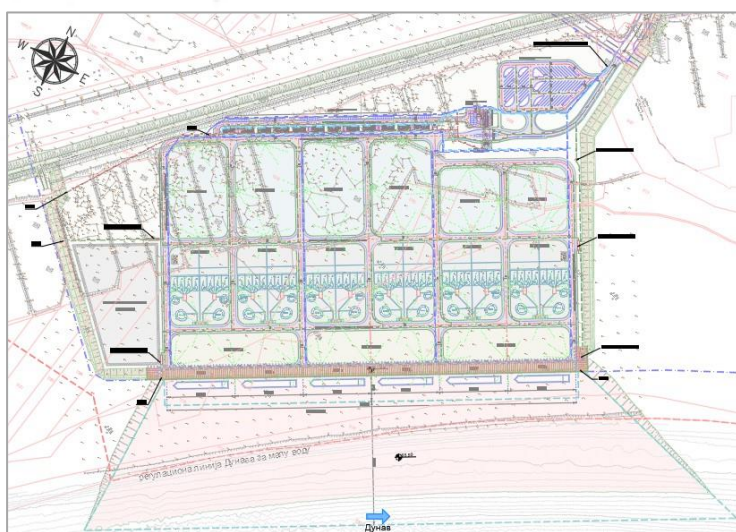


ИНВЕСТИТОР:

Агенција за управљање лукама
Немањина бр. 4, 11000 Београд



ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА ЗА ИЗГРАДЊУ ТЕРМИНАЛА ЗА РАСУТЕ ТЕРЕТЕ (АГРЕГАТЕ) ЛУКЕ У БЕОГРАДУ

СВЕСКА 4. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Београд, новембар 2021. год.

4.1 НАСЛОВНА СТРАНА

4 - ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Инвеститор: Агенција за управљање лукама
Немањина бр. 4, 11000 Београд

Објект: Терминал за расуте терете (агрегате) луке у Београду, КП.
1175, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, делови парцела 1681/1,
1605, 1173, 1174, 1176, 1178, 1180, 1187, 1188, 1189, 1190,
1598, 1601, 1643, 1593/3 КО. Крњача и КП. 5065, 5066,
делови парцела 540/2, 5050/2 КО. Овча, Општина
Палилула


Врста техничке документације: **ИДР – Идејно решење**

Назив и ознака дела пројекта: 4 – Пројекат електроенергетских инсталација

За грађење/извођење радова: Нова градња

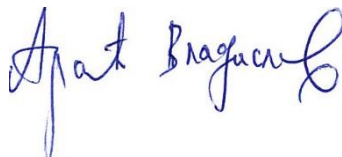
Пројектант: Ехтинг д.о.о. Веле Нигринове 16, 11000 Београд
ПИБ: 100292075
Регистарски/матични број: 07473494
Решење о лиценци: 351-02-01168/2010-07

Одговорно лице пројектанта: Владимир Симић, дипл.инж.маш.

Потпис: 

Одговорни пројектант: Владислав Арсић, дипл.инж.ел..

Број лиценце: 350 I675 10

Потпис: 

Број дела пројекта: 232-43/21

Место и датум: Београд, новембар 2021.

4.2 САДРЖАЈ СВЕСКЕ

4.1	Насловна страна
4.2	Садржај свеске
4.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта
4.4	Изјава одговорног пројектанта
4.5	Текстуална документација
4.6	Нумеричка документација
4.7	Графичка документација

4.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. 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 и 37/19 – др. закон, 9/2020 и 52/2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Службени гласник РС“, бр. 73/2019), као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду Свеске 4 Пројекат електроенергетских инсталација, који је део Идејног решења за изградњу Терминала за расуте терете (агрегате) луке у Београду, КП. 1175, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, делови парцела 1681/1, 1605, 1173, 1174, 1176, 1178, 1180, 1187, 1188, 1189, 1190, 1598, 1601, 1643, 1593/3, КО. Крњача и КП. 5065, 5066, делови парцела 540/2, 5050/2, КО. Овча, Општина Палилула, одређује се

Владислав Арсић, дипл.инж.ел. бр. лиценце: 350 I675 10,

Пројектант: ЕХТИНГ д.о.о., Предузеће за еколошки
инжењеринг и консалтинг у хидротехници,
Веле Нигринове 16, 11000 Београд

Одговорно лице пројектанта: Владимир Симић, дипл. инж. маш.

Потпис:



Број техничке документације: 232-43/21

Место и датум: Београд, новембар 2021.год.

1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант Свеске 4 Пројекат електроенергетских инсталација, који је део Идејног решења за изградњу Терминала за расуте терете (агрегате) луке у Београду, КП. 1175, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, делови парцела 1681/1, 1605, 1173, 1174, 1176, 1178, 1180, 1187, 1188, 1189, 1190, 1598, 1601, 1643, 1593/3, КО. Крњача и КП. 5065, 5066, делови парцела 540/2, 5050/2, КО. Овча, Општина Палилула,

Владислав Арсић, дипл.инж.ел..

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:

Владислав Арсић, дипл.инж.ел..

Број лиценце:

350 I675 10

Потпис:



Број техничке документације:

232-43/21

Место и датум:

Београд, новембар 2021.год.

4.5.1 Технички опис

САДРЖАЈ

4.5.1-1 ОПШТЕ.....	3
4.5.1-2 НАПАЈАЊЕ ЕЛ. ЕНЕРГИЈОМ.....	3
4.5.1-2.1 Прикључно разводно постројење 10 kV	3
4.5.1-2.2 Трафостанице 10/0,4kV на територији терминала	3
4.5.1-2.3 Кабловска мрежа 10kV	3
4.5.1-3 ОБЈЕКТИ НА КОМПЛЕКСУ ПРИСТАНИШТА	4
4.5.1-4 ПРИСТУПНА И ИНТЕРНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ.....	4
4.5.1-5 ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	4

4.5.1-1 ОПШТЕ

Пројекат електроенергетских инсталација терминала за расуте терете (агрегате) луке Београд, обрађује електро инсталације, у оквиру територије терминала.

4.5.1-2 НАПАЈАЊЕ ЕЛ. ЕНЕРГИЈОМ

4.5.1-2.1 Прикључно разводно постројење 10 kV

У циљу прикључења на ДСЕЕ на улазу у терминал предвиђен је објекат прикључно разводног постројења (ПРП) 10 kV, састављено од следећих ћелија: 3 доводне од којих је једна резервна, ћелија кућног трансформатора, спојна ћелија, мерна ћелија, 2 одводне ћелије.

4.5.1-2.2 Трафостанице 10/0,4kV на територији терминала

На територији терминала планирана је изградња две трафостанице ТС 10/0,4kV, 2x1000kVA (један радни трансформатор и један резервни). Трафостаница је зиданог типа, са опремом за унутрашњу монтажу и са сувим трансформаторима. Постојења РП 10kV, 0,4kV и суви енергетски трансформатори су смештени унутар зграде трафостанице. РП 10kV састављено је од следећих ћелија: водна, водна, мерно-спојна, трафо, трафо. РП 0,4kV састављено је од два доводна поља и изводних поља са потребним бројем извода за напајање електро потрошача.

Обрачунско мерење електричне енергије и снаге врши се у новопроектованим трафостаницама.

Из ових трафостаница предвиђено је напајање електричном енергијом следећих објеката и целина:

- Управна зграда терминала са колском вагом и контролом улаза
- Управне зграде лучких оператера
- Спољна расвета саобраћајница и паркинга
- Спољна расвета радних површина

Укупна инсталисана снага електро потрошача који се напајају из ових трафостаница је 1.500kW.

Од разводних постројења до потрошача електричне енергије планирају се 0,4kV кабловски водови постављени у кабловској канализацији сачињене од РЕНД цеви и одговарајућих кабловских шахтова.

Планира се опремање инсталацијама осветљења свих саобраћајних и манипулативних површина, као и паркинг простора.

4.5.1-2.3 Кабловска мрежа 10kV

Планирано је да се горе поменуте две трафостанице напајају електричном енергијом на 10kVA напону, из дистрибутивног система електричне енергије (ДСЕЕ) што ће бити у надлежности ОДС ЕПС Дистрибуција. Ови каблови се на територији терминала постављају у новопроектовану кабловску канализацију сачињену од РЕНД кабловских цеви и одговарајућих кабловских шахтова.

4.5.1-3 ОБЈЕКТИ НА КОМПЛЕКСУ ПРИСТАНИШТА

Од објеката на комплексу терминала, предвиђена је изградња главне управне зграде са колском вагом и контролом улаза, управних зграда лучких оператера, паркинг простора и платоа са технолошком опремом.

Сви објекти се опремају одговарајућим електроенергетским инсталацијама и напајају се мрежом каблова напона 0,4kV из нових ТС 10/0,4kV које се налазе на комплексу терминала.

Комплекс терминала је осветљен рефлекторским осветљењем. Светиљке се постављају на високим стубовима висине 24-25м који се лоцирају тако да не ометају технолошки процес и на стубовима висине 8-10м постављеним уз приступну и интерне саобраћајнице, као и паркинге. Користе се сијалице са LED извором светла. Напајање осветљења се врши такође са напред наведених трафостаница тј. из одговарајућих разводних ормана осветљења (POP) смештених на погодном месту.

4.5.1-4 ПРИСТУПНА И ИНТЕРНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ

За друмски приступ луци предвиђа се изградња приступне саобраћајнице од јавног пута до луке. У оквиру комплекса луке предвиђена је изградња интерних саобраћајница и паркинга за путничка возила и за камионе.

Приступна саобраћајница осветљена је светиљкама са LED извором светла постављеним на стубовима висине 8-12м.

Дуж приступне саобраћајнице и дуж интерних саобраћајница планиран је коридор за пролаз електроенергетских и телекомуникационих и сигналних подземних инсталација.

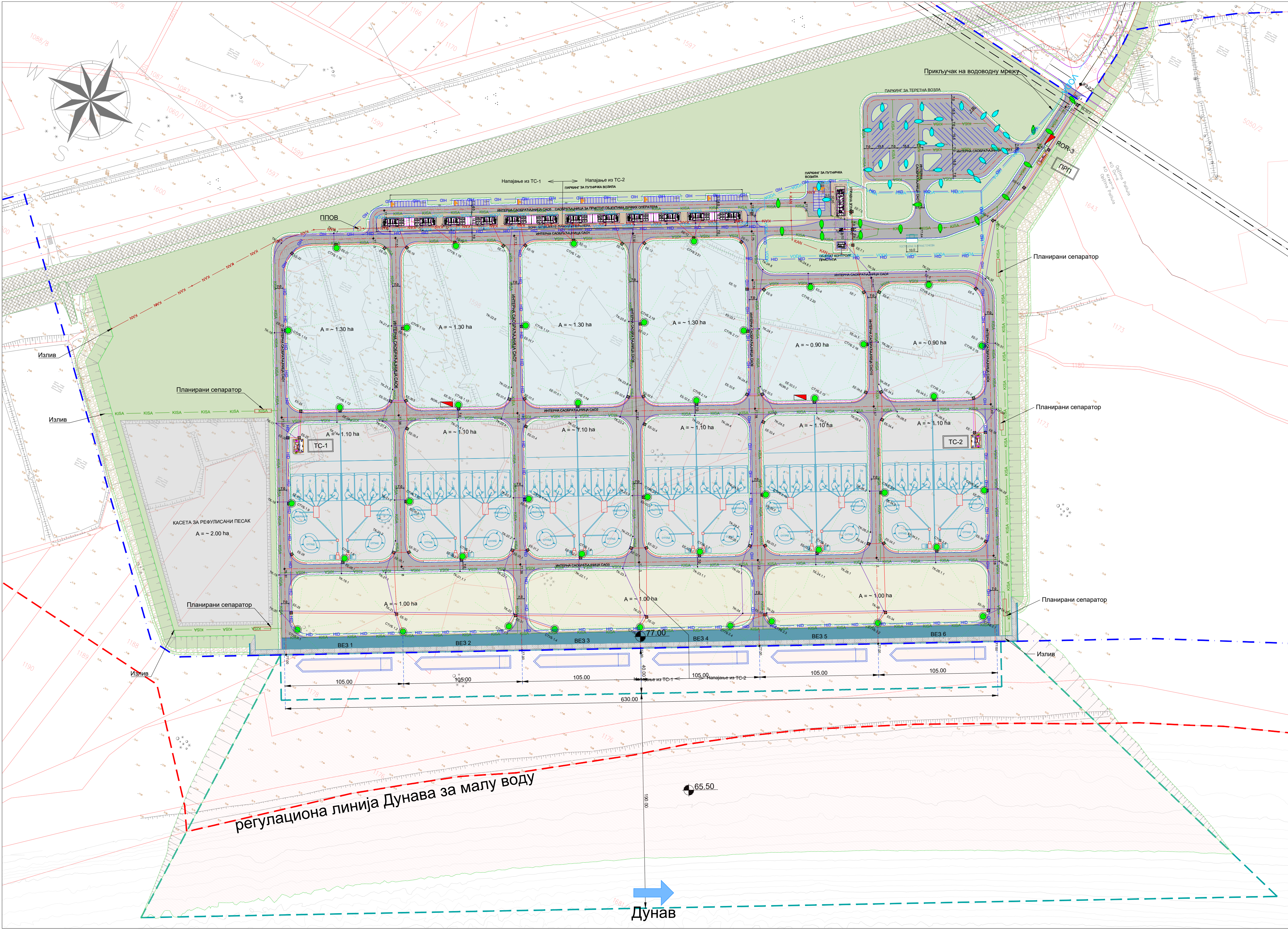
4.5.1-5 ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Телекомуникационе инсталације терминала (телефонско рачунарска мрежа) предвиђене су да се прикључе на телекомуникациону мрежу.

Предвиђено је повезивање редундантним оптичким везама нових објеката на комплексу терминала.

Централно чвориште терминала смештено је у управној згради (у командно контролном центру или простору за сервере) или у портирници, где се предвиђа постављање ТК ормана са којим су повезане инсталације у свим објектима на терминалу.

Предвиђена је кабловска канализација до ивице комплекса терминала у циљу прикључења ТК инсталација на спољну мрежу неког од интернет и кабловског оператера.



ЛЕГЕНДА:

- ЛИНИЈА КЕЈСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ
- ГРАНИЦА АКВАТОРИЈЕ ЛУКЕ
- ОПЕРАТИВНА ОБАЛА
- ДЕПОНИЈЕ СИРОВОГ МАТЕРИЈАЛА (ОПЕРАТИВНИ ПЛАТОИ)
- ПОДТЕРМИНАЛИ ЗА СЕПАРАЦИЈЕ ПЕСКА И ШЉУНКА
- ПОДТЕРМИНАЛИ ЗА АГРЕГАТ ЗА БЕТОН И БЕТОНСКЕ/АСФАЛТНЕ БАЗЕ
- ЗЕЛЕНЕ И СЛОБОДНЕ ПОВРШИНЕ
- САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ
- ТРОТОАР
- БАНКИНА
- ОБАЛОУТВРДА НА БОКОВИМА ЛУКЕ
- ПОСТОЈЕЋИ ЛЕВООБАЛНИ НАСИП ЗА ЗАШТИТУ ОД ПОПЛАВА
- ОБЛОГА КОСИНЕ КЕЈА - БЕТОНСКИ БЛОКОВИ
- ОДЛАГАЊЕ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА
- КОРИДОР ЗА ЖЕЛЕЗНИЦУ ИЗ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ (ПДР)

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

- ВОДОВАДНА МРЕЖА
- ХИДРАНТСКА МРЕЖА
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА

РЕГУЛАЦИЈА

- ГРАНИЦА ЛУЧКОГ ПОДРУЧЈА
- ГРАНИЦА ПДР-а

ЕЛЕКТРО ИНСТАЛАЦИЈЕ

ЛЕГЕНДА СВЕТИЉКИ			
	симбол	Назив светиљке	Количина
S1		BVP140 LED480/740 A	303
S2		BGP 282 LED130/740 DM12 SRG10	15
S3		BGP 282 LED130/740 DW10 SRG10	29

Светиљке тип S1 - Монтажа на висини од 25m, угао 20°

Светиљке тип S2 - Монтажа на висини од 8m, угао 5°

Светиљке тип S3 - Монтажа на висини од 8m, угао 20°

КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА:

- КАБЛОВСКО ОКНО УНУТРАШЊИХ ДИМЕНЗИЈА 180x180x180 (ДУЖИНАxШИРИНАxДУБИНА)
- КАБЛОВСКО ОКНО УНУТРАШЊИХ ДИМЕНЗИЈА 60x60x120 (ДУЖИНАxШИРИНАxДУБИНА)
- КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА 6/10 (20) kV (НОРЕ ЦЕВИ Ø110mm)
- КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА 0,4kV (НОРЕ ЦЕВИ Ø110mm)
- КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА ЗА ТК И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ (НОРЕ ЦЕВИ Ø110mm)
- РЕДНИ БРОЈ
- ТК - ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈСКО КАБЛОВСКО ОКНО
- ЕЕ - ЕЛЕКТРО ЕНЕРГЕТСКО (НИСКО И СРЕДЊИ НАПОН)

РЕАКПИТУЛАЦИЈА ПОВРШИНА

Назив	Површина [ha]
Оперативна обала	0.99
Депоније сировог материјала (оперативни платои)	2.99
Подтерминали за сепарације песка и шљунка	8.51
Подтерминали за агрегат за бетон, бетонске и асфалтне базе	7.01
Саобраћајне површине (колске и пешачке)	6.09
Зелене површине	8.97
Остале површине	1.22
Укупно	35.78



АГЕНЦИЈА ЗА УПРАВЉАЊЕ ЛУКАМА Београд, Немањина 4			
ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА за изградњу Терминала за расуте терете (агрегате) луке у Београду			
Пројектант:	ЕХТИНГ д.о.о, Београд, Веле Нигринове 16		
Пројекат:	4. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА		
Објекат:	ТЕРМИНАЛ ЗА РАСУТЕ ТЕРЕТЕ	Одговорни пројектант: Владислав Арсић, дипл.инж.ел.	Парф: Датум: нов. 2021.
Цртеж:	Јединствена ситуација	Пројектант: Вук Арсић, дипл.инж.ел.	Размера: 1:2000
		Сарадник:	Број цртежа: Е-4-1.1