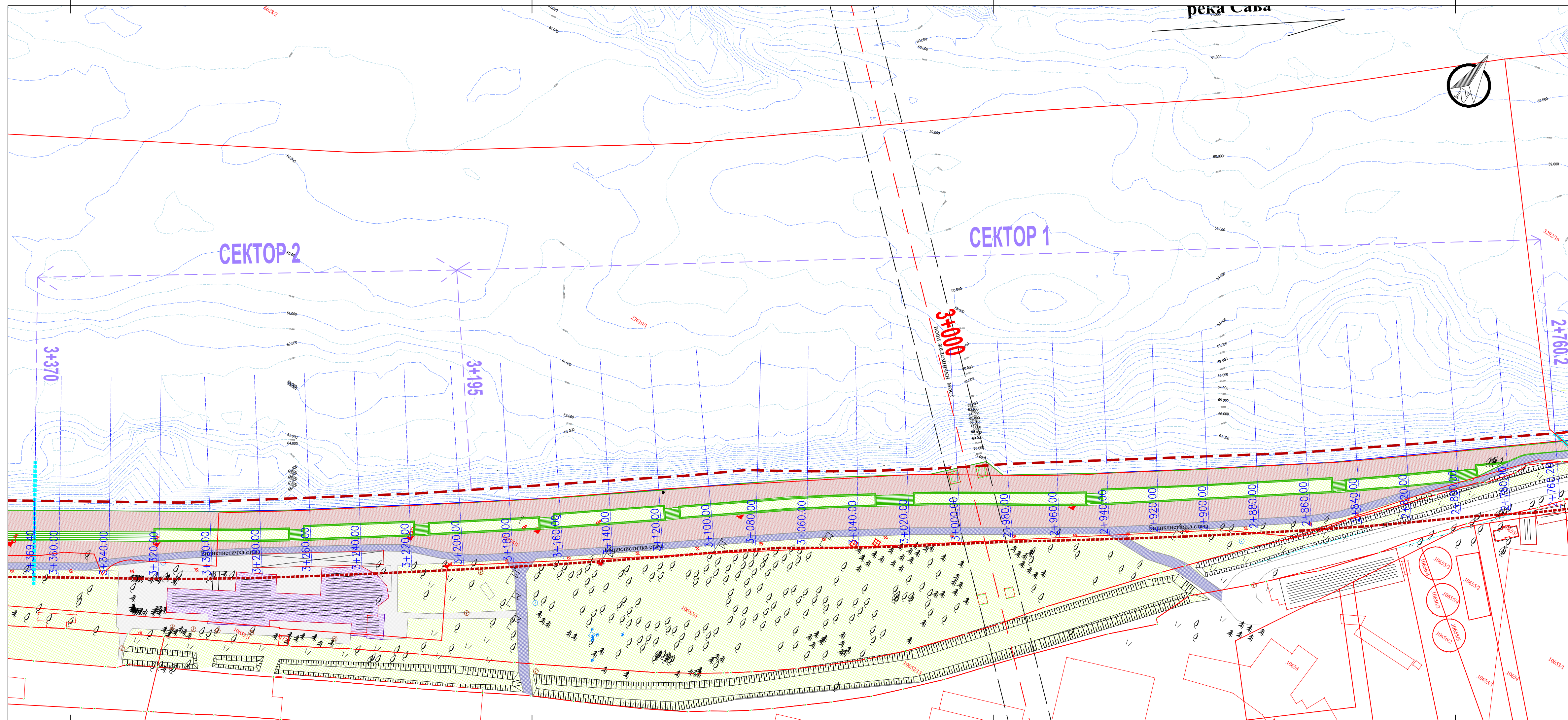
ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:



Милан Војновић, маг.инж.грађ.
Лиценца број 342 И092 22


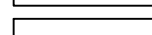


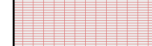



0.12 ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

- 1.1 Ситуација постојећег стања
- 1.2 Ситуација пројектованог стања
- 1.3 Синхрон план инсталација



Напомене:
Notes:

LEGENDA/LEGEND:

-  REGULAC.LINIJA=GRAD.LINIJA
regulation line=building line
-  REGULAC.LINIJA MALE VODE 70.50
regulation line for small water 70.50
-  BIKICLISTIČKA STAZA / bike line
-  ŠETALIŠTE I PLATOI/ promenade
-  KOLSKO PEŠAČKE POVRŠINE
-  KOLSKE POVRŠINE
-  ZELENILLO / greenery
-  OBJEKTI / buildings

investitor / Client:
REPUBLIKA SRBIJA / REPUBLIC OF SERBIA
vršilac investitorskih prava / acting on Client's behalf
JVP SRBIJA VODE / PE SRBIJA VODE
ul. Bulevar umetnosti 2a, Beograd

finansijer / financier:
BEOGRAD NA VODI d.o.o. / BELGRADE WATERFRONT, Ltd.
ul. Karađorđeva 48, Beograd



objekat / object:
OBALOUTVRDA NA DESNOJ OBALI REKE SAVE od km 2+760.20 do km 3+370 / EXISTING EMBANKMENT ON RIVER SAVA RIGHT BANK, from km 2+760.20 to km 3+370

projektant / consultant:
Ekološki inženjering i konsalting u hidrotehnici EHTING d.o.o.
Vele Nigrinove 16, Beograd



vrsta tehničke dokumentacije / technical documentation:
IDR - IDEJNO REŠENJE ZA REKONSTRUKCIJU OBALOUTVRDE NA DESNOJ OBALI REKE SAVE od km 2+760.20 DO 3+370 / CD - CONCEPT DESIGN FOR THE RECONSTRUCTION OF THE EMBANKMENT ON RIVER SAVA RIGHT BANK: from km 2+760.20 to km 3+370

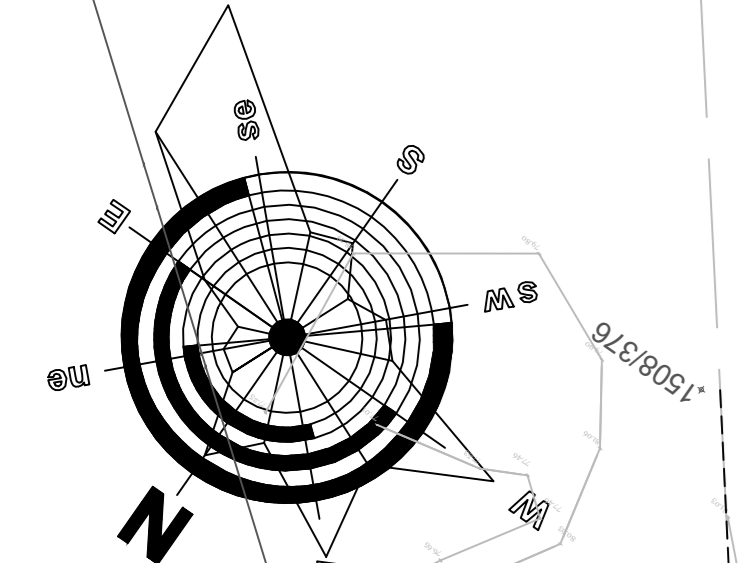
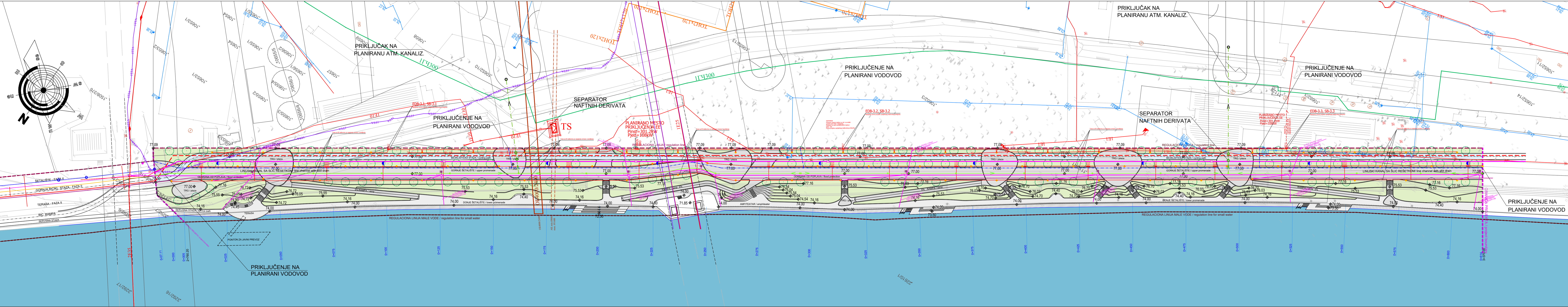
oznaka i naziv dela projekta / design phase:
0. GLAVNA SVESKA / 0. MAIN BOOK

naziv crteža / drawing title:
SITUACIJA POSTOJEĆEG STANJA OBALE/ EXISTING EMBANKMENT LAYOUT

razmera / scale: **R 1:1000**

glavni projektant / main designer: **Milan Vojnović dipl.ing.gradj. / Dipl.Civ.Eng.**
br. licence / licence: **342 M09222**

datum / date: **Novembar 2025.**
br. crteža / drawing No. **1.1**



LEGENDA / LEGEND:

	Granica i oznaka katastarske parcele
	Regulaciona linija male vode 70.50mm
	Regulaciona linija
	Popločanje gornje setalište - granitne ploče
	Popločanje donje setalište - betonon ploče
	Biciklistička staza
	Ozelenjene površine
	Drvo
	Zaštitna ograda
	Mobilna zaštita od poplava
HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE / HIDROTEHNOČAL INSTALLATION:	
	POSTOJEĆI VODOVOD / EXISTING POTABLE WATER
	POSTOJEĆI VODOVOD KOJI SE UKIDA / CANCELED EXISTING POTABLE WATER
	PLANIRANI VODOVOD / PROPOSED POTABLE WATER
	HIDRANT / HYDRANT
	PLANIRANA KIŠNA KANALIZACIJA / PROPOSED STORM WATER NETWORK
	PLANIRANI LINJSKI SLIVNIK / PROPOSED LINE CHANNEL
	PRIKLJUČAK NA PLANIRANU ATMOSFERSKU KANALIZACIJU IZ PP
	POSTOJEĆI OPŠTI KOLEKTOR / EXISTING COMBINED COLLECTOR
ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE / ELECTRO INSTALLATION	
	POSTOJEĆI KABL 1kV - izmješta se / ukida se / EXISTING 1kV CABLE - to be removed / abolished
	POSTOJEĆI KABL 10kV izmješta se / uklapa u novo rešenje / EXISTING 10kV CABLE - to be removed / incorporated
	POSTOJEĆI KABL 25kV / EXISTING 25kV CABLE
	POSTOJEĆA TS / EXISTING SUBSTATION
	PLANIRANI KABL 1kV, 10kV, JO - (public lighting) / PROPOSED CABLES 1kV, 10kV, JO - (public lighting)
	planirani memo razvodni ormani: opšti potrošači i spojašnjeg osvetljenja / planned measuring switch cabinets / lighting pole - preliminary distribution
TELEKOMUNIKACIONE INSTALACIJE / TELECOMMUNICATION INSTALLATION	
	POSTOJEĆI TK KABL - izmješta se / uklapa u novu trasu / EXISTING REINFORCED CABLE - to be removed / incorporated
	PLANIRANA TK MREŽA / PROPOSED TC DUCTS

investitor / Client:
REPUBLIKA SRBIJA / REPUBLIC OF SERBIA
 vršilac investitorskih prava / acting on Client's behalf
JVP SRBIJA VODE / PE SRBIJA VODE
 ul. Bulevar umetnosti 2a, Beograd

finansijer / financier:
BEograd NA VODI d.o.o. / BELGRADE WATERFRONT, Ltd.
 ul. Karadordjeva 48, Beograd

objekat / object:
OBALOUTVRDA NA DESNOJ OBALI REKE SAVE OD STAROG ŽELEZNIČKOG MOSTA DO HALE 1 BEOGRADSKOG SAJMA IZMEĐU STACIONARNIH TAČAKA km 2+760.20 do km 3+370 / EMBANKMENT ON RIVER SAVA , from km 2+760.20 to km 3+370

projekant / consultant:
Ekološki inženjering i konsalting u hidrotehnici EHTING d.o.o.
 Vele Nigrinove 16, Beograd

vrsta tehničke dokumentacije / technical documentation:
IDR - IDEJNO REŠENJE REKONSTRUKCIJE OBALOUTVRDE NA DESNOJ OBALI REKE SAVE OD STAROG ŽELEZNIČKOG MOSTA DO HALE 1 BEOGRADSKOG SAJMA, IZMEĐU STACIONARNIH TAČAKA km 2+760.20 do km 3+370 / CD - CONCEPT DESIGN FOR THE RECONSTRUCTION OF THE EMBANKMENT ON RIVER SAVA RIGHT BANK: from km 2+760.20 to km 3+370

oznaka i naziv dela projekta / design phase:
0. GLAVNA SVESKA / 0. MAIN BOOK

naziv crteža / drawing title:
SINHORN PLAN INSTALACIJA COMBINED UTILITY PLAN - LAYOUT

razmera / scale: **R 1:500**

glavni projektant / main designer: **Milan Vojnović dipl.ing.gradj. / Dipl.Civ.Eng.** br. licence / licence: **342 W09222**

datum / date: **Novembar 2025.** br. crteža / drawing No. **1.3**