Saobraćaj, građevinarstvo i arhitektura:

- istraživanja, studije, planiranje, projektovanje
- bezbednost saobraćaja
- geodezija
- geotehnička istraživanja i laboratorijska ispitivanja
- nadzor nad izvođenjem radova
- sistemi za brojanje i kategorizaciju vozila
- baze podataka

Инвеститор:

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ

ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"
Булевар краља Александра 282, Београд

Број:
1065-Б/0

ИДР - ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ЗА ИЗГРАДЊУ БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ IБ РЕДА, ГРАНИЧНИ ПРЕЛАЗ СА МАЂАРСКОМ (БАЧКИ БРЕГ) - СОМБОР - КУЛА - ВРБАС - СРБОБРАН - БЕЧЕЈ - КИКИНДА - ГРАНИЧНИ ПРЕЛАЗ СА РУМУНИЈОМ (НАКОВО), ДЕОНИЦА: АДМИНИСТРАТИВНА ГРАНИЦА СА ГРАДОМ СОМБОРОМ - РАСКРСНИЦА СА ПРИКЉУЧКОМ ЗА ИНДУСТРИЈСКУ ЗОНУ КУЛА, СА ИЗГРАДЊОМ БАЗЕ ЗА ОДРЖАВАЊЕ

0 - ГЛАВНА СВЕСКА

0.1. НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

	0 - ГЛАВНА СВЕСКА
Инвеститор:	ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ" Булевар краља Александра 282, Београд
Објекат:	Брза саобраћајница IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково), деоница: административна граница са Градом Сомбором – раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање на к.п. 9076/14, 9076/15,..., 5835, 5834 к.о. Сивац на к.п. 7400, 7401/1,…, 8373/1, 8372 к.о. Црвенка на к.п. 8103/1, 8103/3,..., 6564/1, 6550/2 к.о. Кула на к.п. 179/4,180/7,...,1001/2 к.о. Врбас према приложеном списку парцела
Врста техничке документације:	ИДР - Идејно решење
Врста радова:	Нова градња
Главни пројектант:	Насер Мостафа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце:	370 F878 08
Потпис:	Naser Mostafa 418335 Digitally signed by Naser Mostafa 418335 Date: 2024.08.23 11:45:53 +02'00'
Број техничке документације:	**1065-Б/0**
Место и датум:	Нови Сад, август 2024. год.

0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ:

0.1.	Насловна страна главне свеске
0.2.	Садржај главне свеске
0.3.	Одука 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
	0.7.1 Списак свих парцела на којима је предвиђена изградња брзе саобраћајнице IБ реда и базе за одржавање
0.8.	Сажети технички опис
0.9.	Пројектни задатак
0.10.	Прилог А – детаљан технички опис
0.11.	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 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 –одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката као:

Г Л А В Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду ИДР – Идејног решења за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково), деоница: административна граница са Градом Сомбором – раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање,
на к.п. 9076/14, 9076/15,..., 5835, 5834 к.о. Сивац
на к.п. 7400, 7401/1,..., 8373/1, 8372 к.о. Црвенка
на к.п. 8103/1, 8103/3,..., 6564/1, 6550/2 к.о. Кула,
на к.п. 179/4,180/7,...,1001/2 к.о. Врбас
према приложеном списку парцела, одређује се:

Насер Мостафа, дипл.инж.саоб. 370 F878 08

Инсвеститор: ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"
Булевар краља Александра 282, Београд

Одговорно лице / заступник: ВД Директора Зоран Дробњак, дипл.инж.грађ.

Потпис:

Место и датум: Нови Сад, август 2024.год

0.4. ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Главни пројектант ИДР- Идејног решења за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково), деоница: административна граница са Градом Сомбором – раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање,
на к.п. 9076/14, 9076/15,..., 5835, 5834 к.о. Сивац
на к.п. 7400, 7401/1,…, 8373/1, 8372 к.о. Црвенка
на к.п. 8103/1, 8103/3,..., 6564/1, 6550/2 к.о. Кула
на к.п. 179,180/1,...,1001/2 к.о. Врбас
према приложеном списку парцела

Насер Мостафа, дипл.инж.саоб.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

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

0	ГЛАВНА СВЕСКА	бр: 1065-Б/0
1.	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	бр: 1065-Б/1
2.1.	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА	бр: 1065-Б/2.1
2.2.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА	бр: 1065-Б/2.2
3.	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	бр: 1065-Б/3
4.1.	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА И КАБЛОВКСИХ ИЗВОДА ЗА ЗНАКОВЕ СА ИЗМЕЊЕНИМ САДРЖАЈЕМ	бр: 1065-Б/4.1
4.2.	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	бр: 1065-Б/4.2
4.3.	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРО ИНСТАЛАЦИЈА БАЗЕ	бр: 1065-Б/4.3
5.	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ТЕЛЕКОМ СРБИЈЕ А.Д.	бр: 1065-Б/5
11.	ПРИЛОГ 10 – ХИДРОЛОШКО-ХИДРАУЛИЧКА АНАЛИЗА	бр: 1065-Б/11
12.	АНАЛИЗА КЛИМАТСКИХ, ХИДРОЛОШКИХ И ХИДРОГРАФСКИХ ПАРАМЕТАРА	бр: 1065-Б/12
13.	ПРИЛОГ 11	бр: 1065-Б/13

Главни пројектант ИДР: Насер Мостафа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 370 F878 08
Потпис: Насер Мостафа
Број дела пројекта: 1065-Б/0
Место и датум: Нови Сад, август 2024.

0.5. САДРЖАЈ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:

0	ГЛАВНА СВЕСКА	бр: 1065-Б/0
1.	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	бр: 1065-Б/1
2.1.	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА	бр: 1065-Б/2.1
2.2.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА	бр: 1065-Б/2.2
3.	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	бр: 1065-Б/3
4.1.	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА И КАБЛОВКСИХ ИЗВОДА ЗА ЗНАКОВЕ СА ИЗМЕЊЕНИМ САДРЖАЈЕМ	бр: 1065-Б/4.1
4.2.	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	бр: 1065-Б/4.2
4.3.	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРО ИНСТАЛАЦИЈА БАЗЕ	бр: 1065-Б/4.3
5.	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ТЕЛЕКОМ СРБИЈЕ А.Д.	бр: 1065-Б/5
11.	ПРИЛОГ 10 – ХИДРОЛОШКО-ХИДРАУЛИЧКА АНАЛИЗА	бр: 1065-Б/11
12.	АНАЛИЗА КЛИМАТСКИХ, ХИДРОЛОШКИХ И ХИДРОГРАФСКИХ ПАРАМЕТАРА	бр: 1065-Б/12
13.	ПРИЛОГ 11	бр: 1065-Б/13

0.6. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА

0. ГЛАВНА СВЕСКА:

Главни пројектант: Насер Мостафа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 370 F878 08
Потпис:

1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Пројектант: „МХМ-пројект“ д.о.о. Нови Сад, Јована Поповића 40
Одговорни пројектант: Јасмина Гојић, маст. инж. арх.
Број лиценце: 300 M985 14
Потпис:

2.1. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

Пројектант: „МХМ-пројект“ д.о.о. Нови Сад, Јована Поповића 40
Велика лиценца: Бр. 351-02-01535/2022-09 од 28.07.2022.год, П131Г2
Одговорни пројектант: Марина Секулић, дипл.инж.грађ.
Број лиценце: 315 G306 08
Потпис:

2.2. ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА

Пројектант: „МХМ-пројект“ д.о.о. Нови Сад, Јована Поповића 40
Велика лиценца: Бр. 351-02-01535/2022-09 од 28.07.2022.год, П132Г1
Одговорни пројектант: Душко Бобера, дипл.инж.грађ.
Број лиценце: 310 A286 04
Потпис:

3. ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Пројектант: „МХМ-пројект“ д.о.о. Нови Сад, Јована Поповића 40
Одговорни пројектант: Мирослав Стојановић, дипл.инж.грађ.
Број лиценце: 314 Р962 18
Потпис:

4.1. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА И КАБЛОВКСИХ ИЗВОДА ЗА ЗНАКОВЕ СА ИЗМЕЊЕНИМ САДРЖАЈЕМ

Пројектант: „МХМ-пројект“ д.о.о. Нови Сад, Јована Поповића 40
Одговорни пројектант: Денис Колар, струк.маст.инж.електр. и рачунар.
Број лиценце: 351 И096 23
Потпис:

4.2. ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Пројектант: „МХМ-пројект“ д.о.о. Нови Сад, Јована Поповића 40
Одговорни пројектант: Гојко Влашки, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 350 R065 18
Потпис:

4.3. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРО ИНСТАЛАЦИЈА БАЗЕ

Пројектант: „МХМ-пројект“ д.о.о. Нови Сад, Јована Поповића 40
Одговорни пројектант: Ђорђе Здјелар, дипл.инж.ел
Број лиценце: 350 В551 05
Потпис:

5. ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ТЕЛЕКОМ СРБИЈА А.Д.

Пројектант: „МХМ-пројект“ д.о.о. Нови Сад, Јована Поповића 40
Одговорни пројектант: Атила Варга, дипл.инж.ел
Број лиценце: 353 С340 05
Потпис:

11. ПРИЛОГ 10 – ХИДРОЛОШКО-ХИДРАУЛИЧКА АНАЛИЗА

Пројектант: „МХМ-пројект“ д.о.о. Нови Сад, Јована Поповића 40
Одговорни пројектант: Мирослав Стојановић, дипл.инж.грађ.
Број лиценце: 314 Р962 18
Потпис:

12. АНАЛИЗА КЛИМАТСКИХ, ХИДРОЛОШКИХ И ХИДРОГРАФСКИХ ПАРАМЕТАРА

Пројектант: „МХМ-пројект“ д.о.о. Нови Сад, Јована Поповића 40
Одговорни пројектант: Мирослав Стојановић, дипл.инж.грађ.
Број лиценце: 314 Р962 18
Потпис:

13. ПРИЛОГ 11

Пројектант: „МХМ-пројект“ д.о.о. Нови Сад, Јована Поповића 40
Одговорни пројектант: Ђорђе Здјелар, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 350 В551 05
Потпис:

0.7. ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

тип објекта:	Путни објекат, пратећа инфраструктура, база за одржавање	
врста радова:	Новоградња	
категорија објекта:	Г, В	
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
	71% 0.5% 20% 1% 3% 0.5% 1% 0.5% 1% 1% 0.2% 0.2% 0.1%	211121 Г - Остали путеви за саобраћај моторних возила 211122 Г - Све потребне инсталације (расвета, сигнализација) које омогућују сигурно одвијање саобраћаја и паркирања 211201 Г - Остали путеви и улице 211202 Г - Све потребне инсталације (расвета, сигнализација) које омогућују сигурно одвијање саобраћаја и паркирања 214101 Г - Мостови и вијадукти 214102 Г - Инсталације за расвету, сигнализацију и сигурност промета на мостовима 215130 Г - Грађевине на рекама и каналима 215201 Г - Бране и насипи (регулација водотока) 215301 Г – Канали за наводњавање и друге грађевине за снабдевање водом ради култивисања земљишта 215303 Г – Хидрограђевински објекти за одводњавање (дренаже, отворене јаме за одвођење) 222410 Г - Локални електрични надземни или подземни водови 221411 Г - Далеководи - међумесни надземни или подземни водови за дистрибуцију електричне енергије високог или средњег напона 221412 Г - Стубови далековода
	База за одржавање:	
	14.47% 34.51%	Објекат гараже са управним делом: 122 011 Б пословни део 124 210 В гаража
	1.41%	122 011 Б пословне зграде - портирница
	8.62%	124 210 В – гараже - Гаража за мања возила
	9.25%	124 210 В гараже - Надстрешнице за возила
	12.46%	125231 А – стално наткривена складишта без зидова - Надстрешница изнад платоа
	0.19%	Надстрешница изнад аутомата
	18.10%	125221 Б специјализована складишта – објекат солане

	1%	211201 Г - Остали путеви и улице – саобраћајне површине 230201 Г - Електране - објекти и опрема за производњу ел.енергије – дизел електрични агрегат 222410 Г - Локални електрични надземни или подземни водови – електроенергетска мрежа, спољно осветљење 222431 Г - Локални телекомуникациони водови, надземни или подземни, као и помоћне инсталације – телекомуникациони водови 222210 Г - Локални цевоводи за дистрибуцију воде 222220 Г - Остале грађевине у локалној водоводној мрежи – хидранти 222320 Г - Остала канализациона мрежа 222330 Г - Објекти за прикупљање и пречишћавање отпадних вода 222100 Г - Локална мрежа гасовода - локални надземни или подземни цевоводи за дистрибуцију гаса (ван зграда) 125212 Г - Резервоари за нафту и гас Ограда комплекса
назив просторног односно урбанистичког плана:	- Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута ИБ реда гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег)-Сомбор-Кула-Врбас-Србобран-Бечеј-Кикинда-гранични прелаз са Румунијом (Наково) („Службени лист АПВ“, број 35/2023) - Урбанистички пројекат за изградњу државног пута Іб реда (брзе саобраћајнице) на територији општине Кула – деоница: од административне границе са Градом Сомбором до административне границе са са општином Врбас - Урбанистички пројекат за изградњу државног пута ІБ реда (брзе саобраћајнице) на територији општине Кула за потребе измене регулације дела државног пута ІБ реда у зони укрштаја са каналом І-405 и каналом І-386	
град/општина:	Кула	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина објеката/радова који су предмет захтева:	**Брза саобраћајница:** на к.п. 9076/14, 9076/15,..., 5835, 5834 К.О. Сивац на к.п. 7400, 7401/1,…, 8373/1, 8372 к.о. Црвенка на к.п. 8103/1, 8103/3,..., 6564/1, 6550/2 к.о. Кула на к.п. 179/4, 180/7,..., 1001/2 к.о. Врбас према приложеном списку парцела у одељку 0.7.1 **База за одржавање:** на к.п. 7009, 7008, 7007, 7006 К.О. Кула	
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за	**Прикључење ЈО на Петљу „Сивац”:** на к.п. 7147/1, 11794, 6983/1, 6982, 11793, 7007, 7008, 11795, 7169, 7168, 11800 и 7202 к.о. Сивац **Прикључење ЈО на Петљу „Црвенка”:** на к.п. 8145 к.о. Црвенка	

инфраструктуру који су предмет захтева:	**Прикључење ЈО на Петљу „Кула”:** на к.п. 7004, 7003, 7524, 7519/2 и 7523 к.о. Кула **Прикључење ЈО на Петљу „Врбас запад”:** на к.п. 179/4 к.о. Врбас **Прикључење електроинсталција базе** на к.п. број 7004 к.о. Кула **Прикључење телекомуникационих инсталација базе** на к.п. број 7006 к.о. Кула
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе надземни делови линијског инфраструктурног објекта/прикључних водова, везани за површину земљишта (улазна и излазна места, ревизиона окна и сл.) који су предмет захтева:	**за изливање атмосферске канализације:** 9066/1, 6739, 6741/1, 6748, 6754/2, 8914, 6759, 6760, 6761, 6763, 6469, 6466, 6385, 6384, 6371, 6372, 6374, 6824, 6829, 6832, 6834, 6835/2, 6837, 6841, 6845, 6849, 6857/1, 6873, 6872, 6879, 6881, 6884/3, 6889, 6890/4, 6891, 6895, 7011, 7012, 7014/1, 7015, 7016, 5858/2 К.О. Сивац 7401/1, 7402, 8070, 8041/2, 8040, 8034, 8032, 8029, 8026, 8024, 8020, 8018, 8015, 8013, 8011, 8146, 9476/1, 8148, 8180, 8178, 8347/1, 8348, 8364, 8368/1, 8373/3 К.О. Црвенка 8103/1, 8103/3, 9709/6, 8075/2, 7346/2, 7394/2, 9854, 7468, 7465, 7464, 7002, 9881, 7000, 7001/1, 7001/2, 7001/3, 6910, 6929/2, 9704, 6349, 6348, 6395, 6394, 6403, 6418/1, 6445, 6465, 6466, 6546/1, 6564/1 К.О. Кула 179/4, 3106, 183/6, 224/3, 224/4 К.О. Врбас **Постојеће јавно осветљење:** 9107/5 К.О. Кула
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи водови који су у колизији са предметним радовима:	**Инсталације у надлежности ЕД Сомбор**: 6739, 6849, 6850, 6851, 7147/2, 7147/1, 7146 КО Сивац 8145, 8009/2, 9611/2 К.О. Црвенка 7450/2, 7454, 7458, 7462/1, 9854, 7522/2, 7526 К.О. Кула 180/6, 188/3, 188/5, 189, 190/2 К.О. Врбас **Инсталације у надлежности „Телеком Србија“:** 6739, 11907, 11850/2, 11849, 7349, 7348, 7347, 7346 КО Сивац 8009/2, 9611/2, 9582, 8142/3, 8142/2, К.О. Црвенка **Инсталације у надлежности „ЕМС“:** 6819, 6820, 6821, 6822, 6823 КО Сивац 6999, 7000, 7001/1, 7001/2 К.О. Кула 183/1, 183/3 К.О. Кула **Инсталације у надлежности „Србијагас“:** 9611/2, 4952/11 К.О. Црвенка 9827/2 К.О. Кула **Водовод у надлежности ЈКП „Радник“ Сивац:** 11936 КО Сивац **Постојећи канали у надлежности ЈВП „Воде Војводине“:**

	Канал 305 на к.п. 11526, 9066/1 К.О. Сивац Канал 305/3 на к.п. 11572 К.О. Сивац Канал I-506 на к.п. 11532/1 К.О. Сивац Канал 452 на к.п. 5858/2 К.О. Сивац Канал 450 на к.п. 9476/1, 8148 К.О. Црвенка Канал I-405 на к.п. 9709/6 К.О. Кула Канал I-386 на к.п. 9704 К.О. Кула Канал Мали Иђош на к.п. 6550/2 К.О. Кула на к.п. 3510/1, 180/10 К.О. Врбас Канал I-63 на к.п. 3106, 164, 3189/1 К.О. Врбас Канал I-61 на к.п. 3105/3 К.О. Врбас Канал I-64 на к.п. 3121 К.О. Врбас **Постојеће јавно осветљење:** 9107/5 К.О. Кула
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на које се измештају постојећи водови (уколико је измештање предмет захтева):	**Инсталације у надлежности ЕД Сомбор, предмет захтева**: 6739, 6849, 6850, 7147/1, 7146 КО Сивац 8145, 9611/2 К.О. Црвенка 7450/1, 7450/2, 7451, 9853, 7452, 7453, 7454, 7455, 7456, 7457, 7458, 7459, 7460, 7461, 7462/1, 7462/2, 7463, 7464, 7465, 9854, 7519/1, 7519/2, 7520, 7521, 7522/1, 7522/2, 7523, 7524, 7525, 7526 К.О. Кула 180/6, 188/3, 188/5, 189, 190/2 К.О. Врбас **Постојећи канали у надлежности ЈВП „Воде Војводине“, предмет захтева:** Канал 305 на к.п. 11526, 9074/2, 9072, 11572, 9066/1 К.О. Сивац Канал 305/3 на к.п. 11572, 9072, 9071 К.О. Сивац Канал I-506 на к.п. 11532/1, 11909, 6741/1, 6741/2, 6739 К.О. Сивац Канал 452 на к.п. 5858/2, 7039, 5840 К.О. Сивац Канал 450 на к.п. 9476/1 К.О. Црвенка Канал I-405 на к.п. 9709/6, 7346/2, 8075/2 К.О. Кула Канал I-386 на к.п. 9704, 9909, 6383/2 К.О. Кула Канал Мали Иђош на к.п. 6550/2 К.О. Кула на к.п. 3510/1, 180/10 К.О. Врбас Канал I-61 на к.п. 226/5, 3105/3 К.О. Врбас Канал I-64 на к.п. 224/3, 3121 К.О. Врбас **Инсталације у надлежности „Телеком Србија“, предмет захтева:** 6739, 11907, 11850/2, 11849, 7349, 7348, 7347, 7346 КО Сивац 4952/11, 9611/2, 8145, 8009/2, 8142/2, 8142/3 К.О. Црвенка **Постојеће јавно осветљење:** 9107/5 К.О. Кула
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи објекти који се уклањају:	6443 К.О. Кула

број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак, или приступ на јавну саобраћајницу:	на к.п. 11850/2 К.О. Сивац прикључак на државни пут IБ реда број 15 на к.п. 9611/2 К.О. Црвенка прикључак на локални пут Крушчић-Црвенка-Нова Црвенка на к.п. 9827/2 К.О. Кула прикључак на државни пут IIA реда број 108 на к.п. 9107/5 К.О. Кула прикључак на пут за Индустријску зону Кула
ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:	
Прикључак ЈО	
Петља „Сивац“	Место прикључења је новопројектована дистрибутивна ТС 20/0,4kV ,,Петља Сивац” (место предвиђено за ТС је на к.п. 7147/1 к.о. Сивац) уз изградњу ормана мерног места – ОММ поред саме ТС за снагу 43,47kW, односно осигурачима 63А, као и за снагу кружне раскрснице Сивац 27,71kW, односно осигурачима 40А. Поред ТС и ОММ је планирана изградња СЦРОЈО (слободностојећег разводног ормана јавног осветљења).
Укупан капацитет	71,18kW
Врста прикључка	Трајни
Врста мерног уређаја	Трофазно бројило
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/
Петља „Црвенка“	Место прикључења је новопројектована дистрибутивна ТС 20/0,4kV ,,Петља Црвенка” (место предвиђено за ТС је на к.п. 8145 к.о. Црвенка) уз изградњу ормана мерног места – ОММ поред саме ТС за снагу 43,47kW, односно осигурачима 63А. Поред ТС и ОММ је планирана изградња СЦРОЈО (слободностојећег разводног ормана јавног осветљења).
Укупан капацитет	43,47kW
Врста прикључка	Трајни

Врста мерног уређаја	Трофазно бројило
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/
Петља „Кула“	Место прикључења је новопројектована дистрибутивна ТС 20/0,4kV ,,Петља Кула” (место предвиђено за ТС је на к.п. 7519/2 к.о. Кула) уз изградњу ормана мерног места – ОММ поред саме ТС за снагу 43,47kW, односно осигурачима 63А. Поред ТС и ОММ је планирана изградња ССРОЈО (слободностојећег разводног ормана јавног осветљења).
Укупан капацитет	43,47kW
Врста прикључка	Трајни
Врста мерног уређаја	Трофазно бројило
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/
Петља „Врбас запад“	Место прикључења је новопројектована дистрибутивна ТС 20/0,4kV ,,Петља Врбас запад” (место предвиђено за ТС је на к.п. 179 к.о. Врбас) уз изградњу ормана мерног места – ОММ поред саме ТС за снагу 43,47kW, односно осигурачима 63А. Поред ТС и ОММ је планирана изградња ССРОЈО (слободностојећег разводног ормана јавног осветљења).
Укупан капацитет	43,47kW

Врста прикључка	Трајни
Врста мерног уређаја	Трофазно бројило
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/
ПРИКЉУЧЦИ ОБЈЕКАТА БАЗЕ ЗА ОДРЖАВАЊЕ	
Прикључак на ЕД мрежу	Место прикључења ће бити новопројектована дистрибутивна ТС 20/0,4kV „Петља Кула“ (место предвиђено за ТС је на к.п. 7519/2 к.о. Кула) уз изградњу још и ормана мерног места – ОММ поред саме ТС за снагу 50kW, односно осигурачима у ОММ 100А. Новопројектована дистрибутивна ТС ће бити (као што је већ речено) предмет посебног пројекта у склопу кога ће бити обрађен и прикључни СН кабловски вод 20kV са оближњег далековода. Од ОММ до објекта базе за одржавање пута ће се положити одговарајући нн кабел до разводног ормана који ће се налазити унутар пројектоване базе за одржавање пута.
Укупан капацитет	50kW
Врста прикључка	Трајни
Врста мерног уређаја	Трофазно бројило
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/
Прикључак на телекомуникациону мрежу	Планирано је прикључење базе за одржавање на оптички кабел на релацији Сомбор – Врбас, положен уз државни пут IБ реда.

	У случају да инвеститор буде желео фиксну телефонску линију - телефонски прикључак, Телеком ће довести прикључак на сам објекат у складу са својим техничким решењем које зависи од њихове мреже у непосредној околини.
Укупан капацитет	12 оптичких влакана
Врста прикључка	Трајни
Врста мерног уређаја	/
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

димензије објекта-брза саобраћајница:	Брза саобраћајница: L= 26,440.22 km Паркинг: $P_{кол}$≈14567m^2	
димензије објекта – база за одржавање:	укупна површина парцеле/парцела:	Укупна површина дела парцела предвиђених за изградњу базе 29212.18 m^2
	укупна БРГП:	/
		= 2.227,19 m^2 **Гаража са управним делом:** 1090,87m^2 **Солана:** 425,41m^2 **Портирница:** 31,36m^2 **Гаража за мања возила:** 192,00m^2 **Надстрешница изнад платоа:** 277,47m^2 **Четири надстрешнице за возила:** 4x51,48 m^2=205,92m^2 **Надстрешница изнад аутомата:** 4,16m^2
	укупна БРУТО изграђена површина:	**= 1.989,91 m^2** **Гаража са управним делом:** 853,59m^2 **Солана:** 425,41m^2 **Портирница:** 31,36m^2 **Гаража за мања возила:** 192,00m^2 **Надстрешница изнад платоа:** 277,47m^2 **Четири надстрешнице за возила:** 4x51,48 m^2=205,92m^2 **Надстрешница изнад аутомата:** 4,16m^2
	укупна НЕТО површина:	**= 2005,32 m^2** **Гаража са управним делом:** 932,98m^2 **Солана:** 391,83m^2 **Портирница:** 22,83m^2 **Гаража за мања возила:** 176,01m^2 **Надстрешница изнад платоа:** 271,59m^2 **Четири надстрешнице за возила:** 205,92m^2 **Надстрешница изнад аутомата:** 4,16m^2

	БРУТО површина приземља:	**= 1.989,91 m²** **Гаража са управним делом:** 853,59m² **Солана:** 425,41m² **Портирница:** 31,36m² **Гаража за мања возила:** 192,00m² **Надстрешница изнад платоа:** 277,47m² **Четири надстрешнице за возила:** 4x51,48m2=205,92m² **Надстрешница изнад аутомата:** 4,16m²
	површина земљишта под објектом/заузетост:	1.989,91m²
	спратност (надземних и подземних етажа):	П и П+1
	висина објекта (венац, слеме, повучени спрат и др.) према локацијским условима:	**Гаража са управним делом** слеме ~ 7,60m венац ~ 6,05m **Солана** ~ 5,45m **Портирница** слеме ~ 4,45m венац ~ 3,25m **Гаража за мања возила** слеме ~ 5,95m венац ~ 5,20m **Надстрешница изнад платоа** слеме ~ 5,75m венац ~ 4,60m **Надстрешница за возила** слеме ~ 3,85m венац ~ 2,85m **Надстрешница изнад аутомата** слеме ~ 2,85m венац ~ 2,40m
	апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.):	**Гаража са управним делом** слеме ~ 111,41m **Солана** слеме ~ 109,29m

		Портирница слеме ~ 107,67m **Гаража за мања возила** слеме ~ 109,68m **Надстрешница изнад платоа** слеме ~ 109,30m **Надстрешница за возила** слеме ~ 107,05m **Надстрешница изнад аутомата** слеме ~ 106,28m
	спратна висина:	П и П+1
посебни делови објекта:	број станова:	/
	број пословних простора:	
	број гаража/гаражних места:	
	број паркинг места:	16 ПМ
материјализација објекта:	материјализација фасаде:	**Објекат гараже са управним делом** - Демит и фасадна боја **Портирница** - Демит и фасадна боја **Објекат гараже за мања возила** - Демит и фасадна боја **Солана** - фасадна боја
	оријентација слемена:	**Гаража са управним делом** североисток - југозапад **Солана** северозапад - југоисток **Портирница** североисток – југозапад **Гаража за мања возила** североисток - југозапад **Надстрешница изнад платоа**

		североисток - југозапад **Надстрешница за возила** северозапад - југоисток **Надстрешница изнад аутомата** северозапад - југоисток
	нагиб крова:	**Гаража са управним делом** 20 % **Солана** 11 % **Портирница** север - југ 36 % **Гаража за мања возила** 18 % **Надстрешница изнад платоа** 18 % **Надстрешница за возила** 18 % **Надстрешница изнад аутомата** 18 %
	материјализација крова:	**Гаража са управним делом** ТР лим **Солана** ТР лим **Портирница** север - југ ТР лим **Гаража за мања возила** ТР лим **Надстрешница изнад платоа**

		ТР лим **Надстрешница за возила** ТР лим **Надстрешница изнад аутомата** ТР лим
проценат зелених површина:		База за одржавање: 34,43
индекс заузетости:		База за одржавање: 6,81%
индекс изграђености:		База за одржавање: 0,07
начин грејања:		Грејање на гас
друге карактеристике објекта:		/
предрачунска вредност објекта (без ПДВ):	**31,030,000,000 РСД**	
коначно обрачуната вредност објекта:		

Главни пројектант:

Насер Мостафа, дипл.инж.саоб.

0.7.1 Списак свих парцела на којима је предвиђена изградња брзе саобраћајнице IБ реда и базе за одржавање

Општина Кула

К.О. Сивац

к.п. 11660, 9076/7, 9076/8, 9076/9, 9076/10, 9076/11, 9076/12, 9076/13, 9076/14, 9076/15, 9076/16, 9076/5, 11658, 9078/7, 9078/6, 9078/5, 9078/4, 9078/3, 9078/2, 9078/10, 9078/11, 9078/9, 11526, 9072, 11572, 9074/2, 9071, 9066/1, 11591, 11907, 6739, 11532/1, 11909, 6741/2, 6742/1, 6742/6, 6742/5, 6742/4, 6742/3, 6743, 6744, 6745, 6746, 6747, 6748, 6749, 6750, 6751, 11910, 6754/4, 6754/3, 6754/2, 6754/1, 6752, 6753, 11851, 8917, 8916, 8915, 8914, 8913, 8912, 8911, 8910, 6755, 6756, 11911, 6757, 6758, 6759, 6760, 6761, 6762/1, 6762/2, 6763, 6764, 6765, 11853, 6470, 6469, 6471, 6472, 6473, 11931, 6468, 6467, 6466, 6465, 6464, 6462, 6461, 6460, 11932, 6382, 6383, 6384, 6385, 6386, 6387, 11933, 6370/2, 6371, 6372, 6373, 6374, 6375, 6376, 6377, 6378, 6802, 6803/1, 6803/2, 11917, 11934, 6370/1, 6332, 6331, 6330, 6329, 6328, 6327, 6326, 6807, 6808, 6809, 6810, 6811, 6812, 6813, 6814, 6815, 6816, 6817, 6818, 6819, 6820, 6821, 6822, 6823, 11930, 6824, 6825, 6826, 6827, 6828, 6829, 6830, 6831, 6832, 6833, 6834, 6835/1, 6835/2, 6836, 6837, 6838, 6839, 6840, 6841, 6842, 6843, 6844, 6845, 6846, 6847, 6848, 6849, 6850, 6851, 11937/2, 6856, 6857/1, 6857/2, 6858, 6859, 6860, 6861, 6862, 6863, 6864, 6865, 6866, 6867, 6868, 6869, 6870, 6871, 11844, 6855, 6874, 6875, 6854, 6853, 6852/2, 6876, 6852/1, 6877, 6873, 6872, 11843, 6879, 6880, 6881, 6882, 6883, 6884/1, 6884/2, 6884/3, 6885, 6886, 6887/1, 6887/2, 6888, 6889, 11845, 6890/5, 6890/4, 6890/3, 6890/2, 6891, 6892, 6893, 6894, 6895, 6896, 6897, 6898, 6899, 6900, 6901, 6902, 6903, 6904, 6905, 6906, 6907, 6908, 6909, 6910, 11767/2, 6911, 6912, 6138, 6139, 6913, 6914, 6915, 6916/1, 6916/2, 6917/1, 6917/2, 6920, 6922, 6923/1, 6923/2, 6924, 6925, 6926, 6927, 6928, 6929, 6930, 11785, 7002, 7003, 7004, 7001, 7005, 7006, 6046, 6045, 6044, 6043, 6042, 6041, 11792, 7007, 7008, 7009/1, 7009/2, 7009/3, 11793, 6982, 6983/1, 11794, 7147/2, 7147/1, 7146, 11795, 7169, 7168, 7165, 7166, 7167, 7131, 11800, 7202/1, 11849, 11850/1, 11850/2, 7349, 7348, 7347, 7346, 7010, 7011, 7012, 7013, 7014/1, 7014/2, 7015, 7016, 7017, 7018, 7020/2, 7020/1, 7019, 7022, 7021, 7024, 7025, 7026, 7029, 11796, 7039, 5858/2, 5840, 5841, 5842, 5848, 5846, 5847, 5858/1, 5835, 11780, 5834, 6741/1, 9076/6, 6140/1, 6140/2, 11811

К.О. Црвенка

к.п. 9580, 7399/1, 7399/2, 7400, 7401/1, 7401/2, 7402, 7403, 9586, 8070, 8071, 8072/1, 8072/2, 8073, 8074, 8075, 8076/1, 8076/2, 9587, 8077, 7931, 8078, 7932, 9588, 8069, 8068, 8067, 8066, 8065, 8064/2, 8064/1, 8063, 8062, 8061, 8060, 8059, 8058, 8057, 8056, 8055, 8054, 8053, 8052, 8051, 8050, 8049, 8048, 8047, 8046, 8045, 8044, 8043, 8042, 8041/3, 8041/2, 8041/1, 7973/4, 7981, 9589, 9609, 8040, 9584, 8039, 8038, 8037, 8036, 8035, 8034, 8033/2, 8033/1, 8032, 8031, 8030, 8029, 8028, 8027, 8026, 8025, 8024, 8023, 8022, 8021, 8020, 8019/2, 8019/1, 8018, 8017/2, 8017/1, 8016, 8015, 8014, 8013, 8012, 8011, 8010, 4952/11, 8009/1, 8142/2, 8142/3, 9582, 9611/2, 8145, 8009/2, 8146, 9476/1, 8148, 9545, 9549, 8181, 8180, 8179, 8178, 8167/3, 8168, 8169, 8170, 8171, 8172, 8173, 8174, 8175, 8176, 8177, 9563, 8187, 8186, 8185, 8184, 8183, 8182, 8323, 8324, 8325, 8326, 8327, 8328, 8329, 8330, 8331, 8332, 8333, 8334, 8335, 8336, 8337, 8338, 8339, 8340, 8341, 8342, 8343/1, 8343/2, 8343/3, 8344/1, 8344/3, 8344/2, 8345, 8346, 8347/1,

8347/2, 8347/3, 8347/4, 8348, 8349, 8350, 8351, 8352, 8353, 8354, 8355, 8356, 8357, 8358, 8359, 8360, 8361, 8362/1, 8362/2, 8362/3, 8363, 8364, 8365, 8366, 8367, 8368/1, 8368/2, 8368/3, 8368/4, 8370/2, 8372, 8373/1, 8373/3, 8373/2, 8374, 8375, 8376, 8377, 8378, 8379, 8380, 9617, 7334/3

К.О. Кула

к.п. 9831, 8105, 8103/1, 8103/3, 8104, 10064, 10063, 9709/6, 8076, 10061/2, 8075/2, 7346/2, 10060/2, 7358/2, 7358/3, 7357, 7356, 9847/3, 7372, 7373, 7374, 7399, 7395, 7393/1, 7393/2, 7394/2, 7400, 9848/2, 7485, 7486, 7484, 7483, 7482, 7481, 7475/4, 7475/3, 7474, 7473, 7471, 7470, 7469, 7468, 9849/2, 7487, 7488, 7489, 7490, 7492, 7496, 7505, 7506/1, 9854, 7506/2, 7507, 7509/1, 7509/2, 7509/3, 7510, 7511, 7467, 7512, 7513, 7514/1, 7514/2, 7515, 7516/1, 7516/2, 7517, 7518, 7466, 7519/1, 7465, 7519/2, 7520, 7521, 7522/1, 7523, 7524, 7526, 7525, 7527, 7528, 7529, 6851, 6852, 6853, 6854, 6855, 6856, 7522/2, 6857, 6861, 6859, 6860, 6862, 6863, 9827/2, 9881, 7464, 7463, 7462/1, 7462/2, 7461, 7460, 7459, 7458, 7457, 7456, 7455, 7454, 7453, 7452, 9853, 7451, 7450/2, 7450/1, 7449, 7012/2, 7011/1, 7011/2, 7009, 7008, 7007, 7006, 7005, 7004, 7003, 7002, 9878, 7000, 7001/1, 7001/2, 7001/3, 6864, 9883, 6910, 6909, 6908/2, 6908/1, 6907, 9884, 6911, 6912, 6913, 6931, 6930, 6929/2, 9704, 6383/2, 6346, 6345, 6348, 6349, 6350/1, 6350/3, 6350/2, 6351, 6352/1, 6352/2, 6352/3,
6354, 6356, 6358, 6360, 6362, 6364, 6366, 6392/1, 6392/2, 6393/1, 6393/2, 6393/3, 6393/4, 9895, 9909, 6343, 6344, 6399, 6398, 6397/2, 6395, 6394, 6396, 6404, 6403, 9926/1, 6416/2, 6417, 6418/1, 6418/2, 9925, 6449, 6450, 6451, 6448, 6445, 6444, 6443, 9924/1, 6461, 6466, 6465, 9923/1, 6544/1, 6545/1, 6546/1, 6564/1, 9921/1, 6550/2, 9107/6, 9107/5, 9107/26

Град Сомбор

К.О. Телечка

к.п. 3942/3, 3941/3, 3939/2, 3938/3, 3937/3, 3936/3, 3935/3, 3935/4, 3934/3, 3934/4, 3933/3, 3932/3, 3931/3, 3930/3

Општина Врбас

К.О. Врбас

к.п. 179/4, 180/7, 180/6, 180/10, 180/11, 167/2, 169/3, 163/2, 3194/2, 3188/2, 162/2, 3189/5, 175/3, 174/3, 3106, 164/2, 165/2, 166/2, 183/6, 183/3, 3195/5, 188/5, 188/3, 189, 190/2, 3234/5, 204/2, 205/1, 207/3, 208/6, 208/4, 209/4, 3237/5, 221/2, 220/2, 217/2, 3244/5, 226/7, 226/5, 3105/3, 3064/1, 3067/2, 3121, 224/3, 224/4, 3367/2, 1001/2, 3510/1

Главни пројектант:

Насер Мостафа, дипл.инж.саоб.

0.8.САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

0.8.1 Увод

ЈП Путеви Србије је крајем 2020 и почетком 2021. године започело са активностима на реализацији пројекта изградње брзе саобраћајнице на подручју АП Војводине, од граничног прелаза са Мађарском (Бачки Брег) до граничног прелаза са Румунијом (Наково).
Основни циљ изградње предметне брзе саобраћајнице је међусобно повезивање свих делова Војводине и остваривање везе са аутопутем Е-75, а самим тим и Београдом и јужним деловима републике, као и земљама Европске уније, обзиром да је аутопут Е-75 део Паневропског мултимодалног Коридора X. Поред наведеног, значај изградње предметне саобраћајнице се огледа и у међусобном повезивању Дунава и Тисе и стварању комуникације и веза између различитих врста транспорта.
У складу са наведеним значајем и циљем изградње брзе саобраћајнице, предметни пројекат је, закључком Владе Републике Србије (број 351-7500/2021-1, од 26.08.2021. године), проглашен пројектом од посебног значаја за Републику Србију.
Предмет овог Идејног решења је трећа деоница, која се налази на територији општине Кула, од административне границе са Градом Сомбором до административне границе са општином Врбас. Укупна дужина ове деонице је 26.44 km.

0.8.2 Основ за израду ИДР-а и услови надлежних имаоца

Основ за израду предметног Идејног решења су:

1) Пројектни задатак Инвеститора изградње брзе саобраћајнице;
2) Потврђен Урбанистички пројекат за изградњу државног пута IБ реда (брзе саобраћајнице) на територији општине Кула, од административне границе са Градом Сомбором до административне границе са општином Врбас и Урбанистички пројекат за изградњу државног пута IБ реда (брзе саобраћајнице) на територији општине Кула за потребе измене регулације дела државног пута IБ реда у зони укрштаја са каналом I-405 и каналом I-386;
3) Услови надлежних имаоца, који су прикупљени за потребе израде Урбанистичког пројекта

Пројектант предметног ИДР-а (привредно друштво МХМ-пројект д.о.о. Нови Сад) је био и пројектант Идејног решења које је израђено за потребе израде горе наведеног урбанистичког пројекта. У поступку израде УП-а, пројектант је био задужен и за контакте са надлежним имаоцима и прибављање услова за израду урбанистичког пројекта. Пројектант је, између осталог, у овом поступку припремио одговарајуће захтеве и прибавио је потребне услове. У захтеву је изричито тражено да надлежни имаоци издају услове који се истовремено могу користити за израду Урбанистичког пројекта, **али и за израду Локацијских услова, што су имаоци урадили и што су јасно навели на условима које су издали**.
У складу са наведеним, Имаоци јавних овлашћења су издали детаљне услове са свим потребним техничким подацима, **на којима је јасно наглашено да се ови услови, који су прикупљени у поступку израде урбанистичког пројекта, истовремено могу користити за израду Локацијских услова и за израду Техничке документације,** то посебно што су исти прикупљени релативно скоро, што су још увек на снази и што је урбанистички пројекат недавно потврђен.
Наведено **даје могућност** Органу надлежном за издавање грађевинских дозвола, односно **Покрајинском секретаријату за енергетику, грађевинарство и саобраћај, да** у складу са прописима, **<u>на основу Урбанистичког пројекта и услова који су прикупљени у току његове израде</u>, <u>формира и изда Локацијске услове</u>**, чиме ће се значајно убрзати процедура на изради техничке документације и изградњи предметне брзе саобраћајнице.

0.8.3 Основни елементи и карактеристике саобраћајнице

Траса брзе саобраћајнице се пружа по равничарском терену и у хоризонталном и вертикалном смислу има врло повољне и благе елементе, чиме је усклађена са околним тереном. Брзу саобраћајницу карактеришу опружени и хоризонтални и вертикални елементи. Труп пута је већим делом пројектован на ниском насипу и са минималним подужним нагибом ip=0.20% који обезбеђује одводњавање коловоза, како би се у што бољој мери уклопио у околни равничарски терен.
Рачунска брзина за димензионисање елемената трасе је Vr=100km/h. Сходно прописаним параметрима из важећег "Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Службени гласник РС", бр. 50/2011)" приликом израде пројектног решења основне трасе брзе саобраћајнице пројектант је применио следеће елементе:

возне траке _____ $т_c$ = 4 x 3.50 m
ивичне траке _____ ти = 4 x 0.50 m
разделна трака _____ Рт = 1 x 4.00 m
банкине _____ б = 2 x 1.50 m
уливно/изливне траке _____ тд/та = 3.50 m

Овим идејним решењем које је преузето из Урбанистичког пројекта који је израђен за ову деоницу, предвиђена је изградња сервисних саобраћајница, ширине 5.50 m са обостраним банкинама од по 1.0 m.
Предметну деоницу дефинише полигон са 17 темена у чијим скретним угловима је примењено шеснаест кривина са прелазницама у распону од P=1000m-4000m. Елементе подужног профила предметне брзе саобраћајнице карактеришу константни подужни нагиби дужине L=417m-2656m чији су преломи заобљени вертикалним кривинама Rv=9000м-90000m.
На основу геолошких и геотехничких истражних радова и анализе добијених резултата, косине насипа као и усека брзе саобраћајнице предвиђене су са нагибом на 1:3.
Коловозна конструкција која је усвојена за ниво пројектно техничке докумнетације која је израђена за потребе израде урбанистичког пројекта, приказана је на нормалним попречним профилима и резултат је спроведене анализе основних/полазних истражних радова. Коначни састав пројектоване коловозне конструкције у овој фази израде документације није финални и биће дефинисан на нивоу Идејног пројекта након извршених додатних истражних радова и резултата истих.
Предметна деоница започиње на км 40+850.00 и представља наставак трасе обрађене претходно израђеним Идејним пројектом (који почиње од укрштаја са државним путем IБ12 за Суботицу на излазу из Сомбора). На деоници која је предмет овог Идејног решења нема предвиђених укрштаја у нивоу већ су сва укрштања са постојећим путевима пројектовани као денивелисани:

- петља „Сивац“ на km 50+946.76
- петља „Црвенка“ на km 56+152.48
- петља „Кула“ на km 61+790.74
- петља „Врбас запад“ km 66+751

Дуж трасе, односно обе коловозне траке брзе саобраћајнице, предвиђене су нише за принудно заустављање возила у случају изненадне потребе, на 24 локације, као и прекиди разделног појаса са остваривањем везе између обе коловозне траке (службени пролази), на 13 локација, за случај затварања једног од коловоза (саобраћајна незгода, радови на одржавању на једном од коловоза, за прилаз интервенцијских возила из супротног смера) за каналисано преусмеравање саобраћајних токова на други коловоз.
Узимајући у обзир чињеницу да предметна деоница на територији општине Кула, представља трећу деоницу пута, односно брзе саобраћајнице од ГП Бачки Брег до ГП Наково, пројектант је на нивоу целе трасе пута сагледао распоред и растојања између пратећих садржаја за кориснике пута. У том смислу, у техничкој документацији је предвиђено паркиралиште на km 57+600, за оба смера вожње, за краће задржавање теретних возила и аутобуса, као и одвојена паркинг површина за путничке аутомобиле.
У току разраде техничке документације, а у складу са условима надлежних имаоца јавних овлашћења, инсталације ће бити заштићене или измештене, за шта ће бити израђена одговарајућа техничка решења. Поред наведеног, за потребе јавног осветљења денивелисаних раскрсница предвиђено је одговарајуће напајање и прикључење.
Сви пројектовани елементи брзе саобраћајнице, сервисних путева, укрштаја и раскрсница, планираних објеката, система за одводњавање као и остали новопројектовани елементи јавног пута, који су приказани и дефинисани у оквиру пројектно техничке документације подложни су изменама, уз услов да се комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене урбанистичким пројектом.
Приказане стационаже објеката (пропусти, надвожњаци, мостови и подвожњаци) су орјентационе, а коначне дужине објеката, дужине распона, број поља, број стубова, врста и тип објекта као и начин фундирања и избор носећег система биће усвојене након истражних радова, који ће бити изведени за потребе израде и даље разраде техничке документације, те су могуће промене од усвојених вредности које су приказане у поменутом идејном решењу, али уз услов да се комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене предметним урбанистичким пројектом, као и уз поштовање услова за пројектовање издатих од стране надлежних имаоца јавних овлашћења. Прецизне димензије објеката није могуће у потпуности одредити без већег броја детаљних истражних радова и лабораторисјких испитивања које се спроводе у каснијим фазама израде техничке документације, а од којих директно зависе наведене димензије и карактеристике објеката.

0.8.4 Хидротехнички објекти, инсталације и одводњавање

Пројектована решења одводњавања и регулација водотокова, која су дата у оквиру предметног Идејног решења, су израђена у складу са важећим прописима и у складу са добијеним условима. Услови надлежних имаоца, који су имали значајан утицај на формирање пројектног решења одводњавања и регулација водотокова су издати од стране ЈВП Водевојводине (бр. II-442/2-22 од 06.04.2022. године), ЈКП „Комуналац“ Кула (бр. 1497/2022 од 01.08.2022 године) и Завода за заштиту природе (03 бр. 020-860/3 од 25.05.2022. године). У складу са условима надлежног имаоца јавног овлашћења, планском и пројектном документацијом је за потребе одвођења атмосферске воде са коловоза, планирано коришћење водотока и постојећих мелиорационих канала као коначних реципијената уз примену система за пречишћавање вода/сепаратора у зони подручја заштићених врста као и у зони водотока и канала. У овим зонама прихват атмосферске воде са коловоза предвиђен је риголама ширине 0.75m уз ивицу коловоза као и каналетом у средини разделног појаса ширине 0.50m. На потезима изван заштићених зона и еколошких коридора одводњавање коловоза је предвиђено преко банкине у самоупијајуће затрављене канале уз ножицу насипа. Решења хидротехничких објеката, инсталација и одводњавања пута, као и регулације водотокова су приказана у посебној свесци овог Идејног решења и она ће бити предмет техничке документације, односно идејног пројекта који ће се израдити према локацијским условима, који ће се прибавити на основу овог идејног решења.

0.8.5 Путни објекти (пропусти, надвожњаци, мостови и др.)

На пројектованој траси брзе саобраћајнице пројектовано је укупно 28 путних објеката, од којих је 5 пропуста, 14 надвожњака, 7 мостова, 1 подвожњак и 1 вијадукт.

0.8.6 Електроенергетске инсталације јавног осветљења

У оквиру предметне пројектно техничке документације за потребе израде идејног решења, предвиђена је изградња јавног осветљења на пет локације: паркиралиште на км 57+600, саобраћајна петља Сивац, саобраћајна петља Црвенка, саобраћајна петља Кула и саобраћајна петља „Врбас – запад“. Решење електроенергетских инсталација јавног осветљења је приказано у посебној свесци овог Идејног решења и оно ће бити предмет техничке документације, односно идејног пројекта који ће се израдити према локацијским условима, који ће се прибавити на основу овог идејног решења. Изузетак од наведеног, представља израда техничке документације за изградњу стубне Трафо станице, која није предмет овог ИДР-а и која ће се реализовати по посебној процедури.
На делу пута за индустријску зону, који повезује брзу саобраћајницу на петљи „Врбас запад“ са државним путем IБ реда бр. 15, постоји постојеће јавно осветљење на катастарској парцели 9107/5 КО Кула, где је потребно изместити 4 стуба јавног осветљења изван пројектованог коловоза.

0.8.7 Напајање елемената Интелигентних транспортних система (ИТС)

Решење напајање елемената Интелигентних транспортних система је приказано у посебној свесци овог Идејног решења и оно ће бити предмет техничке документације, односно идејног пројекта који ће се израдити према локацијским условима, који ће се прибавити на основу овог идејног решења.

0.8.8 Електроенергетске инсталације у надлежности ЕДС

Решење измештања и каблирања постојећих електроенергетских инсталација је приказано у посебној свесци овог Идејног решења и оно ће бити предмет техничке документације, односно идејног пројекта који ће се израдити према локацијским условима, који ће се прибавити на основу овог идејног решења. Све трошкове потребне за измештање и каблирање инсталација ће сносити инвеститор изградње брзе саобраћајнице, док ће инвеститор измештања бити ЕДС, што ће у каснијим фазама израде техничке документације бити регулисано одговарајућим уговором.

0.8.9 Електродистрибутивне инсталације у надлежности АД ЕМС Србије

Предметна брза саобраћајница се, на подручју територије Општине Кула, укршта са постојећим далеководима. У складу са издатим условима, израђен је Елаборат међусобног односа ДВ 110 kV бр.132/1, бр. 132/2 и бр. 132/3 и планиране брзе саобраћајнице IБ реда на територији општине Кула: од административне границе са Градом Сомбором до административне границе са општином Врбас. Предметни Елаборат је прегледан од стране стручних служби АД Електромрежа Србије и добио је сагласност бр. 130-00-UTD-003-394/2022-006 од 23.09.2022. године.

0.8.10 Телекомуникационе инсталације

Предметна брза саобраћајница се на подручју територије Општине Кула укршта са постојећим оптичким кабловима. Пројектом се предвиђа измештање постојећих каблова и оно ће бити предмет техничке документације, односно идејног пројекта који ће се израдити према локацијским условима, који ће се прибавити на основу овог идејног решења. За успостављање будућих дигиталних телекомуникационих коридора потребно је предвидети изградњу неопходне кабловске инфраструктуре, у складу са дописом број 953-17725/22-1 од 18.08.2022. године издатим од стране ЈП Путеви Србије.

0.8.11 Инсталације водовода

У оквиру пројектне документације је потребно извршити потребну заштиту постојећег водовода у складу са захтевима предузећа ЈКП „Радник“ Сивац и оно ће бити предмет техничке документације, односно идејног пројекта који ће се израдити према локацијским условима, који ће се прибавити на основу овог идејног решења.

0.8.12 Инсталације гаса

Дуж планиране трасе брзе саобраћајнице евидентиран је укрштај коловоза са постојећим инсталацијама гасовода.

0.8.13 Мере заштите животне средине

Траса брзе саобраћајнице прелази преко станишта строго заштићених врста забележених у и ИС Покрајинског завода за заштиту природ. Мере заштите животне средине су детаљније описане у оквиру детаљног техничког описа – Прилог А.

0.8.14 База за одржавањедржавних путева

У циљу редовног одржавања ове деонице државног пута планирана је и база за одржавање која је позиционирана у оквиру северног крака петље „Кула“, на делу простора који окружују пројектовне рампе и државни пут IIA108.

0.8.15 Објекти и радови који који нису предмет овог ИДР-а, а који се реализују по посебној процедури

У оквиру предметне свеске овог ИДР-а су, поред брзе саобраћајнице и елемената пута који су њен саставни део, у засебним тачкама наведени и сви објекти и радови који су последица њене изградње. У свакој претходно наведеној тачки је, у зависности од захтева датим у условима који су добијени од стране надлежног имаоца на нивоу израде Урбанистичког пројекта, а у којима је наведено да се могу користити и за израду Локацијских услова, јасно дефинисано који објекти и радови јесу, а који нису предмет овог ИДР-а, односно који ће се реализовати по посебној процедури. Објекти и радови који нису предмет овог ИДР-а и који ће се реализовати по посебној процедури су:

- Радови на изградњи Трафо станица;
- Радови на електродистрибутивним инсталацијама ЕМС-а;
- Радови на измештању гасовода

Главни пројектант:

Насер Мостафа, дипл.инж.саоб.

0.9 ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ

Београд, Булевар краља Александра 282 *www.putevi-srbije.rs*

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

ЗА ИЗРАДУ СТУДИЈЕ ОПРАВДАНОСТИ СА ИДЕЈНИМ ПРОЈЕКТОМ ИЗГРАДЊЕ БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ IБ РЕДА, ГРАНИЧНИ ПРЕЛАЗ СА МАЂАРСКОМ (БАЧКИ БРЕГ) – СОМБОР – КУЛА – ВРБАС – СРБОБРАН – БЕЧЕЈ – КИКИНДА – ГРАНИЧНИ ПРЕЛАЗ СА РУМУНИЈОМ (НАКОВО)

САДРЖАЈ

1. УВОД

2. ОПШТИ ЗАХТЕВИ

3. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3.1. СТУКТУРНИ ДИЈАГРАМ

3.2. ОПИС АКТИВНОСТИ

- Задатак за Идејни пројекат
- Основе за пројектовање
- Пројектовање
- Вредновање
- Резултати и презентација Идејног пројекта

4. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕМТАЦИЈЕ

5. ОПРЕМА ПРОЈЕКТА

1. УВОД

Циљ овог Пројектног задатка је да дефинише програм и услове израде техничке документације:

ИЗРАДА СТУДИЈЕ ОПРАВДАНОСТИ СА ИДЕЈНИМ ПРОЈЕКТОМ ИЗГРАДЊЕ БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ IБ РЕДА, ГРАНИЧНИ ПРЕЛАЗ СА МАЂАРСКОМ (БАЧКИ БРЕГ) – СОМБОР – КУЛА – ВРБАС – СРБОБРАН – БЕЧЕЈ – КИКИНДА – ГРАНИЧНИ ПРЕЛАЗ СА РУМУНИЈОМ (НАКОВО)

Развојна стратегија Републике Србије, утврђена је у складу са европским и националним смерницама, при чему главни просторни приоритет (поред одрживог развоја, формирања равномерног и полицентричног урбаног система и јачања релација између селаи града) представља обезбеђивање приступа инфраструктури.

Овај путни правац представља веома значајну друмску комуникацију у функцији саобраћајног повезивања Србије са Мађарском и Румунијом, а из положаја деонице види се њена важност и улога у региону са аспекта привреде. Предметна траса будуће брзе саобраћајнице омогућује везу Бачке и Баната са централном и западном Србијом преко аутопута Београд – Суботица.

Примарни правац је међусобно повезивање свих делова А.П. Војводине брзом, модерном саобраћајницом високо безбедносног ранга са аутопутем Е-75, који се поклапа са краком "Ц" Паневропског мултимодалног Коридора X, преко кога остварује везу са Београдом и централном и западном Европом и на југу са јужним деловима републике, односно са Северном Македонијом, Бугарском и даље Блиским истоком и Азијом.

Трасу брзе саобраћајнице ускладити према постојећој и расположивој планској документацији као и са уклапањем у планску документацијом у разради за предметно подручје.

Траса је у равничарска и по постојећем државном путу IБ-15 је дужине око 175 км.

У складу са расположивом планском документацијом размотрити положаје евентуалних туристичко-рекреативних-одморишних садржаја у зони саобраћајнице.

2. ОПШТИ ЗАХТЕВИ

Овај Пројектни задатак дефинише програм и услове за израду техничке документације, а обавеза пројектне организације односно пројектанта је да:

- пре почетка израде Идејног пројекта предметне деонице достави на сагласност Инвеститору предлог за именовање главног пројектанта и решења за одговорне пројектанте по појединим деловима пројекта.
- направи динамички план реализације пројекта у складу са понуђеним и уговореним роком завршетка пројекта и да на исти добије сагласност Инвеститора
- правовремено обавештава Инвеститора (писаним путем) о евентуалним проблемима који прате израду пројектне документације, а који угрожавају рок завршетка пројекта.
- у договору са Инвеститором доставља писане извештаје о напретку израде пројектне документације и најмање једном месечно презентира Инвеститору резултате свог рада
- у сарадњи са Инвеститором, прибави сву расположиву архивску, урбанистичко-планску и пројектну документацију на целој дужини предметне саобраћајнице.
- На деоницама унутар предметног потеза, усагласи пројектна решења у ситуационом и нивелационом смислу, решења коловозне конструкције и стационаже краја и почетка потеза и деоница као и другим пројектним решењима и да о томе постоји писана изјава о међусобној усаглашености пројеката.
- Пројектант је у обавези да усагласи решења у Идејном пројекту са обрађивачем Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор – Кула – Врбас – Србобран – Бечеј – Кикинда – гранични прелаз са Румунијом (Наково), ради директне примене истог. Обрађивач плана је ЈП "Завод за урбанизам Војводине".
- Пројектант је у обавези да усагласи решења у Идејном пројекту са обрађивачем Урбанистичких пројеката који се израђују за деонице брзе саобраћајнице на подручјима Сомбора, Куле, Новог Бечеја и Кикинде, ради директне примене истог. Обрађивач

урбанистичких пројеказа је ЈП "Простор Сомбор" за деонице на подручјима Сомбора и Куле, односно ЈП "Урбанизам и путеви“ из Новог Бечеја, за деонице на подручјима Новог Бечеја и Кикинде.

3. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Пројектант је дужан да уради предметну техничку документацију на основу важећих закона, правилника и стандарда из области које су предмет овог пројекта. Да би се јасно сагледао процес израде пројектне документације, разграничила права и обавезе свих учесника у процесу, ова пројектна фаза дефинише се кроз два међусобно усаглашена приказа:

3.1.Структурни дијаграм идејног пројекта

3.2.Опис активности

3.1 СТРУКТУРНИ ДИЈАГРАМ ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА

2011	2021	2031	2041
2012	2022 Пројектни задатак	2032 Законска и друга регулатива	2042 Инжењерско геолошки и геотехнички услови
2013 Меродавни саобраћајни параметри	2023	2033 Архивска документација	2043 Климатски, хидролошки и хидрографски параметри
2014 Меродавне брзинеза пројектовање	2024	2034 Планска документација	2044 Синтезна карта ограничења
2015 Резултати истражних геотехничких радова	2025	2035 Пројекат геодетских радова	2045
2016 Геометријски попречни профили	2026	2036 Намена површина и коришћење земљишта	2046
2017 Локација и концепција раскрсница и пратећих садржаја	2027	2037 Зоне и услови заштите	2047
2018 Локацијски услови	2028	2038 Саобраћајна и техничка инфраструктура	2048
Задатак за Идејни пројекат		*Основе за пројектовање*	

2051	2061	2071	2081 Возно динамичке анализе
2052	2062	2072	2082 Резултујући профил пројектне брзине
2053	2063	2073 Трасирање варијаната	2083 Усклађивање и хомогенизација елемената трасе пута
2054 Гранични елементи плана и профила	2064 Нормални попречни профили	2074 Геометријско дефинисање трасеу плану и профилу	2084 Профил брзина, потрошња горива и време путовања
2055	2065	2075 Нумеричко дефинисање трасе пута	2085 Прорачун и димензионисање додатних трака
2056	2066	2076 Ситуациони план и подужни профил	2086
2057	2067	2077 Идејни пројекат раскрсница	2087
2058	2068	2078 Пратећи садржаји	2088
Основе за пројектовање	*Пројектовање*		

2091	2101 Хидролошке и хидрауличке анализе	2111 Саобраћајнеанализе	2121 Студија о процени утицаја на животну средину
2092 Захтевана прегледност	2102 Анализа одводњавања површинских вода	2112 Ниво услуге слободних деоница	2122 Техничке мере заштите животне средине
2093	2103 Пројекат одводњавања површинских и прибрежних вода	2113 Ниво услуге раскрсница	2123 Уређење путног појаса
2094	2104 Пројекат регулације водотокова	2114 Прогноза нивоа сигурности	2124
2095	2105	2115	2125
2096	2106	2116	2126
2097	2107	2117	2127
2098	2108	2118	2128

Пројектовање

2131	2141	2151 Инжењерске конструкције и објекти	2161 Сервисна и саобраћајно-техничка опрема
2132 Карактеристични и критични попречни профили	2142	2152 Мостови	2162 Техничка инфраструктура
2133 Земљани радови и пратећи објекти	2143	2153	2163 Организација и технологија извођења
2134	2144	2154	2164
2135 Коловозна конструкција	2145	2155	2165
2136	2146	2156	2166
2137	2147	2157	2167
2138	2148	2158	2168

Пројектовање

2171 Укупан обимрадова	2181	2191	2201
2172 Одржавање и управљање	2182	2192	2202
2173 Експропријација са препарцелацијом	2183	2193	2203 Трошкови грађења
2174	2184	2194	2204 Трошкови одржавања
2175	2185	2195	2205 Трошкови експлатације
2176	2186	2196	2206 Сигурност саобраћаја
2177	2187	2197	2207 Еколошке последице
2178	2188	2198	2208 Просторне последице
Пројековање			*Вредновање*

2211	2221	2231	2241
2212 Упоређење разматраних варијаната трасе	2222	2232 Програм геодетских радова за Пројекат за грађевинску дозволу	2242
2213 Избор оптималне варијанте трасе	2223	2233 Програм истражних геотехничких радова за Пројекатза грађевинску дозволу	2243 Комплетирање Идејног пројекта
2214 Пројекат коловозне конструкције	2224	2234 Програм хидролошких истарживања за Пројекат за грађевинскудозволу	2244
2215 Пројекат инжењерских конструкција и објеката	2225	2235 Пројектни задатакза Пројекат за грађевинску дозволу	2245
2216 Пројекат саобраћајно-техничке опреме	2226	2236	2246
2217 Пројекат мостова	2227	2237	2247
2218	2228	2238	2248

Вредновање	*Резултати и презентација*

2251	2261	2271	2281
2252 Ревизија и усвајање Идејног пројекта и Студије оправданости	2262	2272	2282
2253	2263 Идејни пројекат изградње (финална документација)	2273	2283
2254	2264 Студија оправданости изградње	2274	2284
2255	2265	2275	2285
2256	2266	2276	2286
2257	2267	2277	2287
2258	2268	2278	2288

Резултати и презентација

3.2 ОПИС АКТИВНОСТИ

ЗАДАТАК ЗА ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ СА СТУДИЈОМ ОПРАВДАНОСТИ

2013 Меродавни саобраћајни параметри

Полазну основу за анализу и прогнозу саобраћајних параметара представљају закључци претходно израђене и усвојене пројектне документације наведене у уводном делу овог пројектног задатка.

Подаци о саобраћају представљају основу за анализу постојећих односа у саобраћају и утврђивање законитости развоја. Ова активност представља детаљнију анализу саобраћајних параметара (ПГДС, варијације саобраћајног оптерећења, меродавно саобраћајно оптерећење, структуру саобраћајног тока, неравномерност по смеровима) у утицајном простору анализа. Потребно је дефинисати саобраћајну слику слободних деоница и раскрсница. Уколико наведени подаци нису у довољној мери обухваћени резултатима претходно израђеном пројектном документацијом или базом података о саобраћају ЈП „Путеви Србије“, или се не темеље на довољном броју мерних пресека, потребно је извршити одговарајућа допунска истраживања. Прогнозе радити за различите сценарије развоја подручја и саобраћаја за плански период од 30 година. Поред овог потребно је анализирати и пропусну моћ и ниво услуге слободних деоница и раскрсница, саобраћајне незгоде, и степен несигурности постојећег пута.

За ове анализе користити методе моделских симулација саобраћаја на рачунару уз коришћење специјализованих софтвера за ову намену.

2014 Меродавне брзине за пројектовање

Терен кроз који пролази траса државног пута је равничарски.

Као меродавне брзине за пројектовање се предвиђају три вредносне брзине:

1. Рачунска брзина (Vr) као највећа безбедна брзина усамљеног возила у најоштријим (критичним) елементима пута, која је меродавна за димензионисање елемената попречног профила пута.
2. Пројектна брзина (Vp) као меродавна брзина за димензионисање одређеног елемента пута, саобраћајне и грађевинске опреме. Одређује се на основу геометријских карактеристика трасе у плану и профилу и мора се налазити у распону Vri≤Vp≤maxVri.
3. Основна брзина (Vo) је полазни програмски параметар који показује ниво услуге одређеног путног правца при меродавном саобраћајном оптерећењу.

У равничарском терену рачунска брзина је: Vr =100 км/h,

2015 Резултати истражних геотехничких радова

Потребно је израдити **Програм детаљних геотехничких истраживања**, за ниво Идејног пројекта за који је одговоран *Главни пројектант* заједно са *Одговорним пројектантом на изради геотехничких и инжењерскогеолошких подлога, Одговорним пројектантом грађевинске геотехнике* и *Одговорним пројектантом коловозне конструкције*. Реализацијом програма инжењерскогеолошких истраживања треба да се добију инжењерскогеолошки и геотехнички подаци неопходни за дефинисање оптималних услова изградње планиране саобраћајнице и то са аспекта: формирања и заштите косина, изградње насипа, изградње постељице и коловозне конструкције, инжењерских конструкција *(мостова,пропуста и потпорних конструкција)*, отварања позајмишта локалних природних материјала и сл.

2016 Геометријски попречни профили

Сходно прописаним параметрима из важећег "Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Службени гласник РС", бр. 50/2011 од 8.7.2011. године)" приликом израде пројектних решења потребно је придржавати се следећих елемената:

возне траке_____ t_s = 4x3,50 м
ивичне траке_____ ti = 4x0,50 м

разделна трака_____Rt = 1x4,00 м
банкине_____b = 2x1,50 м
уливно/изливне траке_____td/ta = 3,50 м
додатне траке на нагибима_____tn = 3,50 м

Према геометријском попречном профилу потребно је урадити нормалне попречне профиле и усагласити их са реалним условима ограничења пре свега захтевима ефикасног одводњавања (површинске, прибрежне и подземне воде) и смештаја других инфраструктурних инсталација. Посебну пажњу треба посветити пратећем елементима коловоза (разделна трака, банкине, бочни канали и друго) са анализом варијантних решења нормалног попречног профила ради могуће унификације.

У оквиру идејног пројекта је потребно планирати сервисне саобраћајнице у складу са урбанистичким пројектима и просторним планом подручја посебне намене, који су израђени за потребе изградње предметне брзе саобраћајнице.

Сервисне саобраћајнице су планиране у функцији предметне брзе саобраћајнице (државног пута) са циљем да се омогући раздвајање између моторног и мешовитог саобраћаја, а из разлога што је у складу са прописима, на основној траси брзе саобраћајнице забрањено одвијање мешовитог саобраћаја. Њиховим пројектовањем и изградњом ће се, у саобраћајном систему, односно у мрежи путева која је под утицајем изградње предметне брзе саобраћајнице, омогућити кретање оним категоријама возила, којима је у складу са прописима забрањено кретање по основној траси брзе саобраћајнице (бициклисти, мопеди, пољопривредна механизација и сл.). Сервисне саобраћајнице су пројектоване као саставни део предметног пројекта изградње брзе саобраћајнице (предметног државног пута) са прикључцима на пројектоване надвожњаке, који су такође саставни део брзе саобраћајнице, односно које су елементи државног пута. У ширем смислу, посматрајући путну мрежу АП Војводине, предметни државни пут са планираним сервисним саобраћајницама, које се надовезују на мрежу постојећих путева и које уједно представљају и њен саставни део, простире се кроз подручја Западнобачког, Јужнобачког, Средњебанатског и Севренобанатског округа, као и кроз територије неколико јединица локалних самоуправа, односно градова Сомбора и Кикинде и општина Кула, Врбас, Србобран, Бечеј и Нови Бечеј.

Урбанистичким пројектима и просторним планом су планиране сервисне саобраћајнице ширине 5.50 m са обостраним банкинама од по 1.0 m, чији елементи су пројектовани и прилагођени њиховој функцији. У зависности од саобраћајних захтева, положаја и функције сервисне саобраћајнице, могуће је применити различита решења трупа пута (горњег и доњег строја, укључујући и коловозну конструкцију која може бити са завршним слојем од асфалта, туцаника, површинске обраде и др.), њихових пројектних елемената, одводњавања и др. Поред тога, могуће су промене усвојених вредности елемената пута за предметне сервисне саобраћајнице, уз услов да се све евентуалне промене и комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене урбанистичким пројектима и просторним планом.

При пројектовању сервисних саобраћајница, у оквиру идејног пројекта, потребно је тежити да се примени коловозна конструкција и пројектни елементи који одговарају постојећим саобраћајницама које су прекинуте изградњом предметне брзе саобраћајнице и у ту сврху је потребно применити следеће:

- коловоз ширине 5.50 m са хумузираним банкинама ширине 1.0m,
- коловозну конструкцију са туцаничким застором (могућа је и примена стабилизације локалног материјала),
- чисте хоризонталне кривине без обзира на величину радијуса (могућа је примена кривина радијуса мањих од 25m),
- не изводити проширење коловоза у кривини (проширење коловоза за мимоилажење возила није потребно, јер ће у експлоатацији због малог саобраћајног оптерећења и добрих услова прегледности , возила кориситити читаву ширину коловоза за пролаз кроз кривину),

- константан двострани попречни нагиб од 2.5% без примене витоперења на делу кружних кривина (могућа је примена контра нагиба у кривини од мах 2.5% без обзира на величину радијуса хоризонталне кривине),
- дуж сервисних није потребно предвидети систем за одводњавање,
- подужне нагибе сервисних саобраћајница прилагодити околном терену како би се обезбедио несметан прилаз парцелама примењујући притом вертикалне елементе у складу са расположивим простором унутар регулације пута,
- на навозима на надвожњацима преко брзе саобраћајнице, пројектовати сервисне саобраћајнице ширине 6.50 m са хумузираним банкинама ширине 1.0m и завршним слојем од асфалта. Могућа је примена подужних нагиба који су већи од 4%.

Поред наведених сервисних саобраћајница, просторним планом су планиране и сервисне саобраћајнице, чији су елементи пројектовани у складу са захтевима датим у важећем „Правилнику о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Службени гласник РС", бр. 50/2011)“, на следећим деловима трасе:

- између Врбаса и Србобрана
- између Петље Турија и Раскрснице Бечеј – запад

На деоницама између Врбаса и Србобрана и између Петље Турија и Раскрснице Бечеј – запад је, поред коришћења постојећег пута у функцији сервисних саобраћајница, планирана и изградња нових сервисних саобраћајница.

На деоници између Новог Бечеја и Новог Милошева, урбанистичким пројектом је предвиђено да се постојећи пут IБ реда број 15 у потпуности задржи и искористи као сервисна саобраћајница. Предметним идејним пројектом није потребно предвидети мере рехабилитације ове сервисне саобраћајнице.

На сервисним саобраћајницама се планира двосмерно одвијање саобраћаја.

Сервисне саобраћајнице између Врбаса и Србобрана

Сервисне саобраћајнице између Врбаса и Србобрана су планиране са северене и јужне стране брзе саобраћајнице на делу од Петље Врбас – исток до Раскрснице Србобран – запад, преко Аутопута Е-75. На постојећем државном путу и објекту преко аутопута су у 2020. години окончане мере појачаног одржавања, тако да се они налазе у прилично добром стању. Планским решењем је у потпуности задржана траса постојећег државног пута, са објектом преко аутопута и предвиђено је да исти постане сервисна саобраћајница која је планирана са северне стране основне трасе брзе саобраћајнице. Поред наведеног, на целом овом потезу је планирана изградња још једне сервисне саобраћајнице, која ће бити паралелна основној траси и која ће се налазити са њене јужне стране

Елементе нове сервисне саобраћајнице, која је планирана са јужне стране је потребно пројектовати за рачунску брзину од Vr=80 km/h, у складу са важећим прописима.

Сервисне саобраћајнице на делу трасе између Петље Турија и Раскрснице Бечеј – запад

Сервисне саобраћајнице на делу трасе између Петље Турија и Раскрснице Бечеј – запад су планиране са северне стране основне трасе брзе саобраћајнице и простиру се паралелно са њом. Њихова функција је да се омогући одговарајућа саобраћајна веза између насељених места на правцу Србобран – Радичевић - Бечеј, а преко њих је насеље Радичевић повезано са раскрсницама које се налазе на брзој саобраћајници (Петља Турија и Раскрсница Бечеј – запад).

Елементе ових сервисних саобраћајница је потребно пројектовати за рачунску брзину од Vr=60 km/h, у складу са важећим прописима.

Поред наведеног, са јужне стране основне трасе брзе саобраћајнице планиране су сервисне саобраћајнице којима се остварује приступ парцелама којима је исти онемогућен

изградњом брзе саобраћајнице. Ове сервисна саобраћајница се прикључују на кружну раскрсницу петље Турија која се налази на споредном путу за Турију.

2017 Локација и концепција раскрсница и пратећих садржаја

Просторни положај, микролокације и тип укрштаја (површински или денивелисани) за деоницу брзе саобраћајнице гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор – Кула – Врбас – Србобран – Бечеј – Кикинда – гранични прелаз са Румунијом (Наково) дефинисати кроз пројектна решења у складу са расположивом документацијом и директном применом будућег планског документа.

Ипак, обзиром на ограничења, захтеве и утицај на простор (и мрежу саобраћајница нижег реда) које за собом повлачи изградња предметног државног пута резервисаног за моторни саобраћај (функционална класификација ВП-м/ДП-м), неопходно је детаљно анализирати и дати критички осврт на раније дефинисане локације кроз доступну планску документацију. Ова документа нису детаљно разрађивала могућности и потребе повезивања предметне саобраћајнице са постојећом и планираном мрежом државних и локалних категорисаних и некатегорисаних саобраћајница, већ само дају смернице за следећу фазу израде пројектне документације и то у смислу планирања што је могуће мањег број чворишта док ће се саобраћајне потребе стамбених, привредних и пољопривредних објеката и зона разрешавати развијањем паралелних сервисних саобраћајница.

Поред денивелисаних укрштаја Пројектант је обавезан да препозна и анализира и сва друга постојећа чворишта и укрштаје са мрежом локалних категорисаних и некатегорисаних саобраћајница, атарских и приступних саобраћајница и у сарадњи са представницима локалних самоуправа, урбанистима и Инвеститором разреши исте руководећи се следећим препорукама:

- површинске укрштаје са разменом токова уколико су неопходни планирати на растојањима не мањим од 2-3 км
- постојеће урбане садржаје са постојећом орјентацијом приступа на предметни пут организовати повезивањем на сервисне саобраћајнице, а сервисне саобраћајнице водити до чворишта на којима ће бити дозвољена измена смерова или их везивати на основни путни правац по принципу омогућавања само десних скретања, односно улив/излив.
- на деловима трасе са изразито пољопривредном наменом површина и у зависности од орјентације парцела и просторног размештаја постојећих атарских путева обезбедити у оквиру граница јавне површине додатне просторе за сервисне саобраћајнице или атарске путеве који ће се повезивати на постојећу мрежу. Поред тога пажљивом разрадом осовине и нивелете омогућити денивелације у односу на постојеће категорисане или некатегорисане саобраћајнице.
- посебно треба анализирати могућности повезивања садржаја уз основни путни правац по принципу само улив/излив и евентуалног лоцирања полукружних ("U-turn") окретница на погодним местима у циљу смањења броја чворишта са прекидањем саобраћаја и кретања корисника у нежељеном смеру.
- приликом разраде површинских чворишта у наведеним условима, предност давати решењима кружних раскрсница.
- приликом разраде денивелисаних чворишта предност давати решењима са олакшаном изменом смера вожње.

За све раскрснице (површинске и денивелисане) пројектант треба да уради Идејно решење, изврши неопходне саобраћајне анализе, прорачуне капацитета и нивоа услиге и тек по добијању сагласности од Инвеститора може да настави израду Идејног пројекта.

За ове анализе користити методе моделских симулација саобраћаја на рачунару уз коришћење специјализованих софтвера за ову намену. У случају вредновања више различитих варијанти раскрсница, користити методе вишекритеријумског вредновања, а затим на основу експлицитно изражених података добијених из моделских симулација, предложити најповољнију варијанту.

Пратећи садржаји

У сарадњи са обрађивачем Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора дефинисати пратеће садржаје (функционалне и за потребе корисника пута).

Функционални пратећи садржаји

Пројектант је у обавези да у сарадњи са управљачем државних путева ЈП "Путеви Србије" и обрађивачем Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора детаљно анализира потребе за организовањем База за одржавање. Уколико се покаже потреба за новим базама у односу на постојеће, обавезе пројектанта се своде на одређивање локације и резервације простора у смислу дефинисања неопходног садржаја и разраде организационо-технолошке шеме базе и прикључака на предметни државни пут.

Пратећи садржаји за потребе корисника пута

У оквиру ове активности предвидети: паркиралшта, одморишта и услужне центре.

2018 Локацијски услови

Локацијски услови се издају на основу Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора.

Обавеза пројектанта је да за потребе издавања Локацијских услова изради Идејно решење за предметну деоницу.

2022 Пројектни задатак

ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

2032 Законска и друга регулатива

При изради Идејног пројекта државног пута придржавати се следеће законске регулативе:

1. 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 и 9/20)
2. Закона о безбедности саобраћаја на путевима (Сл. гласник РС бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-УС, 55/14, 96/15-др. закон, 9/16-УС, 24/18, 41/18, 41/18-др. закон, 87/18 и 23/19)
3. Закона о транспорту опасне робе (Сл. гласник РС бр. 104/16, 83/18 и 95/18-др.закон)
4. Закона о путевима (Сл. гласник РС бр. 41/18 и 95/18-др.закон)
5. Закона о заштити природе (Сл. гласник РС бр. 36/09, 88/10, 91/10-испр., 14/16 и 95/18-др.закон)
6. Закона о управљању отпадом (Сл. гласник РС бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон)
7. Закона о заштити животне средине (Сл. гласник РС бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др.закон)
8. Закона о водама (Сл. гласник РС бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон)
9. Закона о шумама (Сл. гласник РС бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18-др.закон)
10. Закона о националним парковима (Сл. гласник РС бр. 84/15 и 95/18 - др. закон)
11. Закона о заштити од пожара (Сл. гласник РС бр 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18-др.закон)
12. Европске конвенције о међународном транспорту опасног терета у друмском саобраћају (ADR 2017)
13. Закона о безбедности и здрављу на раду (Сл. гласник РС бр. 101/05, 91/15 и 113/17-др.закон)
14. Закона о експропријацији (Сл. гласник РС бр. 53/95, Сл. лист СРЈ бр.16/01-СУС и Сл. гласник РС бр. 20/09, 55/13-УС и 106/16-аутентично тумачење)

15. Закона о рударству и геолошким истраживањима (Сл. гласник РС бр. 101/15)
16. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине (Сл. гласник РС бр.135/04 и 25/15)
17. Закона о енергетици (Сл. гласник РС бр. 145/14)
18. Закона о ефикасном коришћењу енергије (Сл. гласник РС бр. 25/13)
19. Закона о заштити ваздуха (Сл.гласник РС бр. 36/09 и 10/13)
20. Закона о културним добрима (Службени гласник РС бр. 71/94, 52/11-др.закон и 99/11-др.закон)
21. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр.135/04 и 88/10)
22. Закона о заштити од буке у животној средини (Сл. гласник РС бр. 36/09 и 88/10)
23. Закона о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр.135/04 и 36/09)
24. Закона о режиму вода (Сл. гласник РС бр. 101/05)
25. Правилник за грађевинске конструкције (Сл. гласник РС бр. 89/19)
26. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (Сл. гласник РС бр. 73/19)
27. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем (Сл. гласник РС бр. 68/19)
28. Правилника о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда (Сл. гласник РС бр.69/12 и 44/18-др.закон)
29. Правилника о саобраћајној сигнализацији (Сл. гласник РС бр. 85/17)
30. Правилника о начину размене докумената и поднесака електронским путем и форми у којој се достављају акта у вези са обједињеном процедуром (Сл. гласник РС бр. 113/15)
31. Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16bar (Сл. гласник РС бр. 86/15)
32. Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Сл. гласник РС бр. 22/15)
33. Правилник о класификацији објеката (Сл. гласник РС бр. 22/15)
34. Правилник о начину регулисања саобраћаја на путевима у зони радова (Сл. гласник РС бр. 134/14)
35. Правилника о начину превоза опасних материја у друмском саобраћају (Сл. гласник РС бр. 36/13-др.пропис и 125/14)
36. Правилника о техничким условима за несметан и безбедан транспорт нафтоводима и продуктоводовима (Сл. гласник РС бр. 37/13).
37. Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar (Сл. гласник РС бр. 37/13).
38. Правилника о садржини и обиму претходних радова, претходне студије оправданости и студије оправданости (Сл. гласник РС 1/12)
39. Правилника о садржини и начину осматрања тла и објеката у току грађења и употребе (Сл. гласник РС бр. 93/11)
40. Правилника о организовању заштите од пожара према категорији угрожености од пожара (Сл. гласник РС бр. 92/11)
41. Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник РС бр. 50/11)
42. Правилника о техничким захтевима за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина (Сл. гласник РС, бр. 96/10)
43. Правилника о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке (Сл. гласник РС, бр. 72/10)
44. Правилника о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња (Сл. гласник РС бр. 72/10)
45. Правилника о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта,

осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Сл. гласник РС бр. 35/10)

46. Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања (Сл. гласник РС бр. 92/08).
47. Правилника о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 69/05)
48. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 69/05)
49. Правилника о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о студији о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 69/05)
50. Правилника о техничким нормативима, начину рада код израде техничке документације и контроли техничке документације за извођење геодетских радова у инжењерско - техничким областима (Сл. гласник РС бр. 59/02).
51. Правилника о одржавању магистралних и регионалних путева (Сл. гласник РС бр. 2/93).
52. Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (Сл. лист СФРЈ бр. 65/88 и 18/92).
53. Уредбе о локацијским условима (Сл. гласник РС бр. 35/15, 114/15 и 117/17)
54. Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху из постројења за сагоревање (Сл. гласник РС бр. 6/16)
55. Уредбе о категоризацији државних путева (Сл. гласник РС бр. 105/13, 119/13 и 93/15)
56. Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 24/14)
57. Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС бр. 11/10, 75/10 и 63/13)
58. Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 50/12)
59. Уредбе о режимима заштите (Сл. гласник РС бр. 31/12)
60. Уредбе о еколошкој мрежи (Сл. гласник РС бр. 102/10)
61. Уредбе о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима (Сл. гласник РС бр. 14/09 и 95/10).
62. Уредбе о разврставању објекта, делатности и земљишта у категорије угрожености од пожара (Сл. гласник РС, бр. 76/10)
63. Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Сл. гласник РС бр. 75/10)
64. Уредбе 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. 114/08)
65. Уредбе о категоризацији водотока (Сл. гласник СРС бр. 5/68)
66. Методологије пројектовања путева (Грађевински факултет, Београд, 1993. године)
67. Стандарда - СРПС за елементе, конструкције и пројектовање и друге релевантне законе, прописе и стандарде и свих других важећих закона и друге регулативе у вези са планирањем, пројектовањем и изградњом предметног путног правца.

2033 Архивска документација

У оквиру наведене активности потребно је прикупити и анализирати сву релевантну као и другу доступну текстуалну, графичку и нумеричку документацију о предметним државним путевима у коридору будуће брзе саобраћајнице, како документацију о нултом стању објеката, тако и све информације о променама које су наступиле током периода експлоатације. Ово се односи на доњи и горњи строј пута и путне објекте, пратеће садржаје, саобраћајно техничку

опрему и геодетску основу у коридору постојећег пута. За прикупљање историјских података о постојећој коловозној конструкцији користи се сва релевантна и расположива техничка документација ЈП "Путеви Србије", укључујући и базу података о путевима, а обавезно, уколико је доступан пројекат коловозне конструкције, резултати претходних и контролних испитивања при грађењу, архивски пројекат пута, записник о техничком прегледу, записник о нултом стању коловозне конструкције, елаборати и студије о истраживањима и испитивањима конструкције у експлоатацији и техничка документација о обављеним радовима одржавања. Резултати се приказују у документу Историјски подаци о коловозној конструкцији. Изглед документа дефинише пројектант, а његов циљ је синтезни приказ свих прикупљених информација од значаја за полазну анализу постојећег стања конструкције и оцену сагласности примењиваних стандарда и прописа током пројектовања, грађења и одржавања са важећим.

У случају да се анализом историјских података може у потпуности утврдити постојеће стање коловозне конструкције, те да је по свим параметрима могуће на основу тих података, обезбедити једнозначни одговоре на све захтеве из фазе активности 2135.16, та фаза у пројекту може изостати.

Уколико то није случај, резултати ове активности служе за формулисање одговарајућег програма теренских истраживања и лабораторијских испитивања и представљају полазни услов извођења свих активности из фазе 2135.3. Усвојена пројектна решења је потребно усагласити са релеватним подацима битним за квалитетно решење предметног пута.

2034 Планска документација

У оквиру ове активности потребно је прибавити сву релевантну планску документацију, обухватајући и планове посебне намене и урбанистичку документацију, која обухвата будућу трасу предметних деоница (укључујући и документацију у разради).

2035 Пројекат геодетских радова

Сагласно законској и техничкој регулативи, потребно је израдити Пројекат геодетских радова за израду предметног пројекта. С обзиром да ће се пројекат радити применом савремене рачунарске технологије геодетске радове треба тако организовати да графички и нумерички резултати ових радова буду у потпуности компатибилни са захтевима одговарајућих интерактивних апликација за рачунарски подржано пројектовање путева.
Пројектну документацију ових геодетских радова чине:

1. Пројекат и елаборат о реализацији пројекта геодетске мреже

Циљ израде геодетске документације је да се успостави јединствена подлога за потребе израде пројектно-техничке документације, обележавање и одржавање пројектоване деонице пута. Просторну основу за израду геодетских подлога и извођење геодетских радова представљају тачке оперативног полигона. Неопходно је извршити идентификацију и контролу постојеће геодетске основе. Уколико у зони предметног објекта не постоји геодетска основа одговарајуће геометрије и тачности неопходно је установити потпуно нову, у циљу израде пројектне документације и изградње, односно одржавања предметног објекта.

Положајну основу за одређивање координата тачака оперативног полигона чине тригонометријске тачке државне мреже. На топографској карти Р=1:25.000 потребно је нанети све тачке мрежа свих редова (тригонометријске и нивелманске) у широј зони објекта на које ће се евентуално везати тачке оперативног полигона за снимање објекта и терена. Обавезно приложити спискове координата постојећих тачка и спискове висина репера оверене од стране надлежног државаног геодетског органа који је издао наведене податке. Тачке оперативног полигона треба пројектовати континуално, по могућности дуж једне стране пута, а на бочном одстојању максимално 50 м, изван радног појаса. Тачке треба да се догледају до висине статива и да буду на растојању 50-250м. Пројектом оперативног полигона укључити и тачке постојеће тригонометријске и нивелманске мреже које се налазе у близини објекта. Све тачке оперативног полигона стабилизовати усвојеним типом белеге дате од стране РГЗ-а, у складу са прописима за стабилизацију тачака државне полигонске мреже. Стабилизацију тачака извршити најмање 7-10 дана пре реализације геодетских мерења.

Координате X, Y одређују се изравнањем слободне мреже у локалном координатном систему по методи најмањих квадрата, а потом трансформацијом добијених координата

уклапају у државни координатни систем уколико се тачке одређују преко GPS **статичке** методе мерења или комбинацијом са класичним методама.

Квалитет трансформације сличности оцењује се према величини поправака по координатним осама за укључене тачке државне тригонометриске мреже, које по апсолутној вредности морају бити мање од 20 цм. Код примене класичне метода мерења (дистомати, тоталне станице) за одређивање координата тачака ОП-а променити критеријуме за полигону мрежу 2. реда према важећем Закону (Сл. гласник РС бр. 20/92 и 48/93 "Инструкције за израду и оджавање геодетске основе за снимање детаља 02.1997год.") који третира ову материју.

Тачност ОП-а према оцени релативне грешке полигонске стране за било коју примењену методу мерења не сме бити мања од f d/D =1 : 10 000.

Релативну тачност полигоне мреже 2. реда представља највећа релативна грешка полигонске стране, рачуната као грешка функције ако се мрежа изравнава, или највећу грешку влака ако се рачунање врши по влаковима.

Уколико се тачке одређују помоћу ГПС методе мерења, применити методологију из Уредбе о примени технологије глобалног позиционог система у оквиру премера непокретности.

Висине тачака оперативног полигона одредити геометријским нивелманом по принципу техничког нивелмана повећане тачности. Тачност релативних вертикалних положаја репера локалне нивелманске мреже мора бити виша од 5 mm по квадратном корену њихове међусобне удаљености изражене у километрима.

Потребно је да Републички геодетски завод овери елаборат о реализацији геодетске мреже (оперативног полигона).

Пројекат и елаборат о реализацији пројекта геодетске мреже израдити тако да се у фази пројекта за грађевинску дозволу геодетска мрежа преконтролише и евенутуално допуни услед уништења тачака на терену или услед избора других варијанти трасе.

2. Пројекат и елаборат о реализацији пројекта геодетског снимања и израде катастарско - топографског плана

У циљу обезбеђења просторне основе за пројектовање неопходно је извршити геодетско снимање постојећег стања терена у хоризонталном и вертикалном смислу са мреже оперативног полигона. Ширина појаса снимања треба да је таква да обезбеди израду просторне основе за пројектовање и разраду варијантних решења свих садржаја предметног објекта. Ширину појаса снимања дефинисати минимум 30 м на спољну страну од планиране линије регулације.

Топографске подлоге треба израдити у сладу са важећом законском регулативом која ближе уређује ову област.

Попречне профиле снимити на одговарајућем растојењу (максимално 25м) према ситуацији на терену као и на карактеристичним местима за потребе израде подужног профила Идејног пројекта. Постојећи коловоз снимити са довољним бројем тачака на којима се може што тачније приказати постојеће деформације. На деоницама на којима је пројектом предвиђена реконструкција постојећег коловоза, висине детаљних тачака коловоза одредити методом геометријског нивелмана.

Топографске подлоге се израђују у основној размери планова 1:1.000, док ће се за потребе Идејног пројекта користити планови 1:2.500, тј. генерализација из основне размере 1:1.000. Са тог становишта спровести снимања у потребној ширини за смештај свих инфрастуктурних објеката и других релевантних тачака према унапред дефинисаној тачности, како би се добиле ажурне подлоге. Поред теренских геодетских радова потребно је прибавити и ажурне податке о парцелама (катастарски планови) и подземним водовима (планови водова) и креирати катастарско - топографске планове у виду дигиталног модела терена, погодне за рачунарски подржано пројектовање путева. Овако израђене подлоге неопходно је оверити од стране надлежне организације (Републички геодетски завод). За потребе израде карата ограничења неопходно је од стране РГЗ прибавити и анализирати ортофото подлоге у ширини довољној за реално сагледавање ограничења а нарочито мреже државних и локалних саобраћајница као и приступних саобраћајница.

На основу претходно описаних активности потребно је израдити и одговарајућу тематску карту ограничења са поделом на листове идентично подели синтезне карте ограничења.

3. Идејни пројекат геодетске мреже инжењерских објеката

У овом делу пројектне документације потребно је на нивоу идејног пројекта предвидети реализацију геодетских мрежа (положајних и висинских) инжењерских објеката мостова, за потребе геодетског обележавања и праћења померања тла и објекта у фази изградње истих. Предложити положај тачака геодетске мреже, начин стабилизације, методу мерења величина у мрежи и урадити прорачун тачности координата тачака мреже за потребе обележавања објеката водећи рачуна о толеранцијама за поједине врсте објеката.

4. Идејни пројекат геодетског обележавања

На нивоу идејног пројекта урадити пројекат геодетског обележавања који треба нарочито да садржи прорачун тачности геодетског обележавања, предложене методе обележавања, податке за обележавање основних елемената трасе са геодетске мреже и графички приказ плана обележавања.

2036 Намена површина и коришћење земљишта

У оквиру ове активности потребно је на основу анализе важеће урбанистичко-планске документације детаљно дефинисати просторна ограничења, намену и коришћење земљишта и израдити предметну тематску карту ограничења. Графичка презентација у основној размери Идејног пројекта са поделом на листове идентична је подели синтезне карте.

2037 Зоне и услови заштите

У оквиру ове активности потребно је детаљно дефинисати просторна ограничења на основу расположиве документације и спроведених истраживања (анализа заштите животне средине) анализирати утицај пута на животну средину.

Ова активност у суштини представља синтезу Анализе заштите животне средине уз неопходну допуну са већим бројем информација и вишим нивоом детаљности. Графичка презентација у основној размери идејног пројекта са поделом на листове идентична подели синтезне карте.

2038 Саобраћајна и техничка инфраструктура

Потребно је, на основу расположиве документације утврдити постојећу и планирану саобраћајну и техничку инфраструктуру (телекомуникације, осветљење, електроинсталације, гасовод и др.). Графичка презентација у основној размери идејног пројекта са поделом на листове идентична подели синтезне карте.

2042 Инжењерско геолошки и геотехнички услови

На основу објашњења наведених у активности *2015 "Резултати истражних геотехничких радова"* потребно је израдити ***Програм детаљних геотехничких истраживања*** за ниво Идејног пројекта.

Програм детаљних геотехничких истраживања за ниво Идејног пројекта мора минимално садржати количине и структуру геотехничких истражних радова и лабораторијских испитивања који су наведени у овом Пројектном Задатку. Пројектант је дужан да обави и додатну количину геотехничких истражних радова и лабораторијских испитивања уколико за то постоји потреба.

Реализација ***Програма детаљних геотехничких истраживања*** за ниво Идејног пројекта односно геотехничких истраживања терена, лабораторијских испитивања и анализа ће између осталог дефинисати на довољно поузданом нивоу:

- геолошку грађу, инжењерскогеолошка са хидрогеолошким својствима терена *(савремени геодинамички процеси и појаве, зоне слабоносивог и колапсибилног тла, типови издани, филтрациона својства средина итд.)*;
- физичко-механичка, хемијска и друга релевантна својства тла;
- сеизмолошка својства терена;
- позајмишта природних материјала за градњу пута, итд.

На основу добијених резултата треба формирати геотехничке моделе терена у оквиру којих је потребно анализирати интеракцију објекат-терен и дати инжењерскогеолошке и геотехничке услове и препоруке за: извођење радова и нагибе косина *насипа,* извођење трасе у зони потенцијално слабоносивог и колапсибилног тла; фундирање мостова и пропуста; асеизмичку градњу; отварање потенцијалних позајмишта материјала; површинско одводњавање терена, регулацију и измештање водотока; еколошку заштиту од деградације геолошке средине; коришћење материјала из позајмишта и ископа за уградњу у насип, постељицу, коловозну конструкцију и сл.

Посебну пажњу је потребно посветити геотехничким условима изградње трасе на деловима терена где се предвиђа проширење и надвишење постојећих одбрамбених насипа (ка брањеној или небрањеној зони). Изградња трасе на овим деловима терена захтева прилагођавање условима оптерећења на тло релативно мале носивости, при чему се прецизно морају дефинисати услови извођења радова. Насипе је потребно пројектовати тако да њихова стабилност и функционалност буду осигурани у најнеповољнијем случају, при чему је потребно узети у обзир и остале чиниоце, у свема према водопривредним условима.

Резултати истраживања допринеће изради синтезне карте ограничења.

Истраживања треба посебно усмерити на оне делове терена где се предвиђају мостови, петље *(и друге инжењерске конструкције)* и где је траса пута на вишим насипима.

У погледу методологије геотехничких и инжењерскогеолошких истраживања за ниво Идејног пројекта, треба предвидети активности на извођењу теренских и лабораторијских истраживања и испитивања и кабинетске обраде података са потребним анализама.

Наведене активности треба да буду усклађене са важећим законским актима, правилницима и осталим прописима тамо где је то могуће, а где не постоје домаћи прописи потребно је користити стране стандарде *(ЕН, ОНОРМ и ДИН стандарде, "РВС" - Аустријске техничке спецификације, Аустријске смернице за геомеханичко планирање и пројектовање подземних конструкција и тунела, Еврокод, АСТМ, и сл.)*, при чему треба приказати њихове специфичности и могућност примене у локалним геолошким условима.

Обим истраживања ће се поштујући захтеве овог пројектног задатка у сваком случају прилагодити степену досадашње истражености терена, важности проблема, величини претпостављених оптерећења итд.

Лабораторијска испитивања узорака тла између осталог могу да подразумевају:

- Извођење опита идентификације и класификације (запреминска тежина, Атербергове границе консистенције, гранулометријски састав, влажност, порозност, активност, утицај мраза на тло, присуство органских материја итд.);
- Извођење опита за одређивање ефективих и тоталних, вршних и резидуалних параметара смичуће чврстоће тла на непоремећеним узорцима и дуж дисконтинуитета (једноаксијална, триаксијална испитивања, опити директног смицања и други опити којима се на адекватан начин могу одредити параметри смичуће чврстоће). Да би се добили оптимални резултати опитима морају да се репродукују услови који владају у терену и који ће владати у току грађења;
- Извођење опита којима се дефинишу параметри деформабилности и стишљивости на непоремећеним узорцима тла (модул при спреченом бочном ширењу-едометарски модул, модули еластичности, смицања и деформабилности, који ће на најбољи начин дефинисати изучавани проблем, недренирани модул итд.);
- Извођење опита оптималне влажности и збијености (Proctor) и опита носивости (CBR);
- Хемијске анализе подземне воде и тла у смислу агресивности на бетон;
- Одређивање осталих параметара значајних за решавање задатог проблема (нпр. напон преконсолидације, коефицијент филтрације у хоризонталном и вертикалном правцу, cv, v, K0, cr, cc, бубрење, индекс тињења итд.);

Врста и обим лабораторијских испитивања морају се прилагодити закључцима теренских истраживања и то тако да је могућа њихова надградња и допуна. Такође, испитивања морају да

буду планирана у обиму који омогућује поуздано одређивање карактеристика свих заступљених средина.

Кабинетска обрада података и потребне анализе:

Формирање геотехничке документације на основу резултата постојећих и изведених теренских и лабораторијских истраживања и испитивања у основи има за циљ да се се кроз текст, графичке прилоге *(карте са пратећим садржајем, карактеристичне подужне и попречне пресеке терена у одговарајућој размери итд.)* и потребне анализе дефинишу геотехнички услови изградње.

Резултати испитивања и анализа обавезно морају сепаратно да разматрају сва варијантна решења предметне саобраћајнице. Програмом истраживања пројектант треба да задовољи принцип равномерности испитивања тј. да истражним радовима подједнако обухвати све планиране трасе.

Кроз посебне елаборате, у виду текста, графичких прилога и одговарајућих геостатичких прорачуна треба дати:

- Резултате геотехничких и геофизичких истраживања и испитивања; Резултате геофизичких испитивања треба сепаратно приказати у виду Извештаја о резултатима геофизичких испитивања са дефинисањем инжењерских параметара сеизмичности за објекте;
- Геотехничке услове изградње пута у односу на терен и препоруке/услове за: извођење радова; нагибе и заштиту косина; изградњу насипа са предлогом техничког решења и уз могућу примену лакотежећих материјала; дренирање и санацију нестабилних делова терена;
- Геотехничке услове и препоруке за фундирање објеката (петље, мостови и пропусти). За предвиђене објекте обрадити варијантне услове фундирања за ниво Идејног пројекта;
- Геотехничке услове и препоруке за коришћење материјала из позајмишта и локалних материјала (одређивање квалитета материјала, граница позајмишта, дубине експлоатације, стабилност ископа, могућност стабилизације локалних материјала одређеним везивима, итд.);

Редослед формирања геотехничке докуметације је потребно усагласити са Приручником за пројектовање путева – 2 Геотехничка и хидролошка истраживања и испитивања (ЈП Путеви Србије 2012).

Као додатак геотехничком елаборату потребно је приложити ***Програм допунских геотехничких истраживања за ниво Пројекта за грађевинску дозволу***.

2043 Климатски, хидролошки и хидрографски параметри

Студија климатских, хидролошких и хидрографских параметара има за циљ утврђивање основних квантитативних карактеристика релевантних хидрометеоролошких појава и водопривредних ограничења у коридору пројектованог пута. Намена студије је детерминисање меродавних хидрометеоролошких и псамолошких величина пројектованог пута, као и дефинисање меродавних хидролошких параметара на местима пресека пројектоване трасе и водотока и за регулисање водотока, где се због нових садржаја постојећи водоток мора изместити, на нивоу подлога неопходних за добијање водопривредних услова и израду Идејног пројекта.

Сва решења усагласити са Нацртом водопривредне основе. Графичка презентација у основној размери идејног пројекта са поделом на листове идентична подели синтезне карте.

2044 Синтезна карта ограничења

На основу активности 2032 до 2043 приступа се изради синтезне карте ограничења. Критеријуми синтезе се по релативној тежини модификују како би се одразиле специфичне карактеристике коридора. Релативне тежине дефинише Пројектант. Синтезна карта ограничења са назначеним могућим варијантама трасе, циљеви, критеријуми и показатељи са својим

релативним тежинама предмет су верификације Инвеститора. Графичка представа је на картама у основној размери Идејног пројекта (1:5.000, 1:2.500).

2054 Гранични елементи плана и профила

Гранични елементи плана и профила подразумевају прорачун минималних и максималних вредности за ситуациони план, подужни профил, попречни профил и прегледност у функцији рачунске брзине у зависности од деонице а према акт. 2014.

Гранични елементи плана и профила	**Vr=100km/h**
- највећа дужина правца	Lmax = 2.000 m
- најмања дужина правца	Lmin = 200/400m
- минимални полупречник хоризонталних кривина	Rmin = 450 m
- минимални параметар клотоиде	Amin = 195 m
- максимални подужни нагиб	inmax = 5 %
- максимални попречни нагиб	ipmax = 7 %
- минимална дужина зауставне прегледности	Pzmin = 180 m
- минимални полупречник вертикалног заобљења нивелете	
• конвексни преломи	Rvmin = 8.000 m
• конкавни преломи	Rvmin = 4.250 m

Примењени елементи у трасирању морају бити једнаки граничним или повољнији од њих.

ПРОЈЕКТОВАЊЕ

2064 Нормални попречни профили

Нормални попречни профили представљају типско решење у стандардним природним и саобраћајним условима, у зависности од категорије терена и усвојене рачунске брзине деонице. Њиме се утврђују физичке размере путне конструкције (насип, надпутњак, мост и др.), дефинишу интерни односи примењених елемената и решавају типски конструктивни детаљи. Нормални попречни профил треба да садржи: ширину појединих елемената путног профила и укупну ширину коловозног профила; релативне нивелационе односе примењених елемената; нагибе и услове обликовања косина; границе ангажовања путног земљишта, конструктивне детаље доњег и горњег строја са карактеристичним детаљима; систем одводњавања са потребним детаљима; врсту и положај елемената саобраћајно-техничке опреме, припадајуће инфраструктурне објекте као и детаље етапне градње. Графичка презентација нормалног попречног профила у размери 1:100 (1:50, 1:10, 1:5). Нормални попречни профил дефинисати на основу резултата активности 2016 (Геометријски попречни профил), активности 2042 (Инжењерско геолошки и геотехнички услови), Пројекта коловозне конструкције и уз сагласност Инвеститора.

2073 Трасирање варијаната

На основу резултата претходних активности и посебних захтева Инвеститора, приступа се трасирању варијаната. Потребно је, где год је могуће сходно законској тегулативи, искористити трасу постојећег државног пута IБ-15 , гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор – Кула – Врбас – Србобран – Бечеј – Кикинда – гранични прелаз са Румунијом (Наково).

Циљ ове активности јесте да се утврде могуће трасе будућег пута на основу реалних ограничења и припреме сви елементи за геометријску и аналитичку обраду варијаната. Графичка презентација у основној размери Идејног пројекта.

2074 Геометријско дефинисање трасе у плану и профилу

За добијање реалног тока трасе на деоницама које нису условљене постојећим коловозом потребно је извршити одређени степен геометријског пројектовања, користећи нулту линију као путоказ. Дефинисање ситуационих и нивелационих елемената трасе треба да је у складу са граничним елементима који су дефинисани у активности 2054. У оквиру ове активности потребно је извршити и одговарајуће провере просторног усклађивања елемената пројектне геометрије (положај прелома вертикалних кривина, однос радијуса хоризонталних и вертикалних кривина и сл.). Трасирање се завршава дефинисањем елемената за аналитичку обраду у ситуационом плану и подужном профилу. Графичка презентација у основној размери Идејног пројекта.

2075 Нумеричко дефинисање трасе пута

На основу геометријски дефинисане пројектне осовине и провере просторног усклађивања примењених елемената пројектне геометрије, неопходно је приступити аналитичкој обради трасе пута у ситуационом плану и подужном профилу. У оквиру ове активности утврђују се геометријске законитости основних пројектних линија и њихов однос према конкретном терену. Циљ је дефинисање елементарних тачака трасе у апсолутном координатном систему преко њихових координата. Резултати ових прорачуна користе се такође и за израду програма геодетских радова за Пројекат за грађевинску дозволу у циљу успостављања аналитичких веза између пројектоване трасе и расположиве геодетске основе у разматраном коридору.

2076 Ситуациони план и подужни профил

У оквиру ове активности једнозначно се дефинише траса у ситуационом плану и подужном профилу са свим неопходним геометријским, нумеричким и динамичким подацима. У ситуационом плану је потребно да се поред геометрије осовине трасе дефинише и комплетан труп пута, линија експропријације, концепт одводњавања површинских и прибрежних вода, положај раскрсница и објеката, резултујући профил пројектне брзине и профил захтеване прегледности. Све то треба да буде приказано и на подужном профилу уз стандардне приказе елемената нивелете и дијаграма витоперења. Обавеза пројекатнта је да ситуационо прикаже мрежу саобраћајница које су у окружењу предметног пута. Такође је потребно дати решења за повезивање садржаја једне и друге стране државног пута тамо где је саобраћајна комуникација изградњом новог пута прекинута или где су приступи поседима онемогућени. Ово је основни документ Идејног пројекта у коме су садржани резултати синтезе напред наведених активности.

Графичка презентација се ради у размери 1:2.500 за ситуациони план и 1:2.500/250 за подужни профил.

2077 Идејни пројекат раскрсница

Према активности 2017 приступа се идејном пројектовању раскрсница. Ова активност обухвата следеће: утврђивање микролокације раскрснице у функцији ситуационог и нивелационог тока укрсних праваца, просторних и физичких ограничења у зони раскрснице и дистрибуције саобраћајног оптерећења; дефинитивно одређивање функционалног нивоа (карактеристичан тип раскрснице); трасирање и обликовање у складу са рангом и условима локације; димензионисање и провера примењених елемената пројектне геометрије у функцији експлоатационих, возно-динамичких, конструктивних и естетских критеријума; нумеричко дефинисање елементарних тачака раскрснице у апсолутном координатном систему и комплетирање текстуалних, графичких и нумеричких прилога у циљу финализације Идејног пројекта раскрснице.

За све раскрснице пројектант треба да уради Идејно решење и тек по добијању сагласности од Инвеститора може да настави израду Идејног пројекта.

Графичка презентација денивелисаних раскрсница је у размери 1:1.000, а подужни профили укрсних праваца и рампи у размери 1:1.000/100, а површинске раскрснице израдити у размери 1:500/50.

2078 Пратећи садржаји

Сходно активности 2017 и након анализе и коначног усвајања локација пратећих садржаја обавеза пројектанта је да обради све сегменте и изради комплетну пројектну документацију за сваки садржај одвојено, а све у складу са законским обавезама на нивоу детаљности и у основној размери Идејног пројекта.

Функционални пратећи садржаји

База за одржавање

Смернице су дате у активности 2017.

Пратећи садржаји за потребе корисника пута

Обавеза пројектанта је да паркиралишта обради комплетно на нивоу Идејног пројекта.

При пројектовању одмориштa и услужног центра, обавеза пројектанта је да предвиди неопходан простор за смештај одмориштa и услужног центра чију је границу неопходно обухватити Пројектом експропријације (активност 2173).

Пројектант нема обавезу детаљне израде Идејних пројеката одмориштa и услужног центра будући да ће се за исте, планска и пројектна документација израђивати по посебним процедурама и на захтев будућих Инвеститора. Обавеза пројектанта је да за одмориштa и услужног центра изради неопходне графичке прилоге који ће садржати основне геометријске, ситуационе и нивелационе елементе неопходне за утврђивање границе експропријације и заузимања земљишта.

2081 Возно динамичке анализе

На основу расположивих података урадити возно динамичке и оптичке анализе

2082 Резултујући профил пројектне брзине

Резултујући профил пројектне брзине (брзине у слободном току) треба урадити за сва три типа меродавних возила :

Путничког аутомобила	Ne/Gbr = 35-50 Kw/t
Тешког возила	Ne/Gbr = 8-12 Kw/t (SRPS.U.C4.138)
Аутовоза	Ne/Gbr = 4-6 Kw/t (SRPS.U.C4.139)

Профил брзине у оба смера вожње се може конструисати користећи се вучним карактеристикама исправних возила, као теоријски профил где је Vp=φ (R, in) или као реални профил симулацијом кретања меродавних на основу експериментално утврђене зависности брзине возила и свих елемената пута. Уколико се користи ова друга могућност за конструисање профила претходне брзине, онда се само узима корелација Vp = f(R,in,K) и показатеља за променљиво кретање. Остали елементи се прилагођавају овако добијеном графику. Профил брзине за предметни пут се ради одвојено за сваку слободну деоницу између две раскрснице.

2083 Усклађивање и хомогенизација елемената трасе пута

Усклађење и хомогенизација елемената трасе пута извршити према профилу пројектне брзине путничког возила. Највећа допуштена брзинска разлика суседних кривина (укључујући и утицај међуправца) ΔV=20 km/h. Дистрибуција попречног нагиба у кривини за R $>$ Rmin према већој вредности пројектне брзине (Vp) из оба смера вожње по изразу [%]ip = 7 x (Rmin/R) x $(Vp/Vr)^2 \geq$ 2,5%. Минимална дужина кружног лука хоризонталне кривине [м]мин Lк = 2 [sec] x Vp[км/h]. Минимални параметар клотоиде A =φ (Vp,s) где је Vp већа вредност из оба смера вожње. Средњу вредност претходне брзине Vp и коефицијент варијације те брзине (Dh) срачунати као јединствену вредност за оба смера вожње. Поред одговорајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

2084 Профил брзина, потрошња горива и време путовања

Време вожње и потрошњу горива срачунати из профила брзина у активности 2112. За потрошњу горива користити податке о специфичној потрошњи горива за усвојена типска возила (ПА, ТВ, АВ). Поред одговорајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

2085 Прорачун и димензионисање додатних трака

Одлука о изградњи додатних трака доноси се на основу анализе услова у саобраћајном току, сигурности вожње и инвестиционих улагања. Додатне возне траке на нагибима се граде на деоницама са већим подужним нагибима. Њихова основна сврха је одржавање захтеваног нивоа услуге. Потреба за увођењем додатне траке утврђује се на основу возно динамичких и саобраћајних услова и услова безбедне вожње. Возно динамичка анализа спроводи се за меродавно теретно возило, а почетак и крај додатних трака на нагибима одређује се на основу профила брзина меродавног теретног возила. Резултате прорачуна приказати у нумеричкој и графичкој форми.

2092 Захтевана прегледност

Захтева се прегледност пута у плану и у подужном профилу према величини пројектне брзине (Vp) која се очитава са профила брзине путничког возила у оба смера вожње и то: прегледност за заустављање у случају опасности која мора бити обезбеђена на сваком месту трасе и прегледност за уочавање елемената пута на дистанци од 7 сек вожње, када возачи почињу реаговати на њих. Ова прегледност је пожељна на целој траси, а обавезна је на свим местима када возачи реагују смањењем брзине. Поред одговорајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

2101 Хидролошке и хидрауличке анализе

У оквиру ове активности врше се само одређене хидролошке и хидрауличке анализе неопходне за ефикасно и рационално одвођење површинских и прибрежних вода. Задатак ових анализа је дефинисање основних хидролошких и хидрауличких параметара, као основе за пројектовање. Утврђују се меродавни повратни периоди климатских и хидролошких појава у функцији ранга пројектованог пута. За потребе димензионисања мостовских отвора и пропуста кроз труп пројектованог пута за евакуацију великих вода и наноса као и за регулисање водотока, где се због нових садржаја постојећи водоток мора изместити, спроводе се најнеопходнији хидраулички прорачуни и анализе.

2102 Анализа одводњавања површинских вода

Квантификовано изражавање могућности одводњавања спроводи се на основу једновремене анализе елемената ситуационог плана, подужног и попречног профила како би у сваком пресеку био познат резултујући нагиб отицања воде са коловозне површине. Неопходно је конструисати дијаграм резултујућег нагиба коловозне површине. Поред одговарајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

2103 Пројекат одводњавања површинских и прибрежних вода

У оквиру ове активности потребно је дефинисати одговарајући концепт одводњавања површинских и прибрежних вода сагласно рангу пута, меродавном повратном периоду и захтеваном нивоу заштите животне средине. Обавеза пројектанта је да се приликом дефинисања концепта одводњавања придржава водопривредних услова као и резултата Студије о процени утицаја на животну средину. Потребно је извршити и аналитичке контроле, генерални прорачун отицаја и димензионисање површинских канала и цевне канализације, уз процену инвестиционих трошкова предложеног система одводњавања. Синтезни показатељи

овог елабората се приказују у оквиру ситуационог и нивелационог решења трасе пута у Идејном пројекту.

Пројекат одводњавања треба да садржи следеће прилоге:

- Технички извештај (дати детаљан опис решења)
- Хидраулички прорачун (приказ и хидрауличко оправдање усвојених димензија система за евакуацију атмосферских вода са коловоза)
- Предмер и предрачун радова (са доказницама количина)
- Графички прилози (ситуација, подужни профили, детаљи)

2104 - Пројекат регулације водотока

Пројекат регулације водотока радити на местима где је траса пута у колизији са трасом водотока у складу са усвојеним хидролошко-хидрауличким параметрима. Урадити хидрауличке прорачуне на основу којих ће се одредити коте меродавних рачунских великих вода који утичу на дефинисање светлих отвора мостова и пропуста, поштујући урађене поменуте хидролошке и хидрауличке анализе. На делу где је траса пута вођена паралелно са реком обавезно је да се изведе облога, свуда где је потребно, ради заштите трупа пута. При изради пројекта поштовати Водопривредну основу Републике Србије, као и услове од надлежних водопривредних и других јавних предузећа.

2111 Саобраћајне анализе

Подаци о саобраћају представљају основу за анализу постојећих односа у саобраћају и утврђивање законитости развоја. Ова активност представља детаљнију анализу саобраћајних параметара (ПГДС, варијације саобраћајног оптерећења, меродавно саобраћајно оптерећење, структуру саобраћајног тока, неравномерност по смеровима) у утицајном простору анализа. Потребно је дефинисати саобраћајну слику слободних деоница и раскрсница. Уколико наведени подаци нису у довољној мери обухваћени базом података о саобраћају, или се не темеље на довољном броју мерних пресека, потребно је извршити одговарајућа допунска мерења. Прогнозе радити за различите сценарије развоја подручја и саобраћаја у наведеном планском периоду. Поред овог потребно је анализирати и пропусну моћ и ниво услуге слободних деоница и раскрсница, саобраћајне незгоде.

Закључке добијених резултата формулисати на начин да су директно применљиви за даље пројектовање и економске анализе.

2112 Ниво услуге слободних деоница

У оквиру ове активности потребно је одредити ниво услуге слободних деоница дуж трасе и анализирати проток на одређеном нивоу услуге са меродавним саобраћајним оптерећењем. Прорачун је потребно извести на основу примењених геометријских елемената трасе користећи методологију HCM-2000 или HCM-2010 или неку другу важећу. Ниво услуге на предметној саобраћајници се одређује за сваку слободну деоницу у оба смера вожње. Експлоатационе брзине на слободној деоници (Ve) одредити према дијаграму зависности брзине V од протока q_m, густине g, и брзине у слободном току V_{sl} на нивоу услуге "A" у оба смера вожње. Брзина у слободном току се одређује на основу профила претходне брзине (брзине у слободном току), за сва три типа меродавних возила (ПА, ТВ, АУ) по обрасцу: $VSL = {}_{PA}P \times {}_{PA}V_{SL} + ({}_{TV}P + {}_{BUS}P) \times {}_{TV}V_{SL} + {}_{AV}P \times {}_{AV}V_{SL}$

2113 Ниво услуге раскрсница

Прорачун нивоа услуге денивелисаних и површинских раскрсница се врши у циљу релативног и апсолутног поређења успешности примењених пројектних решења, методологијом HCM-2000 или HCM-2010 или неком другом важећом. Поред одговорајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

2114 Прогноза нивоа сигурности

Прогнозу нивоа сигурности у планском периоду од 30 година извршити према одговарајућим емпиријским методама, обухватајући што већи број утицајних околности који се могу очекивати од примењених елемената пута и очекиваног саобраћајног оптерећења.

Резултате прогнозе треба изразити кроз: укупан број незгода у планском периоду; укупан број незгода са повређеним у планском периоду, са бројем повређених у једној таквој незгоди; укупан број незгода са погинулим у планском периоду са бројем погинулих у таквој једној незгоди. Поред одговорајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

2121 Студија о процени утицаја на животну средину

Пројектант је у обавези да изради захтев и попуни упитник о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину. Уколико надлежно министарство потврдно одговори на претходни упитник и захтев неопходно је да пројектант изради захтев и попуни упитник о одређивању садржаја Студије о процени утицаја на животну средину, а након тога изради и саму студију у свему према важећим законским прописима.

2122 Техничке мере заштите животне средине

Овај пројекат обухвата техничку документацију којом се дефинишу конструкције за заштиту и унапређење животне средине. Предмет наведене документације су потенцијалне конструкције за заштиту од буке, конструкције за заштиту вода од загађења, специфична конструктивна решења за отклањање негативних последица на флору и фауну, ревитализација и уређење позајмишта и депонија материјала и уређење путног појаса. Овај пројекат мора у свим концептуалним и конструктивним детаљима бити усаглашен са пројектом трасе пута и Студијом о процени утицаја на животну средину.

2123 Уређење путног појаса

Пројекат уређења путног појаса ускладити са техничким захтевима предметног пута и његових елемената, као и његовим положајем у простору и његовом околином, поштујући захтеве безбедног одвијања саобраћаја.

При изради Пројекта уређења путног појаса потребно је испоштовати следеће важеће прописе и документацију:

- Закон о планирању и изградњи;
- Закон о јавним путевима;
- Закон о безбедности саобраћаја на путевима;
- Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута;
- Приручник за пројектовање путева у Републици Србији, ЈП Путеви Србије, Београд 2012.

У оквиру ове активности потребно је израдити пројекте за уређење путног појаса у границама дефинисаним пројектом експропријације. Пројекат уређења путног појаса треба да буде урађен на финалној подлози техничке документације, која укључује све инфраструктурне инсталације обухваћене пројектом, као и саобраћајну сигнализацију и опрему, јавно осветљење и др. Финална подлога подразумева ситуациони план, подужни профил и попречне профиле, како би пројектант уређења путног појаса на одговарајућ начин сагледао пројектно решење саобраћајнице и како би спрам њега и захтева за безбедним одвијањем саобраћаја израдио одговарајуће решење уређења путног појаса. Поред тога, пројектним решењем не сме да буде угрожено ни функционисање елемената пута предвиђених техничком документацијом.

Извршити анализу постојећег стања. Постојеће стање флоре описати у оквиру текстуалне документације, а зоне постојећих зелених површина приказати у оквиру обавезног графичког прилога - Постојеће стање. Пројектом обухватити све радове на уклањању постојеће

вегетације, уколико су наведени радови обухваћени другим пројектом у оквиру текстуалне документације дефинисати која количина вегетације је планирана за уклањање и којим пројектом су радови на њеном уклањању обухваћени. Количину стабала и пањева за уклањање исказати према комаду, а количину шибља за уклањање у метрима квадратним.
Предвидети измену земље у садним јамама, док радове на хумусирању у слоју од 20 cm треба обрачунати у грађевинском делу пројекта.
Удаљење садница високих лишћара и четинара од постојећих инсталација које се задржавају, као и од новопројектованих треба да је:

- водовод 1,5 m
- канализација 2,5-3 m
- гасовод 3,0 m
- електроинсталације 1,2-1,5 m
- топловод 3,0 m

ОСНОВНИ ЗАХТЕВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ ПУТНОГ ПОЈАСА

Безбедност саобраћаја

- Примењена решења морају бити условљена зауставном и захтеваном прегледношћу, као и захтевима за сигурну и удобну вожњу. Неопходно је обезбедити видљивост саобраћајне сигнализације, видљивост и прегледност у кривинама и зонама укрштаја, прикључака и раскрсница;
- Засади дрвећа и жбунастог растиња, чији пречници стабла или грана имају негативан утицај на безбедно одвијање саобраћаја (у случају налета возила), морају се садити на одговарајућем растојању од банкине и на одговарајућем растојању од челичне заштитне ограде. Пречници стабла и грана, као и наведена растојања су дефинисана одговарајућим техничким упутствима и стандардима који се примењују у области саобраћајне сигнализације и система за задржавање возила на путевима и морају се поштовати у изради пројекта уређења путног појаса;
- На споју са објектима као што су надвожњаци, подвожњаци, вијадукти, мостови, портали тунела и сл. мора постојати појас без дрвећа или жбунасте вегетације, како би се обезбедило благовремено уочавање наведених објеката и њихово одржавање, као и одржавање пута у њиховој зони;
- Због обезбеђивања видљивости и прегледности у зони укрштаја, прикључака и раскрсница (посебно у зонама преплитања саобраћајних токова), потребно је предвидети само травнате површине и нижу жбунасту вегетацију;
- За обезбеђивање одговарајуће прегледности на унутрашњој страни кривина треба да се предвиди само затрављивање;
- Безбедност саобраћаја захтева да се на најмању могућу меру сведу утицаји покретних сенки које имају за последицу влажност коловоза и поледицу, негативне последице услед падања лишћа, капљања воде са дрвећа и слично;
- Безбедност саобраћаја захтева да се на најмању могућу меру сведу потенцијални штетни утицаји засада дрвећа дуж трасе на последице саобраћајних незгода (удар возила у дрвеће приликом слетања са коловоза). У складу са наведеним дрвеће је дозвољено планирати само у оквиру одморишта и паркиралишта, као и на отвореним деоницама, на локацијама где је техничком документацијом предвиђено постављање одговарајуће

челичне заштитне ограде за возила, а уколико постоје одговарајући услови безбедног одвијања саобраћаја;

- Просторно вођење трасе, односно уочавање тока пута нагласити помоћу одговарајуће вегетације, ако за то има места. У кривинама трасу пута истаћи садњом група високог и ниског жбуња са спољне стране кривине пута;
- У разделним тракама могуће је предвидети непрекидне засаде, максималне висине 1,2 - 1,3 m којима се неутралише наизменично дејство светла и таме које настаје од фарова возила супротног смера. Засаде не планирати на деловима разделних трака на којима су позициониране каналете и стубови јавног осветљења. Засади не смеју да угрозе функцију заштитне челичне ограде за возила која се планира у разделном појасу;
- Приликом планирања засада дуж трасе избећи стварање оптичке скучености коловоза. Примењена решења треба ускладити са околним простором како пут не би деловао као страно тело.

Смањење штетних утицаја средине на стабилност путног појаса

- Заштиту тла од ерозије и стабилизацију тла обезбедити затрављивањем површина усека и насипа, чиме се осигурава брза и ефикасна површинска заштита од ерозије земљишта;
- За обезбеђивање дубље заштите од ерозије и површинског клизања земљишта, на шкарпама усека и насипа предвидети засаде ниже жбунасте вегетације. Дрвеће не треба планирати на косинама насипа и усека. На косинама канала планирати заснивање травњака, без засада дрвећа и жбунасте вегетације. Растојање између горње ивице косина и дрвећа и жбунасте вегетације, треба да буде такво да корење вегетације не угрози стабилност косина;
- На деловима пута изложеним јаким ветровима засаде планирати управно на правац доминантних ветрова.

Избор садног материјала

- Извршити анализу постојећег стања и избор садног материјала прилагодити условима средине са акцентом на аутохтоне и добро адаптиране врсте, са широком еколошком валенцом. Предност дати зимзеленим и четинарским врстама чиме се побољшава просторно вођење трасе, смањује се количина биљне масе на путу у јесењем пероду и смањује верованотноћа проклизавања возила и настанка саобраћајних незгода;
- Избегавати прекомерну употребу врста са бобицама, како би се избегло привлачење птица и других животиња;
- Приликом избора садног материјала предност дати врстама отпорним на орезивање, аерозагађење, средства зимског одржавања, високе температурне екстреме, ветар и оптерећење од снега;
- Приликом озелењавања разделних трака предвидети врсте жбуња са пречником грана мањим од 8 cm, врсте отпорне на орезивање, аерозагађење и средства зимског одржавања;
- Заснивање травњака предвидети употрбом одговарајуће смеше трава отпорних на услове средине. У оквиру травне смеше препоручује се додавање удела семена нискорастућих врста попут махунарки (Трифолиум репенс и сл.), док се употреба семена брзо и високо растућих врста не препоручује због велике масе откоса. Затрављивање вршити на површинама које је неопходно у што краћем временском периоду прекрити

травњаком како због безбедности на путу, благовременом одводњавању тако и због ерозије;

- Облик и боје засада треба да буду у складу са пределом и окружењем пута, избегавати превелику разноликост и смењивање боја како би се спречило ометање и замор током вожње.

Одржавање путног појаса

- Засади морају омогућавати несметано одржавање пута и земљишног појаса;
- Вегетацију у оквиру појаса експропријације пута планирати као компактне групације, чијим се адекватним размештајем смањују трошкови одржавања. Избегавати појединачне биљке на травњацима или косинама;
- Уопштено важи да се појас непосредно уз пут затрављује у ширини коју омогућава механизација за косидбу (макс. дужина ручице). Минимална ширина травнатих површина поред пута је у усеку 4 m од ивице коловоза, на насипу 3 m од ивице коловоза, а на насипу са бетонском заштитном оградом 1 m од ограде.

Пројекат радити и опремити сходно важећим законским прописима за пројектовање техничке документације, као и на бази пројектног задатка и сарадњи са представницима наручиоца.

2132 Карактеристични и критични попречни профили

На критичним местима трасе, као што су нпр. сложени топографски и инжењерско-геолошки услови, конфликт са постојећом техничком и саобраћајном инфраструктуром, сукоб са урбаним садржајем и сл. потребно је пројектовати потребан број попречних профила, на максималном размаку од 50 м, како би се проверили просторни односи и применила одговарајућа конструктивна решења. Графичка презентација у размери 1:200.

2133 Земљани радови и пратећи објекти

На основу дефинисаног тока трасе у ситуационом плану и подужном профилу потребно је приказати укупне радове доњег строја укључујући и објекте одводњавања. Специфична решења доњег строја на карактеристичним деоницама треба документовати одговарајућим техничким прилозима (графичким, нумеричким, табеларним) на основу којих се може недвосмислено сагледати обим инвестиционих улагања и последице по околину. Графички прилози у основној размери идејног пројекта.

2135 Коловозна конструкција

УТИЦАЈНИ ФАКТОРИ НА КОЛОВОЗНУ КОНСТРУКЦИЈУ

ОПШТИ УТИЦАЈНИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОРАЧУНЕ РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ И НОВЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

2135.1 Меродавно саобраћајно оптерећење

Меродавно саобраћајно оптерећење за нумеричке анализе и димензионисање коловозне конструкције одређује се на темељу резултата активности 2013 *(Меродавни саобраћајни параметри)*. Приликом превођења утицаја реалног саобраћајног оптерећења на облике примерене анализама и емпиријским и теоријским поступцима анализа димензионисања води се рачуна о техничким и експлоатационим карактеристикама тешких теретних возила, њиховој агресивности на материјале у појединим слојевима анализираних типова коловозних конструкција и постељицама и уважава међународни карактер саобраћаја. Меродавно саобраћајно оптерећење за димензионисање, срачунато на овим основама, треба изразити за све саобраћајне површине које се предвиђају и пројектују.

2135.2 Климатски и хидролошки услови

Меродавни климатски и хидролошки услови за димензионисање коловозне конструкције одређују се на основу резултата истраживања климатских, хидролошких услова и просторног положаја трасе. Резултати истраживања треба да квантификују:

a) меродавне температуре димензионисања појединих слојева коловозне конструкције,
b) меродавни индекс мраза за проверу пројектованих конструкција на штетно дејство мраза и
c) оцену хидролошких услова

2135.3 Анализа стања коловозних конструкција

Ова фаза претпоставља дефинисање стања коловозних површина и структуре коловозне конструкције на целокупној дужини деонице, у случају где би се постојећи пут користио као део будућег пута. Резултати анализе приказују се у ситнезном документу «Стање коловозне конструкције». Облик документа утврђује пројектант, а његов циљ је синтезни приказ резултата свих испитивања на укупној дужини пута.

2135.4 Геометријска правилност коловозне површине у попречном профилу

Почетне информације о геометријској правилности попречног профила обезбеђују се резултатима мерења. Претпоставља се анализа геодетских снимака попречних профила, а резултати анализе приказују се у документу «Карактеристични попречни профили површине коловоза». Оријентациони размак профила се усваја по критеријуму хомогености правилности површине. У случају значајних разлика, укупна дужина деонице се по овом параметру дели на хомогене секторе.

Карактеристични попречни профил за укупну дужину деонице, или за сваки хомогени сектор приказује се у погодном облику у раније наведеном синтезном документу «Стање коловозне конструкције».

2135.5 Оштећења и деформације површине коловоза

Информације о оштећењима и деформацијама површине коловозне конструкције на целокупној дужини деонице, прикупљају се визуелним снимањем. Начин снимања и интерпретација резултата дефинише се задатком који формулише Одговорни пројектант коловозне конструкције и мора бити у складу са изабраним признатим поступцима.

Приказ резултата снимања и њихова интерпретација даје се у документу «Стање коловозне конструкције».

У оквиру ове активности се обавља и класификација оштећења и деформација у поједине групе или фамилије. Циљ ове класификације је и селекција могућих узрока оштећења и деформација у самој конструкцији или ван ње *(функционисање система за површинско и подземно одводњавање, слегања насипа, итд.)*.

Каталог фотографија оштећења и деформација се формира као документациона база пројекта. Сваку фотографију прати назив оштећења или деформације, вероватни узрок, стационажа и положај у попречном профилу.

2135.6 Попречна и подужна равност коловозне површине

Активност претпоставља мерење попречне и подужне равности коловозне површине коловоза. Обим и број мерења попречне равности зависи од резултата анализе у активности 2135.4. Мерења се обављају одговарајућим уређајима аутоматски или ручно, једним од верификованих поступака и то на одређеним стационажама *(или по потреби континуално)* које указују на значајне деформације и слегања површине. Резултати снимања се приказују као карактеристични профили попречне равности у размери Идејног пројекта. Објашњење резултата мерења и њихова интерпретација усмеравају се ка утврђивању могућих узрока уочене неравности. Резултати ових испитивања се у погодном облику, приказују у синтезном документу «Стање коловозне конструкције».

Подужна равност коловозне површине мери се континуално аутоматским уређајима констурисаним за ту намену дуж целе деонице на свим коловозним тракама. Резултати мерења се обавезно приказују и као међународни индекс неравности ИРИ (м/км) на континуалном дијаграму, са заједничком почетном и крајњом стационажом и реперима. Резултати мерења се анализирају са становишта узрока уочене неравности и њеног утицаја на сигурност саобраћаја и трошкове експлаотације. Континуални резултати мерења подужне равности приказују се у синтезном документу «Стање коловозне конструкције».

2135.7 Способност трења и макротекстура коловозне површине

Способност трења коловозне површине мери се лаким преносним уређајем, клатном СРТ према важећем стандарду СРПС U.Ц4.018, или другим одговарајућим уређајима за континуална мерења. Мерења клатом се обављају у свакој возној траци на сваких 500м. Макрохрапавост коловозне површине мери се опитом са песком у свему према важећем стандарду СРПС U.Ц4.018 у свакој возној траци на сваких 500м. Резултати мерења се приказују у синтезном документу «Стање коловозне конструкције». Интерпретација резултата заснива се на поређењу добијених вредности са захтеваним вредностима у важећим прописима и стандардима.

2135.8 Деформабилност коловозне конструкције

Испитивања се обављају снимањем дефлескионих басена дефлектометром са падајућим теретом на свакој возној траци на сваких 50м. Одређују се исти почетни, завршни и контролни репери коришћени приликом свих континуалних мерења. Дефлектограми извршених мерења остају у документацији пројекта, а приказују се у синтезном документу «Стање коловозне конструкције». Зависно од вредности измерених дефлексија издвајају се хомогени сектори.

Дефлектограм се користи као једна од битних основа за доношење одлуке о евентуалном постојању једног или више хомогених сектора. Срачунате меродавне вредности дефлексија по појединим секторима (након утврђивања сагласности са осталим резултатима испитивања), користе се за формирање механичких модела постојеће коловозне конструкције и срачунавање резидуалне и потребне носивости.

2135.9 Постељица и структура коловозне конструкције

Пројектант треба да прикупи расположиве података о постељици и квалитету материјала у слојевима коловозне конструкције.

Извршиће се ископ сондажних јама дубине до 2,0м на сваких 1,0км пута са узорковањем свих слојева коловозне конструкције и картирањем структуре и слојева уз формирање фото документације.

Извршиће се лабораторијска испитивања свих слојева из коловозне конструкције из сваке сондажне јаме *(комплетна испитивања свих асфалтних слојева и екстрахованог битумена, гранулометријски састав минералне мешавине након екстракције, комплет геомеханичка испитивања свих невезаних слојева и постељице укључујући гранулометријски састав, квалитет финих честица (Еп), "CBR", "Proctor")*.

2135.10 Избор хомогених сектора

У овој фази се доноси одлука о постојању једног или више хомогених сектора и квантификовано оцењује њихово постојеће стање. Избор хомогених сектора заснива се на резултатима логичног комбиновања резултата изложених у «Историјски подаци о коловозној конструкцији» и «Стање коловозне конструкције», а приказује се у документу «Хомогени сектори» у оквиру «Анализе постојећег стања». Циљ ове активности је препознавање одређеног броја модалитета понашања и стања коловозне конструкције и издвајање хомогених сектора по различитим параметрима који то стање описују. Овај поступак, стога, претпоставља примену вишекритеријумске анализе која ће дефинисати постојање једног или више хомогених сектора на укупној дужини деонице. Хомогени сектор дефинише познавање доминантних проблема коловозне конструкције, које пројектом реконструкције треба решити при чему, у оквиру њих,

може постојати логична сагласност свих параметара истраживања, али и појединачни (локални) одсеци на којима она није евидентна. Такав случај поставља проблем који треба решити у наредним фазама пројектовања. Хомогени сектор се карактерише:

- дефиницијом структуре коловозне конструкције и јасном идејом о њеном механичком понашању и узроцима затеченог стања, или
- врстама проблема који, за потпуно разумевање механичког понашања коловозне конструкције, захтевају даље истраживање.

У оквиру хомогених сектора, по потреби се формулишу тест одсеци и испитивања на њима. Резултати испитивања на тест одсецима екстраполирају се на хомогени сектор. Сваки хомогени сектор биће одређен и саобраћајним оптерећењем преведеним у облике примерене анализама коловозне конструкције.

Испитивања на тест одсецима могу изостати у случају да се на основу обављених испитивања и одговарајућих анализа на изабраним хомогеним секторима може поставити недвосмислена дијагноза стања постојеће коловозне конструкције.

2135.11 Тест одсек

Тест одсек се дефинише само у случају да постоји потреба да се обезбеди неопходна верификација структуре коловозне коснтрукције на сваком хомогеном сектору. У том случају се на тест одсецима изводе додатни истражни радови, испитивања и анализе.

На тест одсеку обављају се истраживања која треба да допринесу познавању недостајућих елемената битних за одговоре на питања које поставља сваки хомогени сектор. Испитивања на тест одсецима имају карактер посебних и појединачних (тачкастих) узорака. Анализа резултата добијених теренским и лабораторијским испитивањем на тест одсеку, као и њихова интерпретација омогућава да се прецизно објасни понашање коловозне конструкције и издвоје узроци постојећег стања. Овој анализи придружују се и резултати деструктивних и недеструктивних мерења и запажања из претходних активности.

Тест одсек може изостати једино у случају да су истраживања обављена у ранијим активностима обезбедила потпуно поуздане и недвосмислене одговоре на питања које би на тест одсеку треба разрешити.

Избор тест одсека, на хомогеним секторима, обавља се поштовањем основног захтева да они у потпуности репрезентују целокупни хомогени сектор. Хомогени сектор може имати више тест одсека. Програм испитивања одређује се задатком кога формулише Одговорни пројектант коловозне конструкције.

Коначни резултат испитивања у оквиру ових активности је дефинисање механичког модела коловозне конструкције, таквог, да у највећој мери репрезентује реалну коловозну конструкцију на хомогеном сектору и то на начин да се у даљим фазама пројектовања може успешно обавити истраживање варијантних решења реконструкције. Резултати испитивања приказују се у документу «Тест одсек» *(изглед дефинише Одговорни пројектант коловозне конструкције)* и «Карактеристике попречних профила тест одсека».

Ови документи претстављају елементе којима се употпуњује синтезни приказ «Стање коловозне конструкције».

2135.12 Дефлексије и полупречник закривљености/дефлексиони басен

Мери се дефлектометром са падајућим теретом. Као резултат испитивања приказује се вредност дефлексије односно базена дефлексија. Добијени резултати користе се у рационалним, теоријским прорачунима алтернативних решења реконструкције коловозне конструкције. Мерења се обављају у свим возним тракама на сваком тест одсеку. Резултати се приказују у документима «Тест одсек» и «Карактеристике попречних профила тест сектора».

2135.13 Сондажне јаме, језгровање и профили

Претпоставку формулисања механичког модела коловозне конструкције и оцену њене резидуалне носивости треба засновати на прецизном познавању дебљина појединих слојева, квалитета међуслојних веза и физичко-механичких и фундаменталних механичких својстава материјала у појединим слојевима и постељици. Због тога се на сваком тест одсеку обавља ископ сондажних јама и/или језгровање коловозне конструкције до дубине од мин 50 цм у

постељици. Број истраживања одређује се задатком кога формулише Одговорни пројектант коловозне конструкције, зависно од степена познавања конструкције обезбеђеног претходним активностима, а њихов положај је потребно дефинисати у истом попречном профилу на свим коловозним тракама. Резултати ових иситивања приказују се у документима «Тест одсек» и «Карактеристике попречних профила тест одсека». На истим профилима приказује се и претпостављени континуални међуслојни контакт, односно дебљине појединих слојева и њихове промене. Тежиће се да ови профили буду на стационажама на којима постоји геодетски снимак попречног профила и мерења попречне неравности. Из свих слојева коловозне конструкције узимају се поремећени и непоремећени узорци за лабораторијска испитивања. За сваку сондажну јаму формира се посебан документ «Сондажне јаме и језгровања» који садржи све релевантне податке о њеној изради, налазима и узетим узорцима за лабораторијска испитивања.

2135.14 Лабораторијска испитивања узорака из сондажних јама и језгара

Поремећени и непоремећени узорци се евидентирају и класификују, а за лабораторијска испитивања се бирају репрезентативни за сваки слој и постељицу.
Лабораторијска испитивања узорака дефинисана одговарајућим стандардима СРПС-а квантификоваће физичко-механичке карактеристике материјала, њихових компонената и мешавинау појединим слојевима и постељици.

Резултати се приказују одговарајућим табеларним прегледима, заједно са поређењем добијених вредности са захтевима важећих стандарда и прописа у овој обладсти. Врста и број испитивања одређује се задатком кога формулише координатор пројекат и одговорни пројектант.

На основу резултата ових истраживања, потребно је дефинисати постојеће динамичке модуле еластичности постељице и свих слојева коловозне конструкције, као и њихове законе замора.

Резултати испитивања приказују се у документима «Тест одсек» и «Карактеристике попречних профила тест одсека».

2135.15 Оцена стања коловозне конструкције – дијагноза

Активност претпоставља формулисање дијагнозе постојећег стања коловозне конструкције на хомогеним секторима. Оцена постојећег стања претпоставља недвосмислену дијагнозу механичког модела коловозне конструкције и узрока затеченог стања. Будући да реално стање у коме се налази коловозна конструкција може бити веома комплексно, резултати испитивања и мерења претпостављају вишезначну анализу сагласности параметара испитивања. На основу ове анализе и синтезе извешће се дијагноза типичног и доминантног узрока постојећег стања конструкције.

Закључци о носивости појединих слојева донеће се срачунавањем резидуалне носивости коловозне конструкције.

За описивање стања потребно је користити средње и карактеристичне вредности параметара стања. На основу дефинисаних механичких параметара потребно је формирати идеалне моделе за прорачун трајности који ће се применити у склопу пројектовања мера рехабилитације/реконструкције (2135.17) и то у складу са позитивном праксом у развијеним европским земљама из област пројектовања рехабилитације коловоза.

Такође, потребно је утврдити, уколико постоје, посебна "слаба места" у конструкцији, на дужем потезу или локално.

ПРОЈЕКТОВАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

2135.16 Пројектовање коловозне конструкције

Основни принципи пројектовања коловоза на предметним деоницама описани су у следећим активностима: Пројектовање рехабилитације/реконструкције постојеће коловозне конструкције, Пројектовање проширења постојеће коловозне конструкције, Пројектовање нове коловозне конструкције.

2135.17 Основни принципи пројектовања рехабилтације/реконструкције постојеће коловозне конструције

У складу са резултатима активности 2135.3 и 2135.15 дефинишу се варијантна решења рехабилитације/реконструкције коловозне конструкције за сваки од хомогених сектора, засновано на разради следећих типичних решења:

- Поправка одређених недостатака коловозног застора (храпавост, оштећења, равност попречна и подужна, деформације, итд.),
- Појачање коловозне конструкције са осетном променом постојеће нивелете и значајним поремећајем постојећих нивелационих односа елемената коловоза,
- Делимично уклањање и замена носећих слојева и коловозног застора са мањим подизањем нивелете и ремећењем постојећих нивелационих односа елемената попречног профила пута,
- Потпуно уклањање и замена коловозног застора уз задржавање или мале континуалне корекције постојеће нивелете и нивелационих односа елемената попречног профила.

Варијантна решења ће се засновати на разноврсности класичних и модерних путних технологија, чије коришћење мора бити доказано. Анализа варијантних решења је потребна у случају да постоје два или више технички примерена решења рехабилитације/реконструкције. Тада је потребна детаљна техничка и економска анализа коришћењем неког од поступака признатих и примењиваних у развијеним европским земљама.

Прорачуни треба да буду засновани на принципима рационалне механике.

2135.18 Основни принципи пројектовања проширења постојеће коловозне конструкције

Контакт постојећег коловоза и коловоз проширења представља потенцијално слабо место у будућој конструкцији пута.

Како домаћи стандарди и упутства за пројектовање не садрже препоруке за пројектовање наведеног детаља потребно је истражити иностранa искуства.

Треба тежити пројектном решењу које обезбеђује високу поузданост.

2135.19 Основни принципи пројектовања нове коловозне конструкције

Основни принципи пројектовања новог коловоза описани су у следећим активностима: Материјали за израду постељице, Минерални материјали за слојеве коловозне конструкције, Механичка својства материјала, Тип коловозне конструкције, Димензионисање коловозне конструкције, Сценарио одржавања, Анализа цене грађења и одржавања, Техничко економско поређење варијаната коловозних конструкција, Избор коловозне конструкције

2135.20 Материјали за израду постељице

Активност претпоставља анализу, синтезу и закључке о могућим алтернативним материјалима за израду постељице коловозне конструкције. Основ за спровођење ове активности претстављају одговарајући закључци геотехничких истраживања. Код тог одабира, уколико се сматра оправданим, Пројектант ће водити рачуна о краткорочним (период грађења) и дугорочним (период експлоатације) захтевима квалитета који се постављају пред постељицу. Изабрани материјал ће се претставити својим физичко-механичким карактеристикама и фундаменталним механичким својствима, као и трошковима изградње постељице.

Потребно је испитати могућност употребе стабилизације локалних материјала упоотребом одговарајућих везива.

Уколико се докаже технички и економски оправданим, избор материјала у постељици може бити различит по појединим секторима, при чему се води рачуна о минималној дужини сектора са становишта технолошких погодности грађења и укупној економичности извођења радова.

2135.21 Механичка својства материјала

Активност претпоставља дефинисање меродавних вредности појединих механичких својстава свих материјала и слојева који ће се користити у пројектовању варијантних решења

коловозних конструкција. Те вредности ће пројектант оценити на темељу резултата одговарајућих модела за предвиђање фундаменталних механичких својстава материјала *(модул, закон замора, трајна деформација)*. Добијене вредности истовремено представљају основ за касније формулисање техничких спецификација за извођење. Вредности механичких својстава материјала и постељице дефинишу се у складу са примењеним емпиријским и теоријским методама које ће се користити приликом димензионисања.

2135.22 Тип коловозне конструкције

Активност претпоставља формирање алтернативних типова коловозне конструкције. Уважавајући захтеве за оптималним технолошким условима грађења, могуће је претпоставити само једну од њих.

2135.23 Димензионисање коловозне конструкције

Димензионисање формираних алтернативних типова коловозних конструкција треба спровести емпиријским и теоријским поступцима. За димензионисање се може изабрати неки од признатих поступака, примерен овом рангу и значају пута, односно саобраћајном оптерећењу и истраженим квалитетима материјала. Пројектни период димензионисања је исти у свим анализама. Свака димензионисана коловозна конструкција се, такође једним од важећих и признатих поступака, мора проверити на штетно дејство мраза.

2135.24 Сценарио одржавања

За формиране алтернативне типове коловозних конструкција, односно за сваки од димензионисаних типова коловозне конструкције је потребно урадити сценарио одржавања у пројектном периоду експлоатације. За формирање сценарија одржавања се поред искуства пројектанта може користити и неки од релевантних модела предвиђања промене стања. Уколико последични план одржавања буде сличан, тј. такав да не указује на битне међусобне разлике у одржавању појединих варијанти пројектованих коловозних конструкција, период посматрања се може и продужити. Овај сценарио треба да предвиди све радове редовног одржавања и адекватне радове периодичног одржавања са дефинисаним годинама њиховог извршења.

2135.25 Анализа цене грађења и одржавања

За све анализиране алтернативе коловозне конструкције и њима одговарајући сценарио одржавања потребно је урадити анализу цена са истим нивоом тачности. Анализу цена треба засновати на важећим, изученим тржишним условима, а резултати се могу коментарисати и са становишта неких од важећих ценовника (нпр. ЈП Путеви Србије) или референтних понуда и лицитација.

2135.26 Техничко економско поређење варијаната коловозних конструкција

Активност предвиђа техничко и економско поређење пројектованих варијантних решења коловозних конструкција новог коловоза. Код техничког поређења је потребно уочити технолошке могућности извршења сваке од њих и изводљивост појединих слојева, или детаља коловозних конструкција. Економско поређење пројектованих решења коловозне конструкције основне трасе обавља се коришћењем неке од метода економског вредновања, уз услов да су све остале последице *(прогноза саобраћајних незгода, утицај на простор, утицај на природну средину итд.)* у свакој од алтернатива приближно једнаке. У поступак прорачуна увешће се обавезно срачунати трошкови грађења и трошкови одржавања коловозних конструкција, а по потреби и неки други уколико пројектант сматра њихово укључење целисходним.

2135.27 Избор коловозне конструкције

На основу резултата активности *(техничко и економско вредновање)* пројектант ће изразити свој недвосмислени став и предлог о изабраном типу, дебљини и врсти слојева и постељици нове коловозне конструкције, са евентуалним фазама изградње.

2151 Инжењерске конструкције и објекти

У оквиру ове активности потребно је израдити Идејне пројекте свих конструкција и објеката који се јављају на траси пута. Ту се подразумевају конструкције и мањи објекти као што су: потпорни и заштитни зидови, дубоке потпорне конструкције, дренаже, пропусти, осигурање трупа пута и сл. На основу пројектне документације Идејног пројекта, главни пројектант у сарадњи са одговорним пројектантом инжењерских конструкција и објеката, као и са одговорним пројектантом саобраћајне опреме саставља пројектни задатак за израду Идејног пројекта свих значајнијих путних објеката који представљају посебну грађевинску целину. Овај документ поред писаног дела, обавезно садржи и графичке прилоге са детаљним нумеричким показатељима којима се дефинишу ситуациони и нивелациони положај објеката, габаритне мере и други елементи који могу бити од значаја за функцију и конструктивна решења.

2152 Мостови

Под мостовима се подразумевају објекти у трупу пута распона већег од 5,0 м, као и они који служе да се изврши денивелација са или без директних саобраћајних веза са путем.

Пројектом обухватити:

- Идејне пројекте нових путних објеката
- Техничку документацију за извођење радова на реконструкцији, санацији и инвестиционом одржавању постојећих путних објеката

При изради Идејног пројекта мостова у трупу пута посебну пажњу треба посветити анализи оптималног броја, односно величини отвора, нарочито у случајевима дужих мостова, виших нивелета и сложенијих услова фундирања. Исто тако треба и прецизније утврдити границу изградње моста и/или насипа, економски и функционално у свим оним случајевима када тај параметар утиче на укупну дужину моста. У оквиру радова за израду Идејног пројекта је потребно извршити и сеизмичку микролокацију у оквиру коридора усвојене трасе. Мостове који се предвиђају као прелази преко пута, треба на нивоу Идејног пројекта разматрати са становишта могуће унификације и рационализације изградње (формирање типског објекта). За мостове је потребно предвидети одговарајућу заштитну ограду сходно рангу пута.

Поред одговорајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

1. Пројектни задатак
2. Извод из Инжењерско геолошких и геотехничких услова
3. Извод из регулације водотока (ако је објекат преко водотока)
4. Технички извештај
5. Предмер и предрачун радова
6. Техничке услове извођења радова
7. Статички прорачун
8. Графичке прилоге

На основу дефинисаног постојећег стања, извршених анализа и мера предложених Планом детаљне регулације, техничком документацијом предвидети све радове на уклањању оштећења и недостатака, да би се постојећи објекти довели у функционално стање и утврдио обим инвестиционих улагања.

Техничка документација реконструкције постојећих објеката (осим општих докумената и прилога) :

1. Пројектни задатак
2. Извод из Инжењерско геолошких и геотехничких услова
3. Технички извештај
4. Предмер и предрачун радова
5. Техничке услове извођења радова
6. Статички прорачун
7. Графичке прилоге

2161 Сервисна и саобраћајно-техничка опрема пута

На предметним деоницама потребно је дефинисати оптимални ниво сервисне и саобраћајно-техничке опреме. Предложена решења система управљања саобраћајем и система путоказне сигнализације треба да обезбеде несметано и безбедно одвијање саобраћаја на државном путу, денивелисаним раскрсницама и пратећим садржајма.

Посебну пажњу обратити на евентуалну потребу и лоцирање аутоматских бројача саобраћаја и систем мерења осовинског оптерећења возила у покрету (енгл. Weigh in Motion WIM), и повезивање истих у информациони систем управљача пута.

На траси пута обезбедити пун програм, односно четири степена обавештења корисницима пута (I, II, III и IV степен) и најмање један степен обавештења (III степен) на споредним путевима.

Код пројектовања путоказне сигнализације на предметним деоницама поштовати одредбе постојећег „Закона о службеној употреби језика и писама“ и доследно примењивати бројеве домаћих путева и бројеве и ознаке међународних Е путева, водећи рачуна о усаглашености са садржајем путоказне сигнализације на целокупној деоници пута.

За нестандардну вертикалну саобраћајну сигнализацију дати детаљне цртеже, којима се дефинишу сви потребни елементи за њихову израду.

За израду саобраћајних знакова на путу предвидети материјале са ретрорефлектујућим особинама класе III (diamond grade), а на осталим деловима материјале са ретрорефлектујућим особинама класе II (high intensity).

Материјали којима се изводи хоризонтална саобраћајна сигнализација треба да буду дебелослојни, дуготрајни, отпорни на хабајуће дејство пнеуматика и атмосферилија, уз дуготрајно очување задовољавајућег коефицијента отпора клизању.

Пројектна решења треба да буду у складу са важећим законским актима, правилницима, стандардима и техничким препорукама који се односе на материју обухваћену овим пројектом.

Саобраћајна сигнализација и опрема треба да буде пројектована у складу са савременим принципима активне и пасивне безбедности саобраћаја, високим нивоом услуге за кориснике.

Пројектант саобраћајне сигнализације и опреме преузима од пројектанта грађевинског пројекта комплетиране подлоге и документацију са резултатима возно-динамичких анализа и оптичких анализа у функцији примењених елемената пројектне геометрије. Идејни пројекат саобраћајне сигнализације и опреме треба да садржи планове хоризонталне и вертикалне саобраћајне сигнализације и опреме, са потребним детаљима.

Елементе хоризонталне сигнализације: подужне линије, попречне линије и фигуре пројектовати на начин који обезбеђује безбедно раздвајање и усмеравање саобраћајних токова као и оивичавање површина које нису намењене за кретање возила.

Пројектом, у складу са СРПС стандардима, предвидети постављање заштитне ограде за возила на свим локацијама на којима њено непостојање непосредно угрожава безбедност саобраћаја, односно захтеве савременог саобраћаја.

Обрадити остале елементе саобраћајне опреме јавних путева као што су: смерокази и друго, и исте пројектовати у складу са важећим СРПС стандардима.

Предмер и предрачун радова формирати на основу стварних количина и реалних јединичних цена.

Садржај - Текстуални део

1.2 Пројектни задатак

1.3 Извештај стручне контроле

1.4 Технички извештај

1.5 Процењена вредност радова

Садржај - Графички део (Траса, Петље, локалне саобраћајнице)

2.1 Ситуациони планови саобраћајне сигнализације и опреме

Овај документ поред писаног дела обавезно садржи и графичке прилоге са детаљним нумеричким показатељима који дефинишу ситуациони и нивелациони положај објеката, габаритне мере и други елементи који могу бити од значаја за функцију и конструктивна решења.

Пројекат саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова

Пројектом је потребно дефинисати привремену саобраћајну сигнализацију и опрему, намењену означавању радова који се обављају током изградње и реконструкције саобраћајних површина.

Основ при изради пројекта саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова су грађевинска подлога и технологија изградње. У процесу израде техничке документације, потребно је спровести режим саобраћаја који ће бити у складу са технологијом изградње и евентуалним фазама, уз уважавање режима саобраћаја на постојећим саобраћајницама које нису предмет овог пројекта, као и прибављених услова.

Пројекти ће садржати планове хоризонталне и вертикалне саобраћајне сигнализације и опреме са свим потребним детаљима.

2162 Техничка инфраструктура

Пројектом треба обрадити сву потребну техничку инфраструктуру за потребе предметне саобраћајнице, као и заштиту и измештање (реконструкцију) постојећих инфраструктурних водова и објеката (електроенергетски, телекомуникациони, водовод и каналаизација, гасоводи, топловоди,…).

Укрштање државних путева са инфраструктурним водовима предвиди искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на предметни пут у прописаној заштитној цеви, тако да минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,50 м. Заштитна цев мора бити постављена на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3,00 м са сваке стране. Минимална дубина горње коте заштитне цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20 м.

Код паралелног вођења са државним путевима минимална удаљеност инфраструктурних водова је 3,0 м од крајње тачке попречног профила, ножице насипа или спољне ивице одводног канала (изузетно ивице коловоза реконструисаног предметног пута уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза).

На местима где није могуће задовољити услове из претходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа пута.

Приликом постављања надземних инсталација водити рачуна о томе да се стубови поставе на растојању које не може бити мање од висине стуба, мерено од спољне ивице земљишног појаса пута, као и да се обезбеди сигурносна висина од 7,00 м од највише коте коловоза до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима.

2163 Организација и технологија извођења радова

Израдити пројекат сагласно савременој технологији и организацији грађења. Пројектом анализирати потребе будућег извођача радова, утврдити услове и могућности да оне буду задовољене и предложити технолошка и организациона решења која ће обезбедити ефективну и ефикасну изградњу пројектованих садржаја.

Посебну пажњу посветити динамици грађења и улагања средстава како би се постигли оптимални финансијски ефекти.

2171 Укупни обим радова

Предмер радова на нивоу Идејног пројекта захтева тачност чија грешка не сме бити већа од 10%, па се на основу резултата претходних активности израђује за следеће показатеље: претходни и припремни радови, земљани радови, коловозна конструкција, одводњавање, инжењерски објекти, мостови, саобраћајно-техничка опрема пута, техничке мере заштите животне средине, уређење путног појаса, раскрснице, пратећи садржаји, девијације путева, инфраструктурни водови, регулације речних токова и сл. Поред одговорајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

2172 Одржавање и управљање

У овој активности је потребно утврдити потребан ниво одржавања и управљања за успешно функционисање будућег пута у свим временским условима. Графичка презентација у основној размери Идејног пројекта.

2173 Експропријација са Пројектом препарцелације

Потребно је, на нивоу Идејног пројекта, утврдити ангажовани простор и правичну накнаду власницима земљишта, објеката и засада како би се добили реални подаци о потребним средствима за експропријацију.

Ускладити пројекат експропријације са планском документацијом.

Посебно водити рачуна о усаглашености Пројекта експропријације са другим деловима пројектне документације. У зависности од детаљности појединих делова пројектне документације предвидети простор за стубове електро и телекомуникационе мреже као потпуну експропријацију, простор потребан за постављање подземних каблова за утврђивање права службености, простор за депоније и позајмишта материјала које треба определити као потпуну експропријацију или привремено заузимање након извршене анализе трошкова.

За новопланиране станице за снабдевање моторних возила горивом предвидети експропријацију земљишта одговарајућих површина, имајући у виду да станице за снабдевање моторних возила горивом не спадају у пратеће садржаје јавног пута, већ су његов саставни део.

Потребно је урадити и Пројекат препарцелације који садржи:

1. Потврду надлежног органа за послове урбанизма да је Пројекат препарцелације израђен у складу са правним основом.
2. Урбанистички део:
   - Ошта документација
   - Текстуални део
   - Графички део
   - Документација (Информација о локација и Услови надлежних институција и предузећа)
3. Пројекат геодетског обележавања

ВРЕДНОВАЊЕ

2203 Трошкови грађења

На основу укупног обима радова уз примену јединичних цена утврђују се укупни трошкови изградње за сваку појединачно разматрану варијанту трасе. Предрачун радова формирати са јединственим ценама за исте позиције радова за све деонице.Трошкови пута исказују се у укупном износу и по километру. Потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

2204 Трошкови одржавања

На основу укупног обима радова уз примену јединичних цена утврђују се укупни трошкови одржавања за све објекте који су предмет редовног одржавања (коловози, банкине и косине, јаркови за одводњавање и дренаже, објекти и сл.). Трошкове зимског одржавања прилагодити микроклиматским условима, предложеним мерама заштите и оптималних поступака и метода за нормално одвијање саобраћаја. Потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

2205 Трошкови експлоатације

На основу претходних анализа и активности применом јединичних цена потребно је израдити за анализиране позиције трошкове усамљеног меродавног возила (ПА,ТВ,ТТВ), горива, пнеуматика, уља, одржавања, временски зависне трошкове (амортизација, камата,

лични доходак, режијски трошкови, осигурање, регистрација) и трошкове корисника (по врстама возила и показатељима као у претходним трошковима) при меродавном саобраћајном оптерећењу, тј. средњој брзини саобраћајног тока. Уз коришћење варијације саобраћајног оптерећења могућа је прерада трошкова експлатације на ниво годишњих трошкова. Потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

2206 Сигурност саобраћаја

На основу резултата саобраћајних анализа и процењеног броја саобраћајних незгода по тежини последица, врши се прорачун директних трошкова (дин/год) за све категорије: удеси са смртоносним последицама (дисконтовани ток будућих неостварених личних доходака, пензије за издржаване чланове породице, материјална штета на возилу); удеси са телесним повредама (трошкови лечења, просечан губитак производног времена, трошкови инвалидитета, материјална штета на возилу); удеси само са материјалном штетом; индиректни губици због застоја саобраћаја.

2207 Еколошке последице

У оквиру ове активности процењују се последице пројектованог објекта које могу утицати посредно или непосредно на животну средину по еколошким параметрима и законској регулативи везаној за ову област а нису поменуте у претходним активностима.

2208 Просторне последице

У оквиру ове активности процењују се просторне последице које нису биле укључене у разматрање по другим активностима. Оне се не могу експлицитно исказати новчаним јединицама и обухватају: однос трасе према насељима, раздвајање целина у просторном развоју, спречавање ширења насеља, одвајање пољопривредних површина од насеља сеоског типа, пресецање значајних токова кретања, однос трасе према функционално-просторним целинама, однос према мрежи путева и према другим саобраћајницама и инфраструктурним системима.

2212 Упоређење разматраних варијанти

У оквиру ове активности врши се упоређивање варијаната по низу критеријума уз коришћење новчаних показатеља обезбеђених у претходним активностима. Упоређење се врши на основу cost/benefit методе. Поредити се могу веће или мање деонице као алтернативна решења. Трошкови се обрачунавају у економским ценама (без фискалних обавеза). Укупне трошкове у планском периоду од 30 година сачињавају следећи трошкови сведени есконтно/дисконтном стопом на прву годину експлоатације. Трошкови грађења (Г)-есконтовати, трошкови одржавање (О)-дисконтовати, трошкови експлоатације возила (Е)-дисконтовати, трошкови времена превоза путника и робе (Р)- дисконтовати, трошкови безбедности (В)-дисконтовати, трошкови заштите животне средине, као процењене штете у планском периоду (ЗС)-дисконтовати, трошкови просторних последица у планском периоду (РР)-дисконтовати. Показатељи за упоређивање: према укупним трошковима (ΣТ), према економским користима (ЕК), према чистој садашњој вредности (ЧСВ), однос Benefit / cost (ЕК/Г). Потребно је у процесу вредновања изабрати један или више горе наведених показатеља. Уколико економско вредновање не даје јасну слику о рангирању варијаната, у том случају применити вишекритеријумско неекономско вредновање. Овај извештај представља, заједно са основним решењима Идејног пројекта, документовану основу за доношење аката.

2213 Избор оптималне варијанте трасе

На основу извештаја о вредновању и увида у целокупну документацију Идејног пројекта доноси се документована одлука о оптималној траси.

2214 Пројекат коловозне конструкције

За оптималну варијанту трасе пута потребно је израдити Идејни пројекат коловозне конструкције укључујући све релевантне параметре из акт. 2135.

Уколико се предвиђају алтернативна решења коловозне конструкције, потребно је извршити одговарјауће упоређење и предложити оптимално решење уз детаљну спецификацију трошкова грађења и одржавања.

2215 Пројекат инжењерских конструкција и објеката

У оквиру ове активности потребно је израдити Идејне пројекте свих санационих и мелиорационих конструкција и објеката који се јављају на оптималној траси пута. При том се подразумевају конструкције и мањи објекти као што су: потпорни и заштитни зидови, дубоке потпорне конструкције, дренаже, осигурање трупа пута на недовољно носивом тлу и сл., а у свему према акт. 2151.

При изради Идејног пројекта потребно је ради рационалности техничких решења и размотрити могућност примене нових технологија.

2216 Пројекат саобраћајно техничке опреме

Идејни пројекат саобраћајно техничке опреме за оптималну трасу пута обухвата сигнализацију, као и сву техничку инфраструктуру, према акт. 2161 и 2162.

2217 Пројекат мостова

За оптималну варијанту трасе пута потребно је израдити Идејни пројекат мостова у свему према акт. 2152.

РЕЗУЛТАТИ И ПРЕЗЕНТАЦИЈА

2232 Програм геодетских радова за Пројекат за грађевинску дозволу

За оптималну трасу која је нумерички дефинисана у апсолутном координатном систему потребно је утврдити програм геодетских радова који треба да обухвати: пројекат оперативног полигона, контролу датих величина и стабилизацију тачака оперативног полигона, мерење и изравнавање мреже полигона, допунска мерења у зони оптималне трасе.

2233 Програм истражних геотехничких радова за Пројекат за грађевинску дозволу

Овај програм предвиђа радове у зони оптималне трасе, укључујући и зоне позајмишта и депонија, на основу увида у документацију о ранијим геотехничким истражним радовима и комплетне пројектне документације за оптималну трасу.

2234 Програм хидролошких истраживања за Пројекат за грађевинску дозволу

У оквиру овог програма треба предвидети неопходна хидролошка истраживања у коридору оптималне трасе пута како би се могло приступити димензионисању и провери објеката одводњавања у следећој пројектној фази.

2235 Пројектни задатак за израду Пројекта за грађевинску дозволу

Обавеза пројектанта је да у складу са резултатима свих претходних активности, односно у складу са свим студијама, елаборатима и пројектима Идејног пројекта изради предлог Пројектног задатка за ниво Пројекта за грађевинску дозволу и достави Инвеститору на верификацију.

2243 Комплетирање Идејног пројекта

Ова активност предпоставља финализацију свих текстуалних, графичких и нумеричких прилога и умножавање за потребе ревизије; финализацију свих пратећих пројеката и извештаја (текст, графика, нумерика) и умножавање за потребе ревизије; израду дигиталног записа свих делова Идејног пројекта и докумената на бази којих је он урађен. Комплетан Идејни пројекат је потребно презентовати у формату А4(А3).

2252 Ревизија и усвајање Идејног пројекта

Ревизија Идејног пројекта мора се спровести у складу са законским одредбама и примерити значају путне деонице. У току рада стручне контроле, ако има примедби, ревиденти именовани по областима достављају Прелиминарне извештаје и након усаглашавања примедби и поступања по њима Ревизиона комисија саставља Завршни извештај о усвајању комплетене пројектно-техничке документације.

2263 Идејни пројекат - финална документација

У оквиру ове активности приступа се формирању финалне документације Идејног пројекта, а у свему према Завршном извештају Ревизионе комисије који је сатавни део финалне документације. Обавеза пројектанта је да целокупну пројектну документацију уради на српском језику, а да се двојезично на српском и на енглеском језику ради само сепарат неопходан за тендерску документацију (технички опис, ситуациони план са локацијама свих објеката, карактеристични попречни пресеци саобраћајница и објеката, предмер и предрачун, техничке спецификације).

2264 Студија оправданости

Студија оправданости представља у суштини техно-економску анализу Идејног пројекта усвојене деонице са циљем да се добију поуздани показатељи на основу којих би се дефинисао приоритет изградње деонице на путној мрежи. Садржи одговарајуће графичке и нумеричке прилоге сагласно усвојеној методологији и технологији израде Студије оправданости на нивоу детаљности Идејног пројекта, у свему у складу са важећим Правилником за израду Студија оправданости.

Саставни елементи ове студије утврђени су Приручником за анализу трошкова и користи. Наведени приручник можете наћи на сајту ЈП "Путеви Србије" **http://www.putevi-srbije.rs/images/pdf/strategija/Prirucnik_za_analizu_troskova_i_koristi.pdf**.

4. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА САДРЖИ

1. **Главна свеска**
2. **Основе за пројектовање**
3. **Грађевински пројекат**
4. **Инжењерско - геолошки и геотехнички услови**
5. **Саобраћајне анализе и прогнозе**
6. **Хидролошко-хидруличке анализе**
7. **Пројекат коловозне конструкције**
8. **Пројекат одводњавања**
9. **Пројекат регулације водотокова**
10. **Пројекат инжењерских конструкција и објеката**
11. **Пројекат мостова**
12. **Пројекат саобраћајне сигнализације и опреме**
13. **Пројекат пратећих садржаја**
14. **Пројекат техничке инфраструктуре**
15. **Пројекат уређења путног појаса**
16. **Пројекат геодетских радова**
17. **Пројекат експропријације са Пројектом препарцелације**
18. **Пројекат организације и технологије извођења радова**
19. **Пројекат техничких мера заштите животне средине**
20. **Студија оправданости**
21. **Студија о процени утицаја на животну средину**
22. **Сепарат за тендерску документацију**

5. ОПРЕМА ПРОЈЕКТА

Идејне пројекате доставити у 6 (шест) штампаних примерака у тврдом повезу, 2 (два) примерка у дигиталном облику у формату PDF, и два примерка у дигиталном облику у отвореним форматима (DWG, XLS, DOC, JPG,...)

ИНВЕСТИТОР:

Миодраг Полединка, маст.инж.саобр.

0.10. ПРИЛОГ А – ДЕТАЉАН ТЕХНИЧКИ ОПИС

0.10.1 Увод

ЈП Путеви Србије је крајем 2020 и почетком 2021. године започело са активностима на реализацији пројекта изградње брзе саобраћајнице на подручју АП Војводине, од граничног прелаза са Мађарском (Бачки Брег) до граничног прелаза са Румунијом (Наково).

Овај путни правац представља значајну комуникацију у функцији саобраћајног повезивања Републике Србије са Мађарском и Румунијом и истовремено омогућује везу Бачке и Баната са централном и западном Србијом преко аутопута Београд – Суботица. Основни циљ изградње предметне брзе саобраћајнице је међусобно повезивање свих делова Војводине и остваривање везе са аутопутем Е-75, а самим тим и Београдом и јужним деловима републике, као и земљама Европске уније, обзиром да је аутопут Е-75 део Паневропског мултимодалног Коридора X. Поред наведеног, значај изградње предметне саобраћајнице се огледа и у међусобном повезивању Дунава и Тисе и стварању комуникације и веза између различитих врста транспорта. Са једне стране је то друмски транспорт који се одвија на мрежи државних путева повезаних са предметном брзом саобраћајницом, а са друге су речни и железнички транспорт, са чијим се међунардоним коридорима укршта брза саобраћајница. У првом реду су то постојећи и планирани терминали на Дунаву и Тиси и укрштање са међународном брзом пругом Београд – Будимпешта код Врбаса. Изградњом предметне саобраћајнице и планираних лучких и железничких капацитета, али и саобраћајнице од луке Богојево до брзе саобраћајнице код Куле, биће у потпуноси остварена функција повезивања различитих видова саобраћаја на подручју АП Војводине, што ће у великој мери утицати на развој саобраћајног система и рационализацију транспорта на подручју Републике Србије, уз истовремено подизање квалитет саобраћајне услуге и повећања безбедног одвијања саобраћаја.

Поред саобраћајног повезивања и реализације интереса у области саобраћајне инфраструктуре, изградња предметне брзе саобраћајнице представља пројекат који је од битног утицаја на развој и унапређење инфраструктурних, економских, привредних и других интереса како Републике Србије као целине, тако и АП Војводине, али и локалних интереса у подручјима кроз које планирана саобраћајница пролази. Реализацијом пројекта, саобраћајно-географски положај Града Сомбора и Града Кикинде, као и општина Куле, Врбаса, Србобрана, Бечеја и Новог Бечеја и саобраћајна приступачност ће бити унапређени у значајној мери, што ће условити бржи и ефикаснији развој ових општина, као и града Сомбора и града Кикинде као регионалних центара. Последично, очекује се да ће изградња брзе саобраћајница имати важну улогу и са аспекта привреде, у смислу стварања услова за њен развој на подручју локалних самоуправа кроз које брза саобраћајница пролази, као и локалних самоуправа које се граниче са њима. У уже гравитационо подручје на које ће изградња брзе саобраћајнице имати утицај, поред наведених градова и општина, спадају општине Апатин, Оџаци, Бачка Паланка, Бачка Топола, Чока, Ада, Темерин и Нова Црња, као и градови Нови Сад и Зрењанин. Важан аспект предметног пројекта, представља уважавање услова заштите животне средине, као и природних, културно историјских и арехеолошких вредности на подручју АП Војводине. Предметна саобраћајница на пружању кроз Бачку и Банат пролази поред бројних локалитета који су под заштитом релевантних институција покрајине и републике и у перспективи треба да омогући лакши приступ локалитетима, што треба да утиче на директан развој локалитета и туризма уз уважавање услова заштите и очувања ових вредности.

У складу са наведеним значајем и циљем изградње брзе саобраћајнице, предметни пројекат је, закључком Владе Републике Србије (број 351-7500/2021-1, од 26.08.2021. године), проглашен пројектом од посебног значаја за Републику Србију.

За потребе реализације пројекта, ЈП Путеви Србије је, у функцији Инвеститора, планирало израду техничке документације, односно Студије оправданости са Идејним пројектом брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) – Сомбор – Кула – Врбас – Србобран – Бечеј – Кикинда – гранични прелаз са Румунијом (Наково). У ову сврху, ЈП Путеви Србије је у децембру 2020. године закључило уговоро о пружању предметних услуга са привредним друштвом МХМ-пројект д.о.о. из Новог Сада. Истовремено је, са израдом студије оправданости и техничке документације, планирана и израда одговарајућег планског документа (просторног плана подручја посебне намене инфраструктруног коридора - ППППН) за целу брзу саобраћајницу, чији је носилац израде Покрајински

секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине, а обрађивач ЈП Завод за урбанизам Војводине.

Услед велике дужине брзе саобраћајнице, великог обима и комплексности пројекта, а у циљу убрзања процедуре и благовременог стварања услова за израду техничке документације и почетак радова, донета је одлука да се за поједине деонице изврши израда урбанистичких пројеката, који ће касније бити обједињени поменутим просторним планом предметне брзе саобраћајнице. У ту сврху, ЈП „Путеви Србије“, које је уједно инвеститор изградње брзе саобраћајнице и наручилац израде техничке документације, је закључило протоколе са појединим локалним самоуправама (Град Сомбор, Општина Кула, Општина Нови Бечеј и Град Кикинда), којима је одређено да се за деонице брзе саобраћајнице, које су планиране на подручјима поменутих локалних самоуправа, изврши израда одговарајућих урбанистичких пројеката којима ће се обезбедити услови за израду техничке документације и изградњу саобраћајнице и који ће се користити за утврђивање јавног интереса и експропријацију земљишта. У складу са закљученим протоколима, поменуте локалне самоуправе су носиоци и финансијери израде урбанистичких пројеката, док је њихова израда поверена локалним предузећима, која врше израду ове врсте документације. Сходно наведеном, ЈКП Простор из Сомбора је ангажовано на изради укупно три урбанистичка пројекта, који се израђују за деонице брзе саобраћајнице планиране на територијама Сомбора и Куле, док је ЈП Урбанизам и путеви из Новог Бечеја ангажовано на изради укупно два урбанистичка пројекта, који се израђују за деонице брзе саобраћајнице планиране на територијама Новог Бечеја и Кикинде.

Предмет израде урбанистичких пројеката је детаљна разрада деоница брзе саобраћајнице које су планиране на територијама Града Сомбора, Општине Кула, Општине Нови Бечеј и Града Кикинда и у ту сврху су израђени или се израђују следећи урбанистички пројекти:

1) Урбанистички пројекат за изградњу државног пута IБ реда (брзе саобраћајнице) на територији града Сомбора-деоница: од граничног прелаза са Мађарском (Бачки Брег), постојећи државни пут IБ реда број 15 до раскрснице са постојећим државним путем IБ реда број 12
2) Урбанистички пројекат за изградњу државног пута IБ реда (брзе саобраћајнице) на територији Града Сомбора – деоница: од укрштања са постојећим државним путем IБ реда број 12 код места Сомбор, до административне границе са општином Кула код места Кљајићево
3) Урбанистички пројекат за изградњу државног пута IБ реда (брзе саобраћајнице) на територији Општине Кула, деоница: од административне границе са Градом Сомбором до административне границе са општином Врбас
4) Урбанистички пројекат за изградњу државног пута IБ реда (брзе саобраћајнице) на територији Општине Нови Бечеј, деоница: од административне границе са општином Бечеј до административне границе са градом Кикинда
5) Урбанистички пројекат за изградњу државног пута IБ реда (брзе саобраћајнице) на територији Града Кикинда, деоница: од административне границе са општином Нови Бечеј до граничног прелаза са Румунијом (Наково)

Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора је обухваћена цела брза саобраћајница, од Граничног прелаза Бачки Брег са Мађарском до Граничног прелаза Наково са Румунијом, али је детаљна разрада обухватила деонице на подручјима општина Врбас, Србобран и Бечеј.

Предмет овог Идејног решења је трећа деоница, која се налази на територији општине Кула, од административне границе са Градом Сомбором до раскрснице са прикључком за индустријску зону Кула, са базом за одржавање. Укупна дужина ове деонице је 26,359 km.

У доњем тексту техничког описа су, поред брзе саобраћајнице и елемената пута који су њен саставни део, у засебним тачкама наведени и сви објекти и радови који су последица њене изградње.

0.10.2 Основ за израду ИДР-а и услови надлежних имаоца

Основ за израду предметног Идејног решења су:

4) Пројектни задатак Инвеститора изградње брзе саобраћајнице;

5) Потврђен Урбанистички пројекат за изградњу државног пута IБ реда (брзе саобраћајнице) на територији општине Кула, од административне границе са Градом Сомбором до административне границе са општином Врбас и Урбанистички пројекат за изградњу државног пута IБ реда (брзе саобраћајнице) на територији општине Кула за потребе измене регулације дела државног пута IБ реда у зони укрштаја са каналом I-405 и каналом I-386;

6) Услови надлежних имаоца, који су прикупљени за потребе израде Урбанистичког пројекта

Пројектант предметног ИДР-а (привредно друштво МХМ-пројект д.о.о. Нови Сад) је био и пројектант Идејног решења које је израђено за потребе израде горе наведеног урбанистичког пројекта. У поступку израде УП-а, пројектант је био задужен и за контакте са надлежним имаоцима и прибављање услова за израду урбанистичког пројекта. Пројектант је, између осталог, у овом поступку припремио одговарајуће захтеве и прибавио је потребне услове. У захтеву је изричито тражено да надлежни имаоци издају услове који се истовремено могу користити за израду Урбанистичког пројекта, **али и за израду Локацијских услова, што су имаоци урадили и што су јасно навели на условима које су издали**.
У складу са наведеним, Имаоци јавних овлашћења су издали детаљне услове са свим потребним техничким подацима, **на којима је јасно наглашено да се ови услови, који су прикупљени у поступку израде урбанистичког пројекта, истовремено могу користити за израду Локацијских услова и за израду Техничке документације,** то посебно што су исти прикупљени релативно скоро, што су још увек на снази и што је урбанистички пројекат недавно потврђен.

Наведено **даје могућност** Органу надлежном за издавање грађевинских дозвола, односно **Покрајинском секретаријату за енергетику, грађевинарство и саобраћај, да** у складу са прописима, **на основу Урбанистичког пројекта и услова који су прикупљени у току његове израде, формира и изда Локацијске услове**, чиме ће се значајно убрзати процедура на изради техничке документације и изградњи предметне брзе саобраћајнице.

0.10.3 Основни елементи и карактеристике саобраћајнице

Траса брзе саобраћајнице се пружа по равничарском терену и у хоризонталном и вертикалном смислу има врло повољне и благе елементе, чиме је усклађена са околним тереном. Брзу саобраћајницу карактеришу опружени и хоризонтални и вертикални елементи. Труп пута је већим делом пројектован на ниском насипу и са минималним подужним нагибом ip=0.20% који обезбеђује одводњавање коловоза, како би се у што бољој мери уклопио у околни равничарски терен.
Рачунска брзина за димензионисање елемената трасе је Vr=100km/h. Сходно прописаним параметрима из важећег "Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Службени гласник РС", бр. 50/2011)" приликом израде пројектног решења основне трасе брзе саобраћајнице пројектант је применио следеће елементе:

возне траке _____ $т_c$ = 4 x 3.50 m
ивичне траке _____ ти = 4 x 0.50 m
разделна трака _____ Рт = 1 x 4.00 m
банкине _____ б = 2 x 1.50 m
уливно/изливне траке _____ тд/та = 3.50 m

Овим идејним решењем које је преузето из Урбанистичког пројекта који је израђен за ову деоницу, предвиђена је изградња сервисних саобраћајница. Оне су пројектоване у функцији предметне брзе саобраћајнице (државног пута) са циљем да се омогући раздвајање између моторног и мешовитог саобраћаја, а из разлога што је у складу са прописима, на основној траси брзе саобраћајнице забрањено одвијање мешовитог саобраћаја. Њиховим пројектовањем и изградњом ће се, у саобраћајном систему, односно у мрежи путева која је под утицајем изградње предметне брзе саобраћајнице, омогућити кретање оним категоријама возила, којима је у складу са прописима

забрањено кретање по основној траси брзе саобраћајнице (бициклисти, мопеди, пољопривредна механизација и сл.). Сервисне саобраћајнице су пројектоване као саставни део предметног пројекта изградње брзе саобраћајнице (предметног државног пута) са прикључцима на пројектоване надвожњаке, који су такође саставни део брзе саобраћајнице, односно које су елементи државног пута. У ширем смислу, посматрајући путну мрежу АП Војводине, предметни државни пут са планираним сервисним саобраћајницама, које се надовезују на мрежу постојећих путева и које уједно представљају и њен саставни део, простире се кроз подручја Западнобачког, Јужнобачког, Средњебанатског и Севренобанатског округа, као и кроз територије неколико јединица локалних самоуправа, односно градова Сомбора и Кикинде и општина Кула, Врбас, Србобран, Бечеј и Нови Бечеј.
Пројектованим решењем планиране су сервисне саобраћајнице ширине 5.50 m са обостраним банкинама од по 1.0 m. У зависности од саобраћајних захтева, положаја и функције сервисне саобраћајнице, могуће је применити различита решења трупа пута (горњег и доњег строја, укључујући и коловозну конструкцију која може бити са завршним слојем од асфалта, туцаника, површинске обраде и др.), њихових пројектних елемената, одводњавања и др. У следећој фази, код израде техничке документације, а на основу захтева инвеститора, могуће су промене усвојених вредности елемената пута за предметне сервисне саобраћајнице, уз услов да се све евентуалне промене и комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене Урбанистичким пројектом.

- **Ситуациони план, подужни и попречни профил**

Пројектовану осовину и нивелету предметне деонице брзе саобраћајнице карактеришу следеће вредности:

СИТУАЦИОНИ ПЛАН	**прописи**		**пројектовано**
максимална дужина правца	2000m		2000m
минимални радијус хоризонталне кривине	450m		1000m
максималнирадијус хоризонталне кривине	10000m		4000m
минимални параметар клотоиде	195m		350m
ПОДУЖНИ ПРОФИЛ			
максимални подужни нагиб	5.0%		3.0%
минимални подужни нагиб	0%		0.20%
минимални радијус конвексне кривине	8000m		9000m
минимални радијус конкавне кривине	4250m		9000m
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ			
ширина саобраћајне траке	3.50m		3.50m
ширина ивичне траке	0.50m		0.50m
ширина банкине	1.50m		1.50m
минимални попречни нагиб коловоза	2.50%		2.50%
максимални попречни нагиб коловоза	7.0%		6.0%
нагиб косине насипа	1:2		1:2/1:3
нагиб косине усека	1:2		1:3

Предметну деоницу дефинише полигон са 17 темена у чијим скретним угловима је примењено шеснаест кривина са прелазницама у распону од P=1000m-4000m.
Елементе подужног профила предметне брзе саобраћајнице карактеришу константни подужни нагиби дужине L=417m-2656m чији су преломи заобљени вертикалним кривинама Rv=9000м-90000m.

На основу геолошких и геотехничких истражних радова и анализе добијених резултата, косине насипа као и усека брзе саобраћајнице предвиђене су са нагибом на 1:3.
Коловозна конструкција која је усвојена за ниво пројектно техничке документације која је израђена за потребе израде урбанистичког пројекта, приказана је на нормалним попречним профилима и резултат је спроведене анализе основних/полазних истражних радова. Коначни састав пројектоване коловозне конструкције у овој фази израде документације није финални и биће дефинисан на нивоу Идејног пројекта након извршених додатних истражних радова и резултата истих.
Предметна деоница започиње на км 40+850.00 и представља наставак трасе обрађене претходно израђеним Идејним пројектом (који почиње од укрштаја са државним путем IБ12 за Суботицу на излазу из Сомбора). На деоници која је предмет овог Идејног решења нема предвиђених укрштаја у нивоу већ су сва укрштања са постојећим путевима пројектовани као денивелисани.
Источно од насељеног места Сивац, пројектована је денивелисана раскрсница – петља типа „труба“ на km 50+946.76, којом је остварује веза насеља Сивац са брзом саобраћајницом, преко државног пута IБ 15. Североисточно од насељеног места Црвенка је пројектована денивелисана раскрсница – петља типа „труба“ на km 56+152.48, којом је остварује веза насеља Црвенка са брзом саобраћајницом.
Северно од насељеног места Кула пројектована је денивелисана раскрсница – петља „Кула“, са надвожњаком на km 61+790.74 и површинским уливом и изливом на обе коловозне траке брзе саобраћајнице.
Западно од насељеног места Врбас пројектована је прва денивелисана раскрсница – петља „Врбас запад“ типа „труба“ са надвожњаком на стационажи km 66+751 и површинским уливом и изливом на обе коловозне траке брзе саобраћајнице. Изливним тракама омогућено је искључење са брзе саобраћајнице на пројектовану саобраћајницу ширине коловоза 7.20 m која обезбеђује приступ индустријској зони Кула. Поменута саобраћајница представља везу између брзе саобраћајнице и државног пута IБ реда бр. 15.
Дуж трасе, односно обе коловозне траке брзе саобраћајнице, предвиђене су нише за принудно заустављање возила у случају изненадне потребе, на 24 локације, као и прекиди разделног појаса са остваривањем везе између обе коловозне траке (службени пролази), на 13 локација, за случај затварања једног од коловоза (саобраћајна незгода, радови на одржавању на једном од коловоза, за прилаз интервенцијских возила из супротног смера) за каналисано преусмеравање саобраћајних токова на други коловоз.
Узимајући у обзир чињеницу да предметна деоница на територији општине Кула, представља трећу деоницу пута, односно брзе саобраћајнице од ГП Бачки Брег до ГП Наково, пројектант је на нивоу целе трасе пута сагледао распоред и растојања између пратећих садржаја за кориснике пута. У том смислу, у техничкој документацији је предвиђено паркиралиште на km 57+600, за оба смера вожње, за краће задржавање теретних возила и аутобуса, као и одвојена паркинг површина за путничке аутомобиле.
Осовина саобраћајнице се на свом пружању укршта са 6 постојећих канала у надлежности јавног водопривредног предузећа, преко којих су предвиђени одговарајући путни објекти (мостови или пропусти). У складу са условима надлежног имаоца јавног овлашћења (ЈВП Водевојводине) планском и пројектном документацијом је за потребе одвођења атмосферске воде са коловоза, планирано коришћење водотока и постојећих мелиорационих канала као коначних реципијената уз примену система за пречишћавање вода/сепаратора у зони подручја заштићених врста као и у зони водотока и канала. У овим зонама прихват атмосферске воде са коловоза предвиђен је риголама ширине 0.75m уз ивицу коловоза као и каналетом у средини разделног појаса ширине 0.50m. Детаљи оивичења и одводњавања су приказани на нормалним попречним профилима. На потезима изван заштићених зона и еколошких коридора одводњавање коловоза је предвиђено преко банкине у самоупијајуће затрављене канале уз ножицу насипа. Детаљан опис планираног затвореног система/колектора дуж предметне деонице дат је у посебном поглављу.
На км 50+321 брза саобраћајница се укршта са планираним Подсистемом за наводњавање Телечка, преузетим из Просторног плана подручја посебне намене за подсистем за наводњавање „Телечка“ (Сл. лист АПВ бр. 49 од 22.11.2022. год). У складу са елементима дефинисаног просторног плана

Подсистема за наводњавање на брзој саобраћајници су пројектована два плочаста пропуста за прелаз брзе саобраћајнице и сервисне саобраћајнице преко планираног канала.
На основној траси брзе саобраћајнице, поред пројектованих објеката преко реке и канала, предвиђени су и путни објекат преко постојећих пруга и путева (подвожњаци). На km 42+875 траса прелази преко пруге и државног пута IБ бр. 15. На укрштајима предметне трасе са постојећим атарским путевима, предвиђено је 10 надвожњака пројектоване ширине коловоза од 6.50m са обостраним инспекцијским стазама, којима се атарски путеви преводе преко брзе саобраћајнице, чиме је обезбеђено несметано кретање пољопривредних машина са једне на другу страну новопројектованог пута.
У циљу редовног одржавања ове деонице државног пута планирана је и база за одржавање која је позиционирана у оквиру северног крака петље „Кула“, на делу простора који окружују пројектовне рампе и државни пут IIA108. Предвиђена база преко прикључка ширине 7.00m са рампама петље, помоћу којих остварује везу како са брзом саобраћајницом тако и са државним путем IIA108. Величина базе, као садржај и распоред објеката на њој је усаглашен са представницима Сектора за одржавање јавних путева I и II реда ЈП Путеви Србије.

Дуж предметне саобраћајнице паралелно се пружају или укрштају са њом инфраструктурне инсталације и то:

- укрштаји са далеководима који су у надлежности Електродистрибуције;
- укрштаји са далеководима који су у надлежности Електромрежа;
- укрштаји са телекомуникационим инсталацијама;
- укрштаји са водоводом;
- укрштаји са гасоводом;

У току разраде техничке документације, а у складу са условима надлежних имаоца јавних овлашћења, инсталације ће бити заштићене или измештене, за шта ће бити израђена одговарајућа техничка решења. Поред наведеног, за потребе јавног осветљења денивелисаних раскрсница предвиђено је одговарајуће напајање и прикључење.

Сви пројектовани елементи брзе саобраћајнице, сервисних путева, укрштаја и раскрсница, планираних објеката, система за одводњавање као и остали новопројектовани елементи јавног пута, који су приказани и дефинисани у оквиру пројектно техничке документације подложни су изменама, уз услов да се комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене урбанистичким пројектом.
Приказане стационаже објеката (пропусти, надвожњаци, мостови и подвожњаци) су орјентационе, а коначне дужине објеката, дужине распона, број поља, број стубова, врста и тип објекта као и начин фундирања и избор носећег система биће усвојене након истражних радова, који ће бити изведени за потребе израде и даље разраде техничке документације, те су могуће промене од усвојених вредности које су приказане у поменутом идејном решењу, али уз услов да се комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене предметним урбанистичким пројектом, као и уз поштовање услова за пројектовање издатих од стране надлежних имаоца јавних овлашћења. Прецизне димензије објеката није могуће у потпуности одредити без већег броја детаљних истражних радова и лабораторисјких испитивања које се спроводе у каснијим фазама израде техничке документације, а од којих директно зависе наведене димензије и карактеристике објеката.

0.10.4 Хидротехнички објекти, инсталације и одводњавање

За потребе хидрауличких прорачуна и анализа, као меродавна метеоролошка станица, усвојена је метеоролошка станица Сомбор.
У зависности од категорије пута и рачунске брзине као улазни параметар за хидрауличке прорачуне се усваја киша 10-то годишњег повратног периода, трајања 20мин.
Пројектована решења одводњавања и регулација водотокова, која су дата идејним решењем, су израђена у складу са важећим прописима и у складу са добијеним условима надлежних имаоца.

У наведеним условима су дати прецизни подаци који су утицали на одабир начина одводњавања, места излива прикупљених отицаја, дужине уређења канала у зонама објеката, пројектоване карактеристике водотокова које су пројектом испоштоване и сл.
Предвиђен је концепт одводњавања затвореним системом у зони водотока, на објектима као и у зони заштићених подручја.
У разделном појасу, на делу деонице на којој је попречни нагиб коловоза усмерен ка разделном појасу, предвиђена је израда бетонских каналета и дренаже. На претходно поменутим потезима, на којима се уводи затворени систем, предвиђено је да се дренажа упусти у колекторе и заједно са водом са коловоза пречисти пре испуштања у реципијенте.
Поред саме трасе брзе саобраћајнице, идејно решење обухватило је и комплекс базе за одржавање путева. У овом комплексу јавила се потреба за водоводном и хидрантском мрежом као и атмосферском и фекалном канализацијом. За водоснабдевање предвиђа се бунар, фекална канализација се упушта у водонепропусну септичку јаму док се атмосферска канализација након пречишћавања испушта у канале око саме базе.
На укрштању брзе саобраћајнице са водотоцима неопходно је извести одређене интервенције на самом водотоку, како изградња саобраћајнице не би негативно утицала на сам водоток.
Укрштање канала и саобраћајнице биће изведено изградњом пропуста (цевастих и плочастих), надвожњака, мостова, подвожњака и вијадукта.
Новопројектоване девијације и регулације корита канала биће побољшаних хидрауличких карактеристика у односу на постојеће стање па се самим тим неће довести у питање проходност и евентуална појава успора и преливања воде из канала. У зони мостовских конструкција, предвиђеним решењем израдиће се облога од бетона на слоју песка/шљунка, док ће се у зони пропуста и у самом пропусту облога израдити од камена у цементном малтеру.
Све пројектоване карактеристике канала (ширина дна, нагиб косина, подужни нагиб, пројектована кота дна) дате су претходним водним условима и исте су узете у обзир при усвајању решења.
Наредним фазама пројекта могуће је незнатно померање трасе цевовода и локације излива, уз услов да се све евентуалне промене и комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене предметним урбанистичким пројектом.
Решења хидротехничких објеката, детаљни описи инсталација и одводњавања пута, као и регулације водотокова су приказана у посебној свесци овог Идејног решења и она ће бити предмет техничке документације.

0.10.5 Путни објекти (пропусти, надвожњаци, мостови и путни објекат преко пута)

На пројектованој траси брзе саобраћајнице пројектовано је укупно 28 путних објеката, од којих је 5 пропуста, 14 надвожњака, 7 мостова, 1 подвожњак и 1 вијадукт.
Приказане стационаже објеката (пропусти, надвожњаци, мостови и подвожњаци) су орјентационе, а коначне дужине објеката, дужине распона, број поља, број стубова, начин фундирања као и избор носећег система биће усвојене након истражних радова, који ће бити изведени за потребе израде и даље разраде техничке документације, те су могуће промене од усвојених вредности које су приказане у поменутом идејном решењу, али уз услов да се комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене предметним урбанистичким пројектом, као и уз поштовање услова за пројектовање издатих од стране надлежних имаоца јавних овлашћења. Прецизне димензије објеката није могуће у потпуности одредити без већег броја детаљних истражних радова и лабораторисјких испитивања које се спроводе у каснијим фазама израде техничке документације, а од којих директно зависе наведене димензије и карактеристике објеката.
Решења путних објеката су приказана у посебној свесци овог Идејног решења и она ће бити предмет техничке документације, односно идејног пројекта који ће се израдити према локацијским условима, који ће се прибавити на основу овог идејног решења.

0.10.6 Електроенергетске инсталације јавног осветљења

У оквиру предметне пројектно техничке документације за потребе израде идејног решења, предвиђена је изградња јавног осветљења на пет локације: паркиралиште на км 57+600, саобраћајна

петља Сивац, саобраћајна петља Црвенка, саобраћајна петља Кула и саобраћајна петља „Врбас – запад“.
Главна саобраћајница – брза саобраћајница је сврстана у М2 светлотехничку класу, а споредне-прилазне у М3. Ризична подручја – раскрснице на тим саобраћајницама су следствено томе сврстане у класе квалитета осветљења С1, односно С2. У складу за захтевима тих класа, изабране су светиљке са LED изворима светла потребне светлосне снаге и карактеристика, електричне снаге и механичке заштите.
Изабрани стубови су цевасти, округли, конусни, поцинковани. Висина стубова је 10, 12 и 14m. Изабрани стубови су високог квалитета израде и естетског изгледа. Опремљени су једноструким, двоструким наспрамним, двоструким или шестоструким раземштеним под одређеним углом, поцинкованим конзолама. На главној саобраћајници висине 12m, на споредним 10m, у кружним раскрсницама и на паркингу 14m.
Решење електроенергетских инсталација јавног осветљења је приказано у посебној свесци овог Идејног решења и оно ће бити предмет техничке документације, односно идејног пројекта који ће се израдити према локацијским условима, који ће се прибавити на основу овог идејног решења. Изузетак од наведеног, представља израда техничке документације за изградњу стубне Трафо станице, која није предмет овог ИДР-а и која ће се реализовати по посебној процедури.

0.10.7 Напајање елемената Интелигентних транспортних система (ИТС)

На прилазу петљи Сивац, петља Црвенка, пеља - Кула и петља Врбас – запад из оба правца, пројектом саобраћајне сигнализације су предвиђени портали са измењивим саобраћајним знацима. Пошто је њихова снага занемарива у односу на снагу осветљења, прикључени су на одговарајуће ССРОЈО – испред склопке која управља радом ЈО, одговарајућим кабловима. Пошто су доста удаљени од места напајања, није било рационално уводити посебан пресек кабла за њихово напајање. Наиме, прорачуном је доказано да је пад напона нешто испод 5% са предложеним кабелом, али произвођач дозвољава толики пад напона за ту врсту уређаја.
Решење напајање елемената Интелигентних транспортних система је приказано у посебној свесци овог Идејног решења и оно ће бити предмет техничке документације, односно идејног пројекта који ће се израдити према локацијским условима, који ће се прибавити на основу овог идејног решења.

0.10.8 Електроенергетске инсталације у надлежности ЕДС

Траса „брзе саобраћајнице“ се предвиђа у подручју на коме су заступљени правци дистрибутивне мреже на напонском нивоу 20kV. Ова мрежа је на местима укрштања са брзом саобраћајницом грађена као надземна на стубовима насвим локацијама осим на једној, где је то постојећи кабловски вод 20кV. Дуж предметне трасе брзе саобраћајнице је за безбедно одвијање саобраћаја као и правилно функционисање свих елемената пута, неопходно извршити радове на измештању и каблирању постојећих електроенергетских инсталација у складу са планираним решењем трасе.
С тим у вези на 11 локација су предвиђени одговарајући радови на каблирању постојећих електроенергетских инсталација и на једној локацији је предвиђено измештање постојећег кабловског вода, у складу са условима ималаца јавних овлашћења издатим за потребе израде Урбанистичког пројекта.
Решење измештања и каблирања постојећих електроенергетских инсталација је приказано у посебној свесци овог Идејног решења и оно ће бити предмет техничке документације, односно идејног пројекта који ће се израдити према локацијским условима, који ће се прибавити на основу овог идејног решења.
Све трошкове потребне за измештање и каблирање инсталација ће сносити инвеститор изградње брзе саобраћајнице, док ће инвеститор измештања бити ЕДС, што ће у каснијим фазама израде техничке документације бити регулисано одговарајућим уговором.

0.10.9 Електродистрибутивне инсталације у надлежности АД Електромреже Србије

Предметна брза саобраћајница се, на подручју територије Општине Кула, укршта са постојећим далеководима:

- ДВ 110 kV бр. 132/1 ТС Сомбор 3 – ТС Црвенка, у распону стубова бр.71-72 (стационажа km 46+710) и у распону стубова бр. 93/4-93/5 (стационажа km 53+640);
- ДВ 110 kV бр. 132/2 ТС Црвенка – ТС Кула, у распону стубова бр.95/4-95/5 (стационажа km 53+667) и у распону стубова бр. 121/7-121/8 (стационажа km 62+375);
- ДВ 110 kV бр. 132/3 ТС Кула – ТС Србобран, у распону стубова бр.123/7-123/8 (стационажа km 62+407);

Узимајући у обзир наведена укрштања, као и услове за израду урбанистичког пројекта издатих од стране предузећа АД Електромрежа Србије (број 130-00-UTD-003-1554/2020-002 од 11.12.2020. године), неопходна је била израда одговарајућег елабората којим би се утврдио међусобни однос планиране брзе саобраћајнице и постојећих далековода.
У складу са наведеним условима, израђен је Елаборат међусобног односа ДВ 110 kV бр.132/1, бр. 132/2 и бр. 132/3 и планиране брзе саобраћајнице IБ реда на територији општине Кула: од административне границе са Градом Сомбором до административне границе са општином Врбас. Предметни Елаборат је прегледан од стране стручних служби АД Електромрежа Србије и добио је сагласност бр. 130-00-UTD-003-394/2022-006 од 23.09.2022. године.

0.10.10 Телекомуникационе инсталације

Постојећи оптички каблови положени су поред државног пута IБ реда број 15 и поред локалног пута Крушчић - Црвенка - Нова Црвенка. Изградњом брзе саобраћајнице постојећи оптички каблови који су у власништву “Телеком Србија” кроз које је остварен саобраћај биће угрожени и потребно је њихово измештање на стационажама брзе саобраћајнице km 42+925 и km 55+400, као и на стационажи km 52+909 пута IБ реда број 15 услед изградње раскрснице са кружним током саобраћаја. Оптички каблови су капацитета 8, 12 и 144 оптичких влакна. Оптичке каблове потребно је изместити на безбедну трасу пре извођења радова на изградњи брзе саобраћајнице и приступних саобраћајница.
Измештање угрожених оптичких каблова планирано је изградњом кабловске канализације која се састоји од цеви пречника Ø40mm и микроцеви пречника Ø14/10mm (спољашњи пречник / унутрашњи пречник) положених између кабловских окана димензија 120cm x 80cm x 100 cm (ДхШхВ), а затим провлачењем одговарајућих кабловских дужина довољних капацитета и израдом наставака на постојећим кабловима у новоизграђеним кабловским окнима.
На стационажи брзе саобраћајнице km 42+925 каблови капацитета 8 и 144 оптичка влакна су угрожена изградњом стубова надвожњака преко државног пута IБ реда број 15 и железничке пруге. Траса кабловске канализације планирана је на довољном растојању од стубова моста.
На стационажи брзе саобраћајнице km 55+400 кабл капацитета 12 оптичких влакна је угрожен изградњом брзе саобраћајнице и путног објекта преко брзе саобраћајнице. Траса кабловске канализације планирана је поред локалног пута Крушчић - Црвенка - Нова Црвенка са десне стране пута у смеру према Новој Црвенки.
На стационажи km 52+909 државног државног пута IБ реда број 15 каблови капацитета 8 и 144 оптичка влакна су угрожена изградњом раскрснице са кружним током саобраћаја. Траса кабловске канализације планирана је ван саобраћајних површина раскрснице са кружним током саобраћаја.
Након полагања нових кабловских дужина кроз кабловску канализацију, израдити наставке на постојећим и новоположеним кабловима у окнима. У окнима планирати довољну резерву на оптичким кабловима.

- **Планирани дигитални телекомуникациони коридор:**

За успостављање будућих дигиталних телекомуникационих коридора потребно је предвидети изградњу неопходне кабловске инфраструктуре, у складу са дописом број 953-17725/22-1 од 18.08.2022. године издатим од стране ЈП Путеви Србије. Кабловска инфраструктура инвеститора брзе саобраћајнице састоји се од 4 (четири) цеви Ø50мм и кабловских окана, који се постављају у оквиру појаса експропријације предметне брзе саобраћајнице. Кабловску инфраструктуру реализовати полагањем цеви Ø50мм уз изградњу кабловских окана на одговарајућим удаљеностима, у складу са

елементима трасе и ограничењима на терену, као и захтевима за функционисање елемената ИТС-а, а које нису веће од 1км. Из кабловских окана потребно је планирати прелазе пута испод брзе саобраћајнице. Прелазе из окана је потребно извести полагањем две ПВЦ цеви пречника Ø110 до зелене површине путног појаса на супротној страни брзе саобраћајнице. За садржаје на брзој саобраћајници (одморишта, портали, остали елементи ИТС-а...) планирати приступ из окна. Телекомуникациони коридор планирати и кроз путне објекте (мостове, надвожњаке...). Планирати геодетско снимање трасе и окана дигиталног телекомуникационог коридора. Поред наведеног, у оквиру израде техничке документације, потребно је планирати постављање елемената ИТС-а који ће се користити за контролу и управљање саобраћајем и одговарајућу кабловску канализацију на приводима од основне трасе дигиталног коридора до елемената ИТС-а. Где год је потребно, на укрштајима основне трасе са приводима планирати одговарајућа окна. За комуникацију елемената ИТС-а резервисати једну од планираних цеви Ø50мм и предвидети одговарајући оптички кабел. Елементи ИТС-а који треба да буду разрађени кроз техничку документацију су:

- Систем аутоматских бројача саобраћаја;
- Систем видео надзора опште и посебне намене;
- Систем саобраћајне сигнализације са изменљивим садржајем
- Путни метеоролошко информациони систем.

0.10.11 Инсталације водовода

У условима издатим за потребе израде Урбанистичког пројекта, од стране надлежног предузећа ЈКП „Радник“ Сивац, дуж планиране трасе брзе саобраћајнице евидентиран је укрштај коловоза са постојећим месним водоводом од полиетиленских цеви 110mm. Укрштај је евидентиран на км 47+658 брзе саобраћајнице. Постојећи водовод се налази поред постојећег некатегорисаног пута, који се на овом делу брзе саобраћајнице прекида.
У оквиру пројектне документације је потребно извршити потребну заштиту постојећег водовода у складу са захтевима предузећа ЈКП „Радник“ Сивац. На свим местима где се траса водовода налази у близини планираних радова на брзој саобраћајници, радове изводити ручно и са посебним мерама опреза.

0.10.12 Инсталације гаса

У условима број: 06-01/983 од 01.04.2022. год. издатим од ЈП „Србијагас-а“ дуж планиране трасе брзе саобраћајнице евидентиран је укрштај коловоза са постојећим инсталацијама гасовода/објеката:

- на km 55+375,78 дистрибутивни гасовод од челичних цеви, пречника DN 80, MOP 16 bar, Црвенка-Нова Црвенка (власништво Србијагаса)

Гасовод је потребно изместити изван зоне високог насипа, који је део навоза на мост – надвожњак, којим локални пут прелази брзу саобраћајницу. Предвиђено је измештање у оквиру новопројектоване регулације локалног пута. Делове гасовода који пролазе испод коловоза локалног пута, на четири локације, је потребно заштити.

- на km 61+783,48 дистрибутивни гасовод од челичних цеви, пречника DN 80, MOP 16 bar, Кула - Липар (власништво Србијагаса)

Гасовод је потребно изместити изван зоне високог насипа, који је део навоза на мост – надвожњак, којим државни пут прелази преко брзе саобраћајнице. Предвиђено је измештање у оквиру новопројектоване регулације државног пута. Делове гасовода који пролазе испод коловоза државног пута, на три локације, је потребно заштити.

0.10.13 Мере заштите животне средине

Посматрано подручје планиране брзе саобраћајнице на овој деоници налази се ван насеља. Током изградње саобраћајнице, доћи ће до заузимања површина, тачније до губитка обрадивог земљишта.

Законом о заштити животне средине утврђено је да се уређење простора, коришћење природних ресурса и добара одређено просторним и урбанистичким плановима и другим плановима (планови уређења и основе коришћења пољопривредног земљишта, шумске, водопривредне, ловнопривредне основе и други планови) заснива на обавези да се:

- Природни ресурси и добра очувају и унапређују и у највећој мери обнављају, а ако су необновљиви да се рационално користе
- Обезбеди заштита и несметано остваривање функција заштићених подручја са њиховом заштићеном околином и у највећој могућој мери очувају станишта биљних и животињских врста и њихове заједнице
- Обезбеди очување изграђеног простора
- Обезбеде услови за одмор и рекреацију човека
- Одреде мере заштите животне средине

Предметно подручје за које је планирана израда идејног решења и локацијских услова за израду техничке документације за брзу саобраћајницу IB реда гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) – Сомбор – Кула – Врбас – Србобран – Бечеј – Кикинда – гранични прелаз са Румунијом (Наково), деоница општина Кула се налази у просторном обухвату еколошки значајног подручја „Лесне долине Криваје“ (бр. 6) еколошке мреже Републике Србије.

Траса брзе саобраћајнице прелази преко станишта строго заштићених врста забележених у и ИС Покрајинског завода за заштиту природе:

- **КУЛ10 (Долина код Нове Црвенке)**
- **КУЛ07 (Долина Развала западно од Куле)**
- **ВРБ01 (Шуме и ливаде на локалитету Велике провалије).**

У близини трасе планиране саобраћајнице налази се 19 станишта строго заштићених и заштићених врста од националног значаја. Траса прелази и преко регионалног еколошког коридора Велики Бачки канал.

Решењем издатим од стране Покрајинског завода за заштиту природе издати су општи и посебни услови за изградњу саобраћајнице на стаништима заштићених и строго заштићених врста и еколошким коридорима.

На **станишту КУЛ10**, које пресеца траса брзе саобраћајнице, пројектним решењем омогућено је кретање ситних животиња као и крупне дивљачи. Овај захтев омогућен је пројектованим мостом 2 (М2***)*** на укрштању брзе саобраћајнице са каналом I-450, на km 56+453.53. Стубови моста су постављени ван радно-инспекционих стаза на левој и десној обали канала, тако да је испод комплетног објекта омогућено кретање ситних животиња као и крупне дивљачи на назначеном станишту.

На другом **станишту** које пресеца траса брзе саобраћајнице – **КУЛ07,** пројектован је мост 4 (М4) на km 63+380.80, на укрштању брзе саобраћајнице и каналом I-386. Стубови моста су постављени ван радно-инспекционих стаза на левој и десној обали канала, тако да је испод комплетног објекта омогућено кретање ситних животиња као и крупне дивљачи на назначеном станишту.

Када је у питању **станиште КУЛ09**, које се налази у непосредној близини трасе, предвиђен је мост 1 (М1), на укрштању брзе саобраћајнице са каналом I-452, на km 51+825.55. Испод комплетног објекта омогућено је кретање ситних животиња као и крупне дивљачи на назначеном станишту, јер су стубови моста постављени ван радно-инспекционих стаза на левој и десној обали канала.

Код станишта **КУЛ08**, које се налази у близини брзе саобраћајнице, пројектован је мост 3 (М3), на km 59+815.53, на месту укрштања брзе саобраћајнице са каналом I-405. Стубови моста су постављени ван радно-инспекционих стаза на левој и десној обали канала, тако да је испод комплетног објекта омогућено кретање ситних животиња као и крупне дивљачи на назначеном станишту.

Пројектним решењем наведених мостова на побројаним стаништима испоштовани су поред општих и сви додатни услови ЈВП Воде Војводине, као и услови Покрајинског завода за заштиту природе.

На предметној деоници пројектована су и 2 пропуста, од којих један плочасти пропуст (П2) – на каналу I-506, светлог отвора B/H=5.0/4.0 m на km 43+759.84 у дужини од 35.0 m. Овим пропустом омогућен је простор намењен за пролаз животиња малих димензија (првенствено водоземаца).

На укрштању брзе саобраћајнице са **Великим Бачким каналом**, пројектован је мост **Мост 7 (М7)** на km 0+619. Укупна дужина моста је 432,0 м и састоји се из три дилатационе целине. Обликовањем централног распона обезбеђен је габарит за пловни пут уз задовољење услова за минималном висином од 6,00 м. Према смерницама Покрајинског завода за заштиту природе, околина и обалски појас Великог Бачког канала представљају станишта строго заштићених и заштићених и ловних врста,

као што су дивља свиња и срна. Конструкцијом моста са висином од 6,00 м омогућено је кретање крупне дивљачи, као и ситних животиња на назначеном станишту.
Траса предметне саобраћајнице прелази и преко станишта строго заштићених врста забележеног у иИС Покрајинског завода за заштиту природе VRB01, у коме су присутне врсте животиња ливадски гуштер и зелембаћ, као и врсте птица руси сврачак, вуга и обична грмуша. У циљу остваривања пуне функционалности предвиђених пролаза за животиња и спречавања доспевања животиња на брзу саобраћајницу, и у складу са наведеним условима предвиђена је примена заштитне жичане ограде. У зонама пропуста стандардни тип ограде замењен је оградом означеном као Тип 2, предвиђеном за заштиту водоземаца, у складу са техничким мерама заштите животне средине, којима су дефинисане локације за пролаз животиња. Заштитна жичана ограда је пројектована дуж појаса регулације.
Законом о заштити животне средине утврђено је да се уређење простора, коришћење природних ресурса и добара одређено просторним и урбанистичким плановима и другим плановима (планови уређења и основе коришћења пољопривредног земљишта, шумске, водопривредне, ловнопривредне основе и други планови) заснива се на обавези да се:

- Природни ресурси и добра очувају и унапређују и у највећој мери обнављају, а ако су необновљиви да се рационално користе
- Обезбеди заштита и несметано остваривање функција заштићених подручја са њиховом заштићеном околином и у највећој могућој мери очувају станишта биљних и животињских врста и њихове заједнице
- Обезбеди очување изграђеног простора
- Обезбеде услови за одмор и рекреацију човека
- Одреде мере заштите животне средине

Условима које је прописало ЈВП „Воде Војводине“ број: II-442/2-22, од 06.04.2022., забрањено је у мелиоративне канале и друге водотоке испуштати било какве воде осим условно чистих атмосферских отпадних вода и пречишћених отпадних вода које обезбеђују одржавање минимално доброг еколошког статуса, тј II класе вода водопријемника у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућим материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање и које по Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање задовољавају прописане вредности.
Одабир концепта одводњавања на предметној деоници заснивао се на основу следећих ограничења:

- Непостојање зауставне траке
- Захтева из услова надлежних институција
- Постојање заштићених подручја

Предвиђен је концепт одводњавања затвореним системом у зони водотока, на објектима као и у зони заштићених подручја.
На овим потезима предвиђено је прикупљање воде риголима, а потом системом сливника, шахтова и колектора евакуација до сепаратора након кога се пречишћена вода испушта у реципијенте. Размак сливника је одабран уз услов да се не дозволи плављење коловоза, односно да вода не сме напустити ригол и на тај начин поплавити возну траку, и у директној је вези за подужним нагибом коловоза.
Услед непостојања довољног броја природних реципијената у виду отворених токова на одређеним деловима предметне деонице, а обзиром да се затворени систем одводњавања уводи у заштићеним подручјима, усвојено је решење са упојним јарковима на местима где није могуће спровести колекторе до водотокова.
Вода из ових јаркова делом одлази у тло док једним делом испарава у атмосферу. У зонама заштићеног подручја, пре упуштања воде у јаркове, иста ће се пречишћавати. Детаљни опис концепта одводњавања дат је у хидротехничком опису.
Прописаним мерама заштите вода, делом се штити и земљиште околних пољопривредних површина. Мере заштите земљишта врше се и контролисаном применом агротехничких и хемијских мера заштите биља, како би се тло заштитило од потенцијалног загађења. За одржавање саобраћајнице у зимском периоду препорука је коришћење биоразградивих материјала.

0.10.14 База за одржавањедржавних путева

У циљу редовног одржавања ове деонице државног пута планирана је и база за одржавање која је позиционирана у оквиру северног крака петље „Кула“, на делу простора који окружују пројектовне

рампе и државни пут IIA108. Предвиђена база преко прикључка ширине 7.00m са рампама петље, помоћу којих остварује везу како са брзом саобраћајницом тако и са државним путем IIA108.
Величина базе, као садржај и распоред објеката на њој је усаглашен са представницима Сектора за одржавање јавних путева I и II реда ЈП Путеви Србије. У оквиру комплекса базе за одржавање путева планира се изградња следећих објеката: гаража са управним делом, објекат солане, портирница, гаража за мања возила, надстрешница изнад платоа, надстрешница за возила, дизел агрегат, ТНГ резервоари, интерна станица за снабдевањем горивом моторних возила са надстрешницом изнад са пратећим инфраструктурним инсталацијама неопходним за функционисање целокупног комплекса базе.
Западно од управног дела објекта планирани су ТНГ резервоари. На простору између управног дела објекта и портирнице изградиће се водонепропусна септичка јама и резервоар за воду.

У оквиру комплекса планиране су саобраћајно-манипулативне површине које ће адекватно опслуживати планиране садржаје. Уз ову саобраћајну површину планиран је резервоар за дизел агрегат као и наткривени аутомат за снабдевање горивом. Простор за постављање рампе је планиран паралелно са објектом солане у равни улазне фасаде.

Јужни део парцеле намењен за базу за одржавање путева је неизграђен и представља простор за складиштење материјала и опреме за потребе одржавања путева.

У улазном делу комплекса који је и просторно најближи управном делу објекта планирана је паркинг површина. Минималне димензије паркинг површине димензионисане су у складу са меродавним возилом. Од паркинг површине према портирници и даље до улаза у управни део објекта планирани су пешачки правци са одговарајућим хортикултурним опремањем.

Интерна саобраћајно-манипулативна површина димензионисана је у складу са потребним елементима за омогућавање кретања одговарајућих возила за потребе одржавања путева.

Планира се ограђивање комплекса заштитном оградом на граници парцеле, а на улазу у комплекс предвиђена је капија за пролаз возила и особља.

0.10.15 Објекти и радови који који нису предмет овог ИДР-а, а који се реализују по посебној процедури

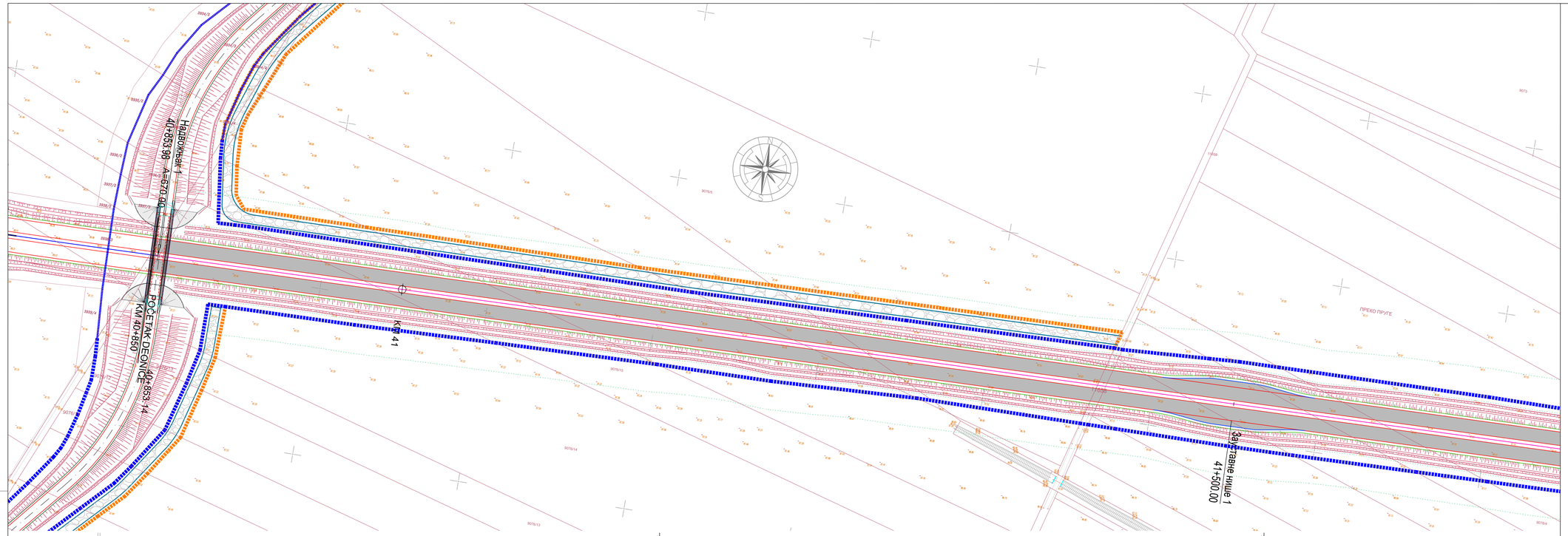
У оквиру предметне свеске овог ИДР-а су, поред брзе саобраћајнице и елемената пута који су њен саставни део, у засебним тачкама наведени и сви објекти и радови који су последица њене изградње. У свакој претходно наведеној тачки је, у зависности од захтева датим у условима који су добијени од стране надлежног имаоца на нивоу израде Урбанистичког пројекта, а у којима је наведено да се могу користити и за израду Локацијских услова, јасно дефинисано који објекти и радови јесу, а који нису предмет овог ИДР-а, односно који ће се реализовати по посебној процедури. Објекти и радови који нису предмет овог ИДР-а и који ће се реализовати по посебној процедури су:

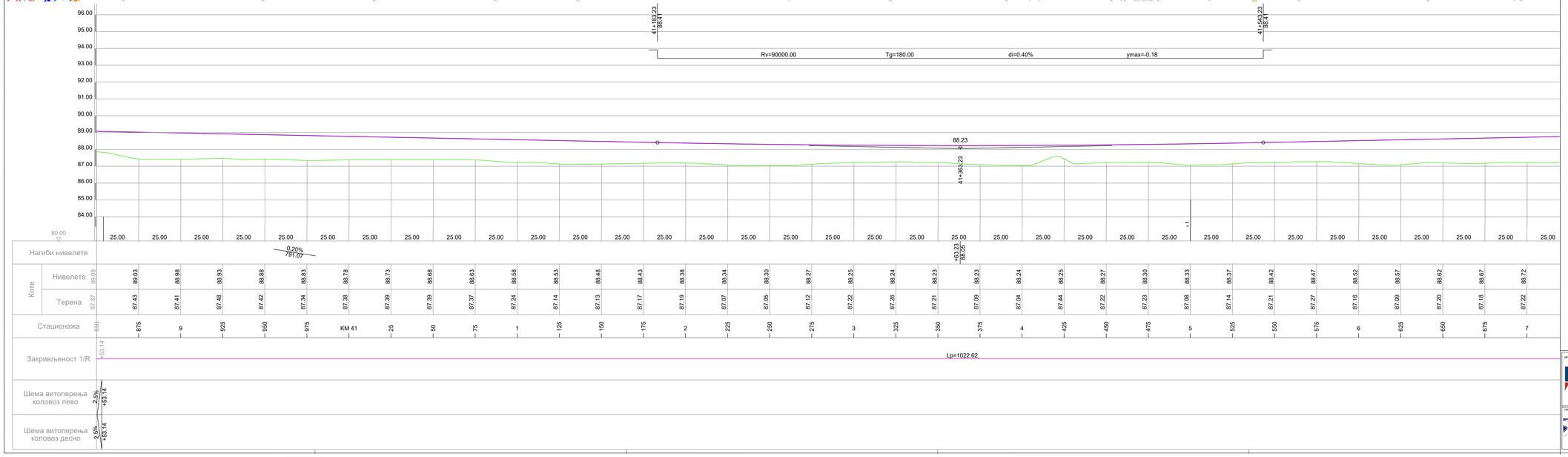
- Радови на изградњи Трафо станица;
- Радови на електродистрибутивним инсталацијама ЕМС-а;
- Радови на измештању гасовода

Главни пројектант:

Насер Мостафа, дипл.инж.саоб.

0.11. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

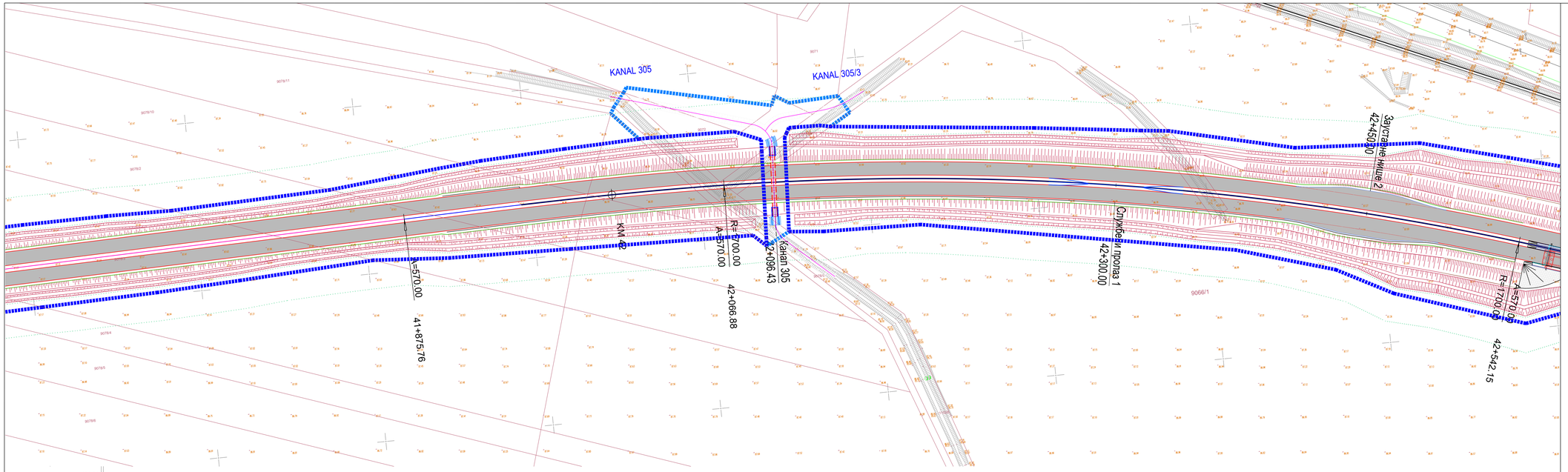


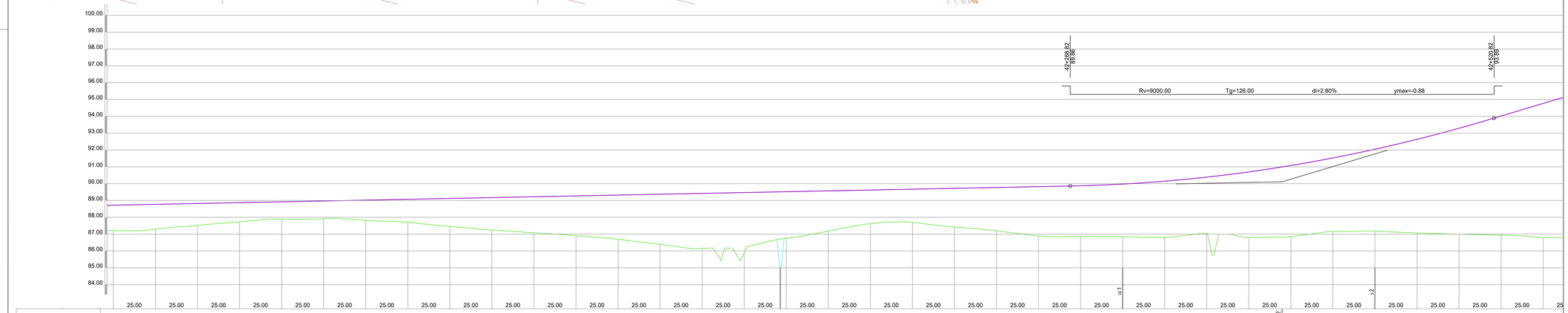


ЛЕГЕНДА:

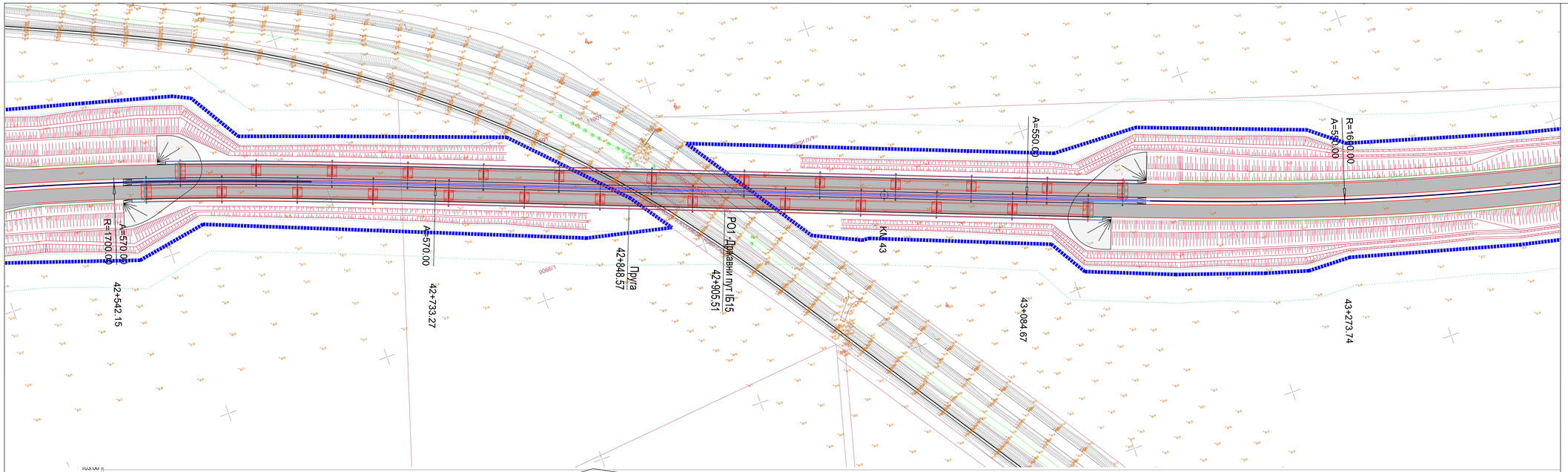
- заштитни појас
- регулациона линија
- регулациона линија канала
- регулациона линија сервисне саобраћајнице
- осовина брзе саобраћајнице
- ивица коловоза
- банкина
- ригол
- каналета
- косина
- сервисне саобраћајнице

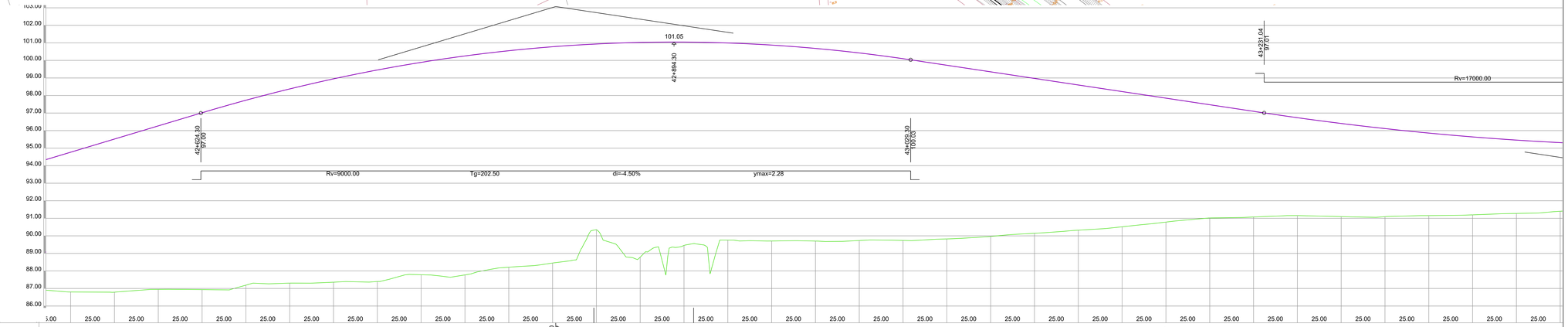
ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије“ Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:+381 11 30 38 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Краља Петра 45 21000 Нови Сад тел./ фах: +381 21 420 79 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нацер Мустафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 F876 18
	САРАДНИЦИ: Ивана Ђорђевић, дипл.грађ.инж. Матијас Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Доминовић, маст. инж. грађ. Мирјана Матић, маст. инж. грађ. Горан Грегорић, маст. инж. грађ. Матиас Мајер, маст. инж. грађ. Јелена Ајлић, маст. инж. грађ.
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
	НАЗИВ ЦРТЕЖА: Ситуациони план са подужним профилом брзе саобраћајнице на делу Сивац - Швајна
	РАЗМЕРА: 1:1000, 1:100/1000
	ДАТУМ: 08/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 1.1.1


KANAL 305
KANAL 305/3
Заустављање НИШЕ 2
42+450.00
Службени пролаз 1
42+300.00
Канал 305
42+096.43
R=1700.00
A=570.00
42+066.88
KM 42
A=570.00
41+875.76
R=1700.00
A=570.00
42+542.15
9066/1

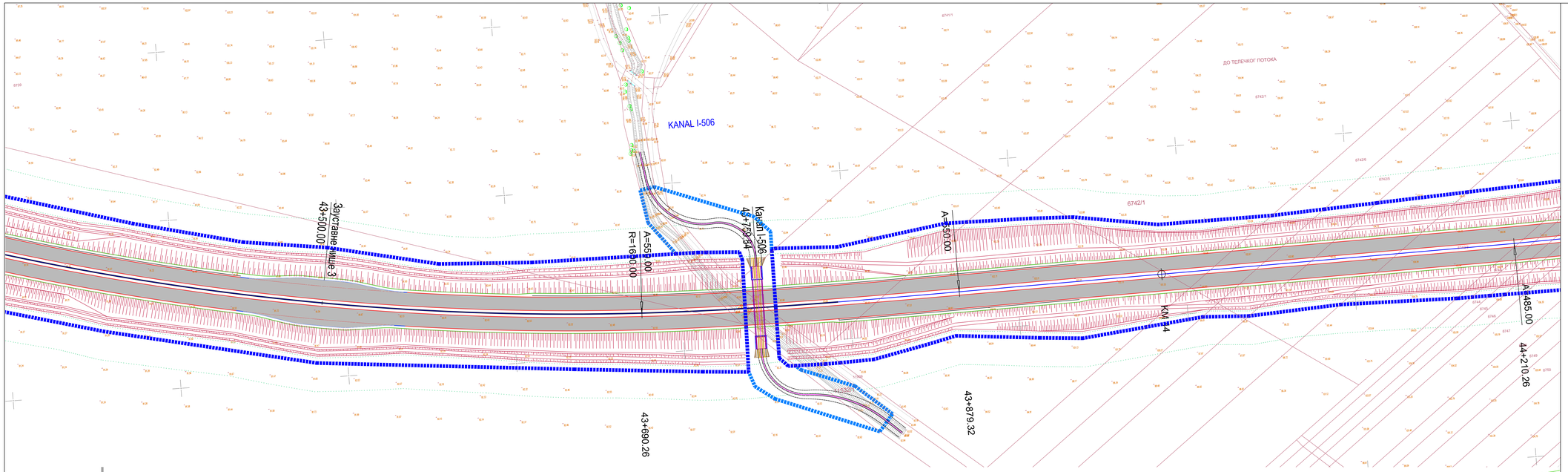

42+268.82
89.68
44+31.93
89.68
Rv=9000.00
Tg=126.00
di=2.80%
ymax=-0.88
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
90.00
89.00
88.00
87.00
86.00
85.00
84.00

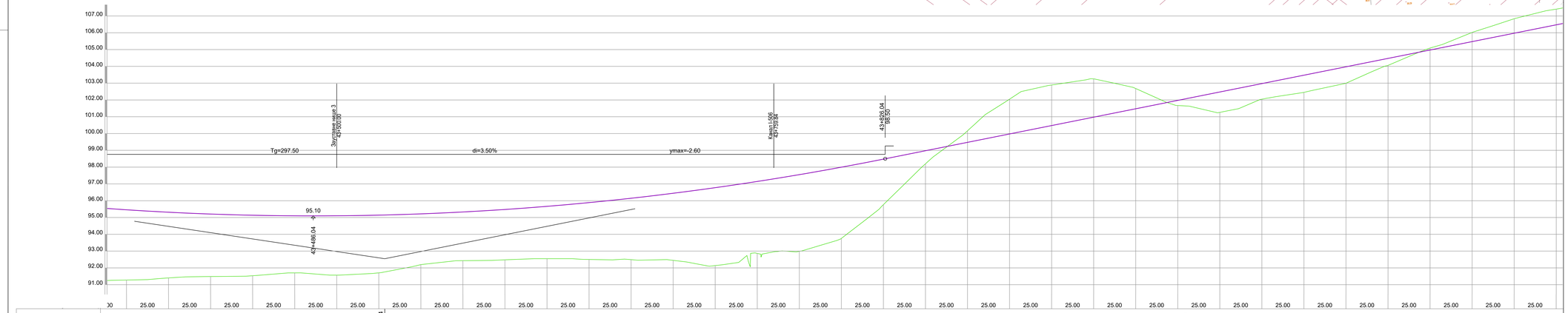
| | | |


R=1700.00
A=570.00
42+542.15
A=570.00
42+733.27
42+848.57
Пруга
P01 Државни пут IБ15
42+905.51
KM 43
43+084.67
A=550.00
A=550.00
R=1600.00
43+273.74

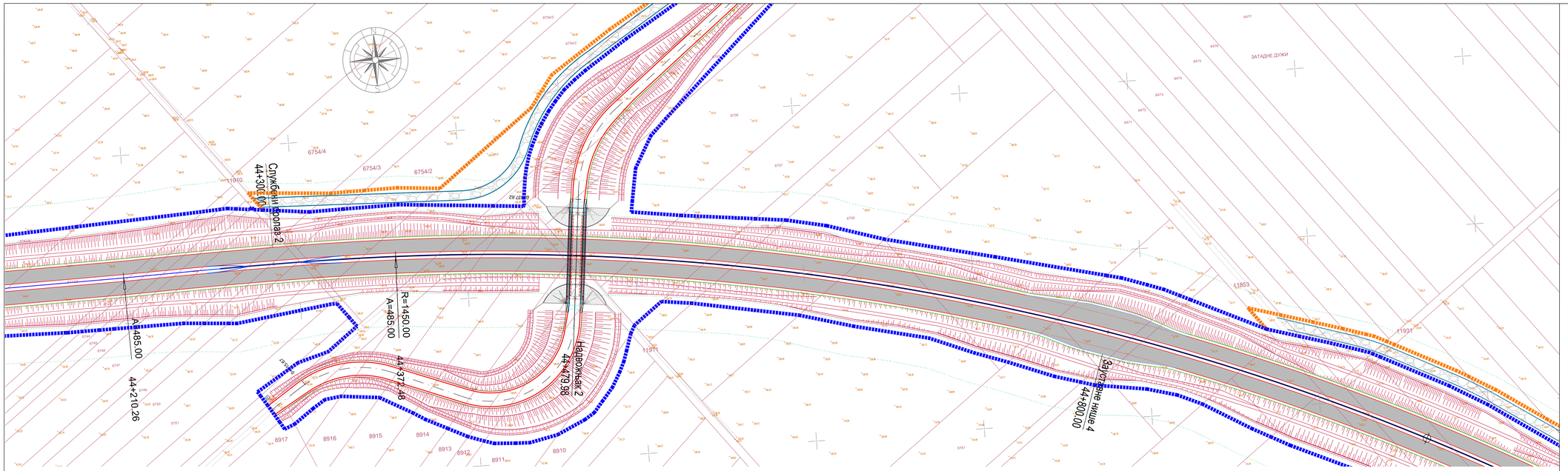

101.05
42+894.30
43+231.04
97.00
Rv=17000.00
42+624.30
97.00
43+029.30
100.00
Rv=9000.00
Tg=202.50
dii=-4.50%
ymax=2.28

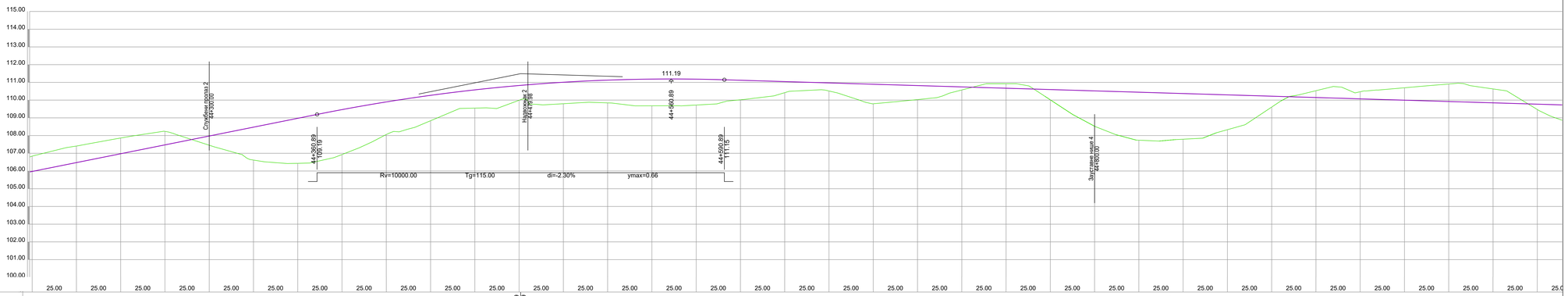
| | | |


KANAL I-506
ДО ТЕЛЕЧКОГ ПОТОКА
6742/1
Зауставне нише 3
43+500.00
R=1600.00
A=550.00
Kanal I-506
43+739.84
A=550.00
KM 44
A=485.00
44+210.26
43+690.26
43+879.32

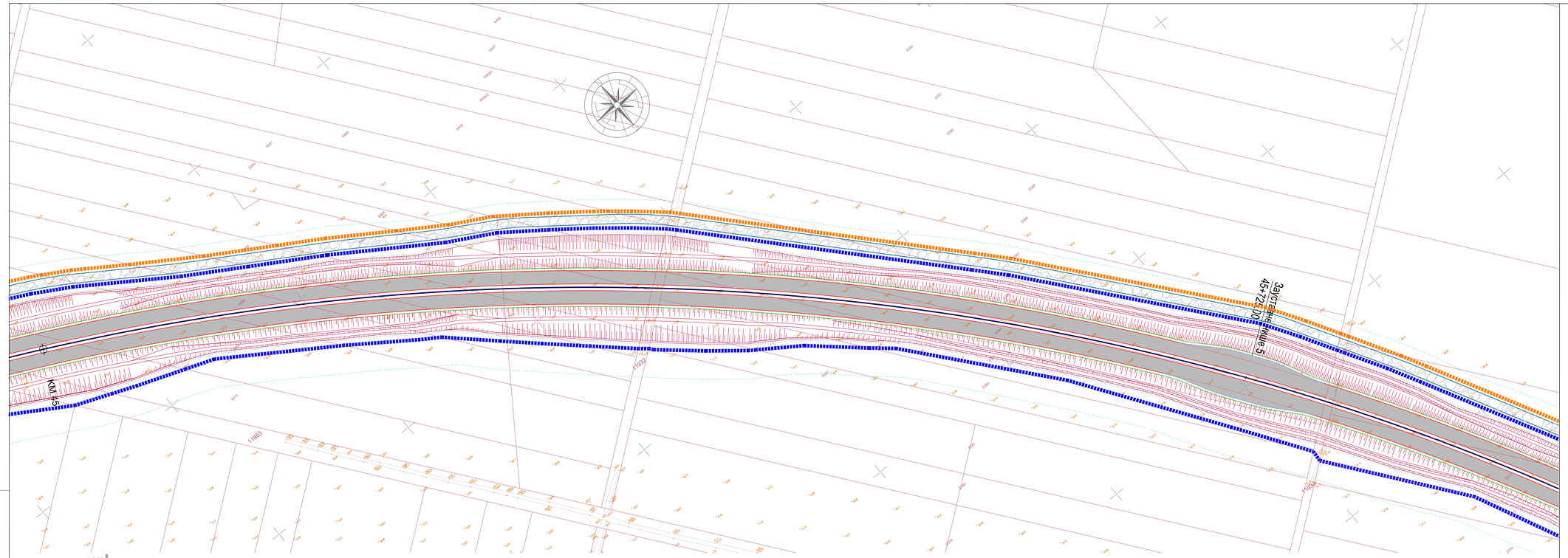

Tg=297.50
di=3.50%
ymax=-2.60
95.10
43+486.04
Зауставне нише 3
43+500.00
92.35
Kanal I-506
43+739.84
43+826.04
92.90

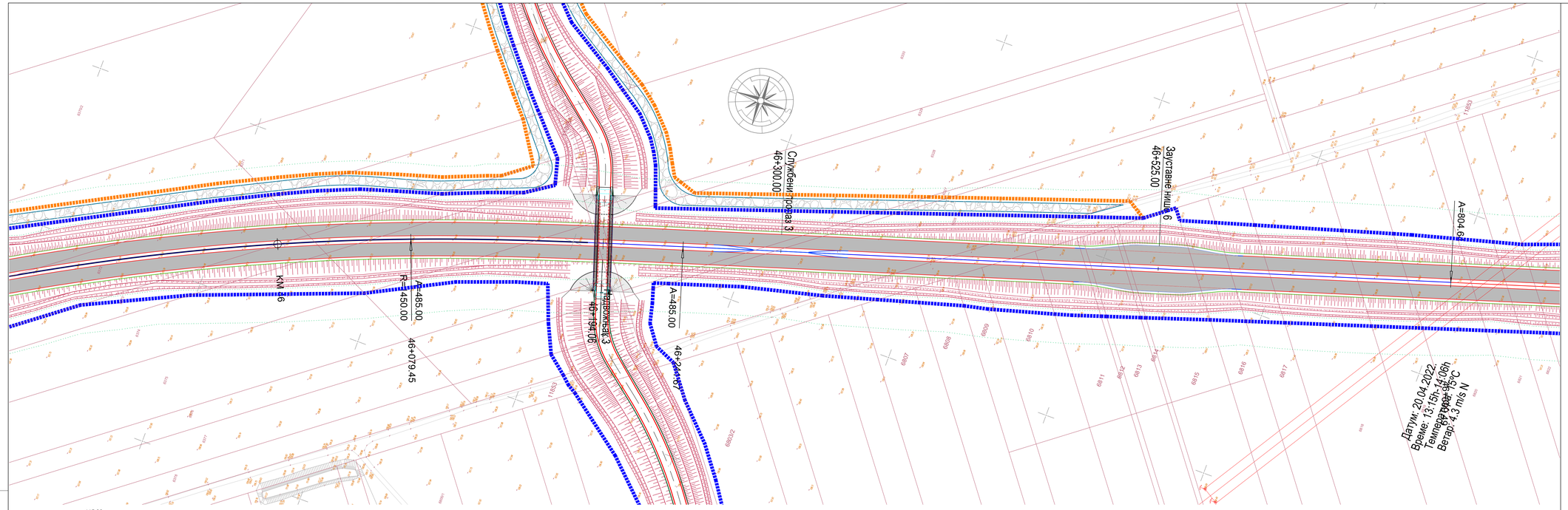
| | | |

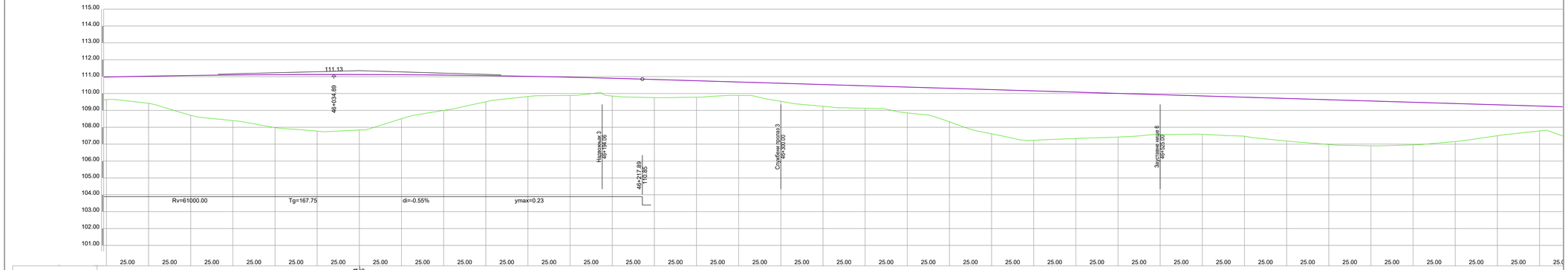

Службени пролаз 2
44+300.00
R=1450.00
A=485.00
44+372.48
Надвожњак 2
44+479.98
Заштитне шуме 4
44+800.00
A=485.00
44+210.26
ЗАТАДНЕ ДУЖИ
6754/4
6754/3
6754/2
6757/62
6757/63
11910
11911
11931
11853
8917
8916
8915
8914
8913
8912
8911
8910


115.00
114.00
113.00
112.00
111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
Службени пролаз 2
44+300.00
Надвожњак 2
44+479.98
111.19
44+560.89
44+360.89
105.19
44+560.89
111.15
Заштитне шуме 4
44+800.00
Rv=10000.00
Tg=115.00
di=-2.30%
ymax=0.66
25.00

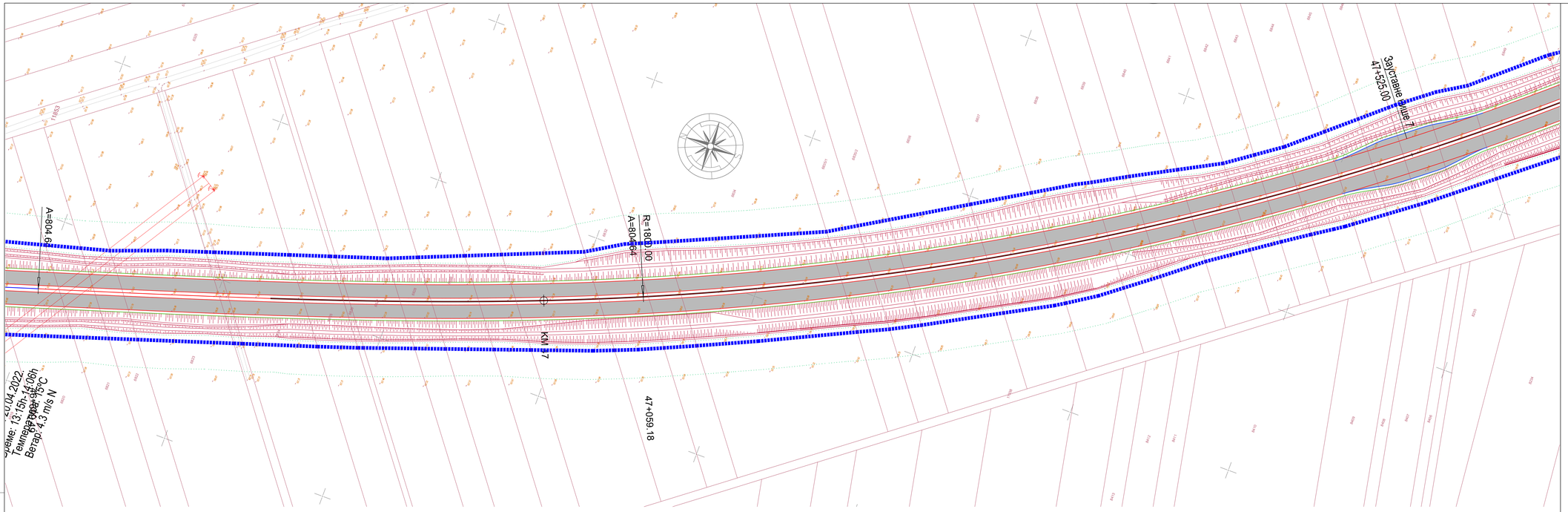
| | | |

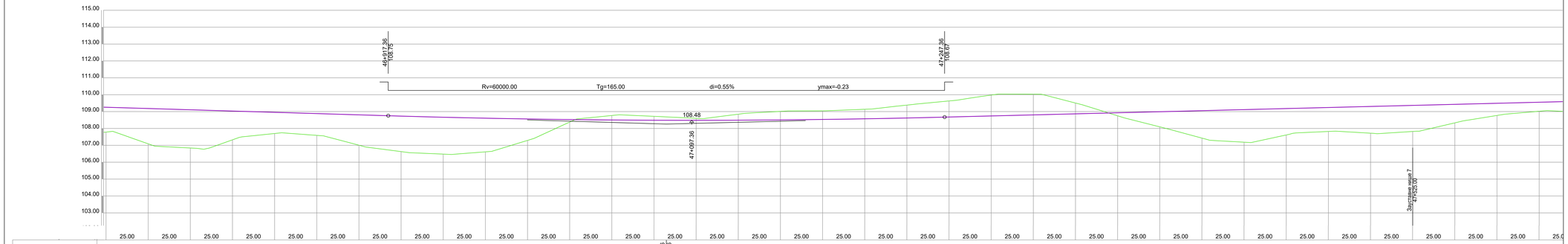

КМ 45+
Заштитни канал 5
45+722.00
14853
14852
14854
14851
14850
14849
14848
14847
14846
14845
14844
14843
14842
14841
14840
14839
14838
14837
14836
14835
14834
14833
14832
14831
14830
14829
14828
14827
14826
14825
14824
14823
14822
14821
14820
14819
14818
14817
14816
14815
14814
14813
14812


Службени пролаз 3
46+300.00
Надвожњак 3
46+194.00
Заустављне ниша 6
46+525.00
A=804.69
KM 46
R=450.00
P=485.00
46+079.45
A=585.00
46+247.87
Датум: 20.04.2022
Време: 13:15h-14:06h
Температура: 25°C
Ветар: 4.3 m/s N

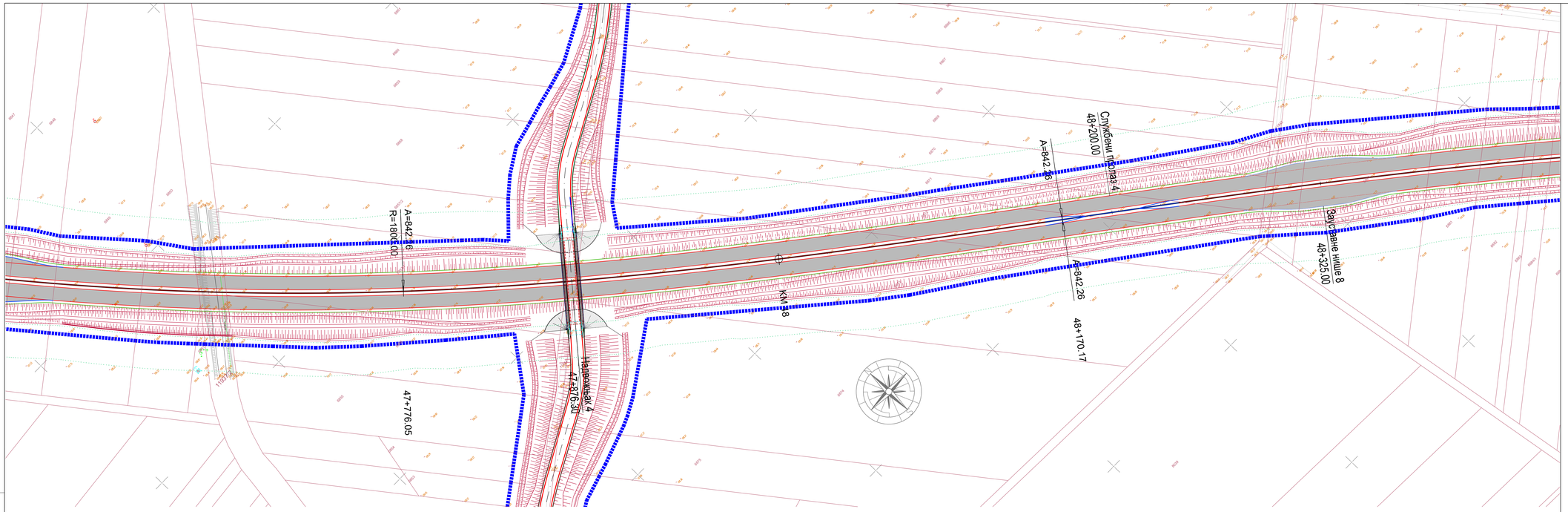

111.13
46+034.89
111.35
Надвожњак 3
46+217.09
110.85
Службени пролаз 3
46+300.00
Заустављне ниша 6
46+525.00
Rv=61000.00
Tg=167.75
di=-0.55%
ymax=0.23
0.30%
1032.22

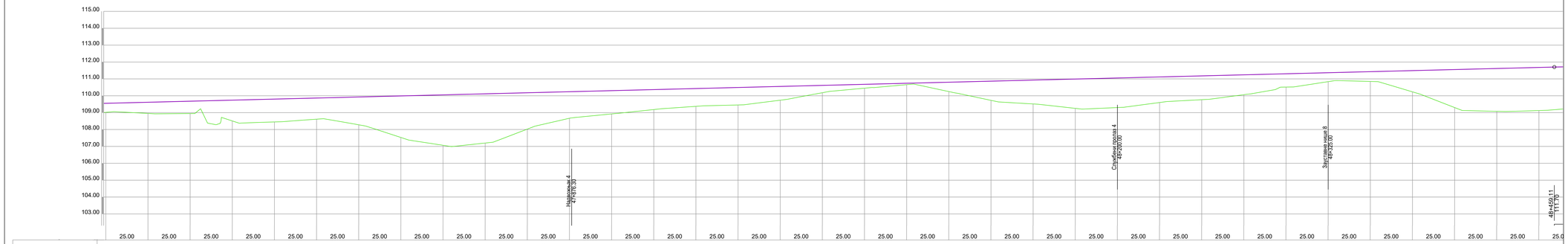
| | | |


A=804.64
R=1800.00
A=804.64
KM 47
47+059.18
Време: 13.15h, 14.06h
Температура: 15°C
Ветар: 4.3 m/s N
Затварање пруге 7
47+525.00

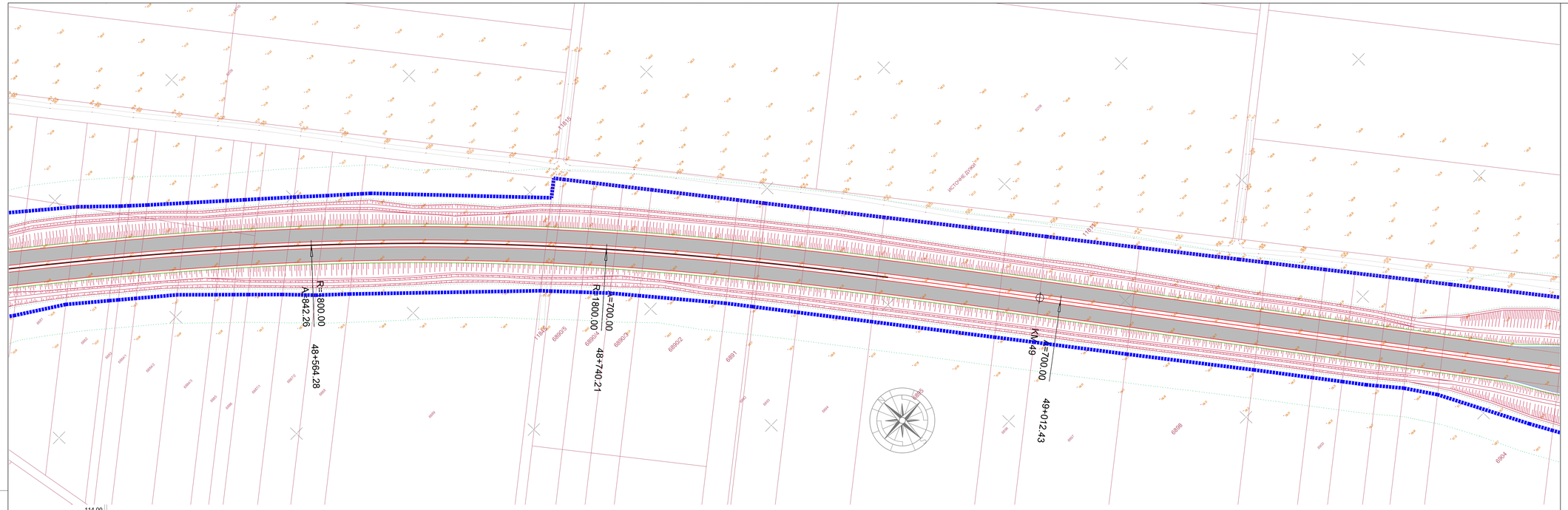

46+917.36
108.75
47+207.36
108.67
Rv=60000.00
Tg=165.00
di=0.55%
ymax=-0.23
108.48
47+097.36
Затварање пруге 7
47+525.00

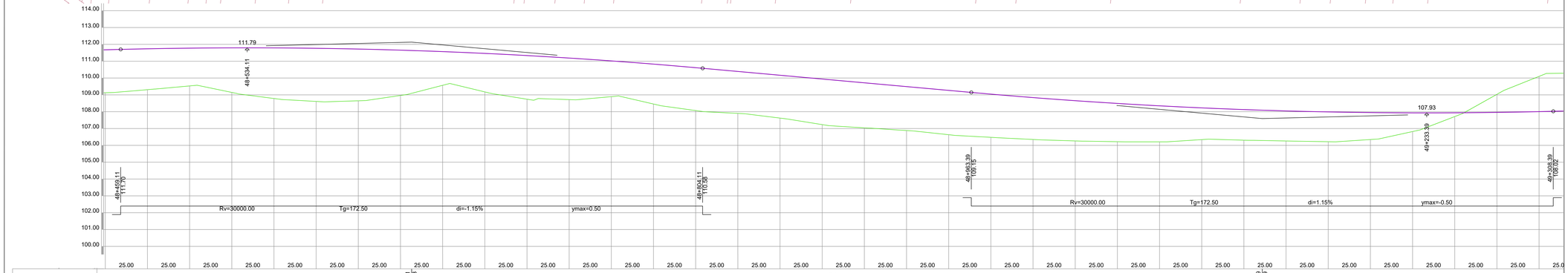
| | | |


Службени пролаз 4
48+200.00
A=842.26
A=842.26
48+170.17
Завојевање нише 8
48+325.00
A=842.26
R=1800.00
KM 48
Надвожњак 4
47+876.30
47+776.05

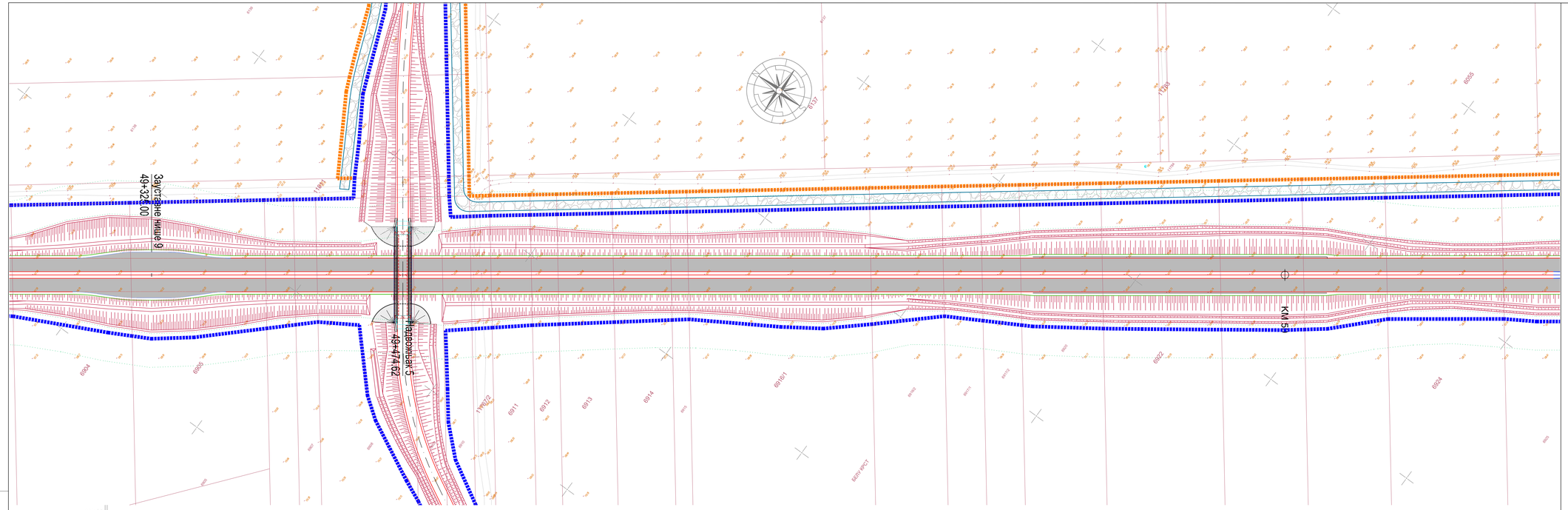

115.00
114.00
113.00
112.00
111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
Надвожњак 4
47+876.30
Службени пролаз 4
48+200.00
Завојевање нише 8
48+325.00
48+459.11
111.70

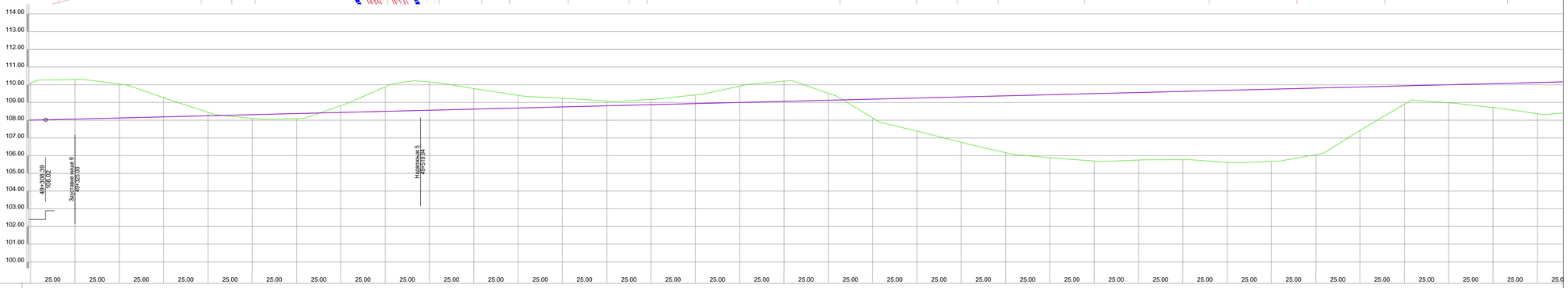
| | | |


R=1800.00
A=842.26
48+564.28
R=1800.00
48+740.21
R=700.00
KM 49
A=700.00
49+012.43
ИСТОЧНЕ ДРЕНА

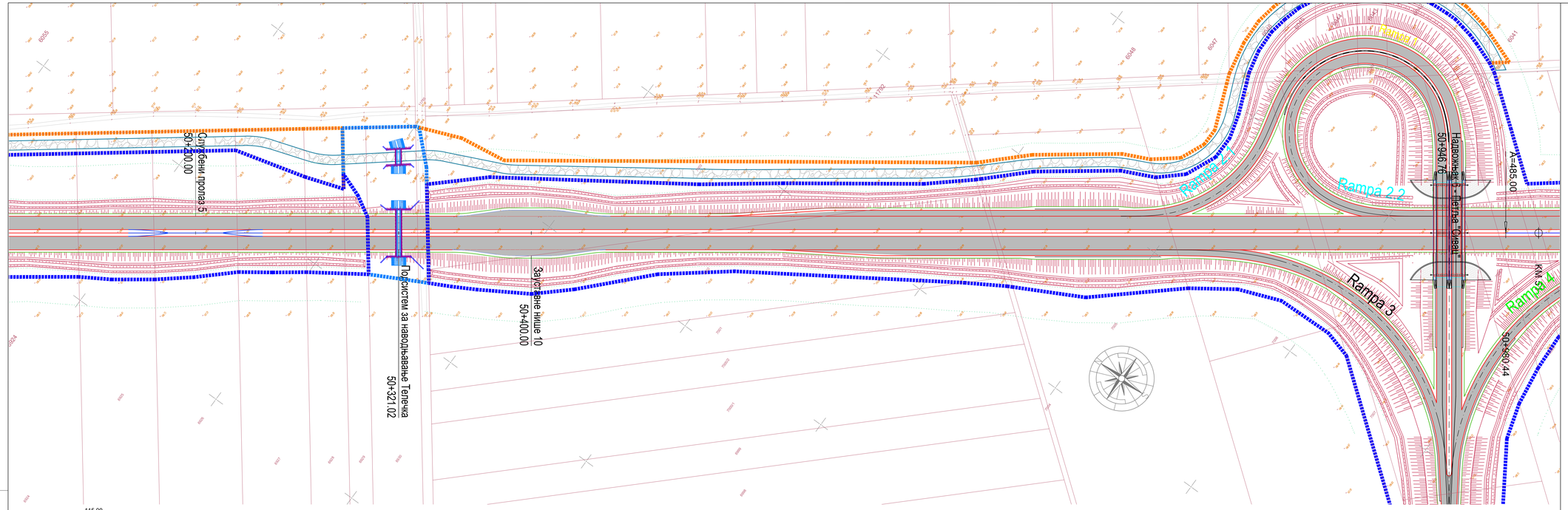

111.79
48+554.11
107.93
49+233.39
48+459.11
111.70
48+804.11
110.58
48+963.39
109.15
49+308.39
108.02
Rv=30000.00
Tg=172.50
di=-1.15%
ymax=0.50
Rv=30000.00
Tg=172.50
di=1.15%
ymax=-0.50

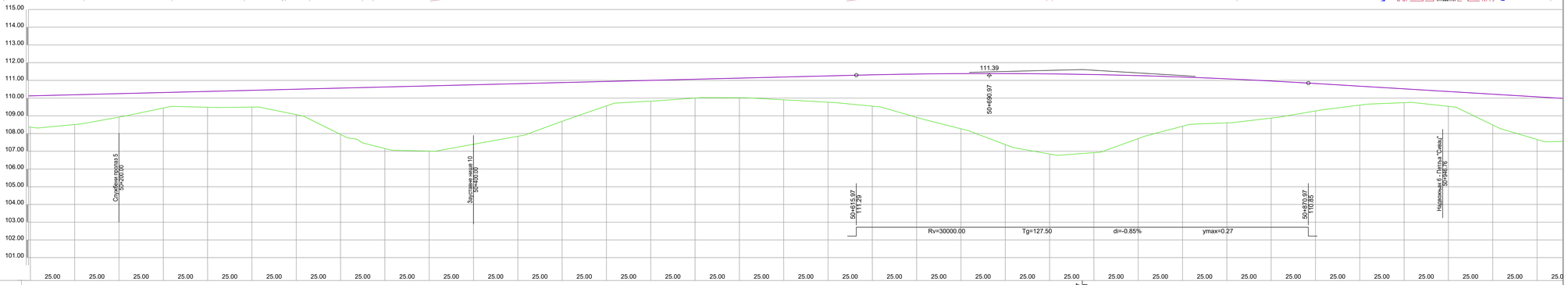
| | | |


Зауставне ниша 9
49+325.00
Надвожњак 5
49+474.62
КМ 50

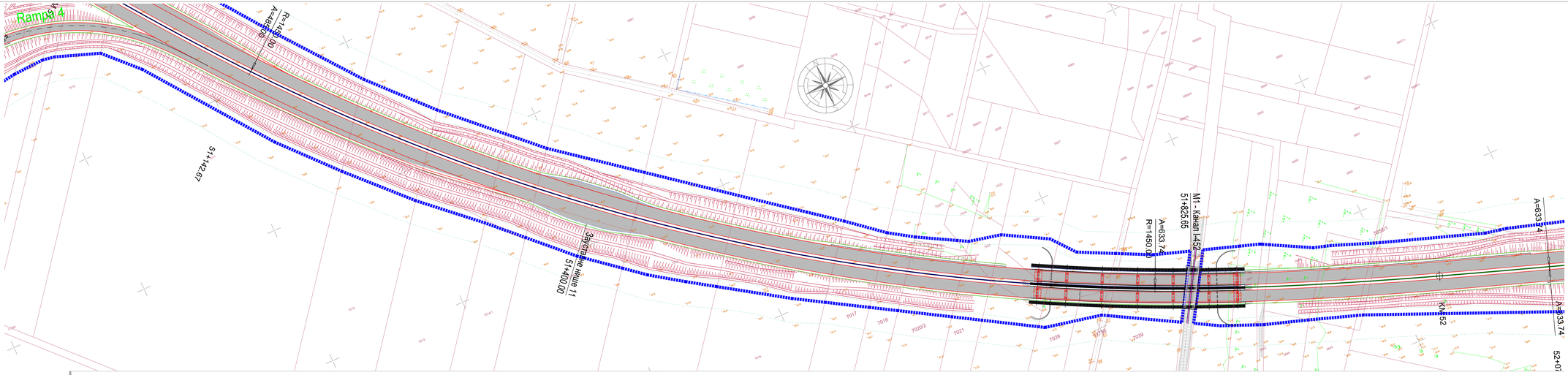

114.00
113.00
112.00
111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
49+308.39
108.02
Зауставне ниша 9
49+325.00
Надвожњак 5
49+474.62

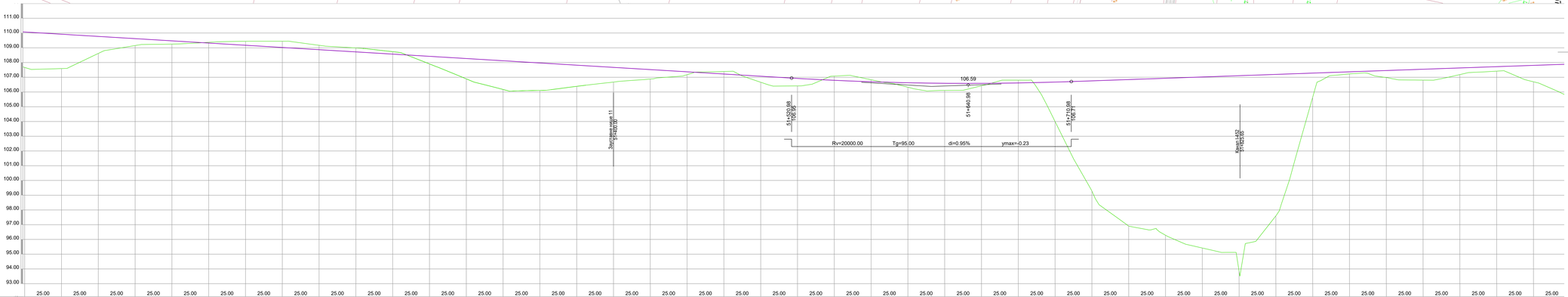
| | | |


Службени пролаз 5
50+200.00
Подсистем за наводњавање Телечка
50+321.02
Заустављање нише 10
50+400.00
Рампа 2.1
Рампа 2.2
Рампа 3
Рампа 4
Надвожњак 6 - Пилтча "Сивац"
50+946.76
R=485.00
50+480.44
КМ 51

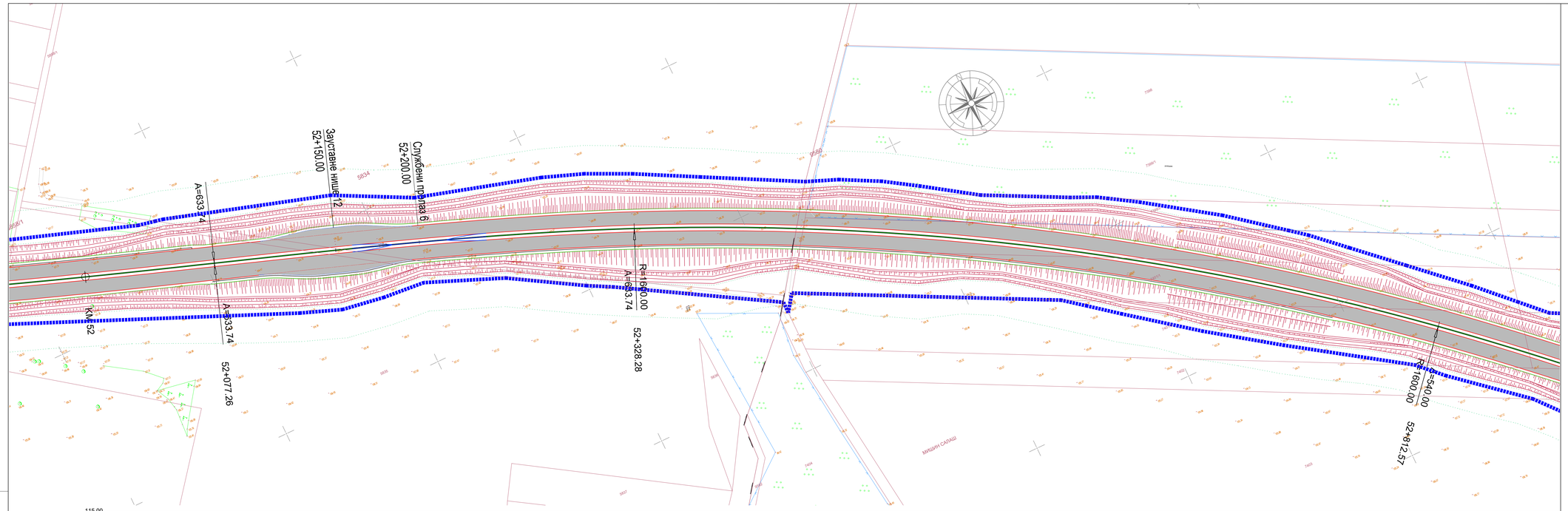

111.39
50+690.97
Службени пролаз 5
50+200.00
Заустављање нише 10
50+400.00
50+615.97
111.29
50+670.97
110.85
Надвожњак 6 - Пилтча "Сивац"
50+946.76
Rv=30000.00
Tg=127.50
di=-0.85%
ymax=0.27
+43.47
111.61

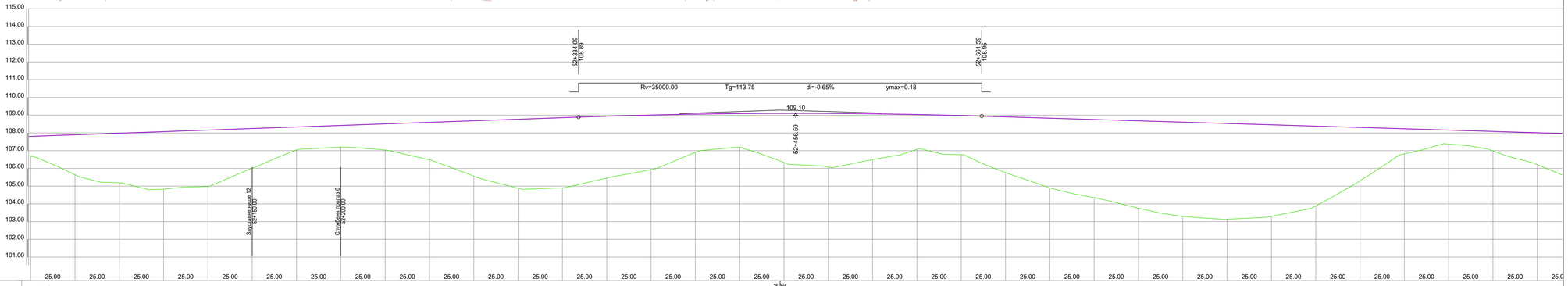
| | | |


Рампа 4
L=1442,67
A=485,00
51+142,67
Заштитна ограда 11
51+400,00
M1 - канал 1452
51+625,65
R=1450,00
A=633,74
A=633,74
A=633,74
Km 52
52+07

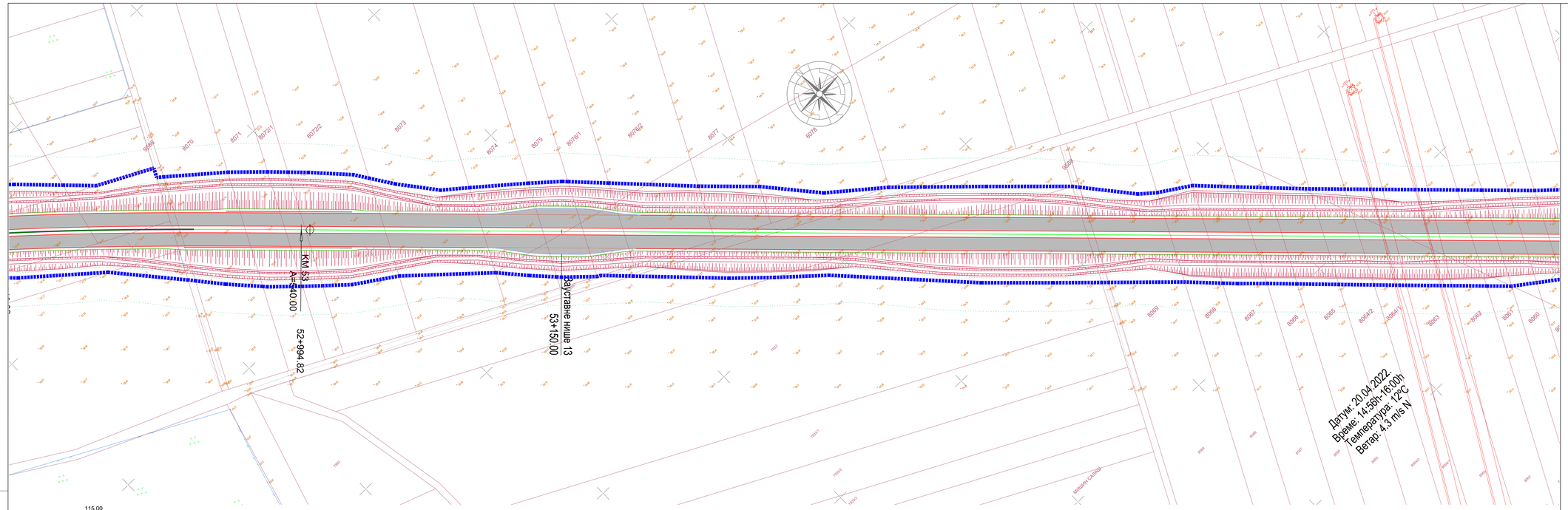

106.59
51+520,98
106,26
51+640,98
51+710,98
106,71
Rv=20000.00
Tg=95.00
di=0.95%
ymax=-0.23
Заштитна ограда 11
51+400,00
Канал 1452
51+625,65

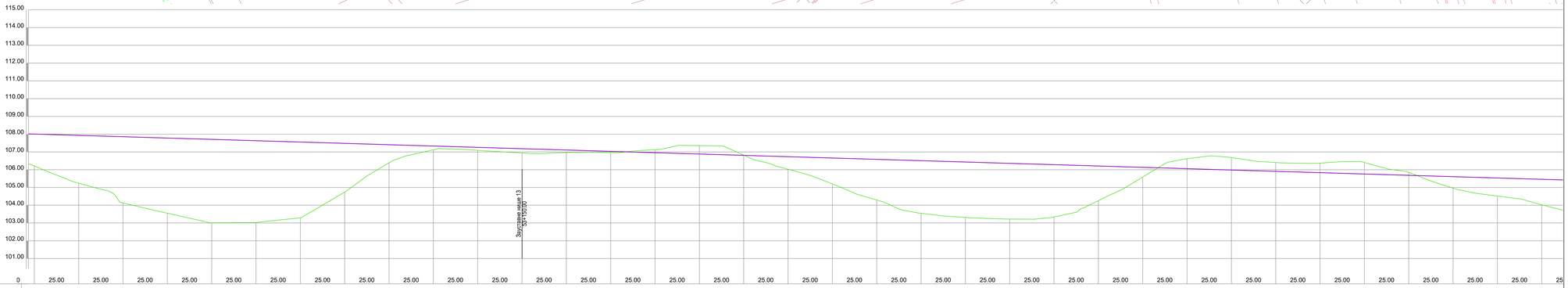
| | | |


Заустављање нишана 12
52+150.00
Службени прелаз 6
52+200.00
A=633.74
R=1600.00
A=633.74
52+328.28
A=633.74
52+077.26
R=1600.00
52+561.59
52+812.57
МИШИН САЛАШ

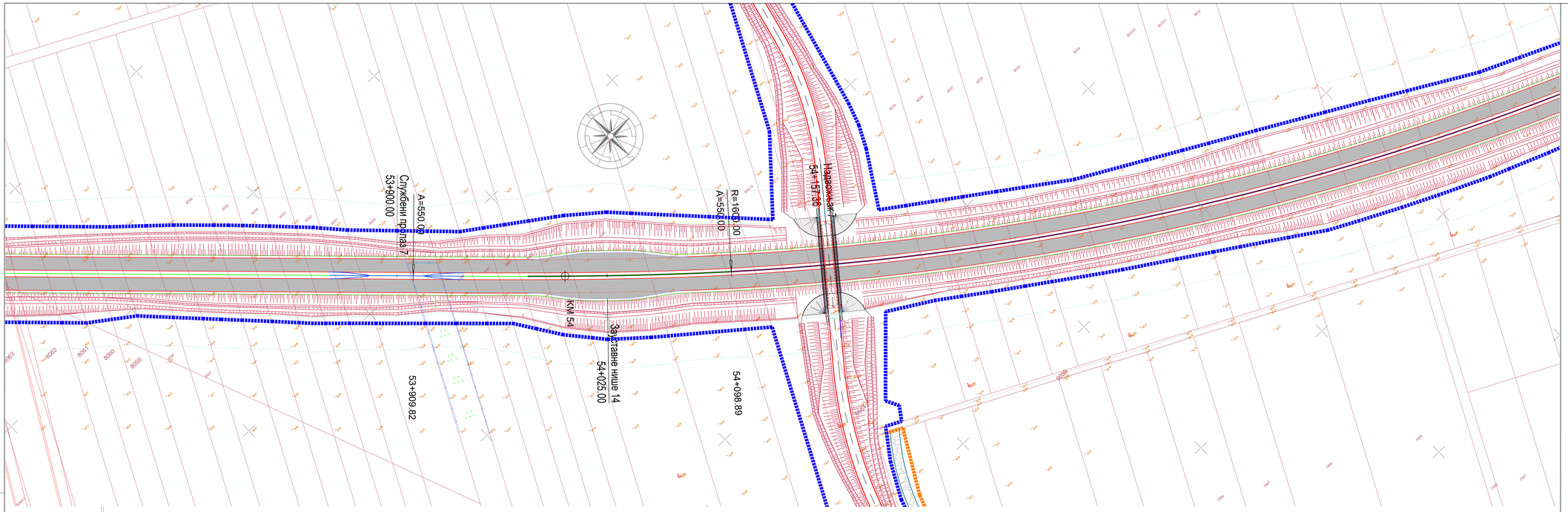

52+304.09
108.89
52+561.59
108.95
Rv=35000.00
Tg=113.75
di=-0.65%
ymax=0.18
109.10
52+456.59
Заустављање нишана 12
+25
Службени прелаз 6
+25

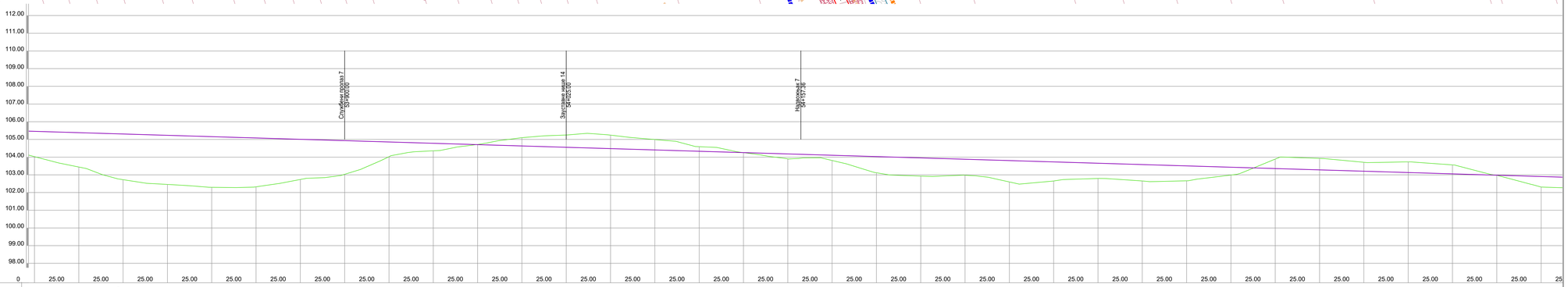
| | | |


KM 53
A=540.00
52+994.82
Зауставне нише 13
53+150.00
Датум: 20.04.2022.
Време: 14.56h-16.00h
Температура: 12°C
Ветар: 4.3 m/s N

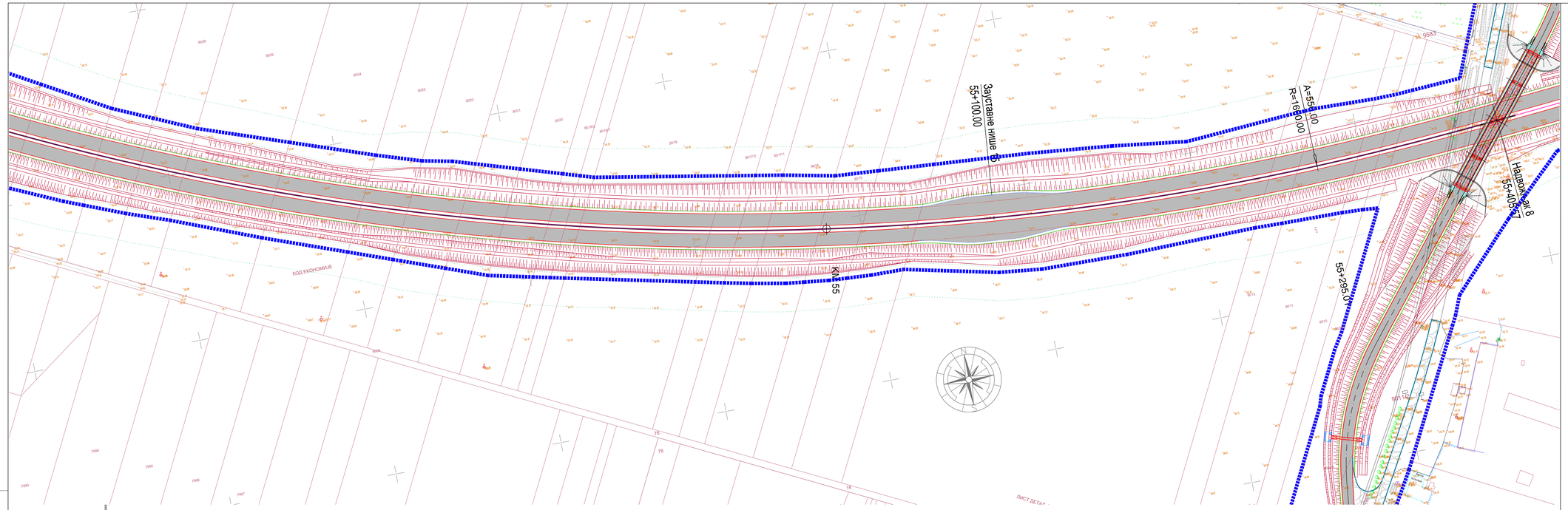

115.00
114.00
113.00
112.00
111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
Зауставне нише 13
53+150.00

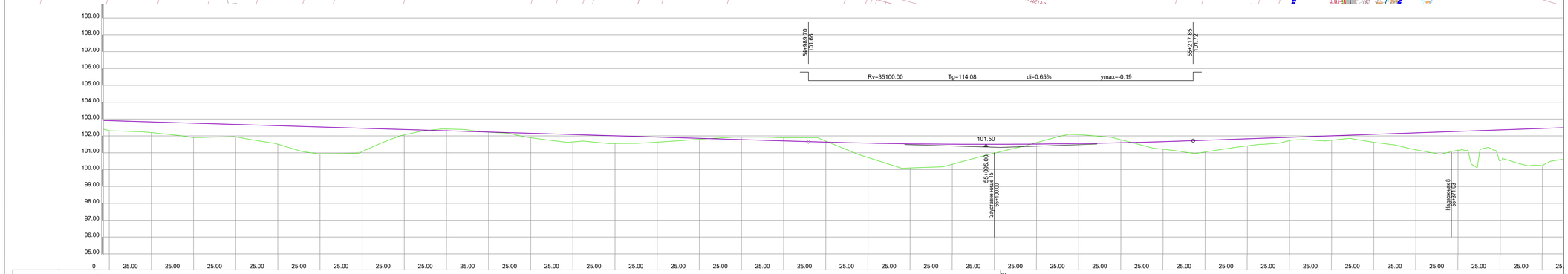
| | | |


Службени пролаз 7
53+900.00
A=550.00
R=1000.00
A=557.00
Надвожњак 7
54+157.36
KM 54
Заустављне нише 14
54+025.00
53+909.82
54+098.89

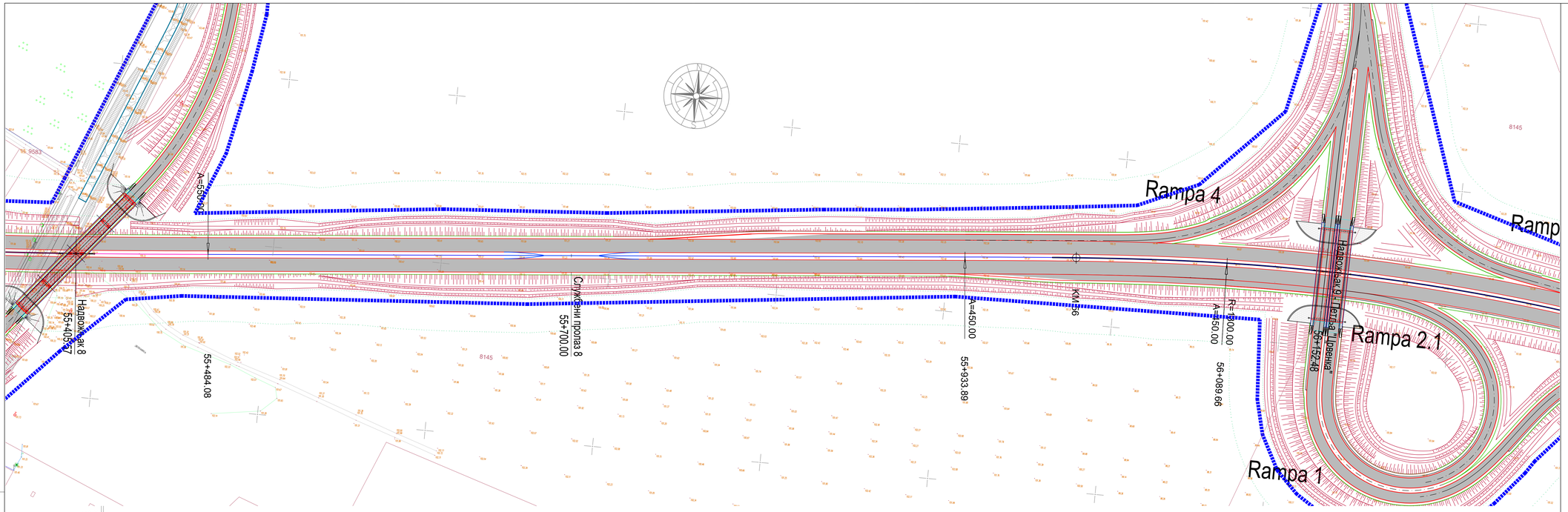

112.00
111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
Службени пролаз 7
53+900.00
Заустављне нише 14
54+025.00
Надвожњак 7
54+157.36
0
25.00

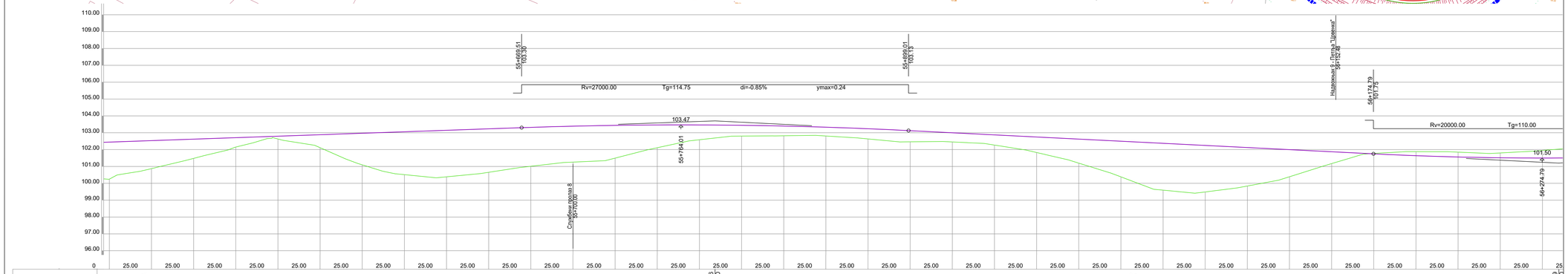
| | | |


Заставе нише
55+100.00
A=55.00
R=1600.00
Надвожњак 8
55+405.00
55+295.00
KM 55
КОД ЕКОНОМИЈЕ
ЛИСТ ДЕТАЉ

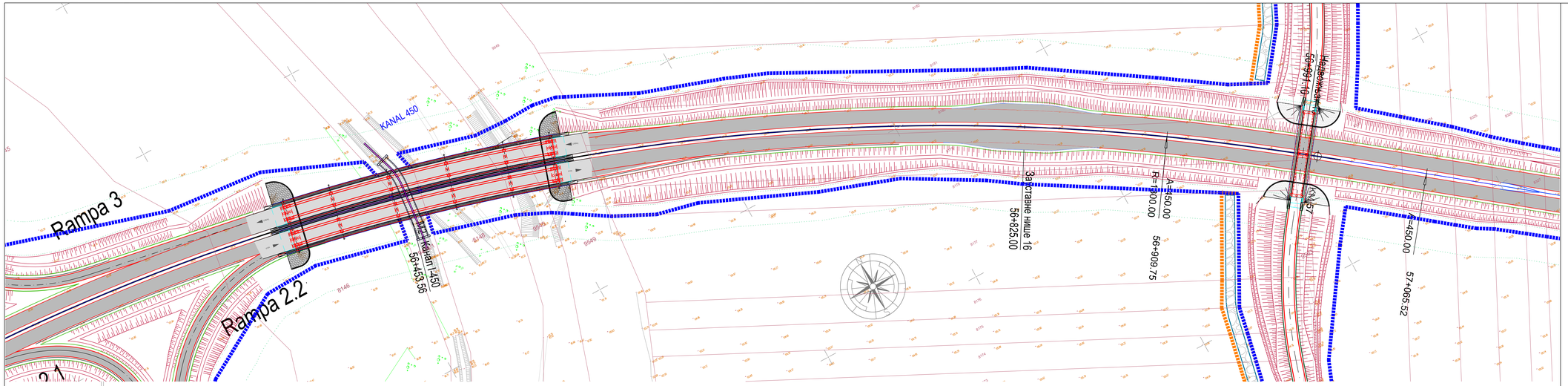

54+999.70
101.66
55+217.85
101.72
Rv=35100.00
Tg=114.08
di=0.65%
ymax=-0.19
101.50
54+995.00
Заставе нише 13
55+100.00
Надвожњак 8
55+377.03

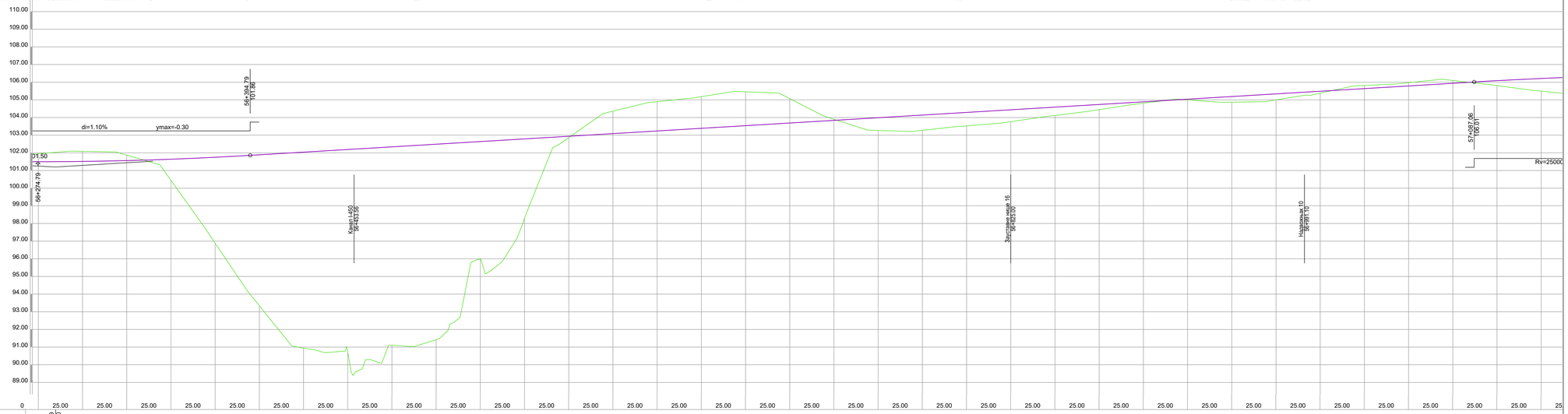
| | | |


Rampa 4
Rampa 2.1
Rampa 1
Надвожњак 8
55+403.67
55+484.08
Службени пролаз 8
55+700.00
A=550.00
R=450.00
A=450.00
55+933.89
KM 56
R=450.00
A=450.00
56+069.66
Надвожњак 9 - Путна "Цревенка"
56+152.48
8145

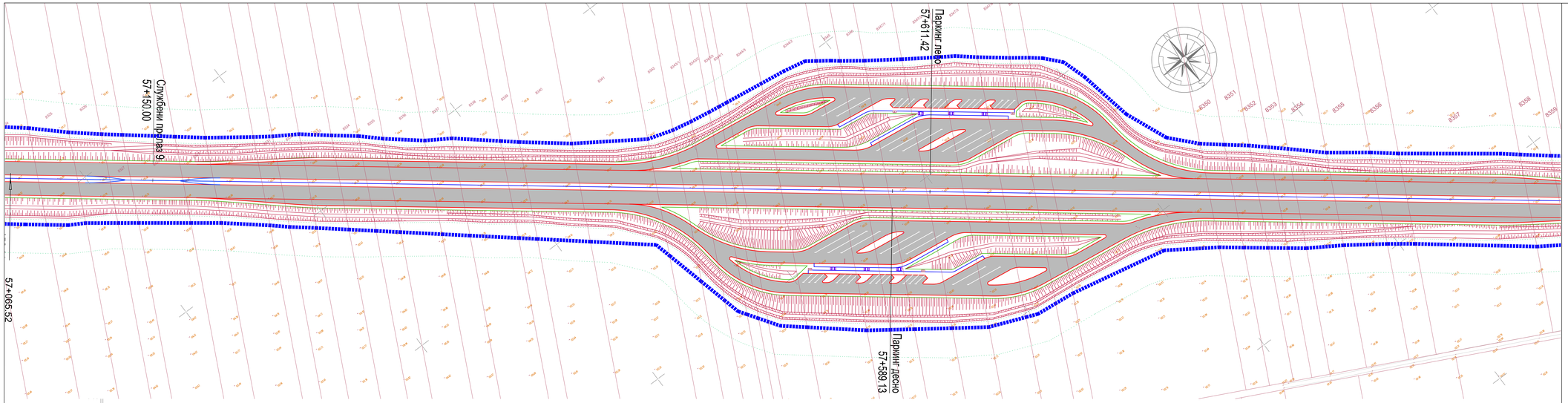

55+698.51
103.30
55+899.01
103.13
Rv=27000.00
Tg=114.75
di=-0.85%
ymax=0.24
Надвожњак 9 - Путна "Цревенка"
56+152.48
56+174.79
101.75
Rv=20000.00
Tg=110.00
103.47
55+784.01
101.50
56+274.79
Службени пролаз 8
55+700.00

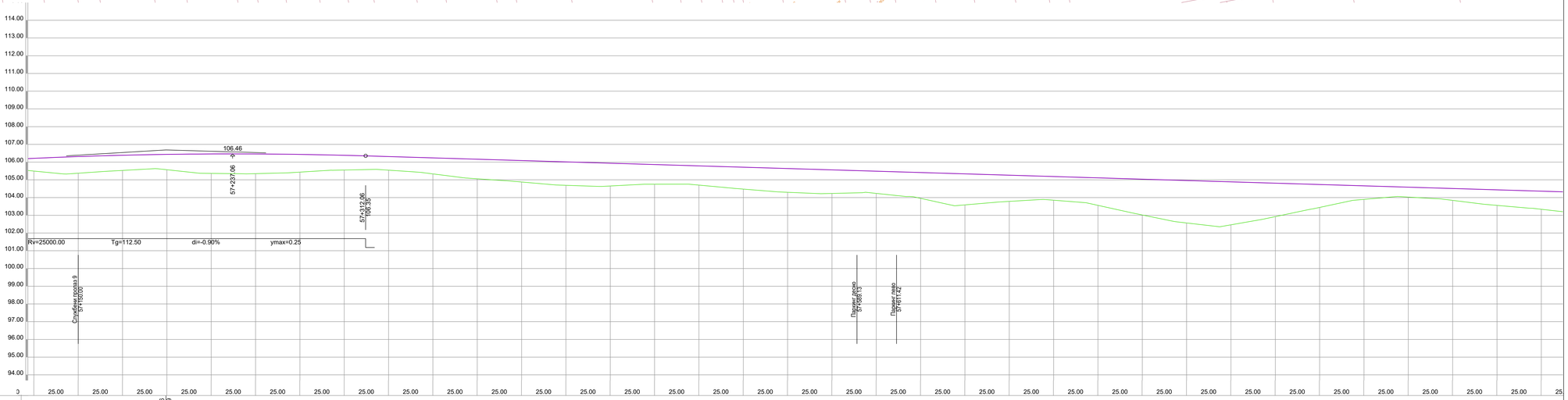
| | | |


Rampa 3
Rampa 2.2
KANAL 450
Kanal I-450
56+453.56
Зауставне нише 16
56+825.00
R=1300.00
A=450.00
56+906.75
Надвожњак 10
56+991.10
R=450.00
57+065.52
57+097.06

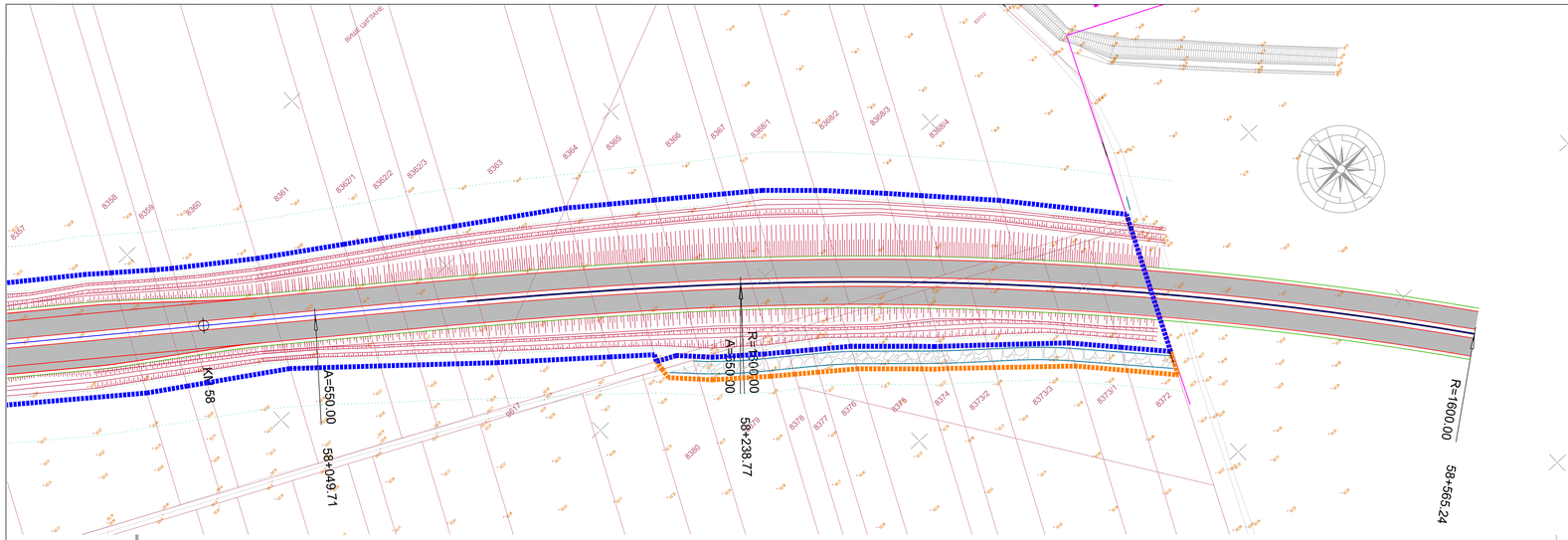

di=1.10%
ymax=-0.30
56+394.79
101.98
101.50
56+274.79
Kanal I-450
56+453.56
Зауставне нише 16
56+825.00
Надвожњак 10
56+991.10
57+097.06
100.01
Rv=25000

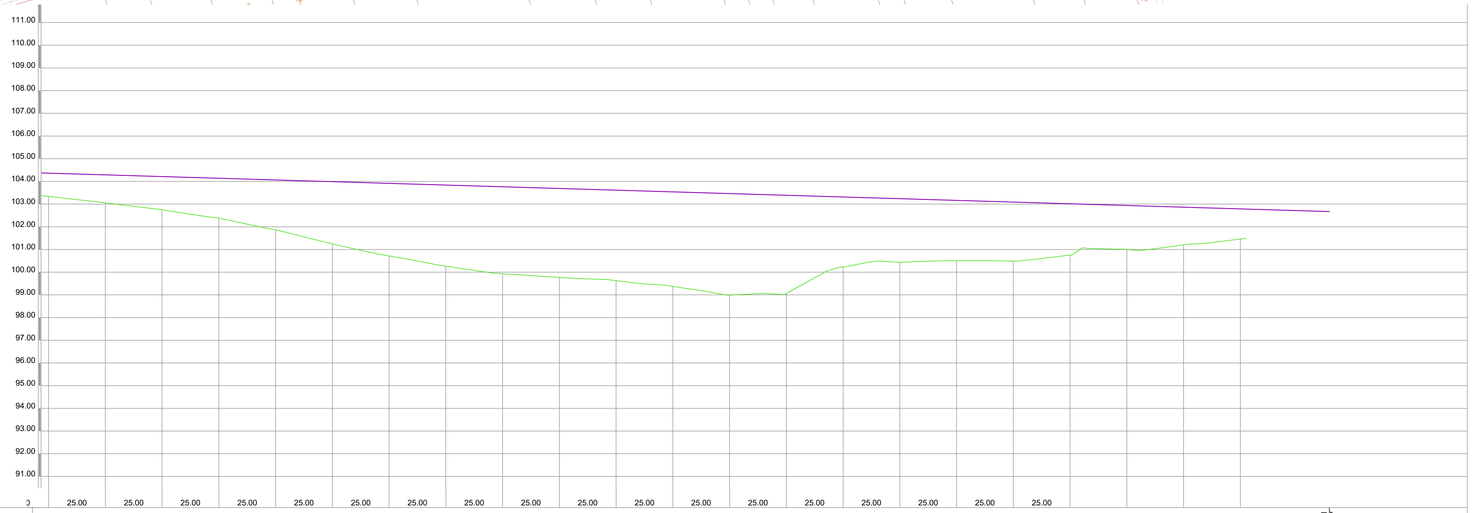
| | | |


Паркинг десно
57+689.13
Паркинг лево
57+611.42
Службени прелаз 9
57+150.00
57+065.52

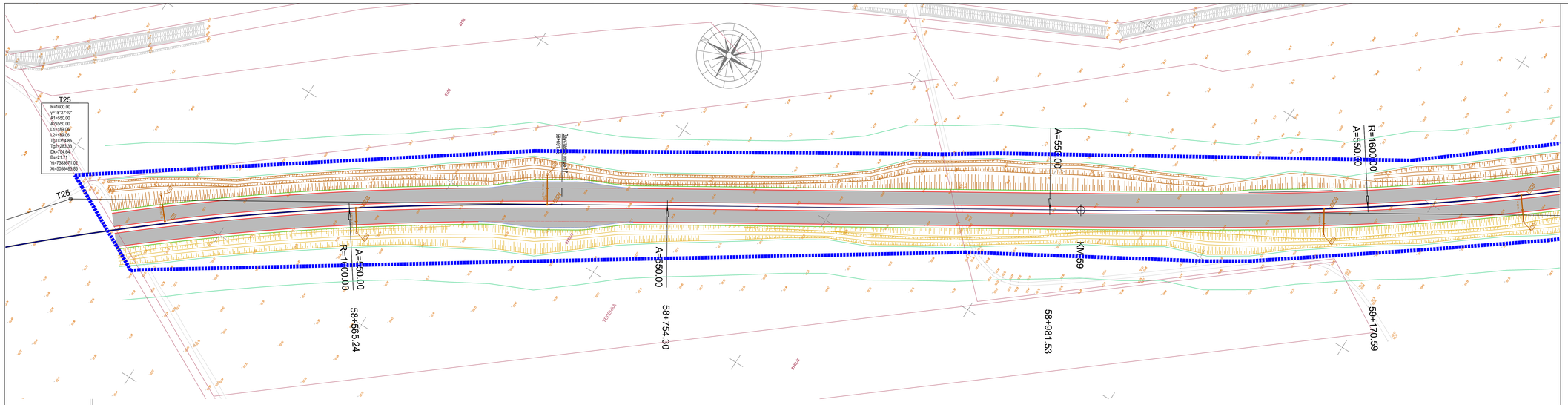

114.00
113.00
112.00
111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
106.46
57+237.06
57+312.06
106.35
Rv=25000.00
Tg=112.50
di=-0.90%
ymax=0.25
Службени прелаз 9
57+150.00
Паркинг десно
57+689.13
Паркинг лево
57+611.42

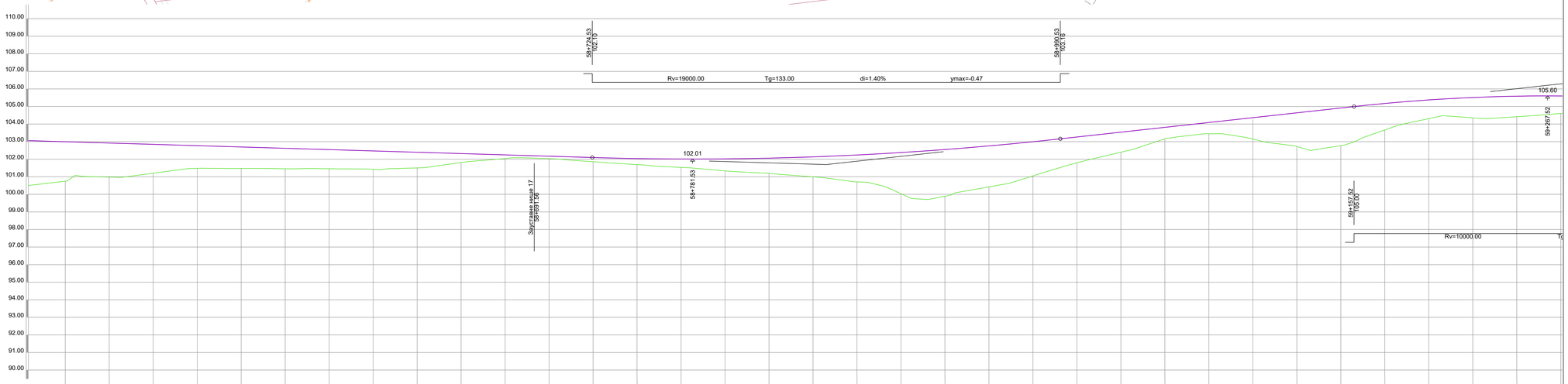
| | | |


R=1600.00
58+565.24
R=1600.00
A=550.00
58+238.77
A=550.00
58+049.71
KM 58


111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00

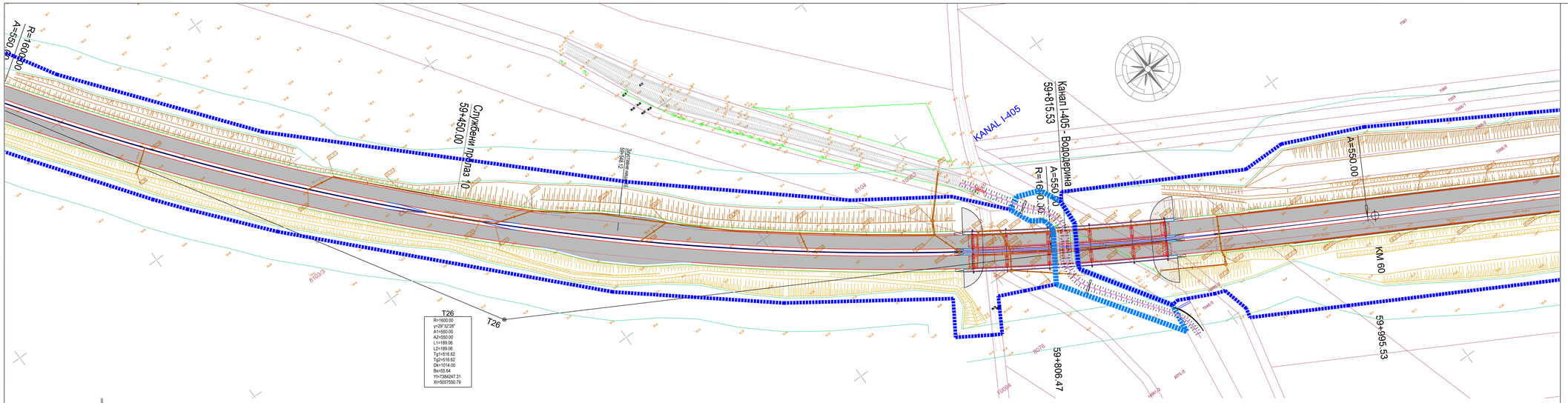
| | | |

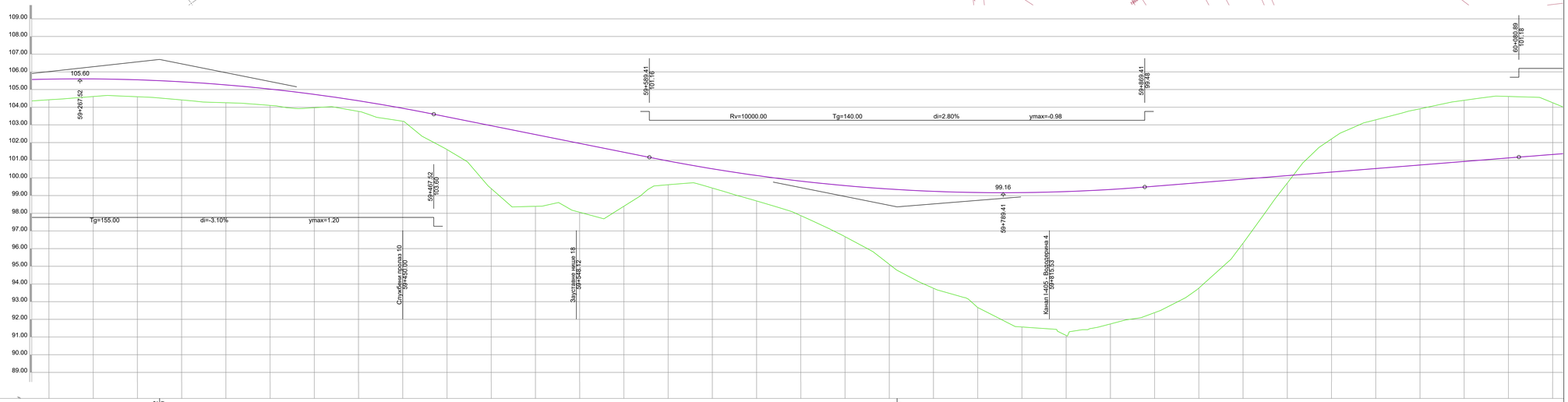




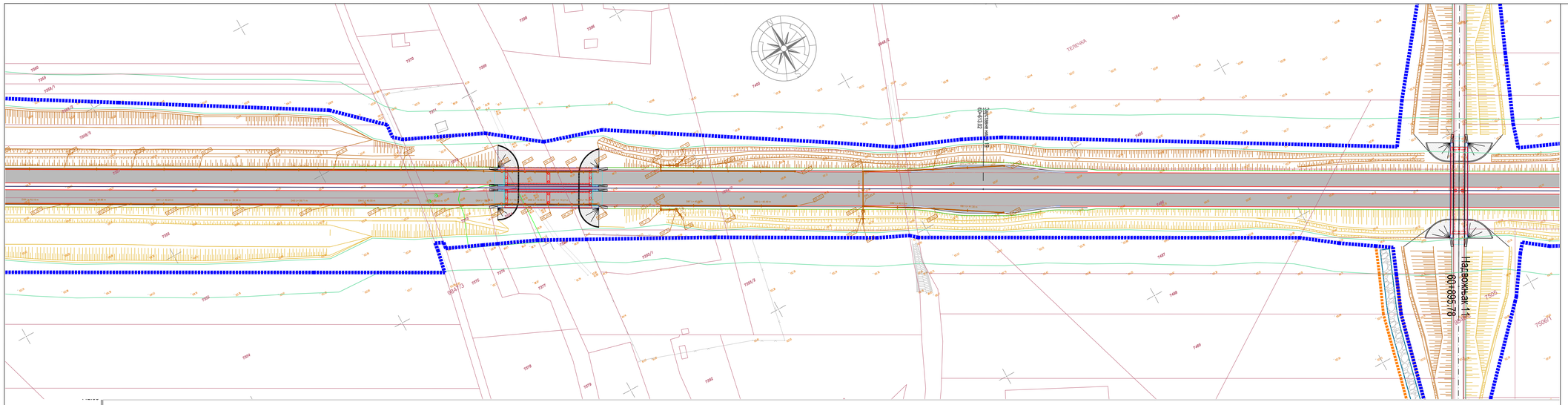
Нагиби нивелете: 0.30% / 857.33; 1.10% / 454.99

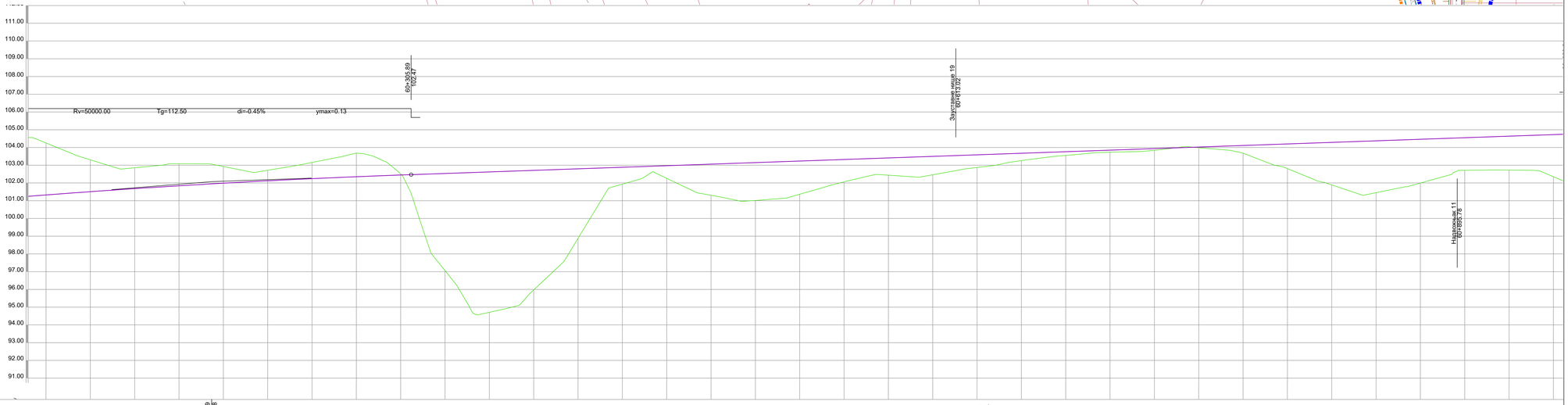
| Коте | | |


R=1600.00
A=550.00
Службени пролаз 10
59+450.00
Службени пролаз 10
Заштитна мрежа 18
59+512.72
KANAL I-405
Канал I-405 - Водоперина 4
59+815.53
R=1600.00
A=550.00
A=550.00
KM 60
59+895.53
59+806.47
T26
R=1600.00
y=29°32'28"
A1=550.00
A2=550.00
L1=189.06
L2=189.06
Tg1=516.62
Tg2=516.62
Dk=1014.00
Bk=55.64
Yb=7384247.31
Xb=5057550.79

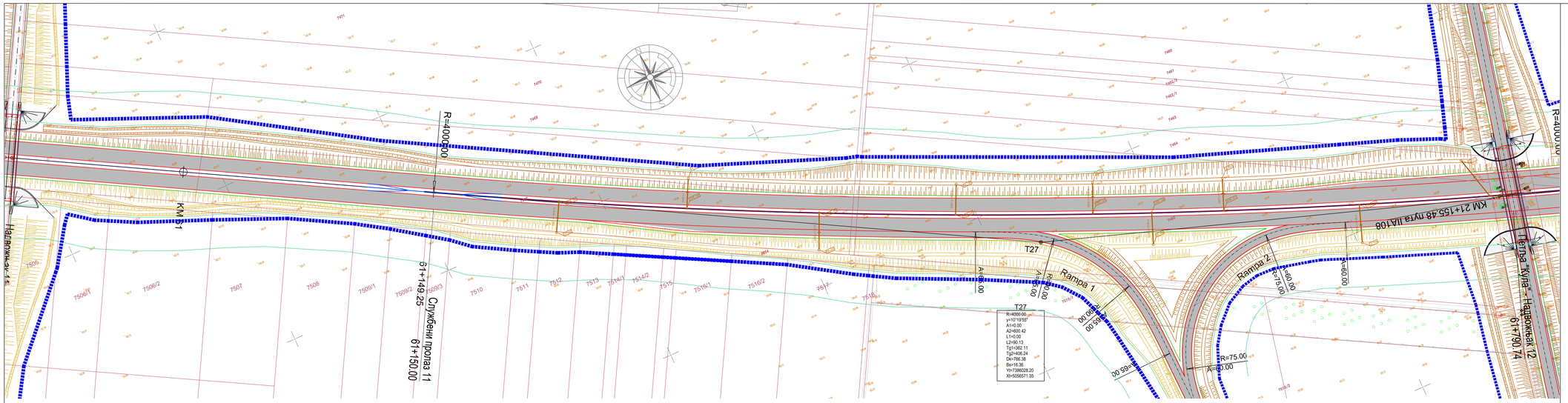

109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
90.00
89.00
105.60
59+267.52
59+589.41
101.16
59+689.41
99.48
60+089.89
101.16
Rv=10000.00
Tg=140.00
di=2.80%
ymax=-0.98
99.16
59+769.41
59+467.52
103.69
Tg=155.00
di=-3.10%
ymax=1.20
Службени пролаз 10
59+450.00
Заштитна мрежа 18
59+512.72
Канал I-405 - Водоперина 4
59+815.53

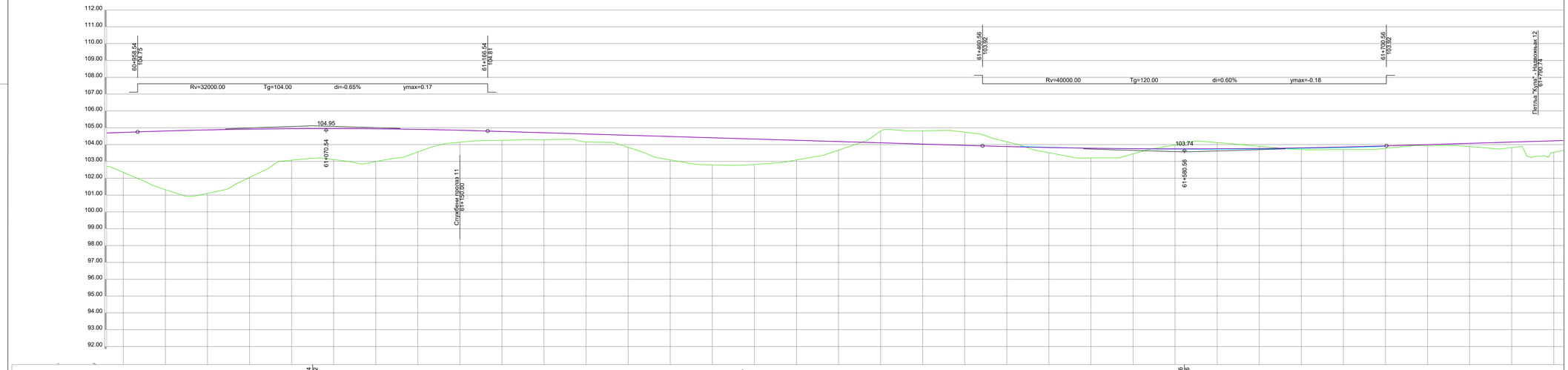
| | | |


ТЕЛЕЊА
Надвожњак 11
60+895.76
Зауставна шина 19
60+813.702


111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
Rv=50000.00
Tg=112.50
di=-0.45%
ymax=0.13
60+905.89
102.42
Зауставна шина 19
60+813.702
Надвожњак 11
60+895.76

| | | |





Нагиби нивелете: +62.54 105.12; 0.30% 518.02; -80.56 103.96

Стационажа	Нивелете	Терена
950	104.72	102.35
975	104.81	101.32
КМ 61	104.87	101.10
25	104.92	102.06
50	104.94	103.07
75	104.95	103.11
1	104.94	102.99
125	104.90	103.56
150	104.85	104.14
175	104.78	104.25
2	104.71	104.28
225	104.63	104.15
250	104.56	103.83
275	104.48	103.09
3	104.41	102.79
325	104.33	102.82
350	104.26	103.09
375	104.18	103.67
4	104.11	104.79
425	104.03	104.82
450	103.96	104.74
475	103.88	104.17
5	103.82	103.62
525	103.78	103.21
550	103.76	103.45
575	103.74	103.99
6	103.75	104.12
625	103.77	103.90
650	103.80	103.71
675	103.86	103.70
7	103.92	103.77
725	104.00	103.94
750	104.07	103.88
775	104.15	103.82
8	104.22	103.54

Закривљеност 1/R: +49.25; Lk=676.25; R=4000.00

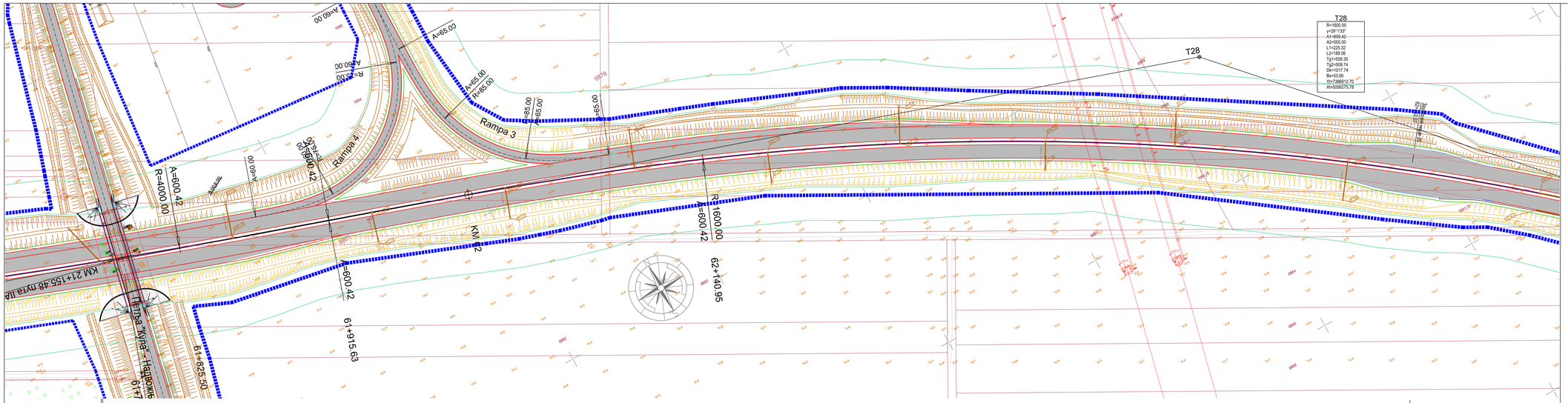
Шема витоперења коловоз лево: 2.5% +49.25

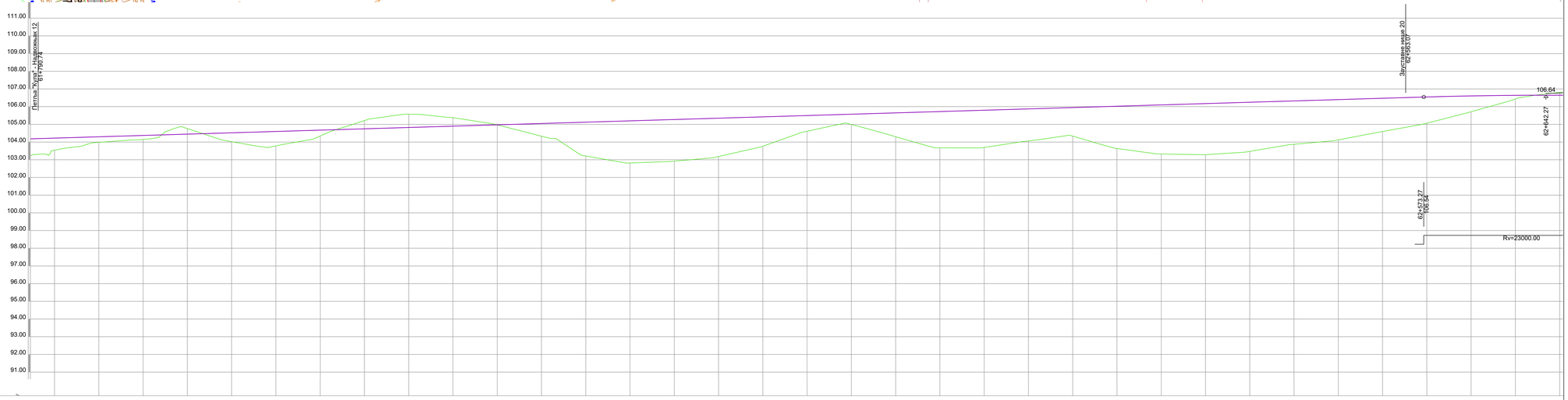
Шема витоперења коловоз десно: 2.5% +49.25; ir=0.5%; 2.5% +49.25

ЛЕГЕНДА:

- заштитни појас
- регулациона линија
- регулациона линија канала
- регулациона линија сервисне саобраћајнице
- осовина брзе саобраћајнице
- ивица коловоза
- банкина
- ригол
- каналета
- косина
- сервисне саобраћајнице

ИНВЕСТИТОР:	Јавно предузеће „Путеви Србије“, Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд, тел: +381 11 30 37 603, факс:+381 11 33 08 643
ПРОЈЕКТАНТ:	"МНМ-projekt" d.o.o. Josipa Ružičke 82, 31000 Novi Sad, тел / fax: +381 21 633 78 37
НАЗИВ ПРОЈЕКТА:	**Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**
ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:	Насер Мостафа, дипл.инж.саоб. Broj licencе: 370 F878 08
САРАДНИЦИ:	Марина Бојовић, дипл.грађ.инж. Мирјана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Дивјановић, маст. инж. грађ. Марјан Малић, маст. инж. грађ. Горан Грујичић, маст. инж. грађ. Матија Марић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.
НАЗИВ СВЕСКЕ:	0. Главна свеска
НАЗИВ ЦРТЕЖА:	Ситуациони план са подужним профилом
РАЗМЕРА:	1:1000, 1:100/1000
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	1065 - БО
ДАТУМ:	08/2024
ЦРТЕЖ БРОЈ:	1.2.4





Нагиби нивелете: 0.30% / 1130.71

Коте																																									
Нивелете	104.22	104.30	104.37	104.45	104.52	104.60	104.67	104.75	104.82	104.90	104.97	105.05	105.12	105.20	105.27	105.35	105.42	105.50	105.57	105.65	105.72	105.80	105.87	105.95	106.02	106.10	106.17	106.25	106.32	106.40	106.47	106.55	106.61	106.64	106.64
Терена	103.54	103.98	104.15	104.76	104.02	103.78	104.34	105.21	105.57	105.38	104.97	104.33	103.21	102.82	102.92	103.18	103.76	104.61	104.99	104.30	103.67	103.70	104.06	104.34	103.64	103.33	103.29	103.47	103.87	104.12	104.59	105.07	105.71	106.43	106.81

Стационажа: 8, 625, 850, 875, 9, 925, 950, 975, KM 62, 25, 50, 75, 1, 125, 150, 175, 2, 225, 250, 275, 3, 325, 350, 375, 4, 425, 450, 475, 5, 525, 500, 575, 6, 625, 650

Закривљеност 1/R: +25.50; La=50.13, A=600.42; +15.63; A=600.42, La=225.32; R=1600.00; +40.95; Lk=603.36

Шема витоперења коловоз лево: 2.5% +25.50; 2.5% +8.16; ir=0.7%; 0.0% +38.16; ir=0.7%; 2.5% +68.16; ir=0.1%; 4.5% +40.95

Шема витоперења коловоз десно: 2.5% +25.50; 2.5% +8.16; ir=0.7%; 2.5% +68.16; ir=0.1%; 4.5% +40.95

ЛЕГЕНДА:

- заштитни појас
- регулациона линија
- регулациона линија канала
- регулациона линија сервисне саобраћајнице
- осовина брзе саобраћајнице
- ивица коловоза
- банкина
- ригол
- каналета
- косина
- сервисне саобраћајнице

ИНВЕСТИТОР:
Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд
тел: +381 11 30 37 903, факс:+381 11 33 38 443

ПРОЈЕКТАНТ:
"МНМ-projekt" д.о.о.
Јосифа Маринка 40, 21000 Нови Сад
тел / факс: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Хаково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Нихад Мостефа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 315 F878 08

САРАДНИЦИ:
Ивана Ђорђевић, дипл.грађ.инж.
Матија Бајловић, мast. инж. грађ.
Милош Гајић, мast. инж. грађ.
Владимир Дивјановић, мast. инж. грађ.
Мирјам Матић, мast. инж. грађ.
Горан Грујица, мast. инж. грађ.
Петар Марић, мast. инж. грађ.
Петар Ивановић, мast. инж. грађ.

Нихад Мостефа

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО

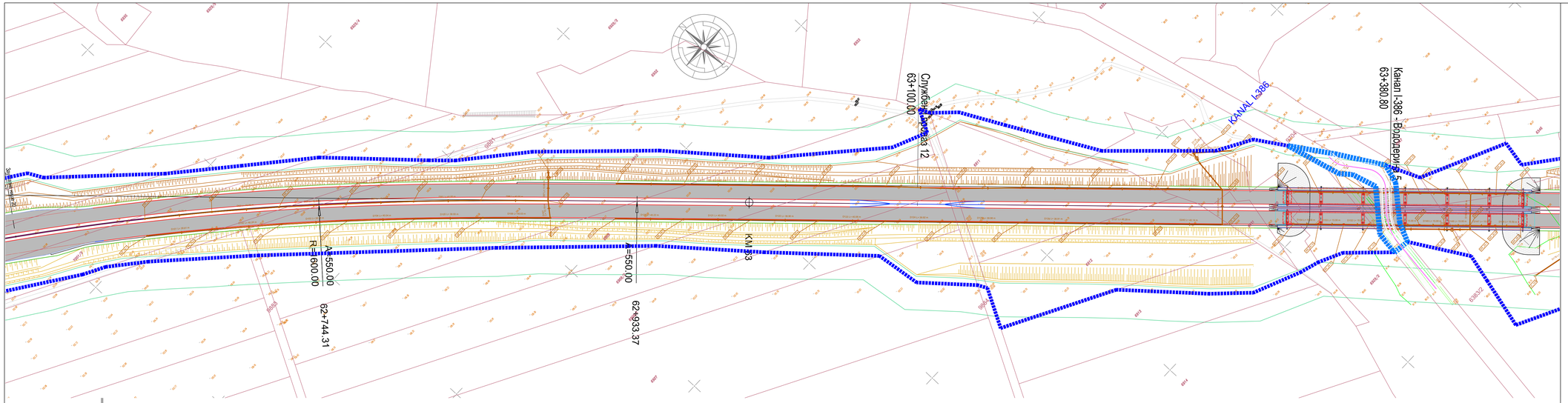
НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска

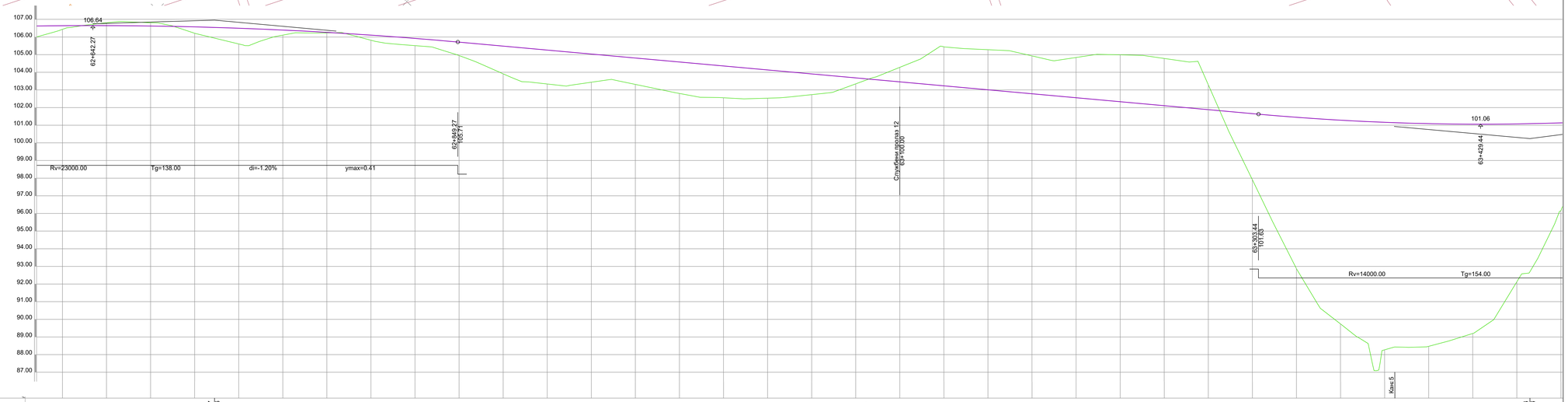
НАЗИВ ЦРТЕЖА: Ситуациони план са подужним профилом

РАЗМЕРА: 1:1000, 1:100/1000

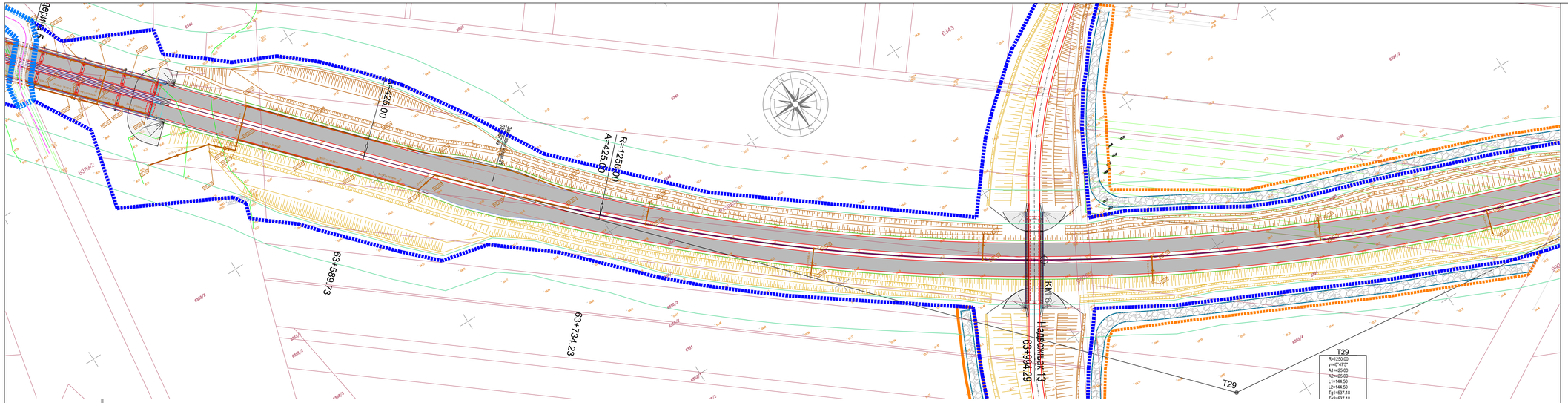
ДАТУМ: 08/2024

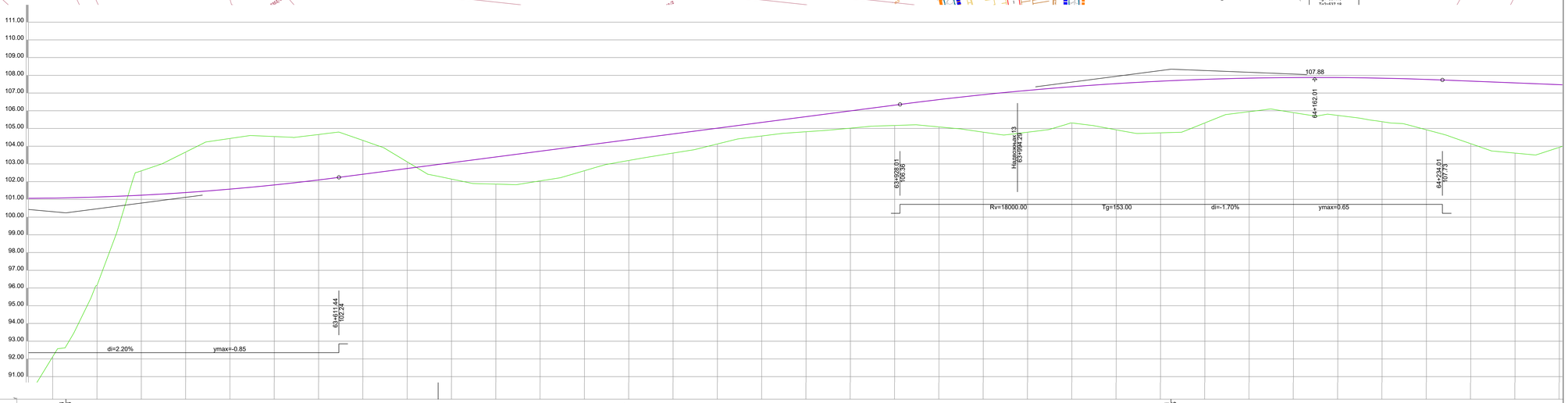
ЦРТЕЖ БРОЈ: 1.2.5


Канал I-386 - Водоводи
63+380.80
KANAL I-386
Службени пролаз 12
63+100.00
KM 63
R=550.00
A=550.00
R=900.00
62+744.31
62+933.37

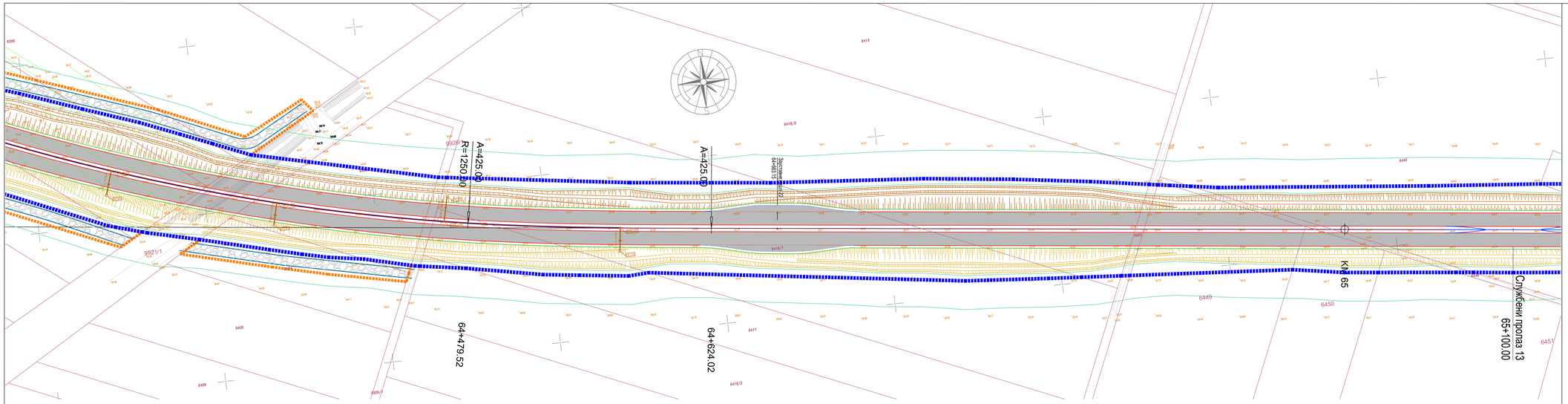

107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
90.00
89.00
88.00
87.00
106.64
62+642.27
63+849.97
105.71
Службени пролаз 12
63+100.00
101.06
63+429.44
63+303.44
101.03
Rv=23000.00
Tg=138.00
dir=-1.20%
ymax=0.41
Rv=14000.00
Tg=154.00
Канал 5

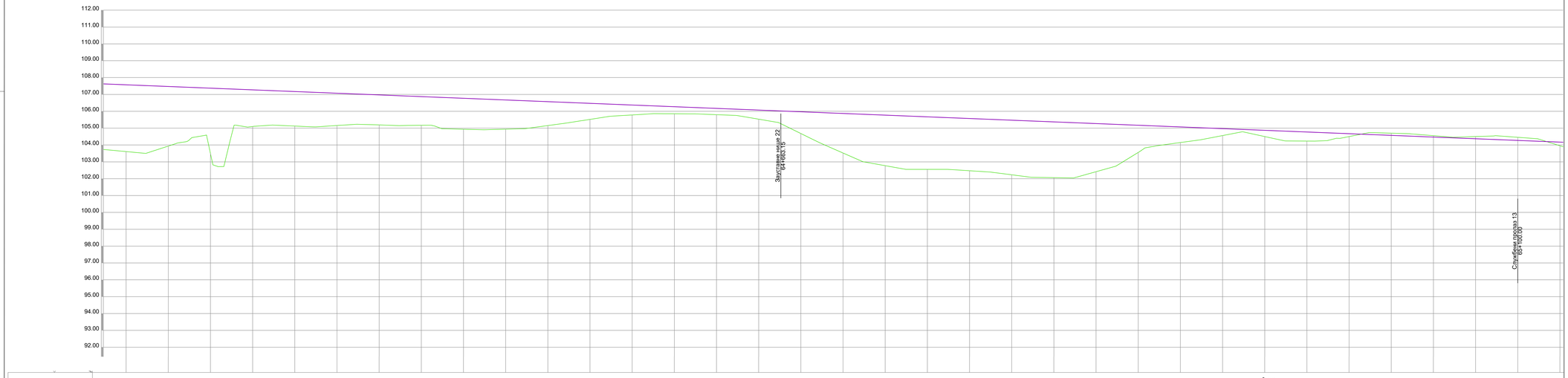
| | | |


R=1250.00
A=425.00
63+589.73
63+734.23
Надвожњак 13
63+994.29
T29
R=1250.00
y=40°47'5"
A1=425.00
A2=425.00
L1=144.50
L2=144.50
Tg1=537.18
T29

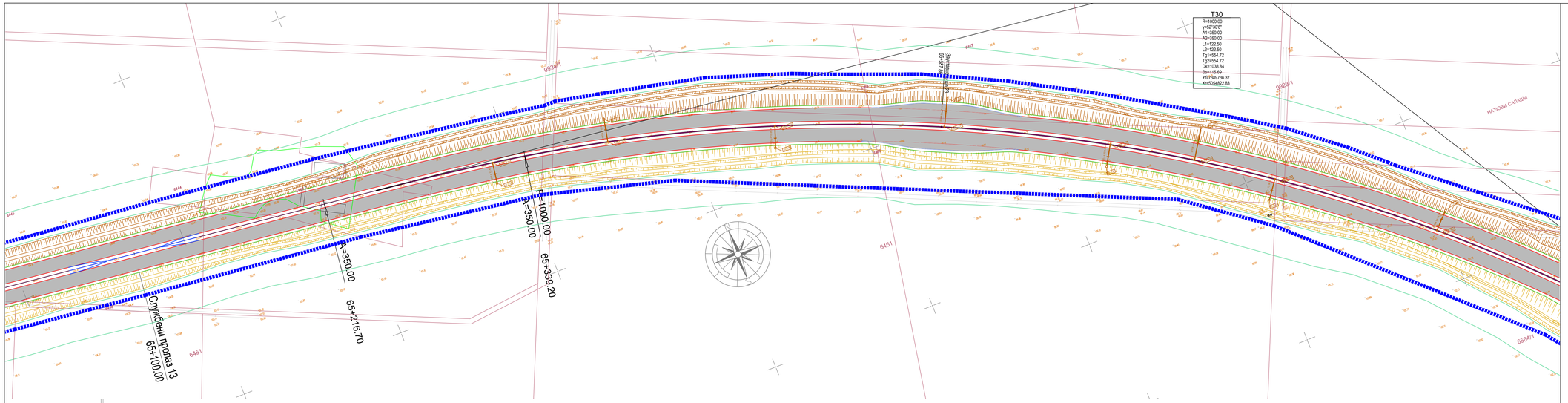

111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
107.88
64+162.01
63+978.01
106.36
Надвожњак 13
63+994.29
64+234.01
107.73
Rv=18000.00
Tg=153.00
di=-1.70%
ymax=0.65
63+611.44
102.24
di=2.20%
ymax=-0.85

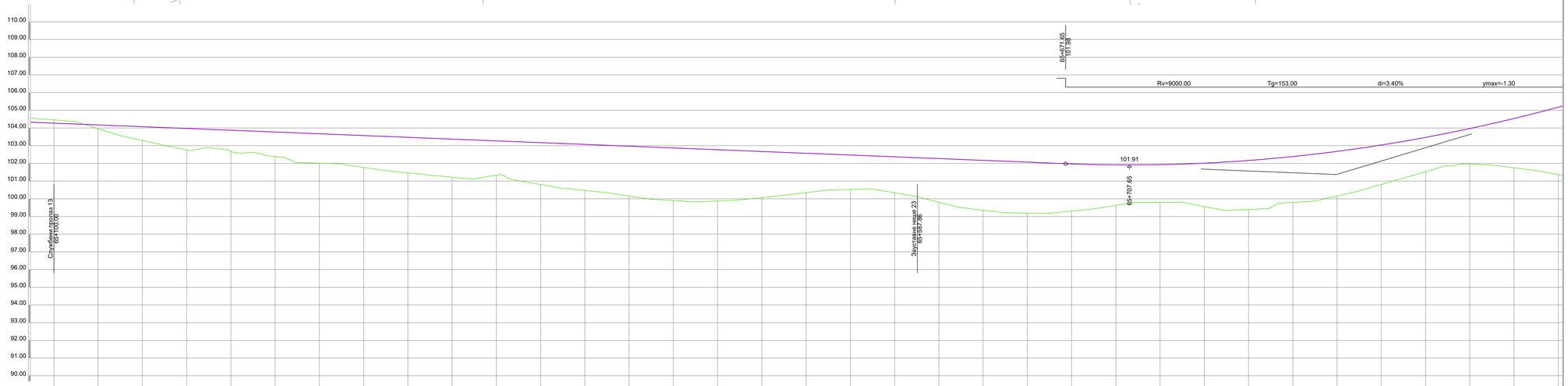
| | | |


A=425.00
R=1250.00
A=425.00
Заштитна мапа 22
64+624.13
64+479.52
64+624.02
KM 65
Службени пролаз 13
65+100.00

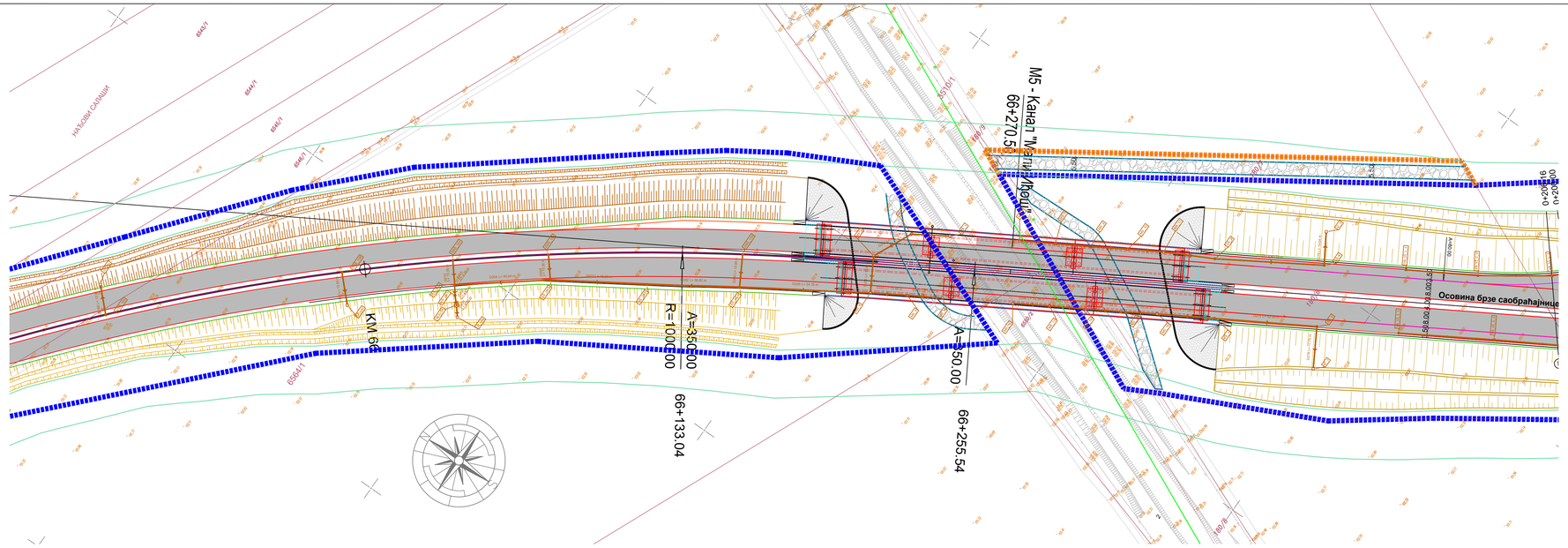

112.00
111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
Заштитна мапа 22
64+624.13
Службени пролаз 13
65+100.00

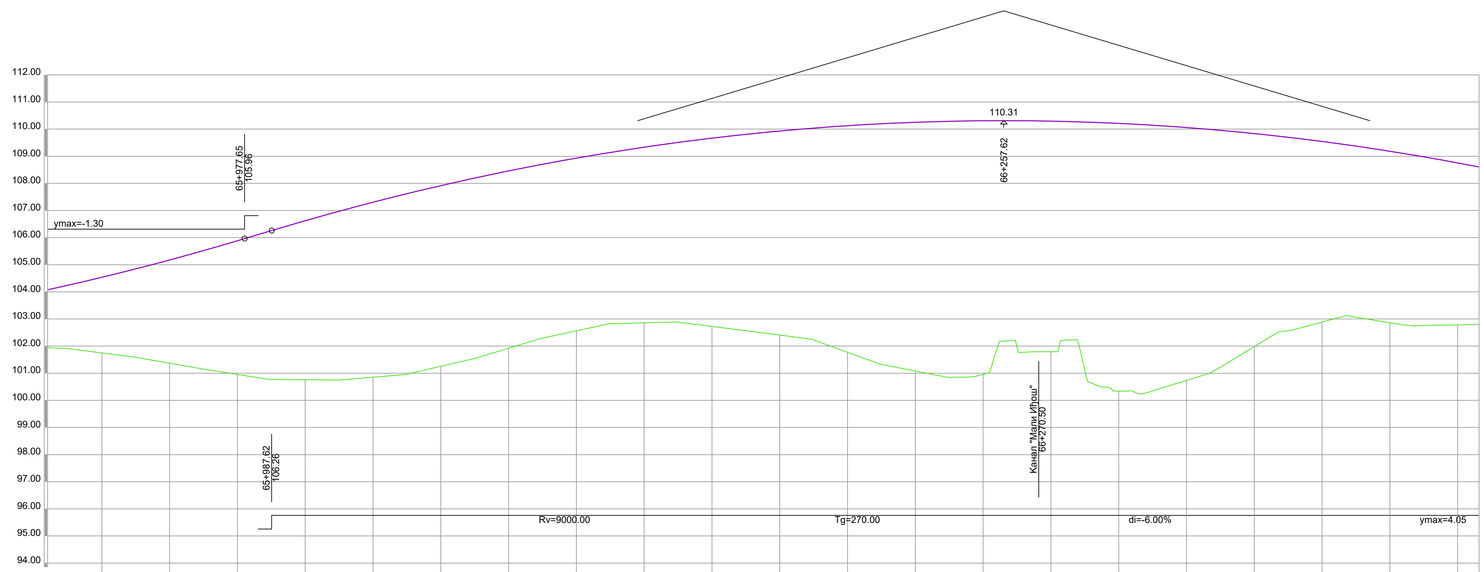
| | | |


T30
R=1000.00
y=52°30'8"
A1=350.00
A2=350.00
L1=122.50
L2=122.50
Tg1=554.72
Tg2=554.72
Dk=1038.84
Bs=115.69
Ys=7389736.37
Xs=5054822.83
R=1000.00
A=350.00
65+339.20
A=350.00
65+216.70
Службени пролаз 13
65+100.00
6451
6461
6444
6446
6442
6440
6441
6442/1
6442/2
НАТОВИ САЛАШИ


110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
90.00
65+671.95
101.88
Rv=9000.00
Tg=153.00
di=3.40%
ymax=-1.30
101.91
65+707.65
Службени пролаз 13
65+100.00
Зауставне ивице 23
65+397.86

| | | |





Нагиби нивелете						3.00% 432.97										+57.62 114.96								
Коте	Нивелете	104.54	105.18	105.88	106.62	107.30	107.91	108.46	108.93	109.33	109.67	109.93	110.12	110.25	110.31	110.29	110.21	110.06	109.83	109.54	109.18	108.75		
	Терена	101.75	101.37	100.95	100.76	100.85	101.25	101.92	102.56	102.86	102.72	102.41	101.77	101.08	100.96	101.79	100.34	100.74	101.98	102.89	102.86	102.78		
Стационажа		925	950	975	KM 66	25	50	75	1	125	150	175	2	225	250	275	3	325	350	375	4	425		
Закривљеност 1/R													A=350.00 La=122.50											
Шема витоперења коловоз лево										+33.04 6.0% +33.04			ir=0.6%		+55.54 2.5% +55.54								
Шема витоперења коловоз десно										+33.04 6.0% +33.04			ir=0.2%		+55.54 2.5% +55.54								

ЛЕГЕНДА:

- заштитни појас
- регулациона линија
- регулациона линија канала
- регулациона линија сервисне саобраћајнице
- осовина брзе саобраћајнице
- ивица коловоза
- банкина
- ригол
- каналета
- косина
- сервисне саобраћајнице

ИНВЕСТИТОР:
Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:
"МНМ-пројект" д.о.о.
Јована Поповића 40, 21000 Нови Сад
тел / факс: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл.инж.сооб.
број лиценце: 370 F278 08

САРАДНИЦИ:
Марина Секулић, дипл.грађ.инж.
Наташа Марковић, маст. инж. грађ.
Милош Гајић, маст. инж. грађ.
Владимир Демировић, маст. инж. грађ.
Марко Малић, маст. инж. грађ.
Горан Грегоров, маст. инж. грађ.
Милан Марић, маст. инж. грађ.
Петар Јелић, маст. инж. грађ.

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

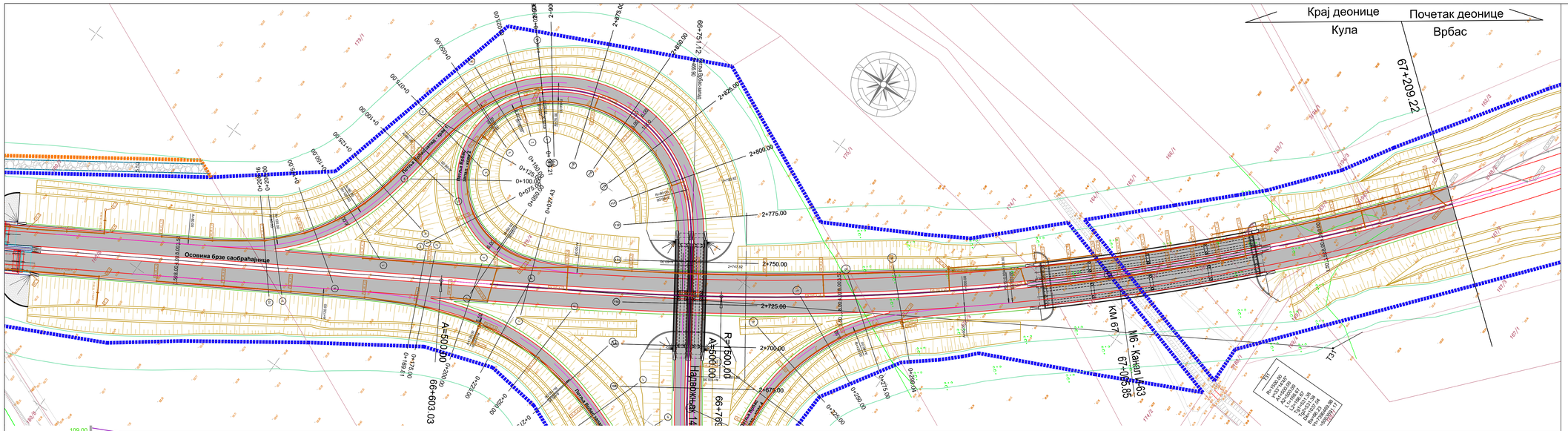
НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска

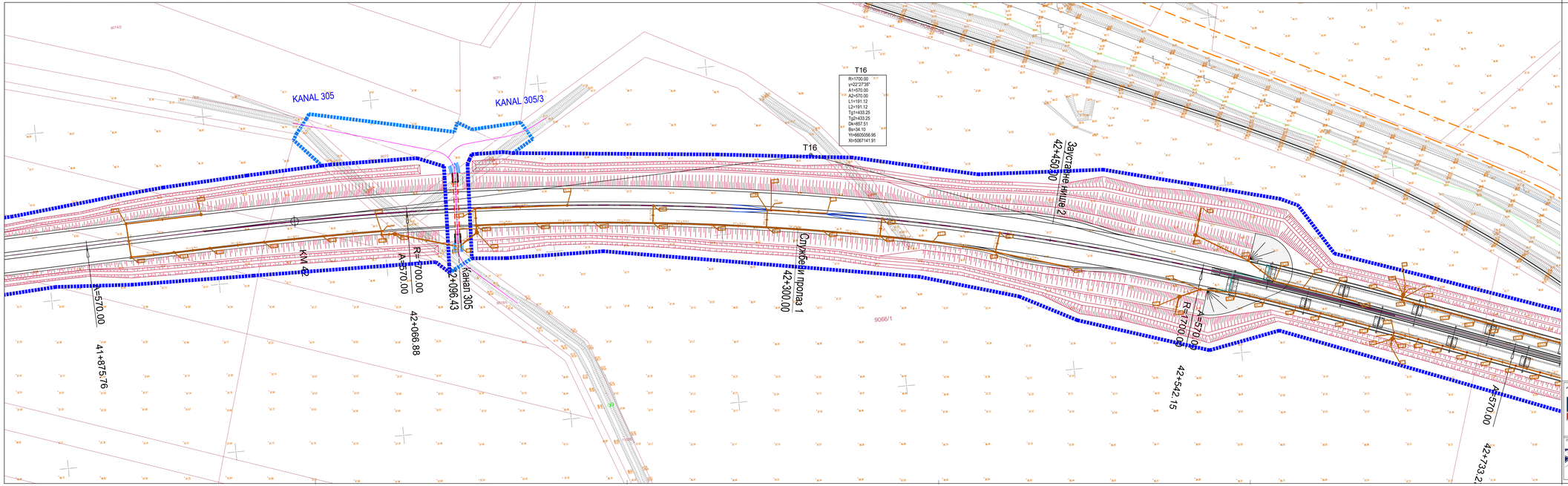
НАЗИВ ЦРТЕЖА: Ситуациони план са подужним профилом

РАЗМЕРА: 1:1000, 1:100/1000

ДАТУМ: 08/2024

ЦРТЕЖ БРОЈ: 1.2.10


Крај деонице
Почетак деонице
Кула
Врбас
67+209.22
Осовина брзе саобраћајнице
R=1500.00
A=500.00
A=500.00
Надвожњак 14
КМ 67
М6 - Канал Б63
67+025.85
Т31
66+603.03
66+775.12
2+800.00
2+775.00
2+750.00
2+725.00
2+700.00
2+675.00
2+650.00
2+625.00
2+600.00
2+575.00
2+550.00
2+525.00
2+500.00
2+475.00
2+450.00
2+425.00
2+400.00
0+100.00
0+125.00
0+150.00
0+175.00
0+200.00
0+225.00
0+250.00
0+275.00
0+300.00
0+325.00
0+350.00
0+375.00
0+400.00
0+425.00
0+450.00
0+475.00
0+500.00
0+525.00
0+550.00
0+575.00
0+600.00
0+625.00
0+650.00
0+675.00
0+700.00
0+725.00
0+750.00
0+775.00
0+800.00
0+825.00
0+850.00
0+875.00
0+900.00
0+925.00
0+950.00
0+975.00
1+000.00
1+025.00
1+050.00
1+075.00



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

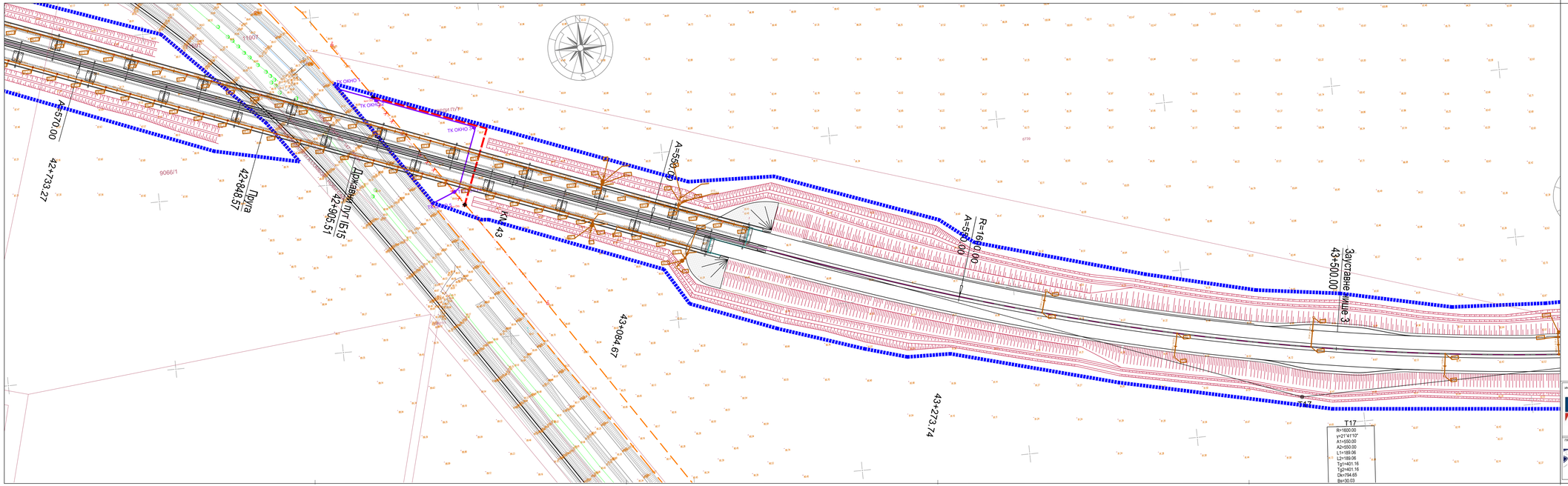
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:+381 11 30 38 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IIБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са играјалним базе за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovana Popića 6 21000 Novi Sad tel: Tel+ 381 21 455 79 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб. Бројлиценце: 315 2163 03		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ивана Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Доминовић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милан Марић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежана
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЈО		РАЗМЕРА: 1:1000
			ДАТУМ: 04/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.1



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СС РОЈО)

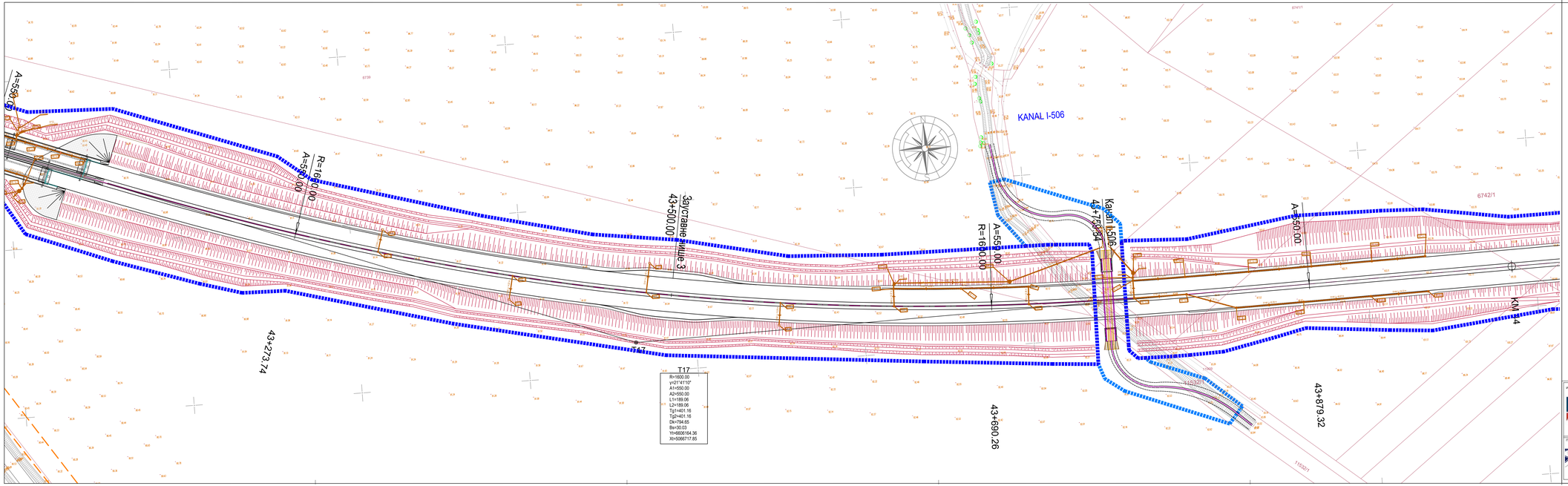
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 38 47 400; факс:+381 11 38 48 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, граничног прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovan Popović 45, 21000 Novi Sad tel: Tel+ 381 21 455 79 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостефа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 2103 08	Нихад Мостефа	НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ивана Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димировић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ђукић, маст. инж. грађ. Милан Ивић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежма
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЛ	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.2	



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

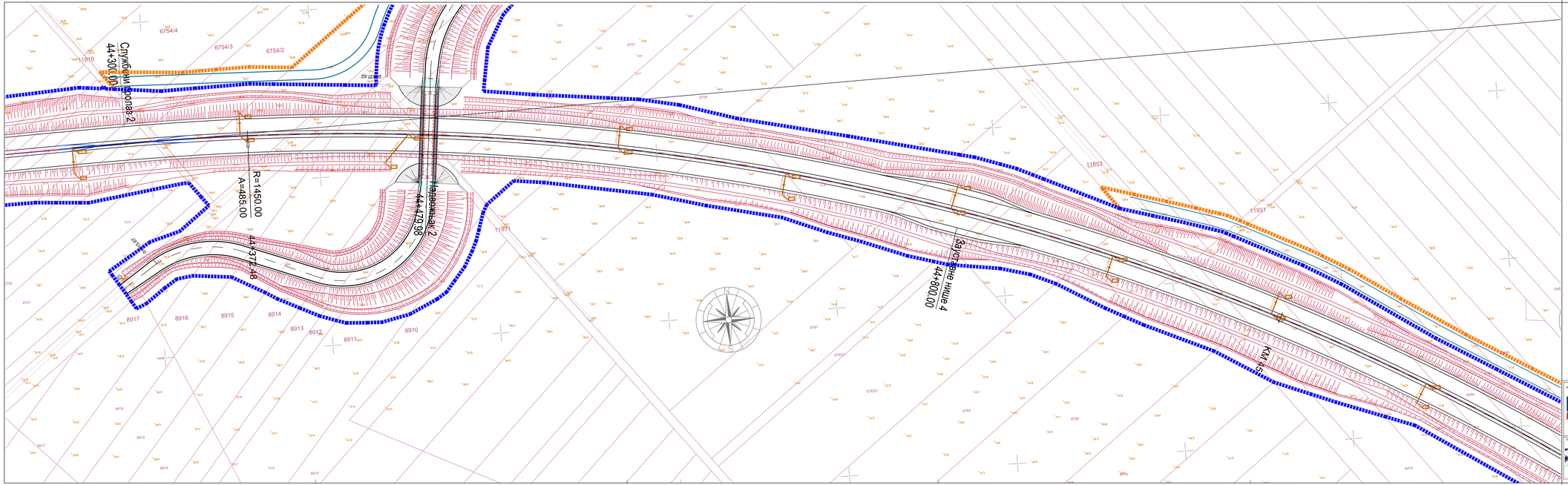
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400, факс:+381 11 30 38 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб. Бро лиценце: 315 R.R.S 08	Nihad Mostafa	НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Јована Рашића 65, 21000 Нови Сад тел: Тел: +381 21 420 79 37	САРАДНИЦИ: Ивана Спасојевић, дипл. грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитријевић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ђукић Дејановић, маст. инж. грађ. Милан Марић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Саврсен план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежана
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЈО	РАЗМЕРА: 1:100	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.3



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

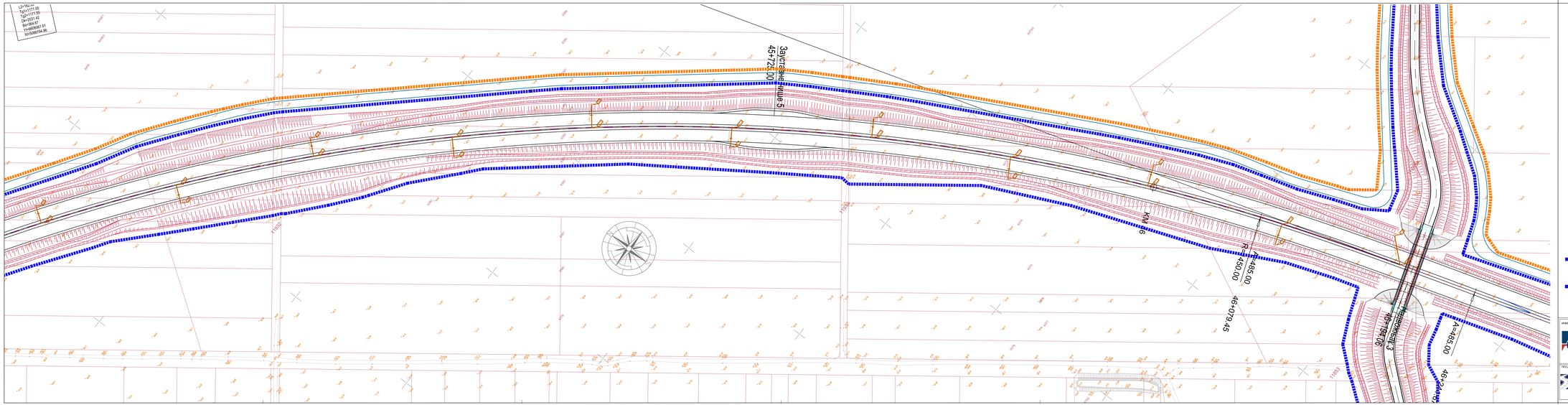
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

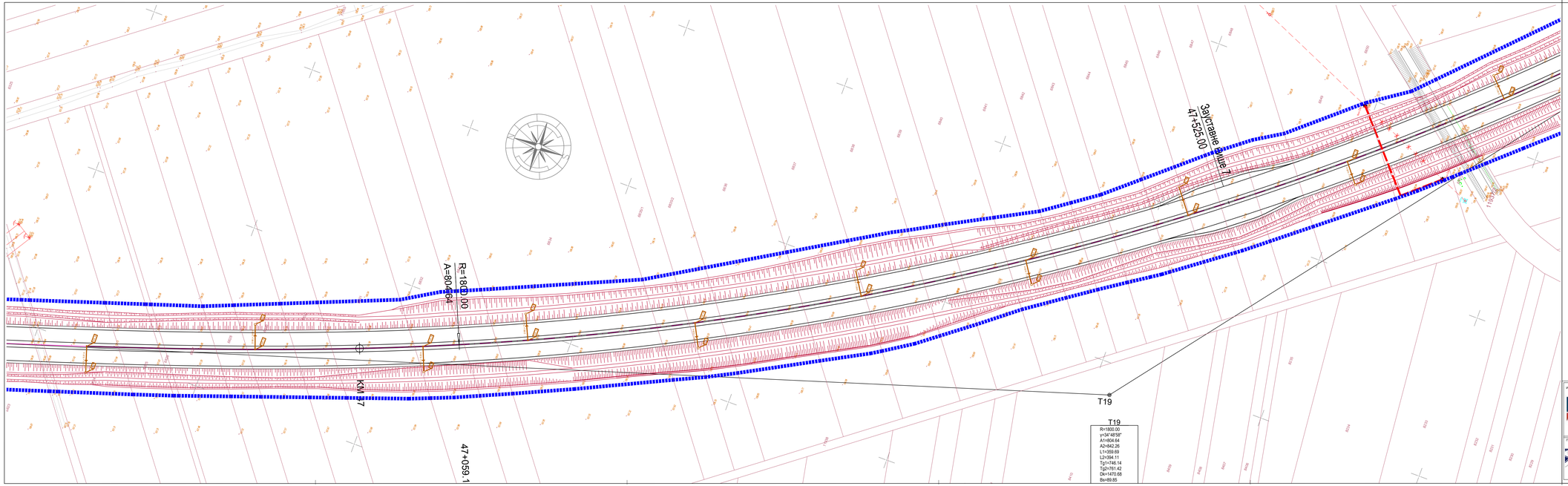
Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:+381 11 32 89 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IIБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Josip Pupin br.6 21000 Novi Sad tel: Tel+ 381 21 525 75 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 312 F435 08 Сарадници: Александра Секулић, дипл.грађ.инж., Наташа Марковић, маст. инж. грађ., Милош Гајић, маст. инж. грађ., Владимир Доминовић, маст. инж. грађ., Марјан Матић, маст. инж. грађ., Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ., Милан Мишић, маст. инж. грађ., Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Саврон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежна
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЈО	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.4


L=154.41
Tg=117.05
Tz=117.05
D=3031.42
Bv=164.47
Y=0080800.61
X=7058879.98
45+721,00
Зауставна ивица 5
L=98
45+950,00
46+079,45
46+234,00
46+285,00
46+336,00
46+387,06
Зауставна ивица 3
L=98
L=154
L=154
L=154



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

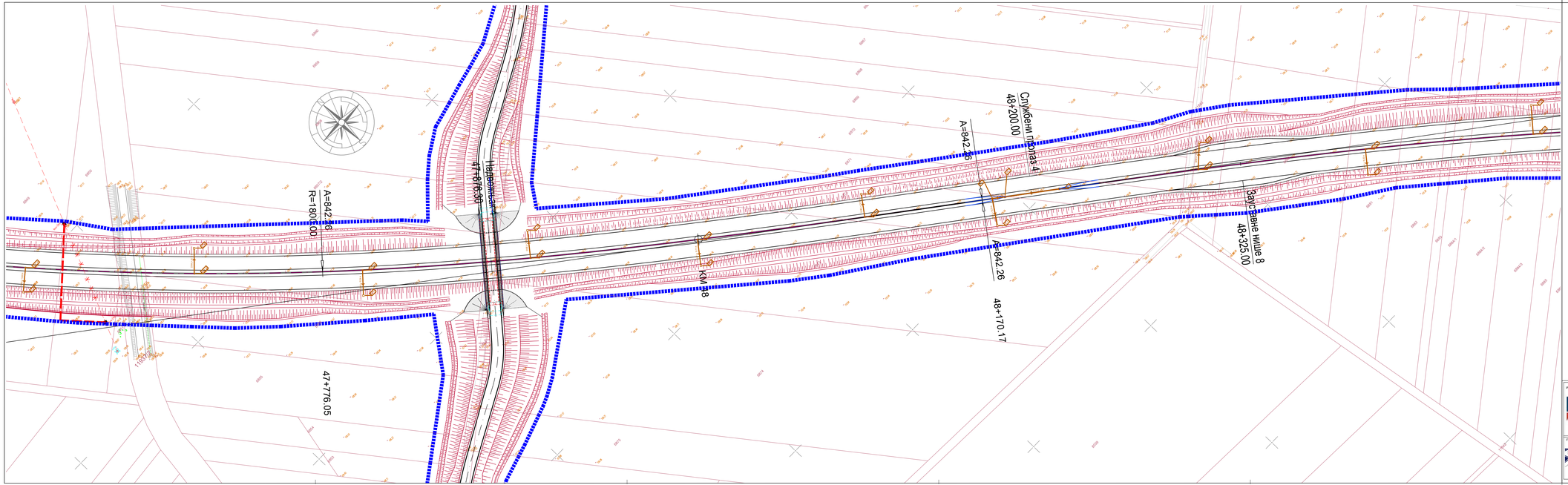
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 47 400; факс:+381 11 30 38 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одмаривање**	
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостефа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 2929.38	НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Јована Рашића 6 21000 Нови Сад тел: Тел: +381 21 420 79 37	САРАДНИЦИ: Ненад Ивановић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Дивјаковић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ивановић, маст. инж. грађ. Милан Мирић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.	НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синоптичан план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Цвенина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/О	РАЗМЕРА: 1:1000
		ДАТУМ: 04/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.6



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

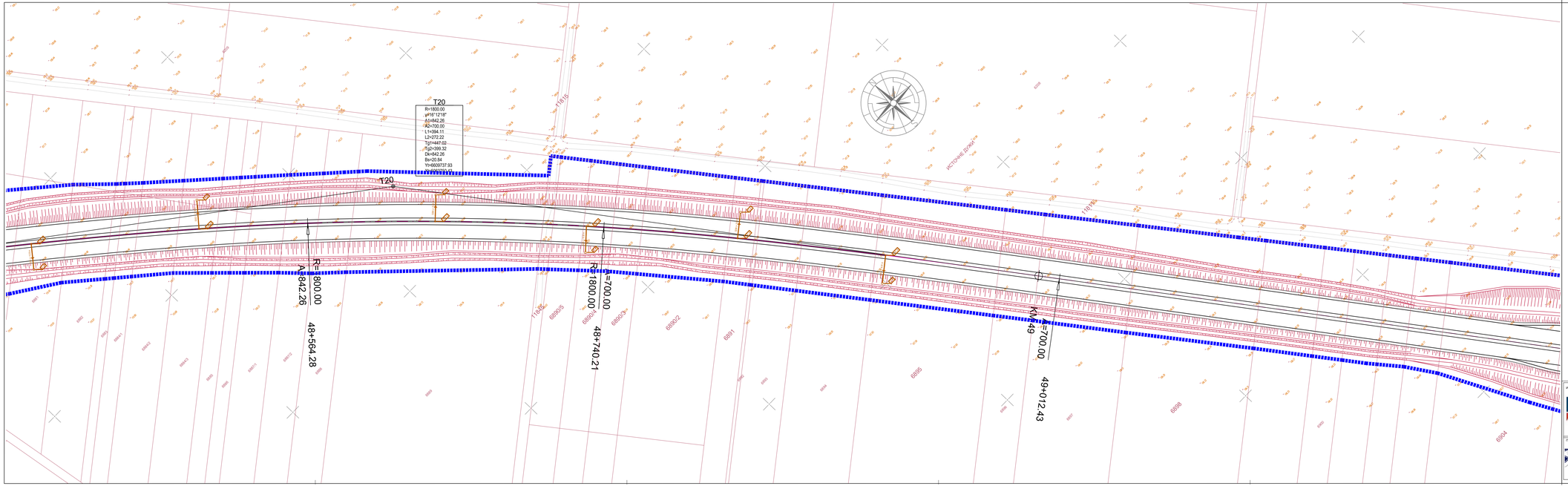
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије“ Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:+381 11 32 89 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наковo)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ПОДАЦИ ПРОЈЕКТАНТ: Мајор Мостефа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 372 F439 08	Mojor Mostefa	НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Јована Рашића 6, 21000 Нови Сад тел: Тел: +381 21 420 78 37	САРАДНИЦИ: Ненад Секулић, дипл.грађ.инж. Матија Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димировић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ђорђевић, маст. инж. грађ. Милан Ивић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Цвевина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.7



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- канапета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СЦРОЈО)

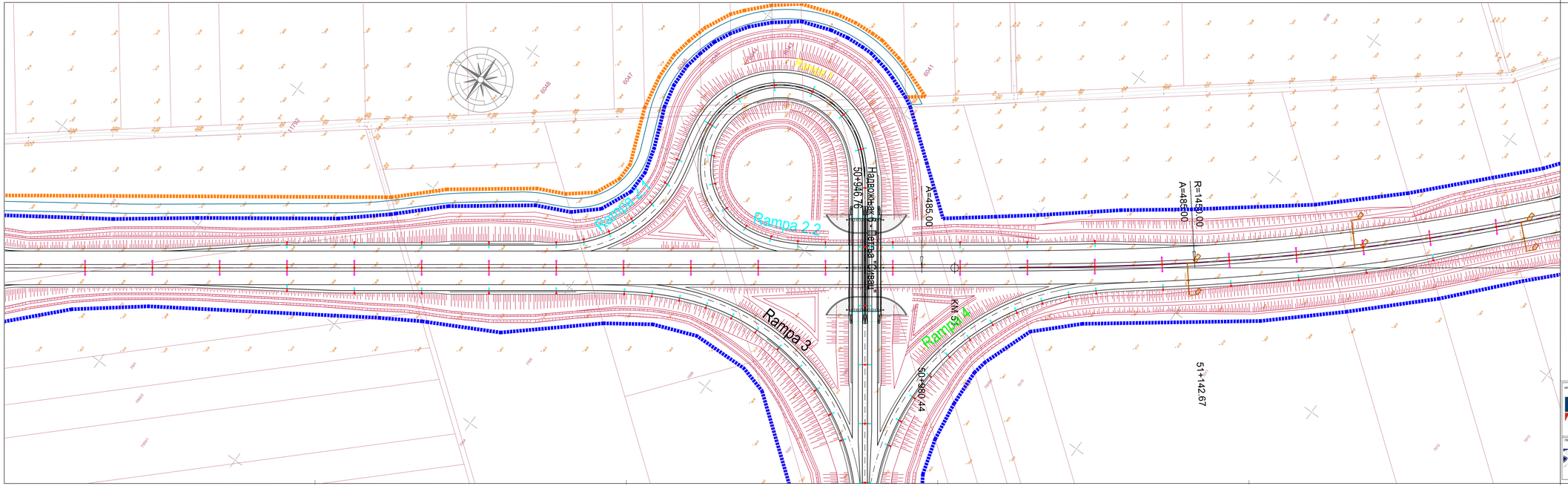
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:381 11 32 89 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**		
	ПЛАНИР ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб. Бојан Лешњак , 372.R29.18		НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Јована Рашића 65 11030 Нови Београд тел: Тел: +381 21 555 79 37	САРАДНИЦИ: Ивана Ковачевић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитровић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милан Мајић, маст. инж. грађ. Гергеј Јолић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежица
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.8



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР:
Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд
тел: +381 11 30 37 400;
факс:+381 11 30 38 440

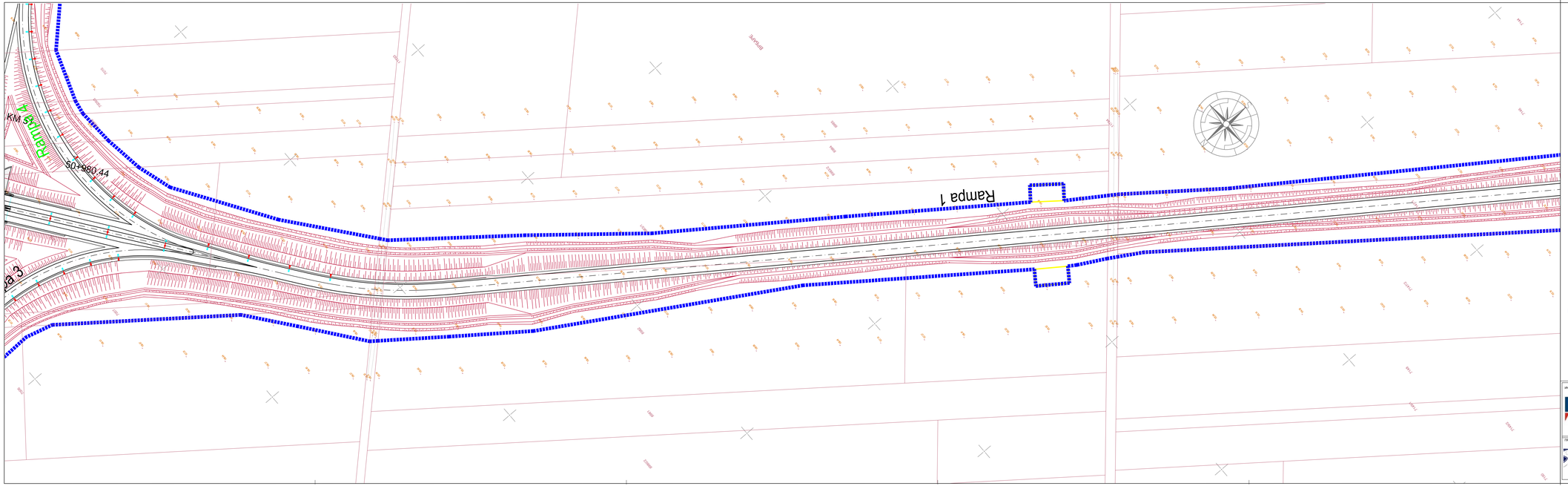
ПРОЈЕКТАНТ:
MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 8,
21000 Novi Sad
tel: Tel.: +381 21 455 79 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ ред, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 312 E435 08

САРАДНИЦИ:
Ивана Секулић, дипл.грађ.инж.
Наташа Марковић, маст. инж. грађ.
Милош Гајић, маст. инж. грађ.
Владимир Димитријевић, маст. инж. грађ.
Марко Матић, маст. инж. грађ.
Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ.
Милан Ивић, маст. инж. грађ.
Петар Јелић, маст. инж. грађ.

НАЗИВ СВЕСКЕ:	0. Главна свеска
НАЗИВ ЦРТЕЖА:	Секирон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежица
РАЗМЕРА:	1:100
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	1065 - БО
ДАТУМ:	04/2024
ЦРТЕЖ БРОЈ:	2.1.9



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

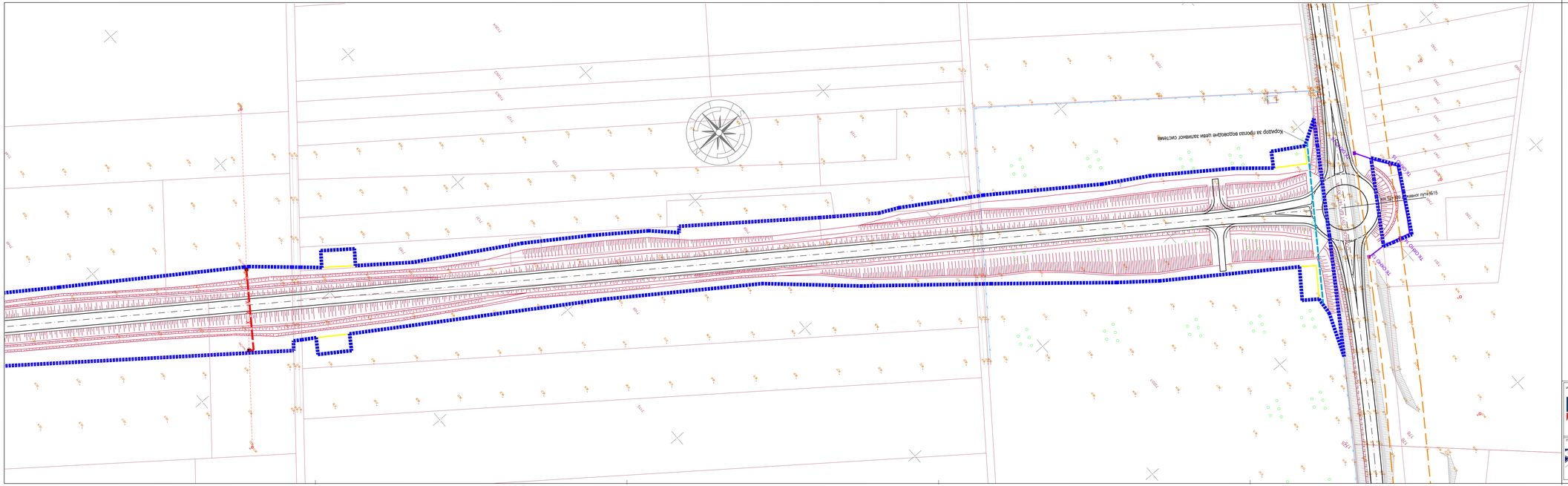
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400, факс:+381 11 32 89 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Назер Мостафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 F435 08		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Јосипа Рајића 65 21000 Нови Сад тел: Тел.: +381 21 525 79 37	САРАДНИЦИ: Ненад Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитријевић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милан Ивић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.10



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

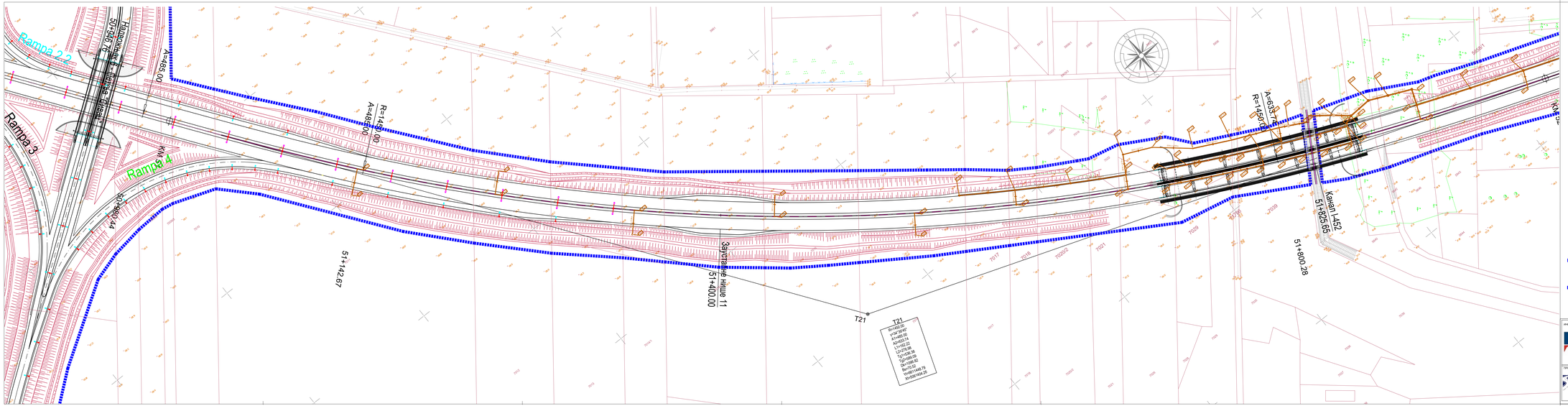
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400, факс:+381 11 30 38 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Ивановo)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovana Popića 6, 21000 Novi Sad tel. fax: +381 21 420 79 37	ПОДВИР ПРОЈЕКТАНТ: Никола Мостарац, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 312 F435 08 — Потпис: Потпис: — НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ненад Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитровић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ђорђевић, маст. инж. грађ. Милан Марић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ. — НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Цвекина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО — РАЗМЕРА: 1:1000 — ДАТУМ: 04/2024 — ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.11



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- регулација канала
- регулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СОРОЈО)

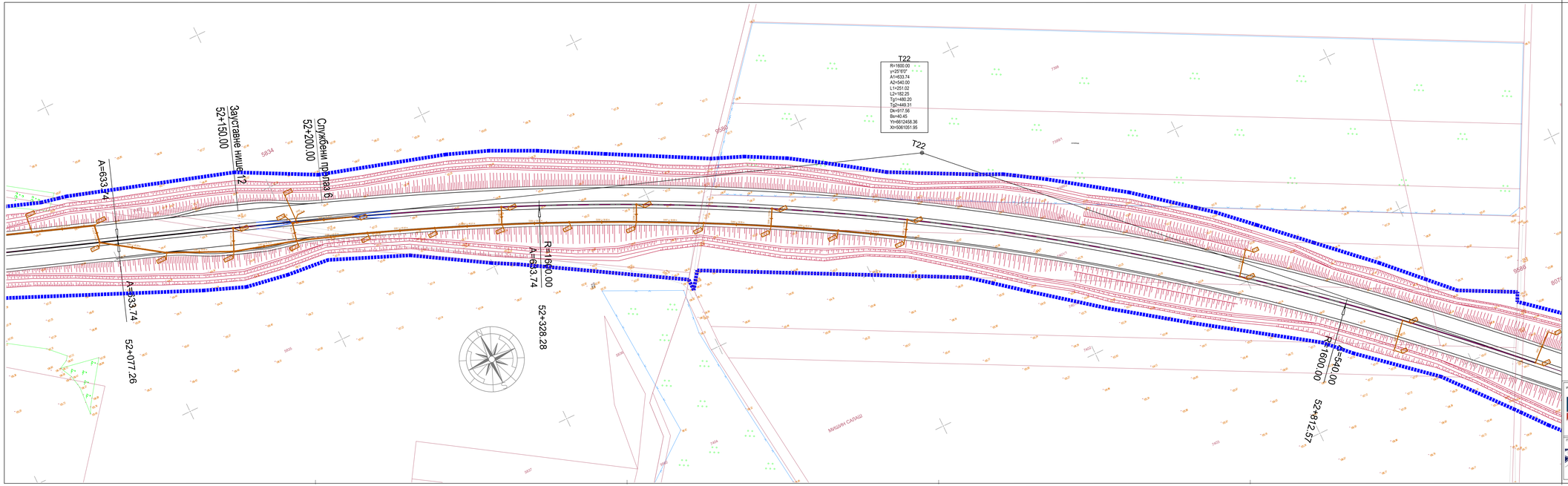
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitLean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-45/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitLean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-45/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије“ Београд, Немањина бр. 11 Београд, Србија, тел: +381 11 3091 800 факс: +381 11 3536 400	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Изградња решења за изградњу броа саобраћајница IБ реда, граничног прелаза са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Сурдобрин - Бечеј - Кикинда - граничног прелаза са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**		
ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нахер Мостефа, дипл.инж.саобр. бр. лиценце: 315 H33 18	Нахер Мостефа	Главна свеска	0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ ПРОЈЕКТ д.о.о. Нови Сад, Сремска 9 Нови Сад, Србија, тел: +381 21 422 78 37	САРАДНИЦИ: Марина Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, мост. инж. грађ. Милош Гајић, мост. инж. грађ. Александар Ивановић, мост. инж. грађ. Мирјана Мијић, мост. инж. грађ. Горан Грујовски, мост. инж. грађ. Ивана Ђорђевић, мост. инж. грађ. Петар Ђукић, мост. инж. грађ.	НАЗИВ ЦРТЕЖА: Генерални план броа саобраћајница на делу Сивац - Џаванка	
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0	РАЗМЕРА: 1:1000	ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.12



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд
тел: +381 11 30 37 400;
факс:+381 11 30 38 440

ПРОЈЕКТАНТ:

МНМ-projekt" d.o.o.
Доктора Радунке 40,
21000 Нови Сад
тел: Тел: +381 21 420 79 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:

Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Нихад Мустафа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 312 F435 08

САРАДНИЦИ:
Ивана Секулић, дипл.грађ.инж.
Наташа Марковић, маст. инж. грађ.
Милош Гајић, маст. инж. грађ.
Владимир Думњић, маст. инж. грађ.
Марјан Матић, маст. инж. грађ.
Ивана Ковачевић, маст. инж. саоб.
Милан Ивић, маст. инж. грађ.
Петар Јелић, маст. инж. грађ.

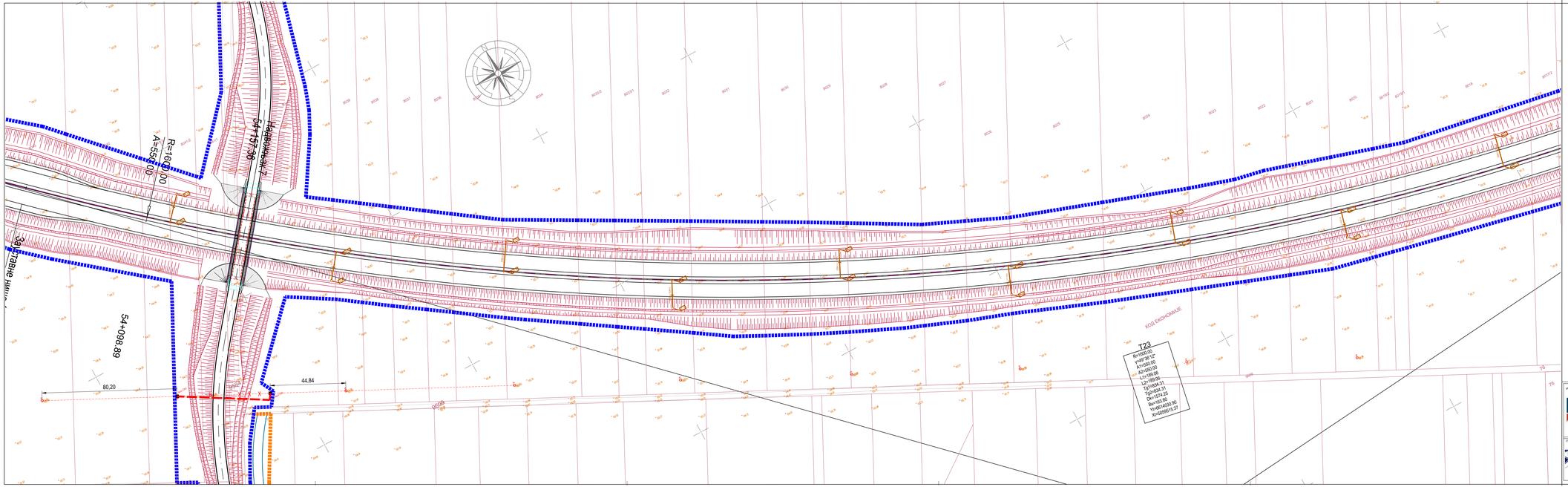
НАЗИВ СВЕСКЕ:

0. Главна свеска

НАЗИВ ЦРТЕЖА:

Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џамина

РАЗМЕРА:	1:1000	
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.13.



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СС РОЈО)

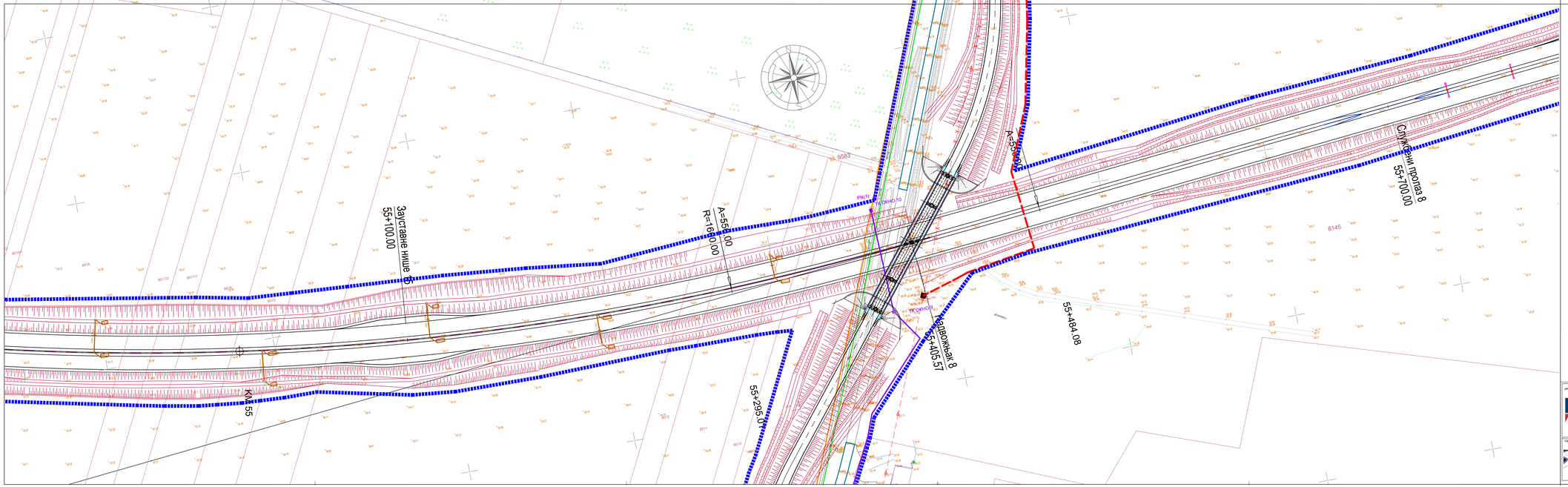
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

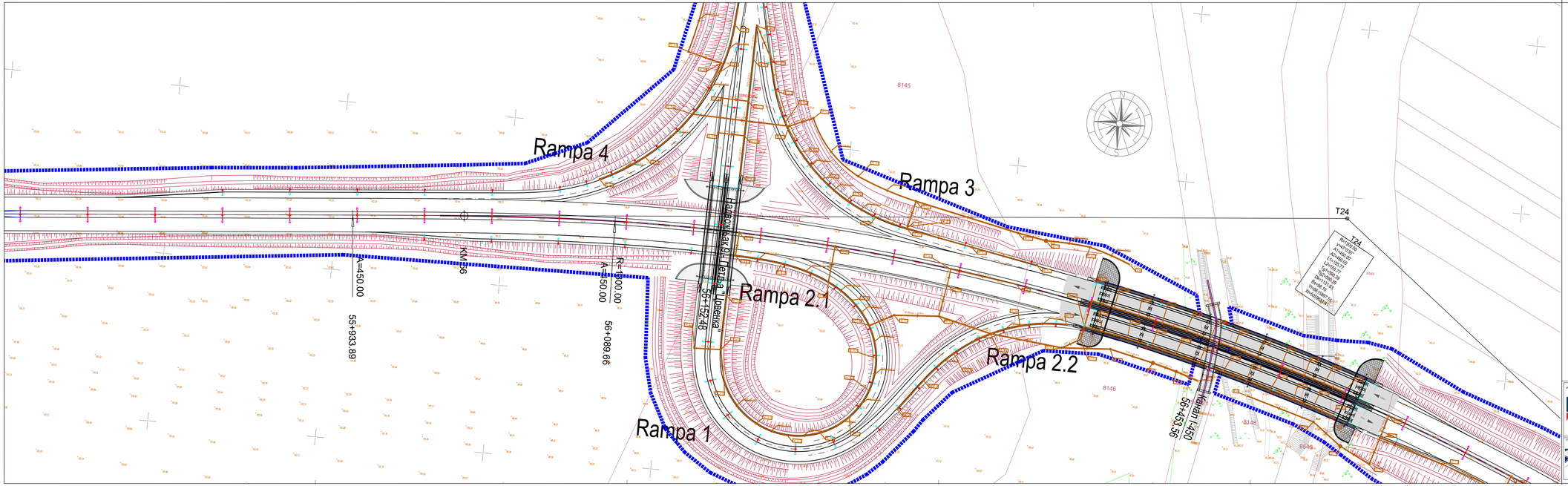
Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:+381 11 32 89 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостарац, дипл.инж.саоб. Бројлиценце: 312 R25 08	Нихад Мостарац	НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Јована Рашића 6, 21000 Нови Сад тел: +381 21 420 79 37	САРАДНИЦИ: Марина Секулић, дипл.грађ.инж. Матеја Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Доминовић, маст. инж. грађ. Мирјам Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Матеја Ивић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Сенкер план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежана
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЛО		РАЗМЕРА: 1:1000
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.14


Заустављање нишане
55+100.00
A=558.00
R=1680.00
Km 55
55+295.01
55+405.37
Надвожњак 8
55+484.08
A=558.00
Споредни пролаз 8
55+700.00
8145
8583
8010
8011
8012
8013
8014
8015
8016
8017
8018
8019
8020
8021
8022
8023
8024
8025
8026
8027
8028
8029
8030
8031
8032
8033
8034
8035
8036
8037
8038
8039
8040
8041
8042
8043
8044
8045
8046
8047
8048
8049



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

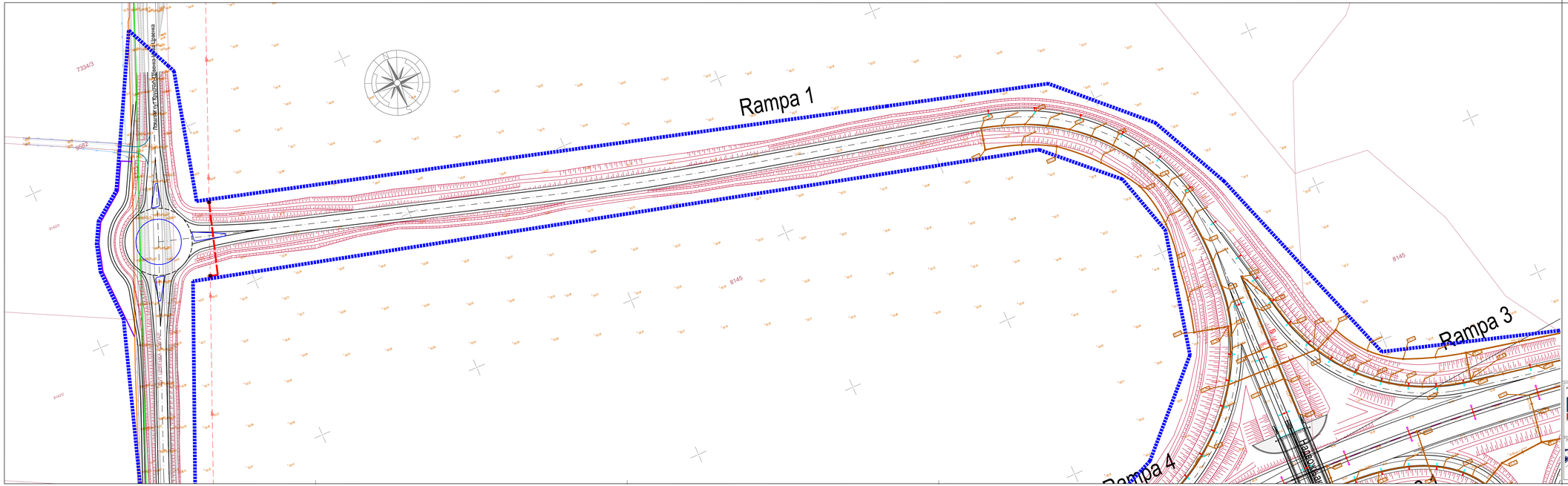
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:+381 11 30 38 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом база за одржавање**		НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovana Popovića 65, 21000 Novi Sad tel: Tel/ +381 21 455 79 37	ПОМОЋНИ ПРОЈЕКТАНТ: Назер Мустафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 2635 09		
	САРАДНИЦИ: Ненад Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Доменјоски, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милан Мајић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/О		РАЗМЕРА: 1:1000
			ДАТУМ: 04/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.16



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СЦРОЈО)

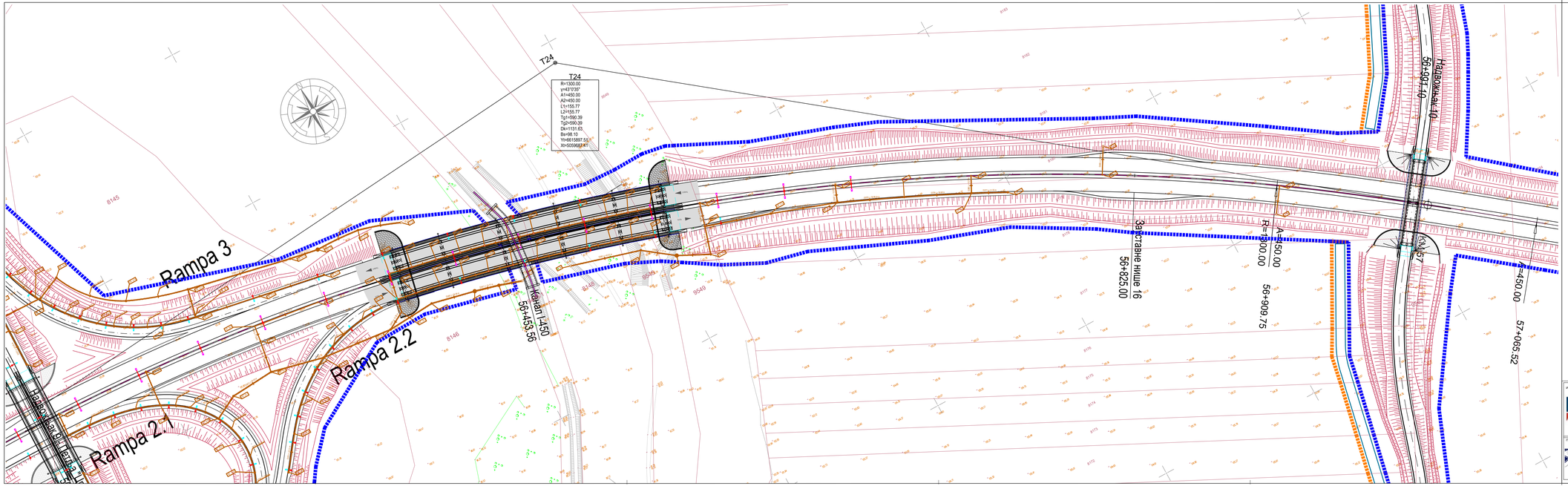
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР:	Јавно предузеће „Путеви Србије“ Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 87 400; факс:+381 11 32 88 440
ПРОЈЕКТАНТ:	МНМ projekat" d.o.o. Joakim Pasjonk 46, 21000 Novi Sad tel: Tel: +381 21 420 79 37
НАЗИВ ПРОЈЕКТА:	**Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**
ПОДНОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА:	Нихер Мостафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 F878 18
САРАДНИЦИ:	Ненад Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димировић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милан Ивић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	1065 - БО
НАЗИВ СВЕСКЕ:	О. Главна свеска
НАЗИВ ЦРТЕЖА:	Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Цвежана
РАЗМЕРА:	1:1000
ДАТУМ:	04/2024
ЦРТЕЖ БРОЈ:	2.1.17



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

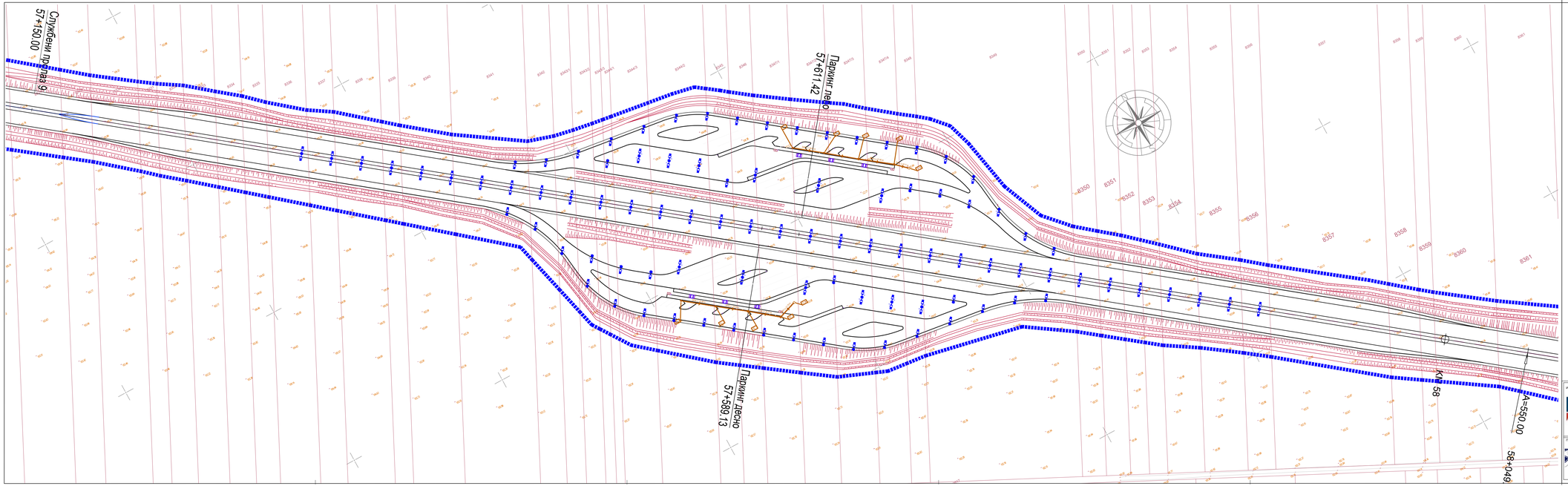
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 87 400; факс:+381 11 30 84 40	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Назер Мостафа, дипл.инж.саоб. Бојан Лукић 310.R.R.S.38		НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Доктора Радисава 49, 21000 Нови Сад тел./факс: +381 21 420 79 37	САРАДНИЦИ: Ненад Ивановић, дипл. грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитријевић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ивановић, маст. инж. грађ. Милан Мајић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.18



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд
тел: +381 11 30 37 400;
факс:+381 11 30 38 440

ПРОJЕКТАНТ:

МНМ-projekt" d.o.o.
Доктора Ресског 6б
21000 Нови Сад
тел: Тел.: +381 21 420 79 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:

Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 315 E435 08

САРАДНИЦИ:
Ивана Секулић, дипл.грађ.инж.
Наташа Марковић, маст. инж. грађ.
Милош Гајић, маст. инж. грађ.
Владимир Димитровић, маст. инж. грађ.
Марко Матић, маст. инж. грађ.
Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ.
Милан Мишић, маст. инж. грађ.
Петар Јелић, маст. инж. грађ.

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО

НАЗИВ ЦРТЕЖА:

Ситуација

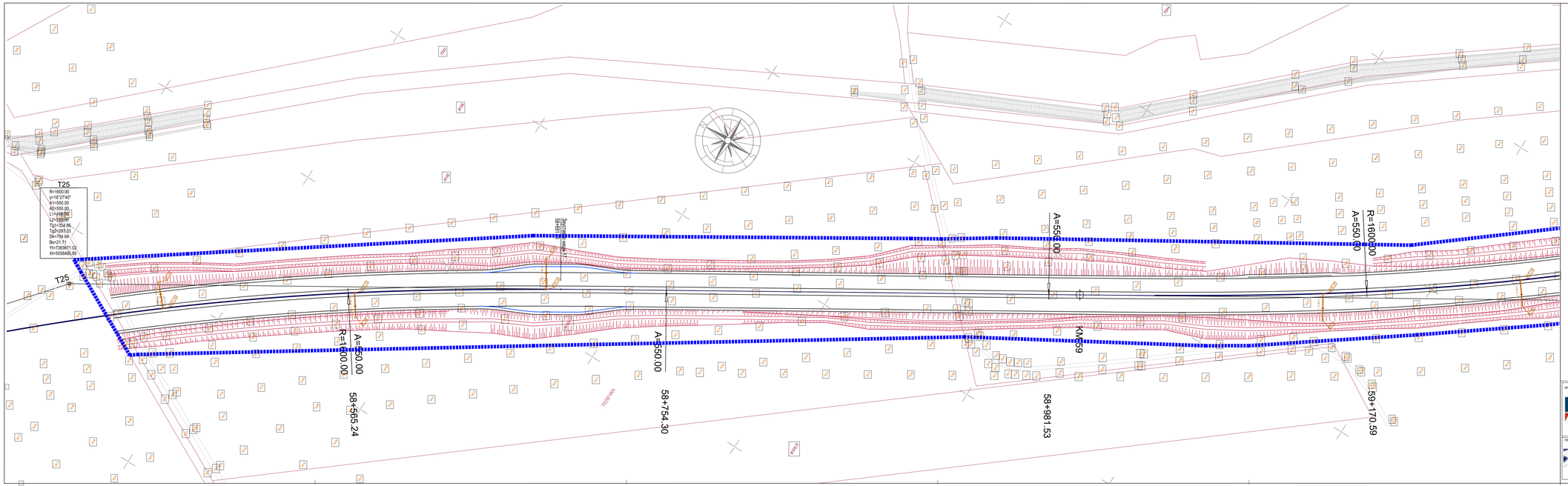
НАЗИВ ЦРТЕЖА:

Саобраћајна сигнализација на делу Сивац - Џамина

РАЗМЕРА: 1:1000

ДАТУМ: 04/2024

ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.19



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник кк мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

ЕЕ кабел за напајање ЈО

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11118 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40,
21000 Novi Sad
tel / fax: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:

Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавања

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Нихад Мустафа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 312 R33 18

САРАДНИЦИ:
Татјана Секулић, дипл.грађ.инж.
Наташа Марковић, маст. инж. грађ.
Милош Гајић, маст. инж. грађ.
Владимир Димитровић, маст. инж. грађ.
Мирјам Малић, маст. инж. грађ.
Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ.
Милан Мајић, маст. инж. грађ.
Петар Јелић, маст. инж. грађ.

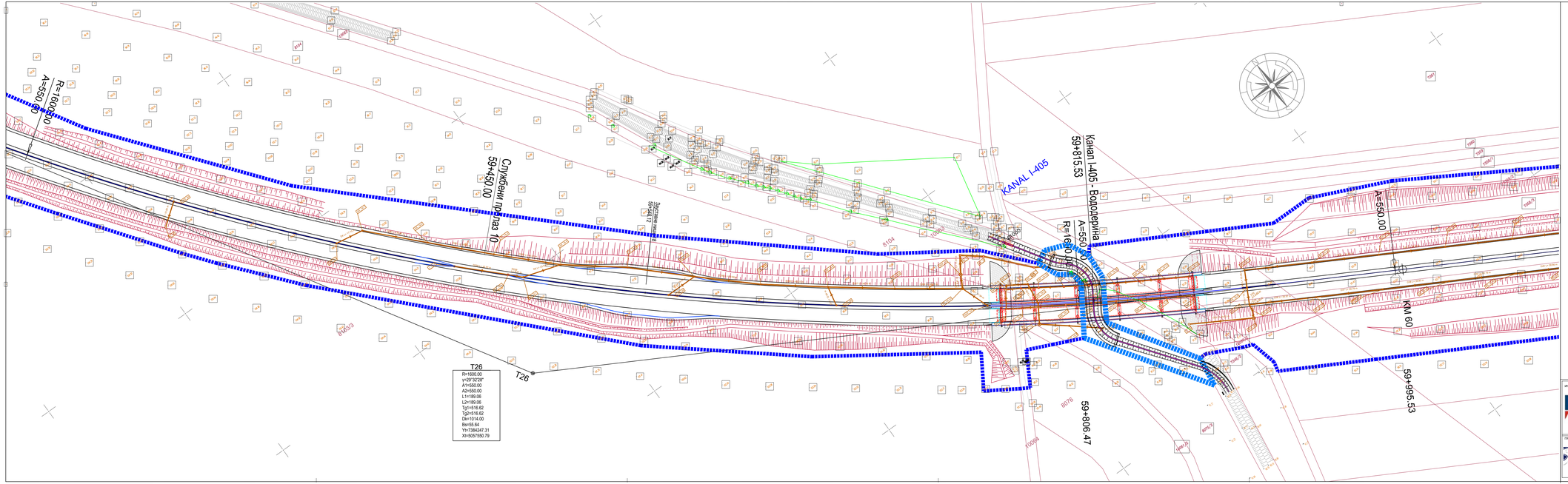
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/О

НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска

НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синоптичан план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас

РАЗМЕРА: 1:1000

ДАТУМ: 08/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.1



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

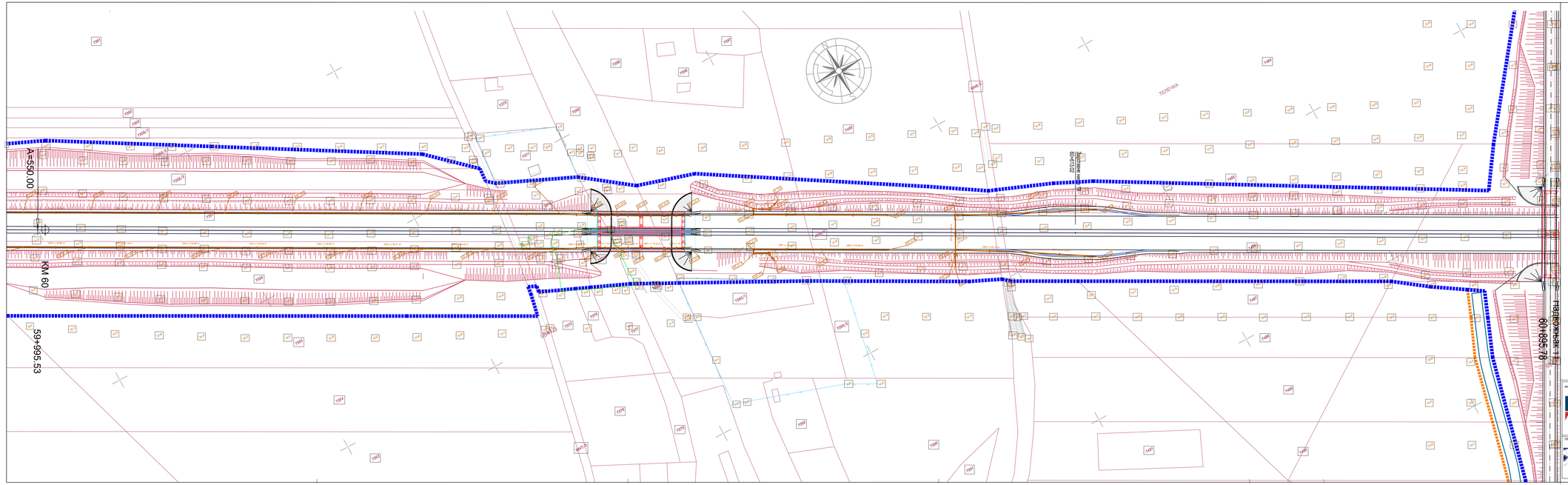
ЕЕ кабел за напајање ЈО

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 403, факс:+381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Ивановo)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" д.о.о. Јосифа Маринка 40, 21000 Нови Сад тел: Тел: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Никола Мостарац, дипл.инж.саоб. Бојан Лукијанов 310 R25 08	Нису ревизије	НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ненад Ивановић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Думеровић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ивановић, маст. инж. грађ. Милан Мишић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на деоници Кула - Врбас
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 08/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.2



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

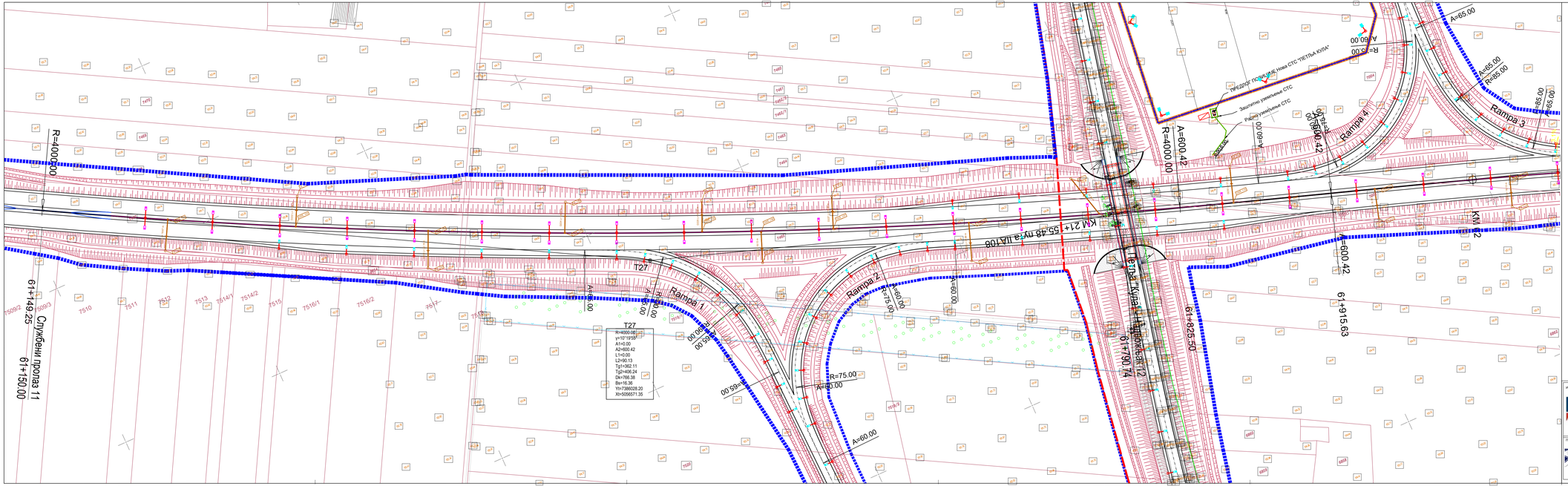
ЕЕ кабел за напајање ЈО

Слободностојећи разводни орман ЈО (СЦРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково) Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихер Мостафа, дипл.инж.саоб. Лиц.број: 312 R23.18		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovana Popovića 40, 21000 Нови Сад тел/ факс: +381 21 633 78 37	САРАДНИЦИ: Марина Секулић, дипл.грађ.инж.; Наташа Марковић, маст. инж. грађ.; Милош Гајић, маст. инж. грађ.; Владимир Димитровић, маст. инж. грађ.; Мирјам Матић, маст. инж. грађ.; Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ.; Милан Мишић, маст. инж. грађ.; Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	РАЗМЕРА: 1:1000	ДАТУМ: 08/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.3.



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

ЕЕ кабел за напајање ЈО

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11504 Београд тел: +381 11 30 37 400, факс:+381 11 33 38 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Насер Мустафа, дипл.инж.саоб. Бојан Ивановић 370.7619.08	Насер Мустафа	НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Јосифа Рајачића 45, 21000 Нови Сад тел / факс: +381 21 633 78 37	САРАДНИЦИ: Марина Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитријевић, маст. инж. грађ. Марко Малић, маст. инж. грађ. Ивана Ивановић, маст. инж. грађ. Милан Мајић, маст. инж. грађ. Гордан Јолић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЛ0		РАЗМЕРА: 1:1000
		ДАТУМ: 08/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.4

Рампа 3

Крак 5

КМ 20+832 на пруга IIA106

БАЗА ЗА ОДРЖАВАЊЕ

Приступ за Базу за одржавање 0+228.13

Рампа 3

Рампа 4

Рампа 2

Рампа 1

Приступ за Базу за одржавање 0+701.74

Приступ за Базу за одржавање 61+825.50

61+915.63

62+140.95

КМ 21+155 на пруга IIA106

T28

Датум: 27.04.2022.
Време: 13:05h-14:20h
Температура: 17°C
Ветар: 3.0 m/s S

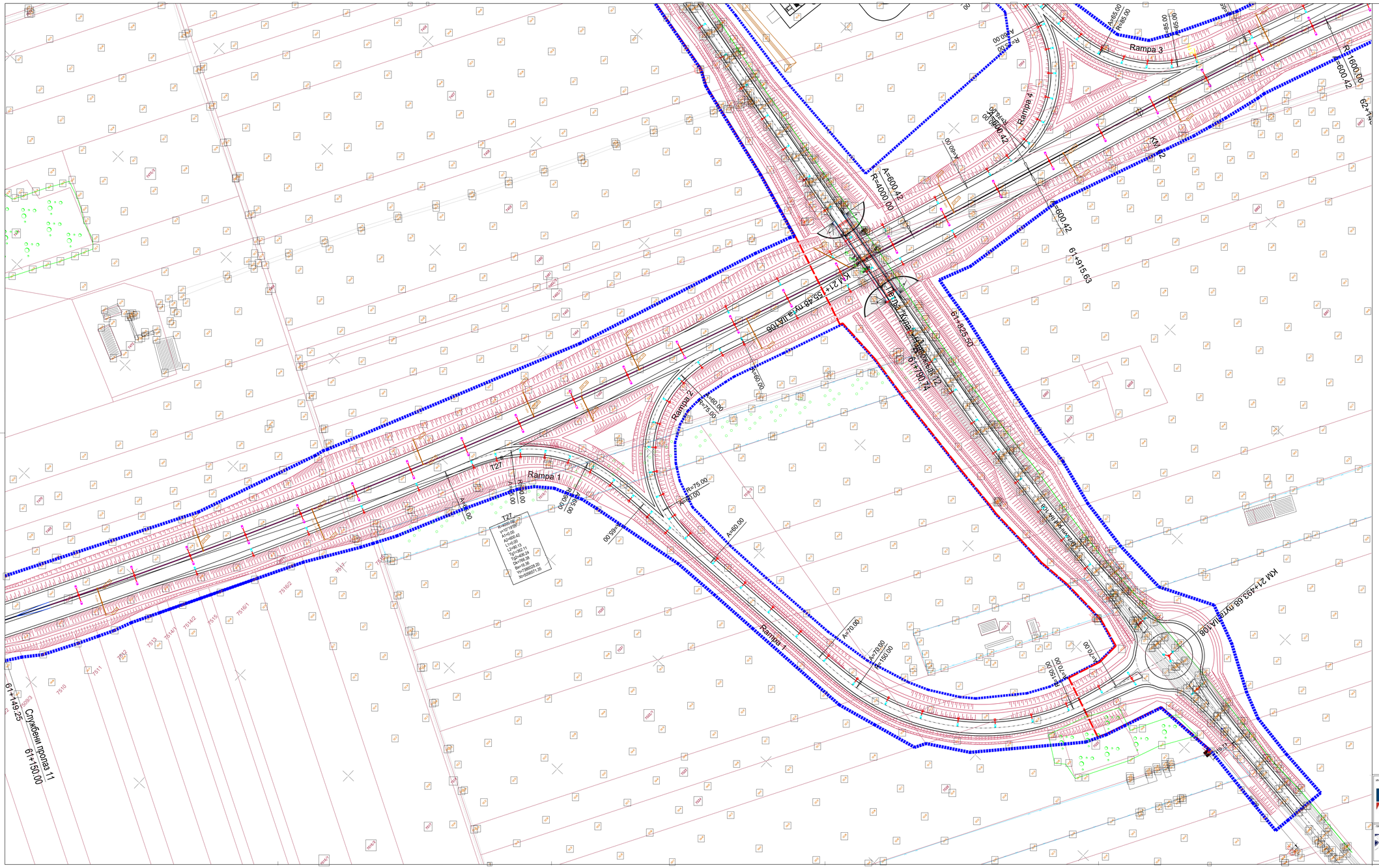
ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник
- стубови јавног осветљења (12m;10m)
- ЕЕ кабел за напајање ЈО
- Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд, тел.: +381 11 30 37 833, факс: +381 11 33 38 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом база за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: "MHM-projekt" d.o.o. Jovana Popovića 45, 21000 Novi Sad tel / fax: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нацер Мустафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 F.678.18		НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ивана Ковачевић, дипл.грађ.инж. Матијас Марковић, мост. инж. грађ. Милош Гајић, мост. инж. грађ. Владимир Доминовић, мост. инж. грађ. Марјан Матић, мост. инж. грађ. Горан Григорја, мост. инж. грађ. Петар Марић, мост. инж. грађ. Милица Ивановић, мост. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синоптичан план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас
			РАЗМЕРА: 1:1000
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО		ДАТУМ: 08/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.5



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

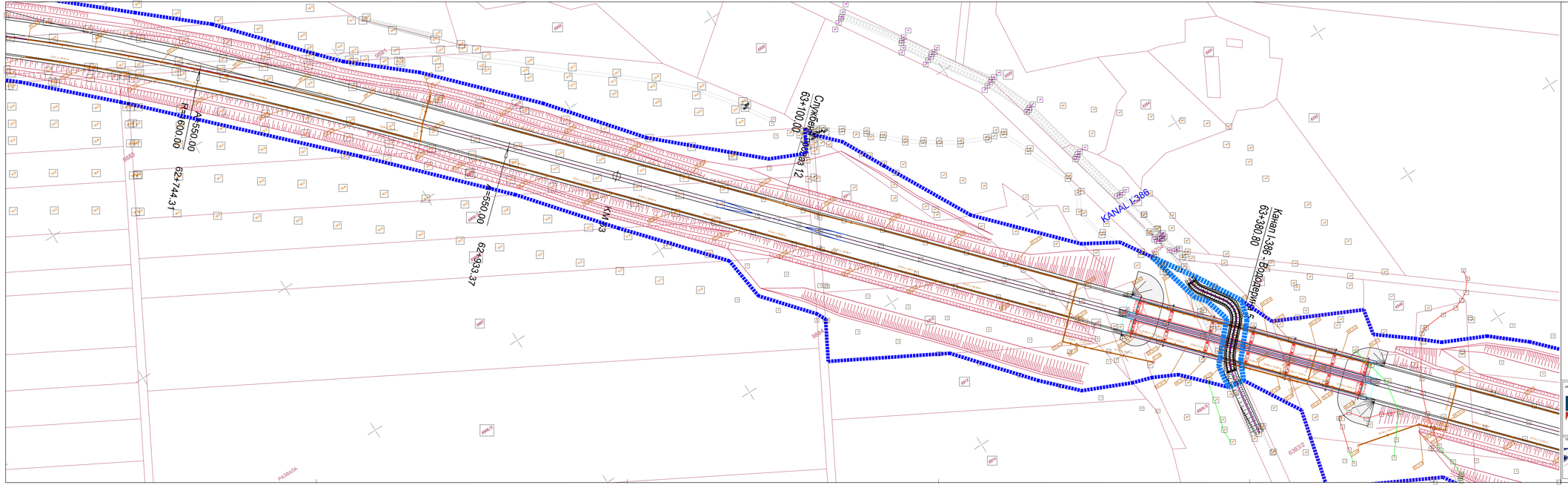
ЕЕ кабел за напајање ЈО

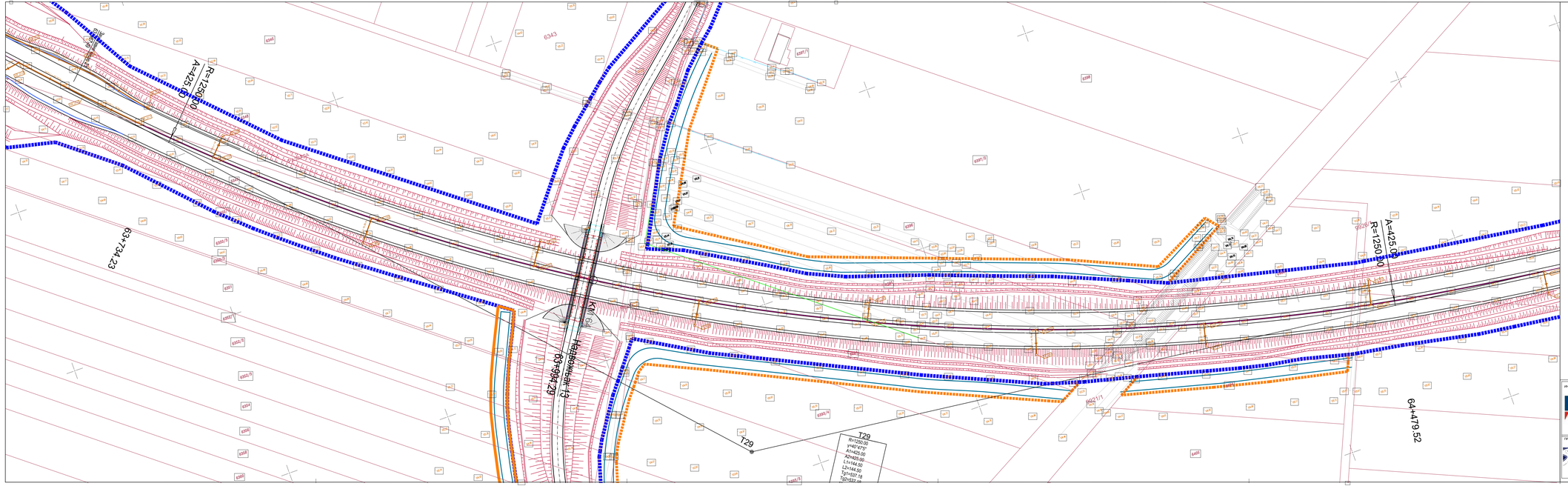
Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд, тел: +381 11 30 19 443, факс:+381 11 33 38 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Idejno rešenje za izgradnju brze saobraćajnice IБ reda, granični prelaz sa Mađarskom (Bačvi Brег) - Sombor - Kula - Vrbas - Srbobran - Bečej - Kikinda - granični prelaz sa Rumunijom (Ilandžo)** **Deonica: administrativna granica sa Gradom Somborom - raskrsnica sa priključkom za industrijsku zonu Kula, sa izgradnjom baze sa održavanje**		
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovana Rajića bb, 21000 Novi Sad tel / fax: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нацер Мостефа, дипл.инж.саоб. broj licenci: 315 P270 18		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ивана Стојић, дипл.грађ.инж. Матеја Марковић, мост. инж. грађ. Милош Гајић, мост. инж. грађ. Владимир Дивјановић, мост. инж. грађ. Мирјам Мартић, мост. инж. грађ. Горан Григорја, мост. инж. грађ. Петар Мајић, мост. инж. грађ. Петар Ивачић, мост. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синоптичан план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас
			РАЗМЕРА: 1:1000
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЈО			ДАТУМ: 08/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.6


R=600.00
L=550.00
62+744.31
L=550.00
62+933.37
Km 63+3
Споредна саобраћајница 1
63+100.00
Споредна саобраћајница 2
KANAL L386
Канал L386 - Водоникановић
63+380.80
R=5
6383/1
9984/1
9984/2
6017
6018
6019
6020
6021
6022
6023
6024
6025
6026
6027
6028
6029
6030
6031
6032
6033
6034
6035
6036
6037
6038
6039
6040
6041
6042
6043
6044
6045
6046
6047
6048
6049
6050
6051
6052
6053
6054
6055
6056



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

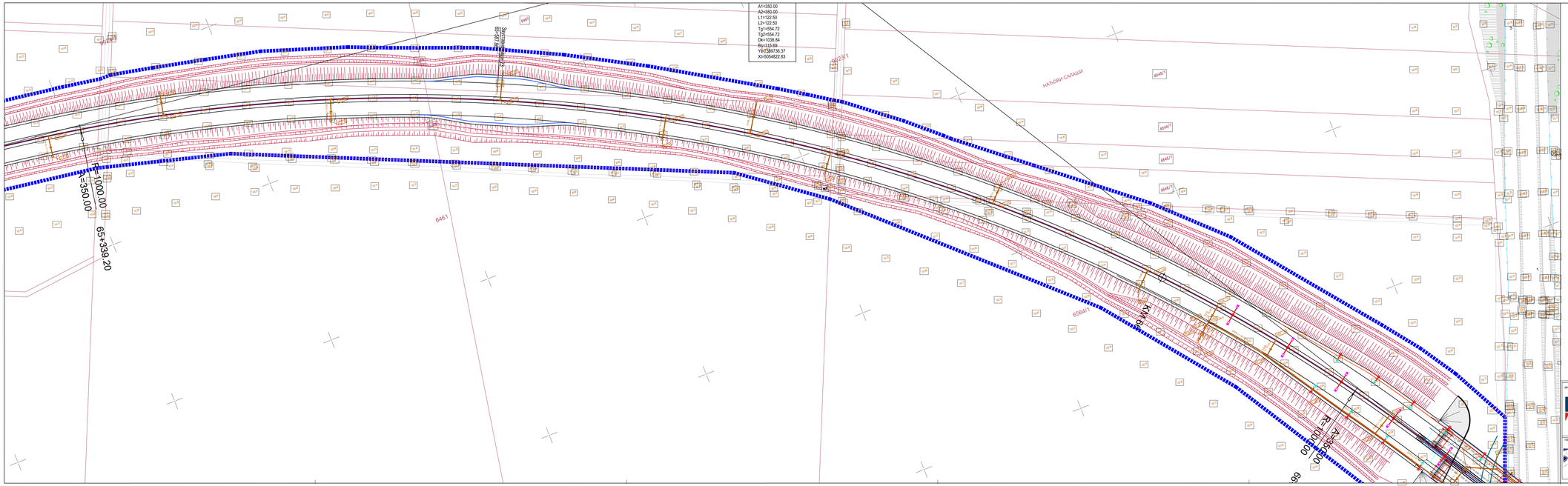
ЕЕ кабел за напајање ЈО

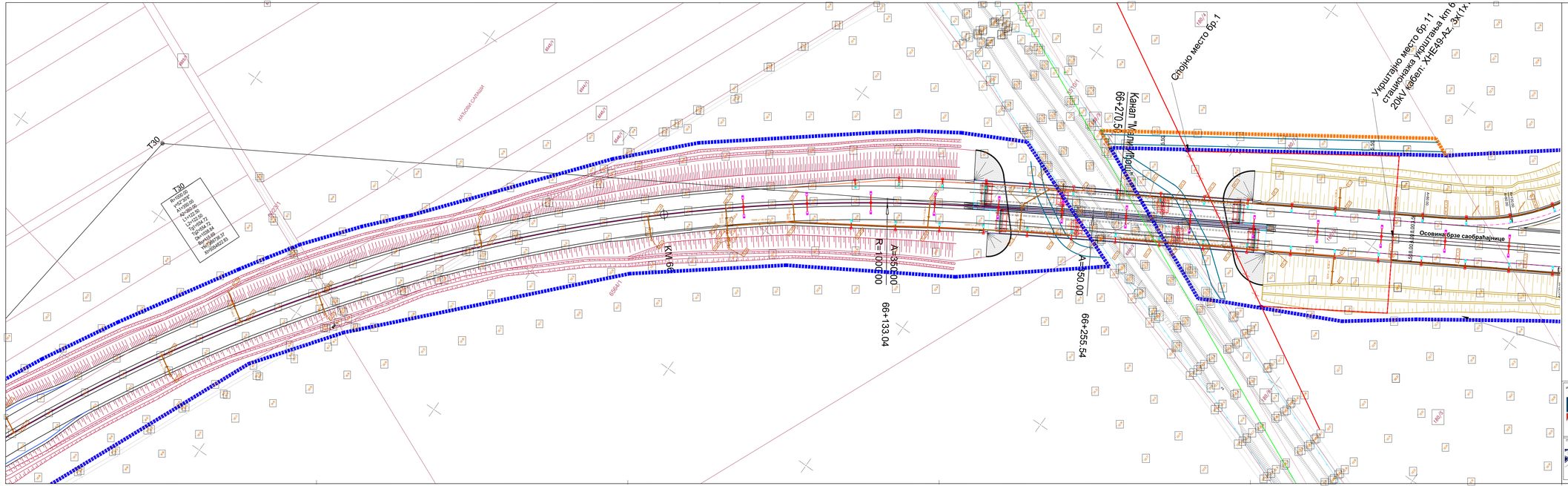
Слободностојећи разводни орман ЈО (СС/РОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел./ фах +381 11 30 37 400, фах/ +381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом база за одржавања**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Насер Мостафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 351.I878.08		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОJЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Josipa Popovića 40, 21000 Novi Sad tel / fax: +381 21 633 78 37	САРАДНИЦИ: Ненад Сикуљев, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитровић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ђукић Дојчиновић, маст. инж. грађ. Матеи Мајоров, маст. инж. грађ. Петар Јонић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синоптичан план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас
		РАЗМЕРА: 1:1000	
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЛ	ДАТУМ: 08/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.8


A1=350.00
A2=350.00
L1=122.50
L2=122.50
Tg1=554.72
Tg2=554.72
Dk=1538.84
Bp=115.69
Y6=7389736.37
X=5054822.83
Железничка пруга 60а/ 607а/ 608а
МАТОВИ САЛАШИ
6461
6461
6461
6461
6461
6556/1
6556/1
6556/1


T30
T30
N=5080.00
E=5020.00
A=5020.00
N=5080.00
L=1456.72
L=1456.72
Dx=1008.14
Dy=1008.14
Bx=0.00
Ky=0.00
Ky=0.00
Ky

Укрштајно место бр.11
стационажа укрштања km 66+434
20kV кабел: XHE49-A2x(3x1x150mm2)

Крај деонице
Кула

Почетак деонице
Врбас

67+209.22

66+751.12

Основина брзе саобраћајнице

Стојећо место бр.2

A=500.00

R=1500.00

A=500.00

66+769.70

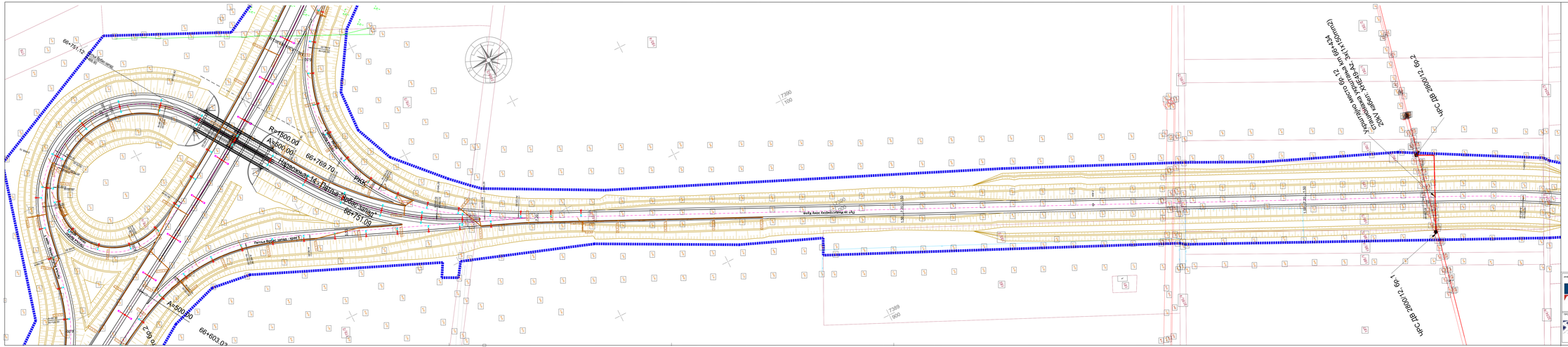
66+603.03

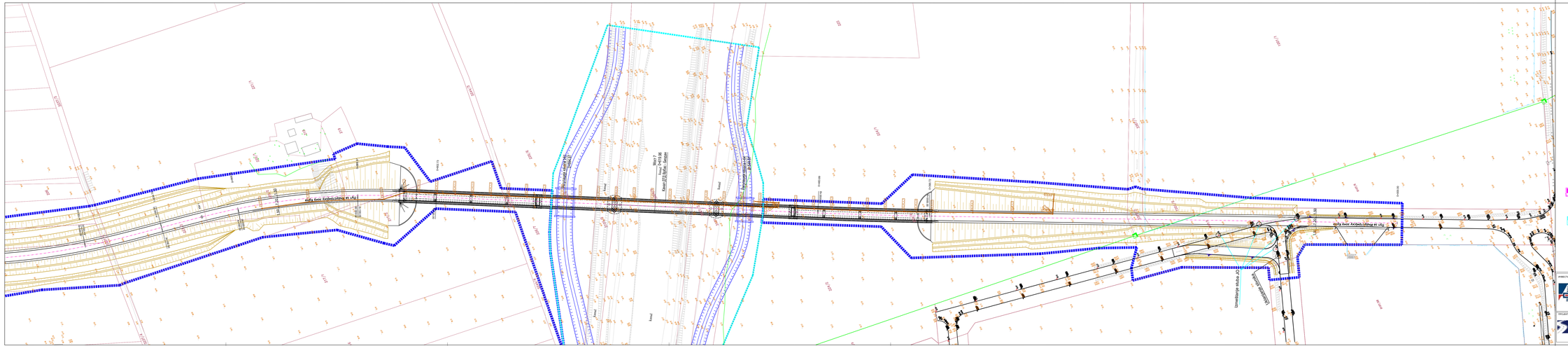
Надвожњак 14 - Пантеа

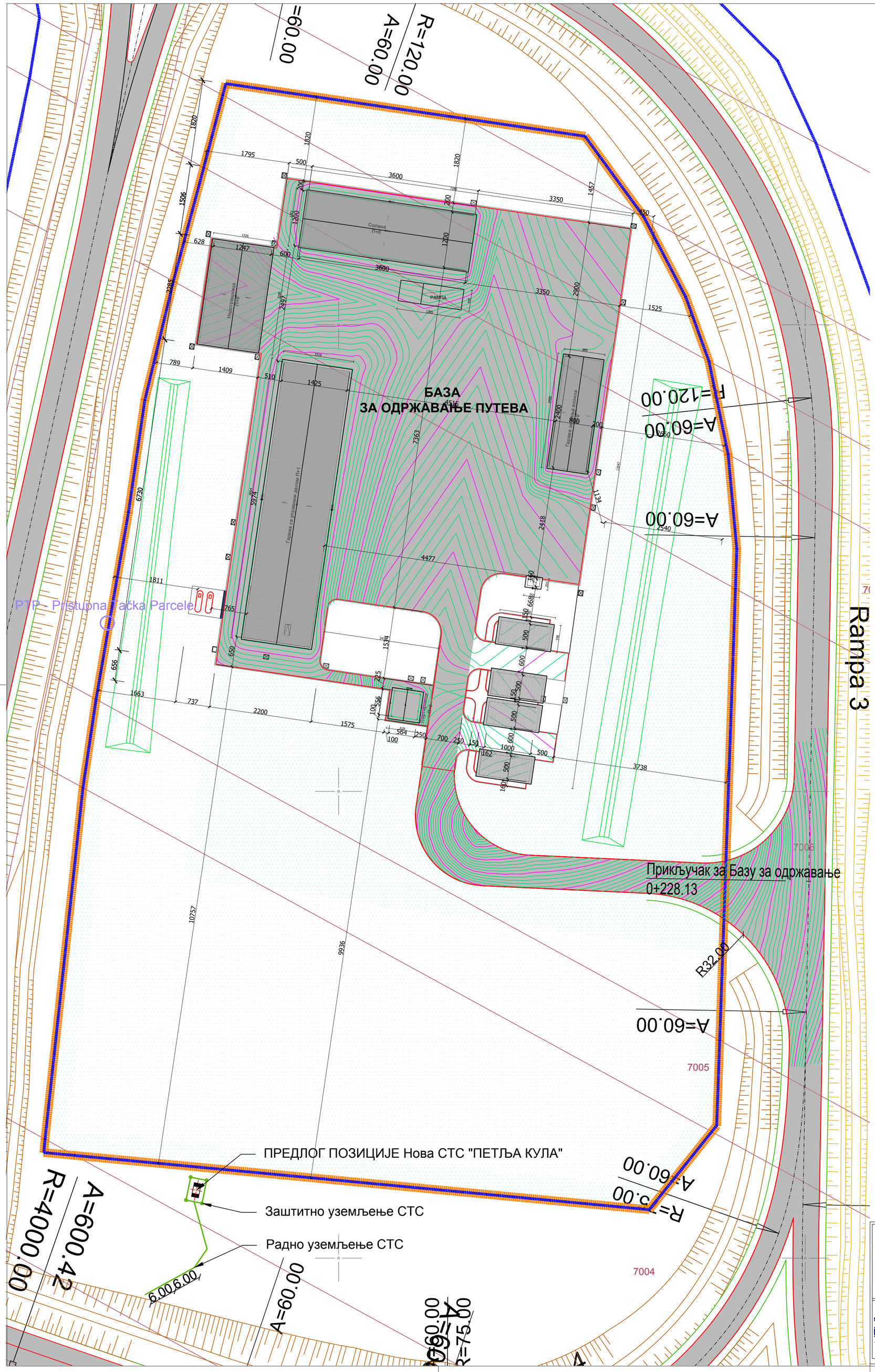
Пилона Бајмок - Шарговац

Пилона Бајмок - Шарговац

Пилона Бајмок - Шарговац


66+751.10
Постојећа ограда
Постојећа ограда
Постојећа ограда


Мост у насипу Бачки Брестовац
Бачки Брестовац - Бачка Топола
Бачки Брестовац - Бачка Топола
Бачки Брестовац - Бачка Топола



ЛЕГЕНДА:

- регулациона линија
- граница постојећих парцела
- ограда
- П+0 — спратност објеката

ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- линијске решетке
- шахт
- канализациони шахт
- сепаратор
- сливник
- правац тока
- водоводна мрежа
- хидрантска мрежа
- атмосферска канализација
- фекална канализација

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Светиљке на стубовима на висини 8m
- Рефлектори на стубовима 14m
- Рефлектори на фасади објеката
- Пластични орман СпОс са осигурачима на фасади објеката
- Ознаке разводних ормана
- ДЕА — Дизел електро агрегат
- Неозначени кабловски водови СпОс су типа PP004x16, напојни каблови појединих објеката су типа PP00-Y 5x16

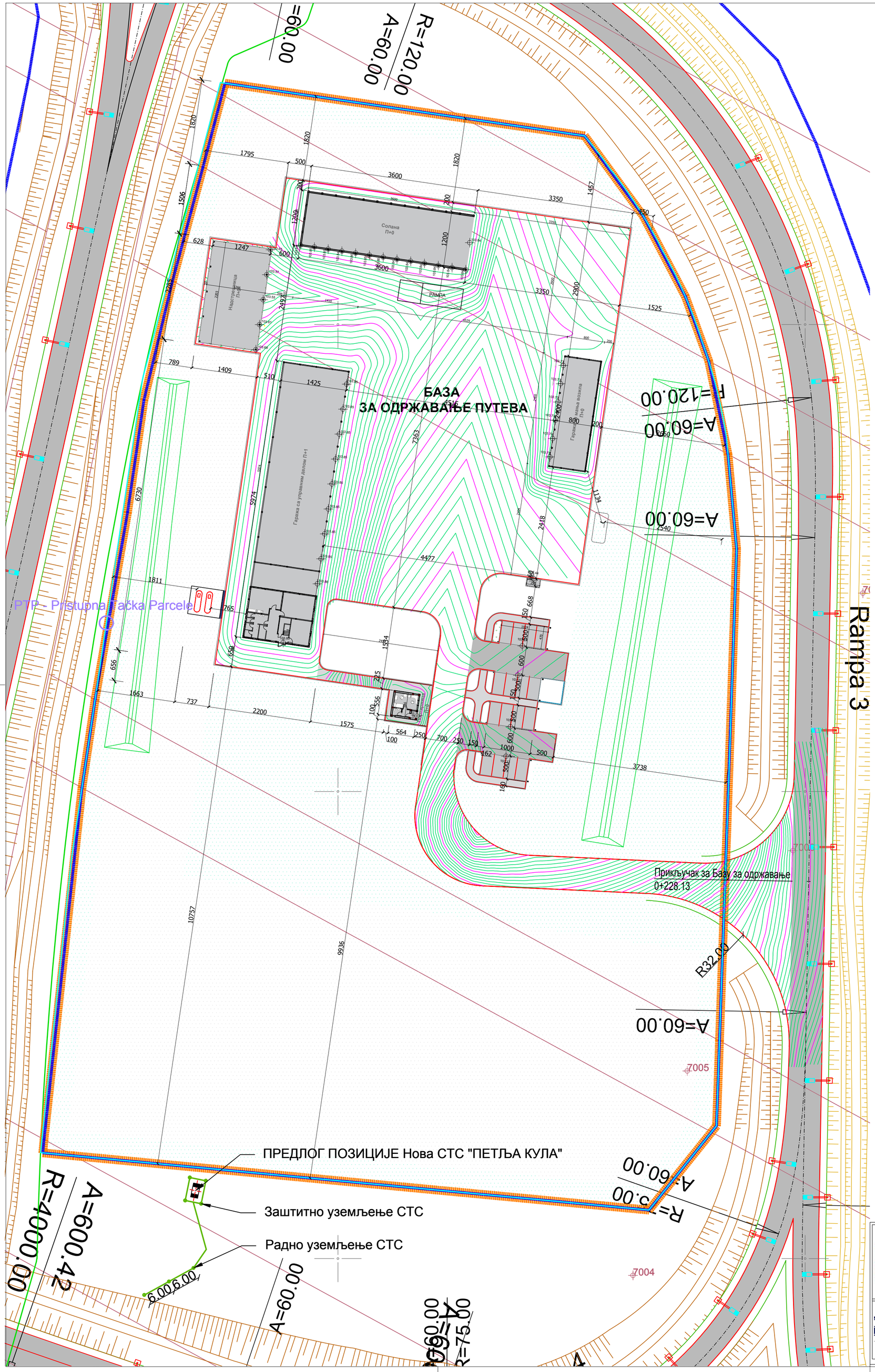
Напомена: на цртежу нн развода су поред каблова самог нн развода у кабловској канализацији приказани и каблови ЈО са уземљивачком траком

- Шн — Шахт
- Заштитна цев Ø40
- Заштитна цев Ø110
- БД-1 — **Главни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- БД-2/3/4 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- ЦД-1 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник блока зграде**
- РК — **Разводна кутија**
- Постојеће ТТ оптичке инсталације
- Оптички кабел FO SM 8 x 9/125
- ТК кабел - привод

МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Гасне инсталације

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије“, Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд, тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: "MHM-projekt" d.o.o., Jovana Popovića 40, 21000 Novi Sad, tel / faks: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Насер Мостафа, дипл. инж. саоб. број лиценце: 370 F878 08	НАЗИВ СВЕСКЕ: 0 ГЛАВНА СВЕСКА	
	САРАДНИЦИ: Јасмина Гојић, маст. инж. арх. Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.	НАЗИВ ЦРТЕЖА: Ситуациони план са основом крова	
		РАЗМЕРА:	1:500
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0	ДАТУМ: август 2024.	ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.1



ЛЕГЕНДА:

- регулациона линија
- граница постојећих парцела
- ограда
- П+0 — спратност објеката

ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- линијске решетке
- шахт
- канализациони шахт
- сепаратор
- сливник
- правац тока
- водоводна мрежа
- хидрантска мрежа
- атмосферска канализација
- фекална канализација

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Светиљке на стубовима на висини 8m
- Рефлектори на стубовима 14m
- Рефлектори на фасади објеката
- Пластични орман СпОс са осигурачима на фасади објеката
- Ознаке разводних ормана
- ДЕА — Дизел електро агрегат
- Неозначени кабловски водови СпОс су типа PP004x16, напојни каблови појединих објеката су типа PP00-Y 5x16

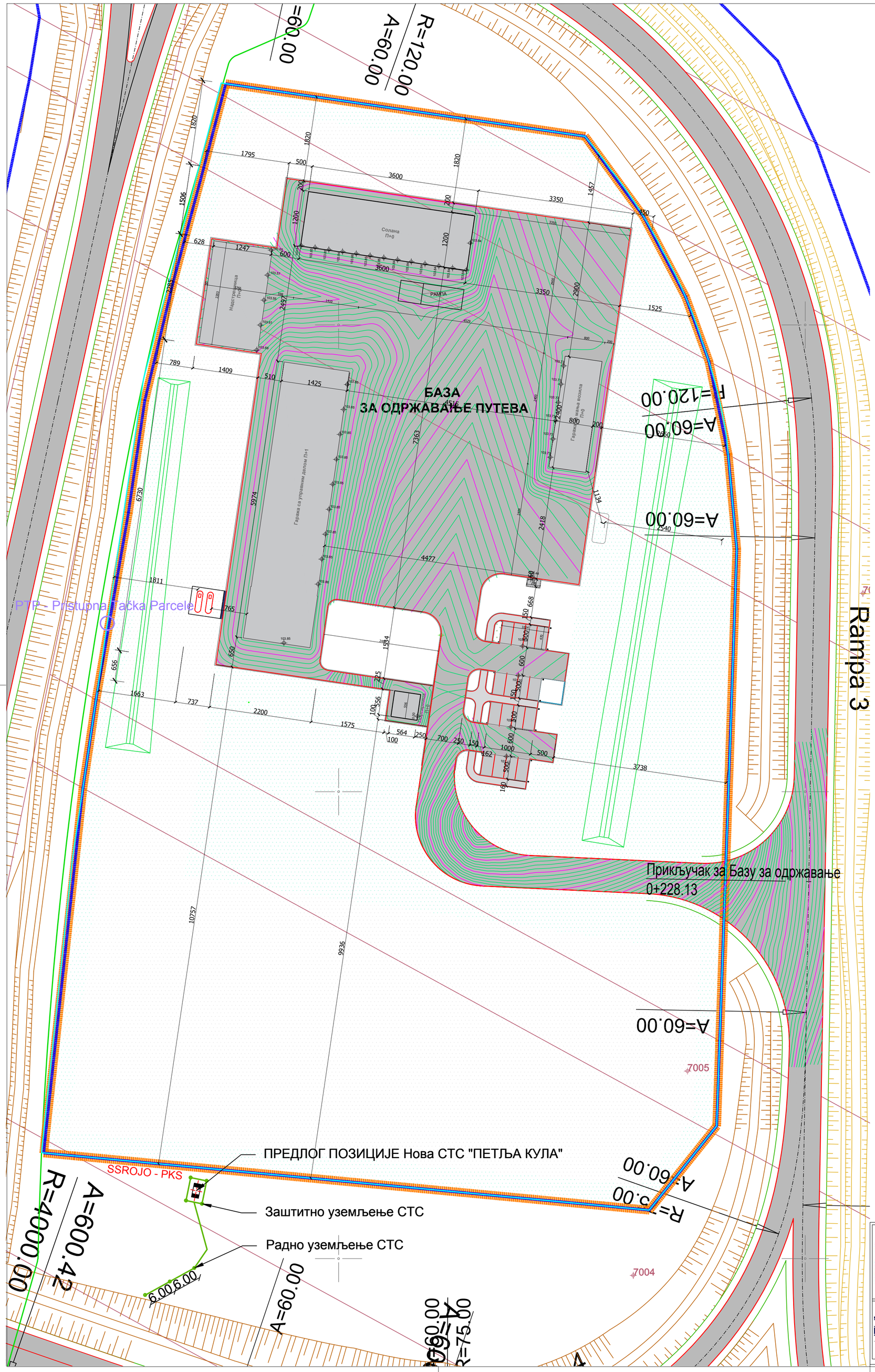
Напомена: на цртежу нн развода су поред каблова самог нн развода у кабловској канализацији приказани и каблови ЈО са уземљивачком траком

- Шн — Шахт
- Заштитна цев Ø40
- Заштитна цев Ø110
- БД-1 — **Главни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- БД-2/3/4 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- ЦД-1 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник блока зграде**
- РК — **Разводна кутија**
- Постојеће ТТ оптичке инсталације
- Оптички кабел FO SM 8 x 9/125
- ТК кабел - привод

МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Гасне инсталације

ИНВЕСТИТОР:	Јавно предузеће „Путеви Србије“, Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд, тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443
ПРОЈЕКТАНТ:	"МНМ-projekt" d.o.o., Jovana Popovića 40, 21000 Novi Sad, tel / faks: +381 21 633 78 37
НАЗИВ ПРОЈЕКТА:	**Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**
ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:	Насер Мостафа, дипл. инж. саоб. број лиценце: 370 F878 08
САРАДНИЦИ:	Јасмина Гојић, маст. инж. арх. Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.
НАЗИВ СВЕСКЕ:	0 ГЛАВНА СВЕСКА
НАЗИВ ЦРТЕЖА:	Ситуациони план са основом приземља
РАЗМЕРА:	1:500
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	1065 - Б/0
ДАТУМ:	август 2023.
ЦРТЕЖ БРОЈ:	3.2



ЛЕГЕНДА:

- регулациона линија
- граница постојећих парцела
- ограда
- П+0 — спратност објеката

ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- линијске решетке
- шахт
- канализациони шахт
- сепаратор
- сливник
- правац тока
- водоводна мрежа
- хидрантска мрежа
- атмосферска канализација
- фекална канализација

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Светиљке на стубовима на висини 8m
- Рефлектори на стубовима 14m
- Рефлектори на фасади објеката
- Пластични орман СпОс са осигурачима на фасади објеката
- Ознаке разводних ормана
- ДЕА — Дизел електро агрегат
- Неозначени кабловски водови СпОс су типа PP004x16, напојни каблови појединих објеката су типа PP00-Y 5x16

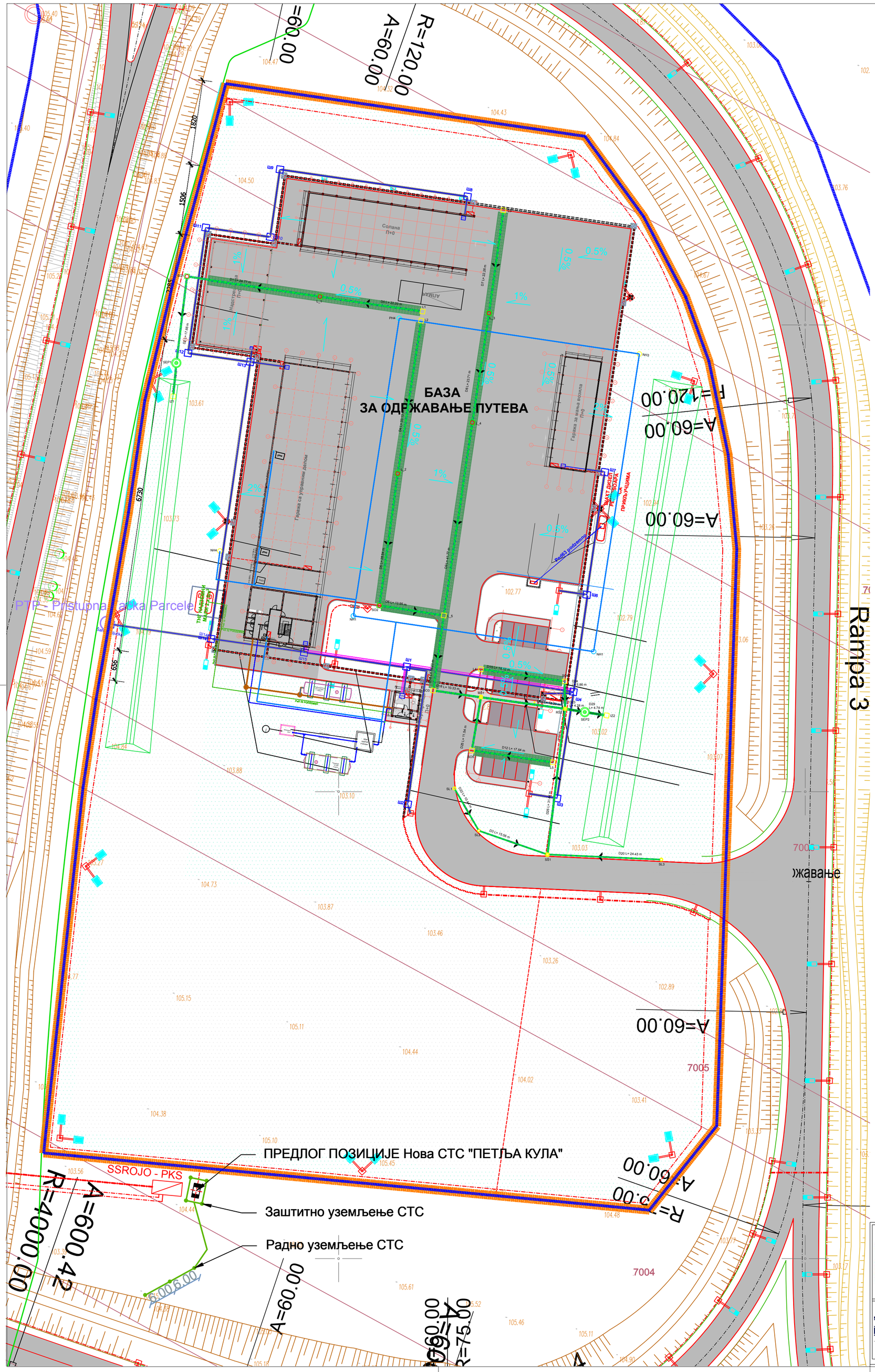
Напомена: на цртежу нн развода су поред каблова самог нн развода у кабловској канализацији приказани и каблови ЈО са уземљивачком траком

- Шн — Шахт
- Заштитна цев Ø40
- Заштитна цев Ø110
- БД-1 — **Главни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- БД-2/3/4 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- ЦД-1 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник блока зграде**
- РК — **Разводна кутија**
- Постојеће ТТ оптичке инсталације
- Оптички кабел FO SM 8 x 9/125
- ТК кабел - привод

МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Гасне инсталације

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије“, Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд, тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: "MHM-projekt" d.o.o., Jovana Popovića 40, 21000 Novi Sad, tel / faks: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Насер Мостафа, дипл. инж. саоб. број лиценце: 370 F878 08		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0 ГЛАВНА СВЕСКА
	САРАДНИЦИ: Јасмина Гојић, маст. инж. арх. Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Ситуационо-нивелациони план
			РАЗМЕРА: 1:500
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0		ДАТУМ: август 2023. ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.3



ЛЕГЕНДА:

- регулациона линија
- граница постојећих парцела
- ограда
- П+0 — спратност објеката

ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- линијске решетке
- шахт
- канализациони шахт
- сепаратор
- сливник
- правац тока
- водоводна мрежа
- хидрантска мрежа
- атмосферска канализација
- фекална канализација

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Светиљке на стубовима на висини 8m
- Рефлектори на стубовима 14m
- Рефлектори на фасади објеката
- Пластични орман СпОс са осигурачима на фасади објеката
- Ознаке разводних ормана
- ДЕА — Дизел електро агрегат
- Неозначени кабловски водови СпОс су типа PP004x16, напојни каблови појединих објеката су типа PP00-Y 5x16

Напомена: на цртежу нн развода су поред каблова самог нн развода у кабловској канализацији приказани и каблови ЈО са уземљивачком траком

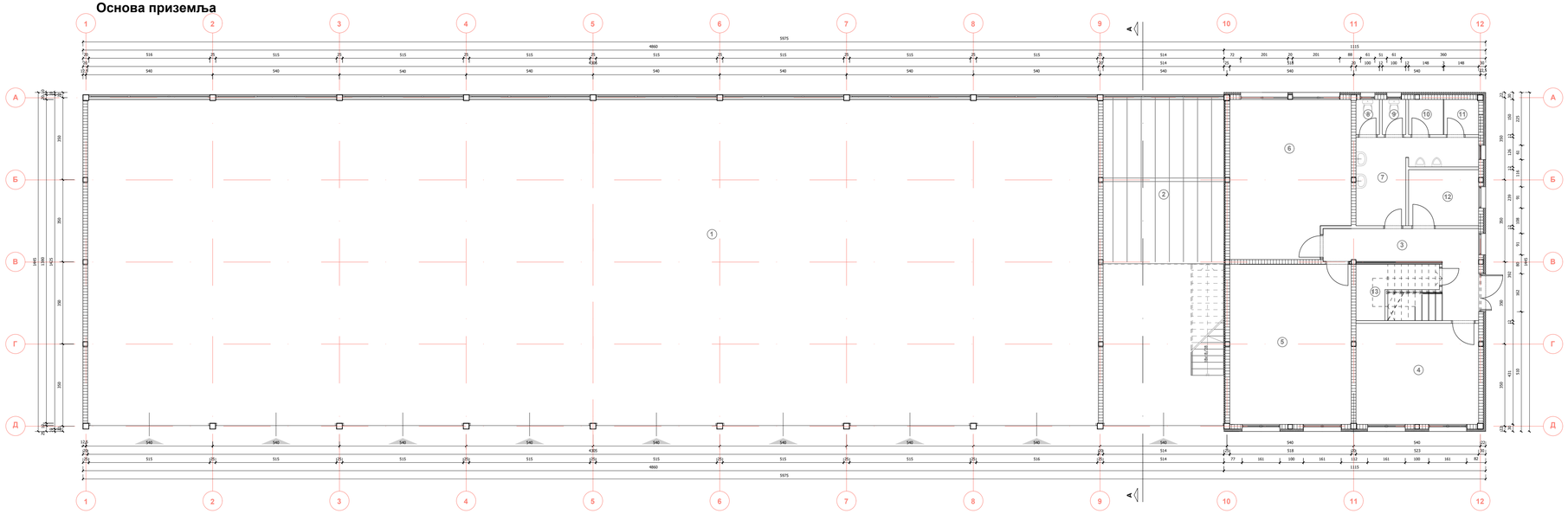
- Шн — Шахт
- Заштитна цев Ø40
- Заштитна цев Ø110
- БД-1 — **Главни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- БД-2/3/4 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- ЦД-1 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник блока зграде**
- РК — **Разводна кутија**
- Постојеће ТТ оптичке инсталације
- Оптички кабел FO SM 8 x 9/125
- ТК кабел - привод

МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Гасне инсталације

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије“, Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд, тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: "MHM-projekt" d.o.o., Jovana Popovića 40, 21000 Novi Sad, tel / faks: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Насер Мостафа, дипл. инж. саоб. број лиценце: 370 F878 08		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0 ГЛАВНА СВЕСКА
	САРАДНИЦИ: Јасмина Гојић, маст. инж. арх. Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Ситуациони план са приказом синхрон-плана
			РАЗМЕРА: 1:500
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0		ДАТУМ: август 2024. ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.4

Објекат гараже са управним делом
Основа приземља



ПРИЗЕМЉЕ - УПРАВНИ И ГАРАЖНИ ПРОСТОР

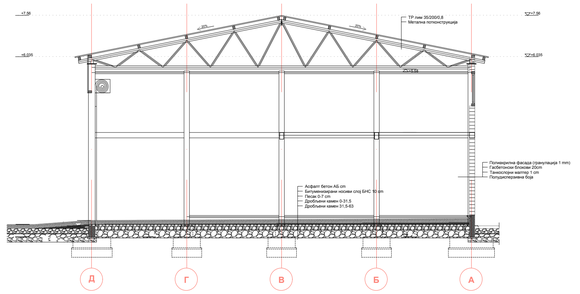
БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Гаража (8 гаражних места) (са техничком просторијом и степеништем)	асфалт бетон	114,41 m	594,01 m^2
2	Степ(ц)е спољне (испод степеница)	асфалт бетон	37,86 m	67,46 m^2
3	Ходник	гранитна керамика	21,25 m	15,17 m^2
4	Канцеларија	гранитна керамика	18,06 m	22,49 m^2
5	Канцеларија	гранитна керамика	24,00 m	35,32 m^2
6	Гардероба	керамические плочице	24,00 m	33,41 m^2
7	Санитарни блок (претпростор)	керамические плочице	18,78 m	11,83 m^2
8	Санитарни блок (тоалет) (са кабином)	керамические плочице	5,00 m	1,50 m^2
9	Санитарни блок (тоалет)	керамические плочице	5,00 m	1,50 m^2
10	Санитарни блок (са кабином)	керамические плочице	5,96 m	2,22 m^2
11	Санитарни блок (са кабином)	керамические плочице	5,96 m	2,21 m^2
12	Оставa	керамические плочице	10,75 m	7,13 m^2
13	Оставa (испод степеница) (испод степеница)	керамические плочице	11,91 m	2,20 m^2

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	794,45 m^2
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	853,59 m^2

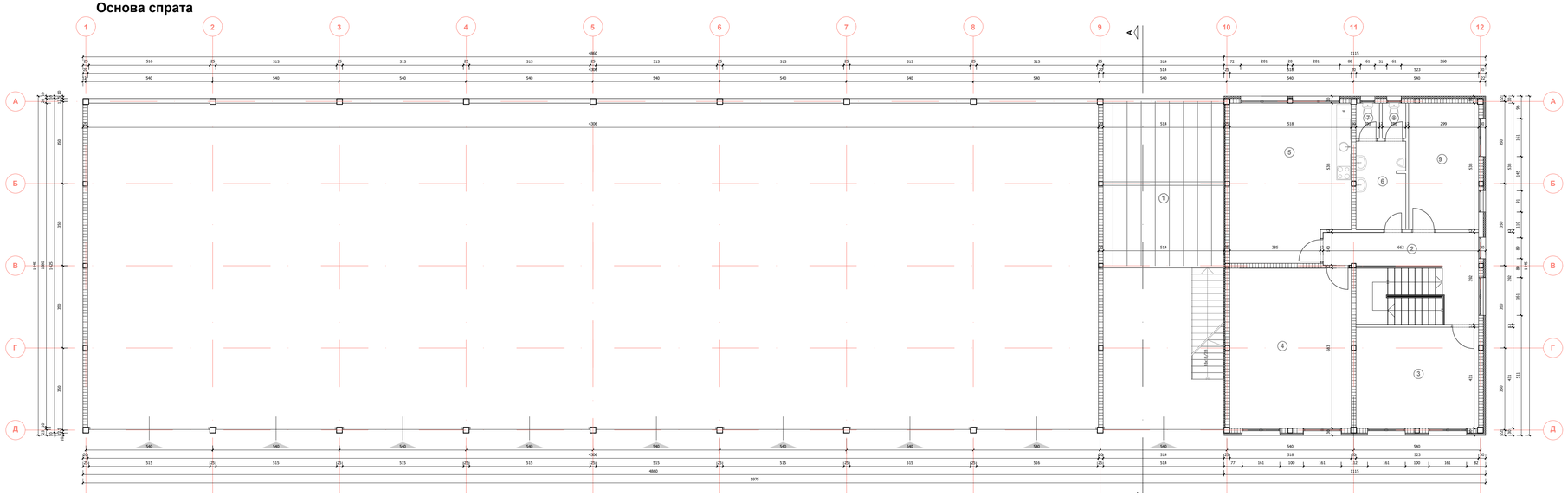
Легенда:

- Армиран бетон
- Набијени бетон
- Гасбетонски блокови
- Гипсартонске плоче
- Термоизолација
- Асфалт бетон АБ
- Битумениизани носиви слој БНС
- Дробљени камен 0-31,5
- Дробљени камен 31,5-63
- Песак
- Шљунак

Пресек А-А



Објекат гараже са управним делом
Основа спрата



СПРАТ - УПРАВНИ И ГАРАЖНИ ПРОСТОР

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Галерија	парфоресирана армирани бетон	24,29 m	36,00 m^2
2	Ходник	гранитна керамика	21,25 m	15,17 m^2
3	Канцеларија	гранитна керамика	18,06 m	22,49 m^2
4	Соба за одмор	гранитна керамика	24,00 m	35,32 m^2
5	Дневни боравак, кухиња	гранитна керамика	24,00 m	33,41 m^2
6	Санитарни блок (претпростор)	керамические плочице	12,97 m	7,83 m^2
7	Санитарни блок (тоалет)	керамические плочице	5,00 m	1,50 m^2
8	Санитарни блок (тоалет)	керамические плочице	5,00 m	1,50 m^2
9	Канцеларија	гранитна керамика	16,74 m	16,07 m^2

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА СПРАТА	167,28 m^2
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА СПРАТА	237,28 m^2

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40,
21000 Novi Sad
tel / faks: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл. инж. саоб.
број лиценце: 370 F876 08

САРАДНИЦИ:
Јасмина Гојић, мастр. инж. арх.
Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.

НАЗИВ СВЕСКЕ:
0 ГЛАВНА СВЕСКА

НАЗИВ ЦРТЕЖА:
Гаража са управним делом
(Основе и пресек)

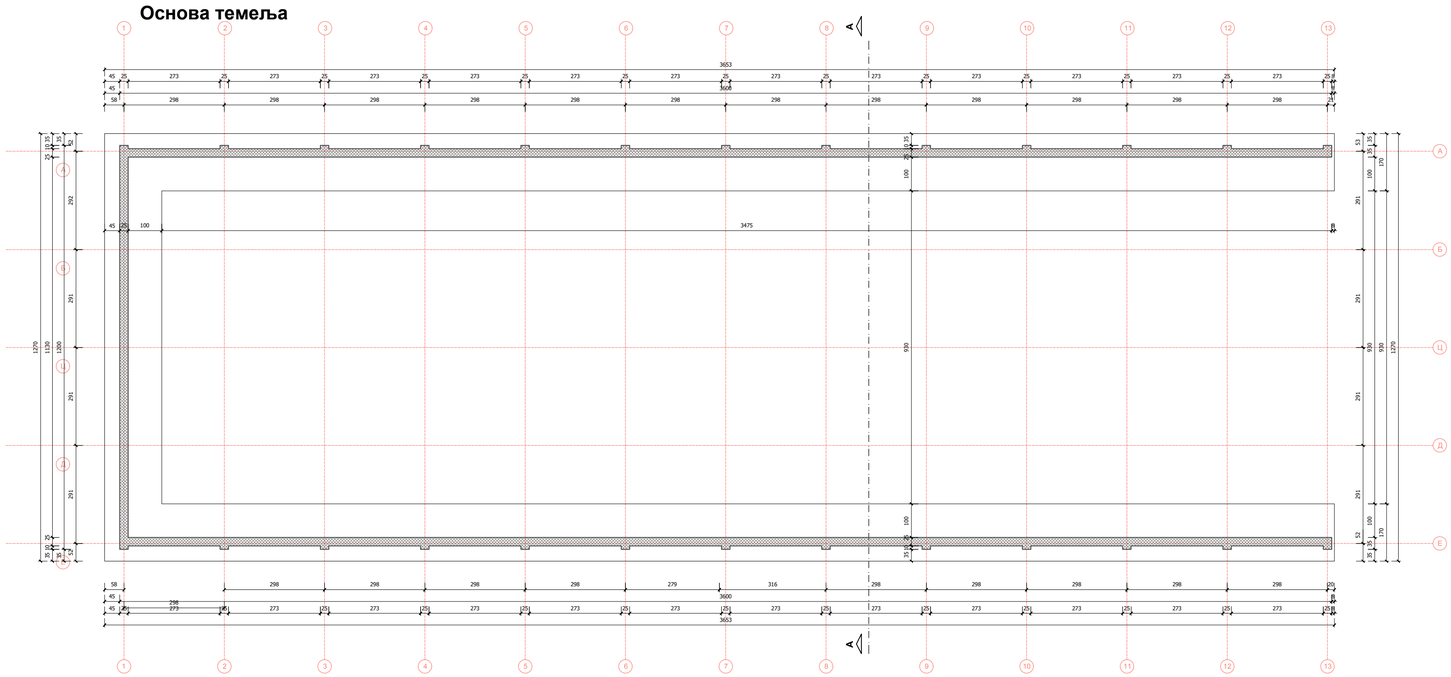
РАЗМЕРА: 1:50

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

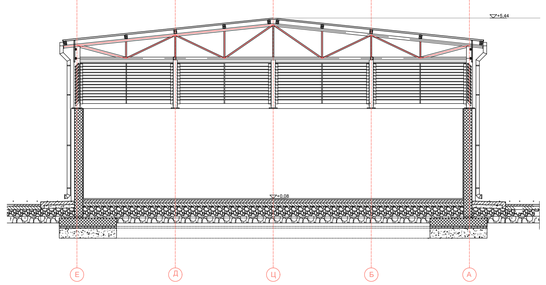
ДАТУМ: август 2024.

ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.5.1

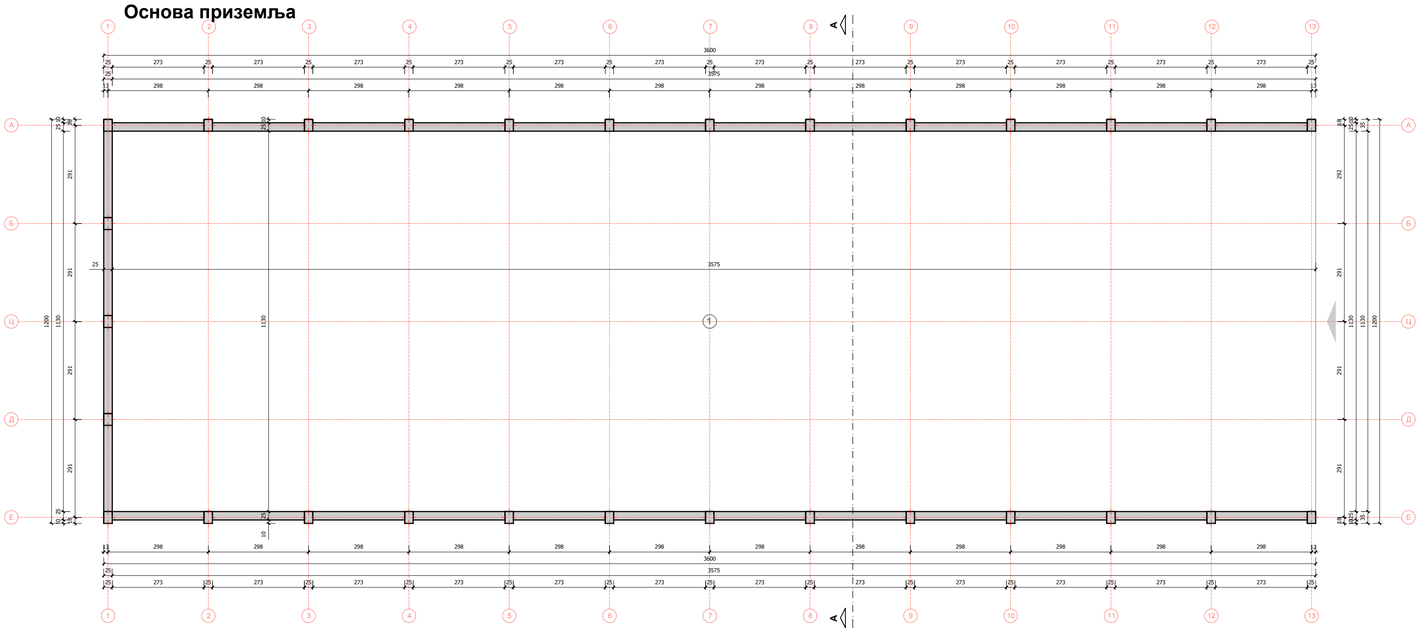
Основа темеља



Пресек А-А



Основа приземља



ПРИЗЕМЉЕ - СОЛАНА

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Солана	асфалт бетон	94,10 m	403,95 m²

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**403,95 m²**
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**426,41 m²**

Напомена: Приказане димензије објеката, дужине распона, број поља, број стубова, начин фундирања као и избор носећег система биће усвојене након истражних радова, који ће бити изведени за потребе израде и даље разраде техничке документације. На основу тога могуће су промене од усвојених вредности које су приказане, али уз услов да се комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцели, као и у складу са правилима уређења и грађења утврђеним предметним урбанистичким пројектом, као и уз поштовање услова за пројектовање издатих од стране надлежних имаоца јавних овлашћења.

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282,
11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40,
21000 Nov Sad
tel / faks: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл. инж. саоб.
број лиценце: 370 F878 08

САРАДНИЦИ:
Јасмина Гојић, маст. инж. арх.
Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.

НАЗИВ СВЕСКЕ: 0 ГЛАВНА СВЕСКА

НАЗИВ ЦРТЕЖА: Солана (Основе и пресек)

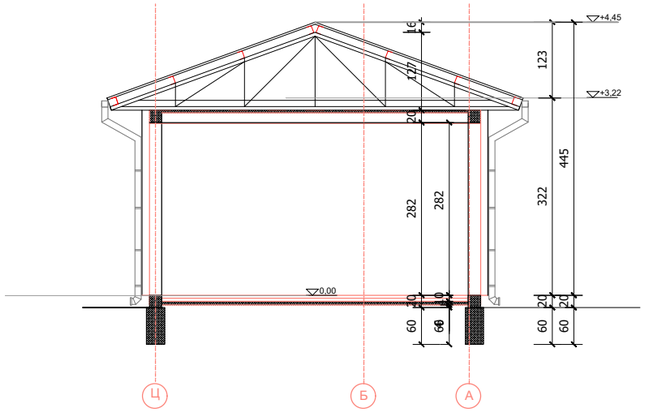
РАЗМЕРА: 1:50

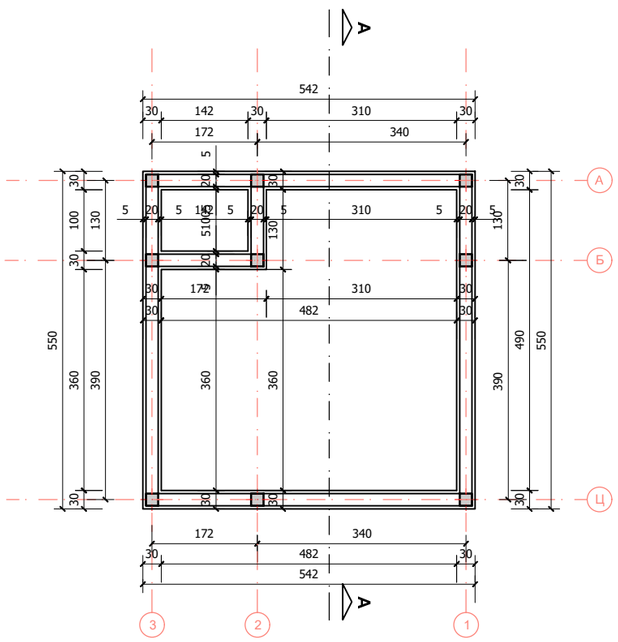
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

ДАТУМ: август 2024.

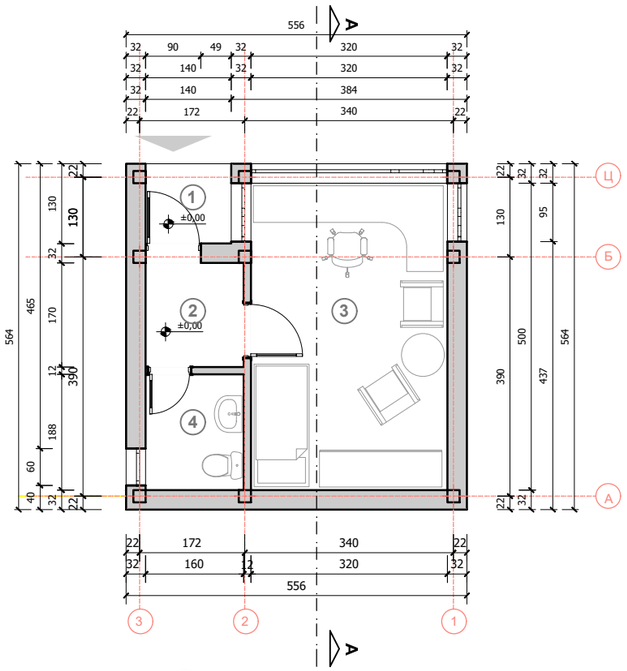
ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.5.2

Пресек А-А





Основа темеља



Основа приземља

ПРИЗЕМЉЕ - портирница

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Претпростор	гранитна керамика	5,40 m	1,82 m²
2	Ходник	гранитна керамика	6,58 m	2,70 m²
3	Канцеларија	гранитна керамика	16,41 m	16,02 m²
4	Тоалет	керамичке плочице	6,96 m	3,00 m²

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**23,54 m²**
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**31,36 m²**

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије“
Булевар Краља Александра 282,
11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40,
21000 Novi Sad
tel / faks: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл. инж. саоб.
број лиценце: 370 F878 08

САРАДНИЦИ:
Јасмина Гојић, маст. инж. арх.
Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

НАЗИВ СВЕСКЕ:
0 ГЛАВНА СВЕСКА

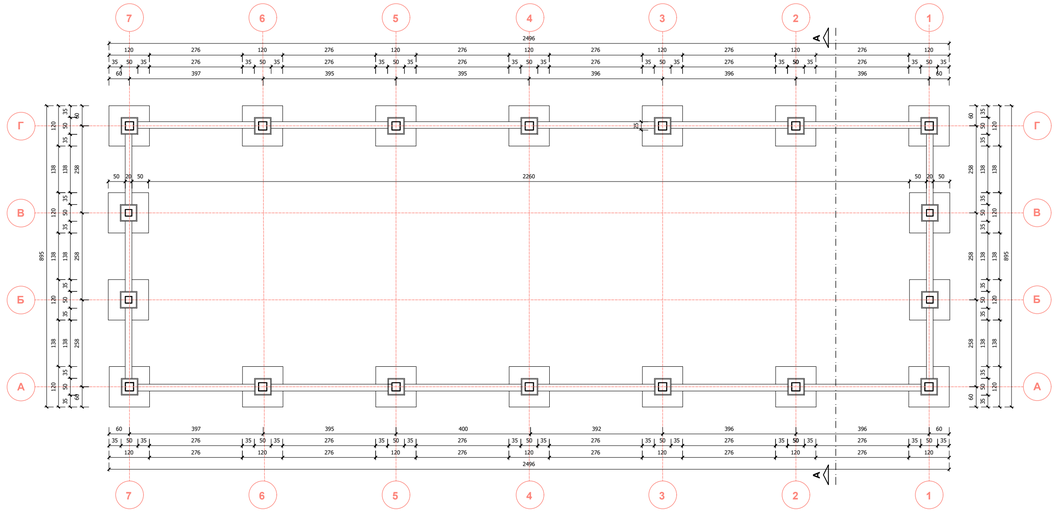
НАЗИВ ЦРТЕЖА:
Портирница
(основа и пресек)

РАЗМЕРА: 1:50

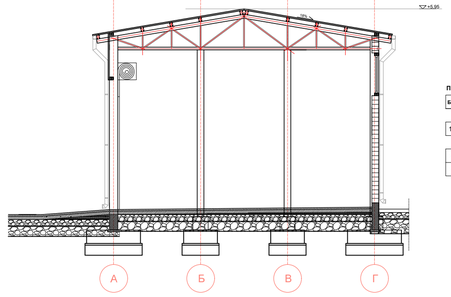
ДАТУМ: август 2023.

ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.5.3

Основа темеља



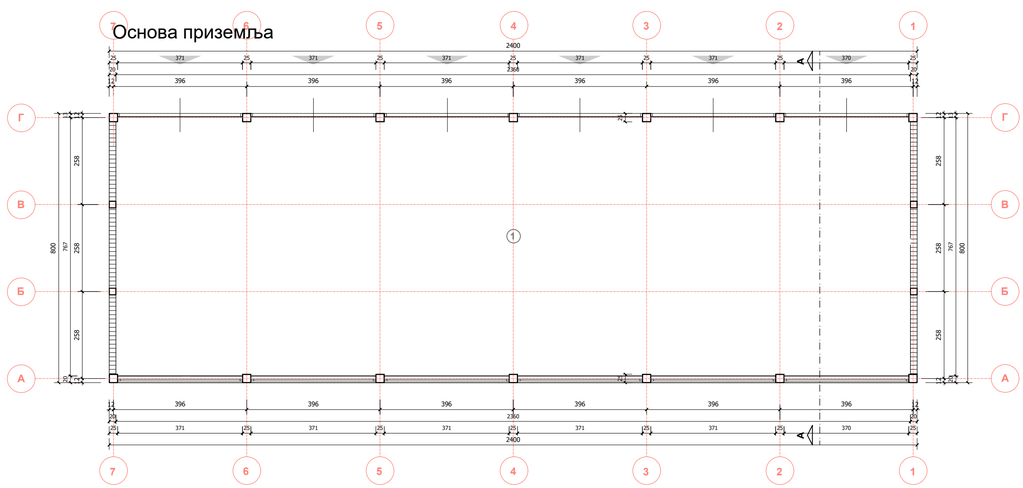
Пресек А-А



ПРИЗЕМЉЕ - ГАРАЖА ЗА МАЊА ВОЗИЛА

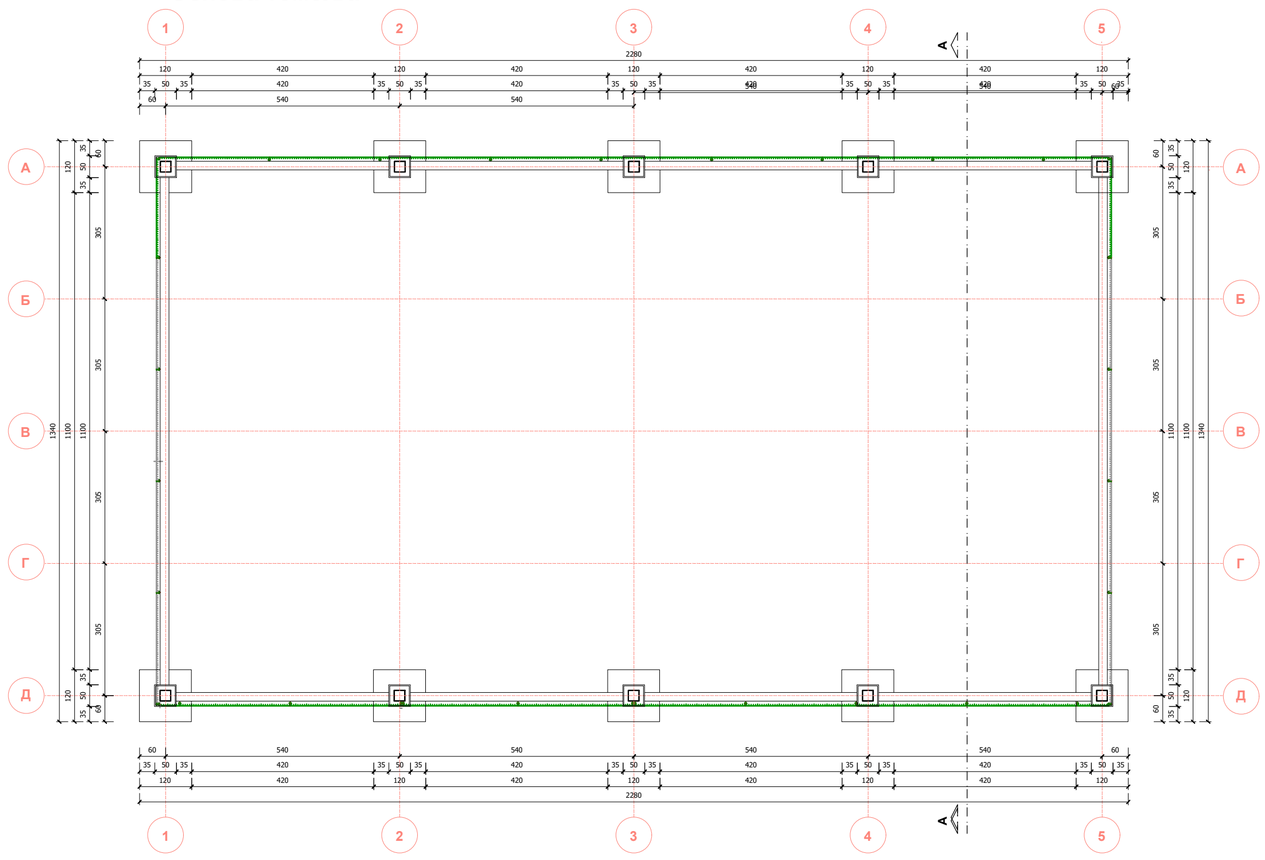
БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Гаража	асфалт бетон	64,60 m	181,45 m^2
	УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА			181,45 m^2
	УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА			192,00 m^2

Основа приземља

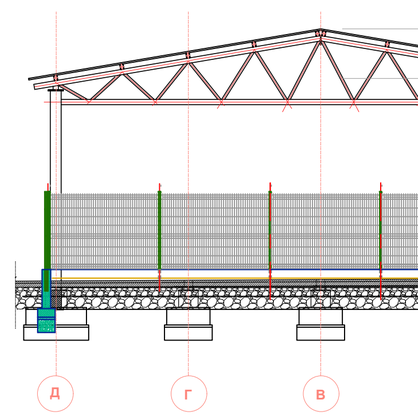


ИНВЕСТИТОР:	Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443
ПРОЈЕКТАНТ:	"MHM-projekt" d.o.o. Јована Дорића 40, 21000 Нови Сад тел / факс: +381 21 633 78 37
НАЗИВ ПРОЈЕКТА:	**Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**
ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:	Насер Мостафа, дипл. инж. саоб. број лиценце: 370 F878 08
САРАДНИЦИ:	Јасмина Гојић, маст. инж. арх. Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	1065 - Б/0
НАЗИВ СВЕСКЕ:	0 ГЛАВНА СВЕСКА
НАЗИВ ЦРТЕЖА:	Гаража за мања возила (Основе и пресек)
РАЗМЕРА:	1:50
ДАТУМ:	август 2024.
ЦРТЕЖ БРОЈ:	3.5.4

Основа темеља



Пресек А-А

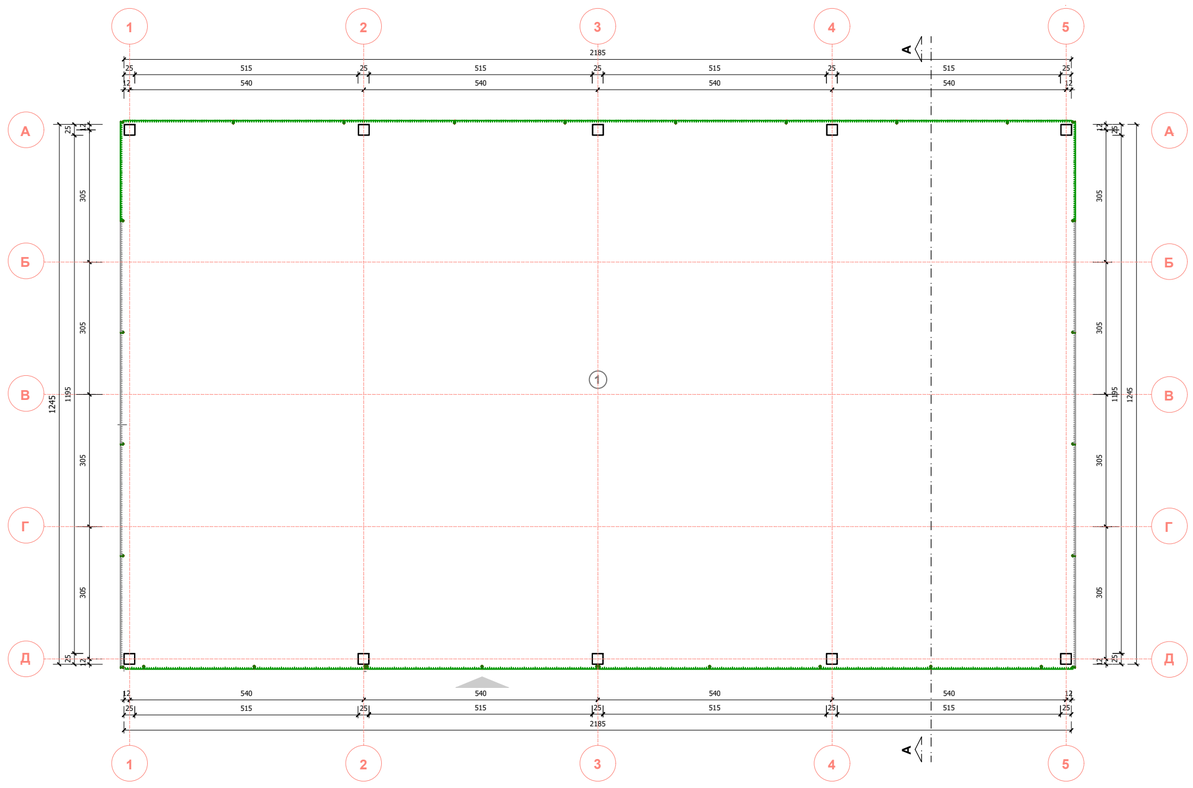


ПРИЗЕМЉЕ - НАДСТРЕШНИЦА ИЗНАД ПЛАТОА

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Надстрешница	асфалт бетон	65,59 m	271,59 m²

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	271,59 m²
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	271,59 m²

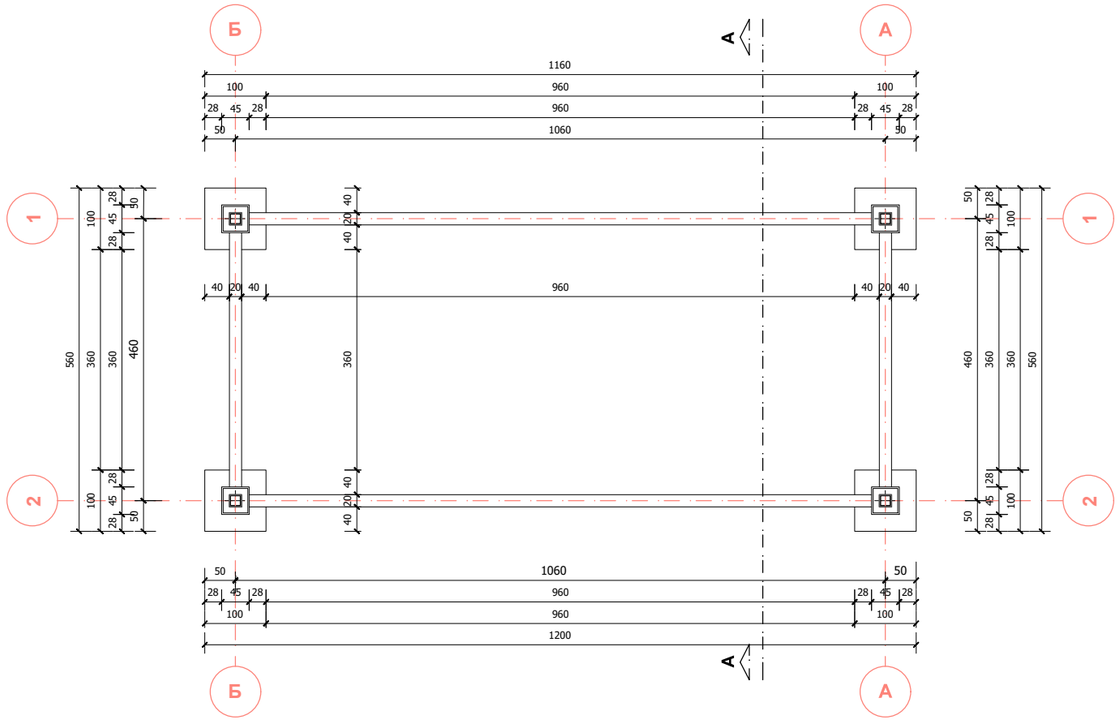
Основа приземља



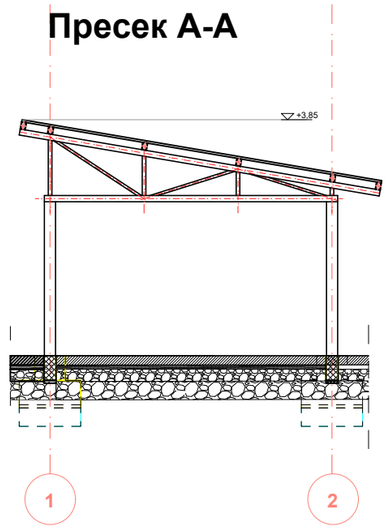
ИНВЕСТИТО

ПРОЈЕКТАНТ

Основа темеља



Пресек А-А

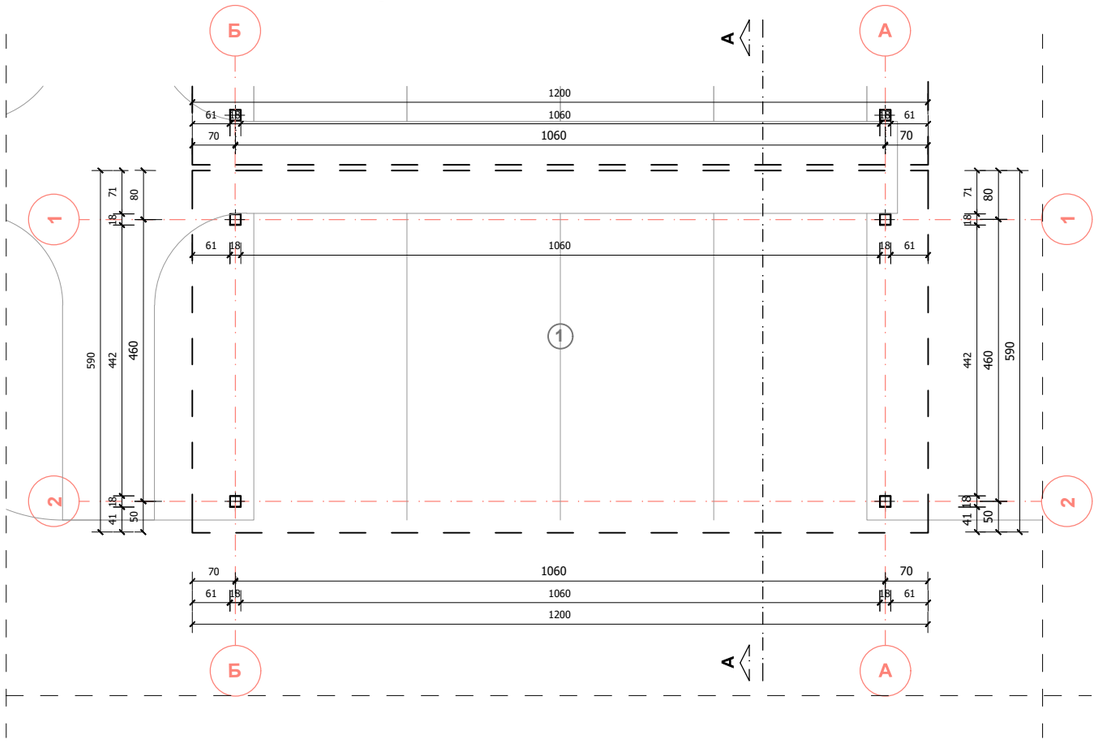


ПРИЗЕМЉЕ - НАДСТРЕШНИЦА ЗА ВОЗИЛА

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Надстрешница за возила	асфалт бетон	31,11 m	51,48 m^2

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**51,48 m^2**
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**51,48 m^2**

Основа приземља



ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије“
Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"МНМ-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40, 21000 Novi Sad
tel / faks: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл. инж. саоб.
број лиценце: 370 F878 08

САРАДНИЦИ:
Јасмина Гојић, маст. инж. арх.
Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.

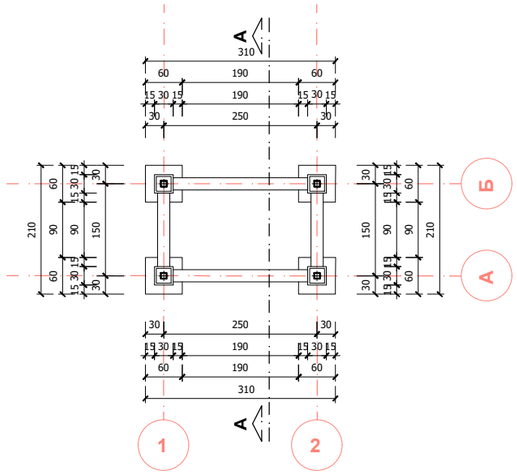
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

НАЗИВ СВЕСКЕ:
0 ГЛАВНА СВЕСКА

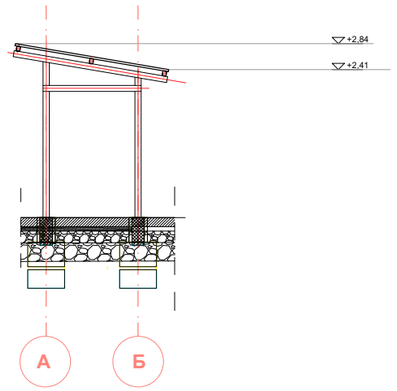
НАЗИВ ЦРТЕЖА:
Надстрешница за возила (основа и пресек)

РАЗМЕРА:	1:50		
ДАТУМ:	август 2024.	ЦРТЕЖ БРОЈ:	3.5.6

Основа темеља



Пресек А-А

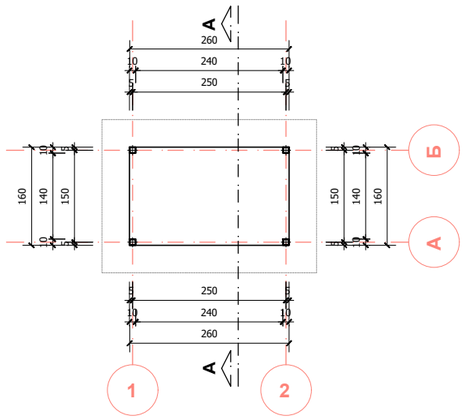


ПРИЗЕМЉЕ - НАДСТРЕШНИЦА ИЗНАД АУТОМАТА

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Надстрешница	асфалт бетон	8,4 m	4,16 m^2

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**4,16 m^2**
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**4,16 m^2**

Основа приземља



ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће
„Путеви Србије“
Булевар Краља Александра 282,
11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40,
21000 Novi Sad
tel / faks: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл. инж. саоб.
број лиценце: 370 F878 08

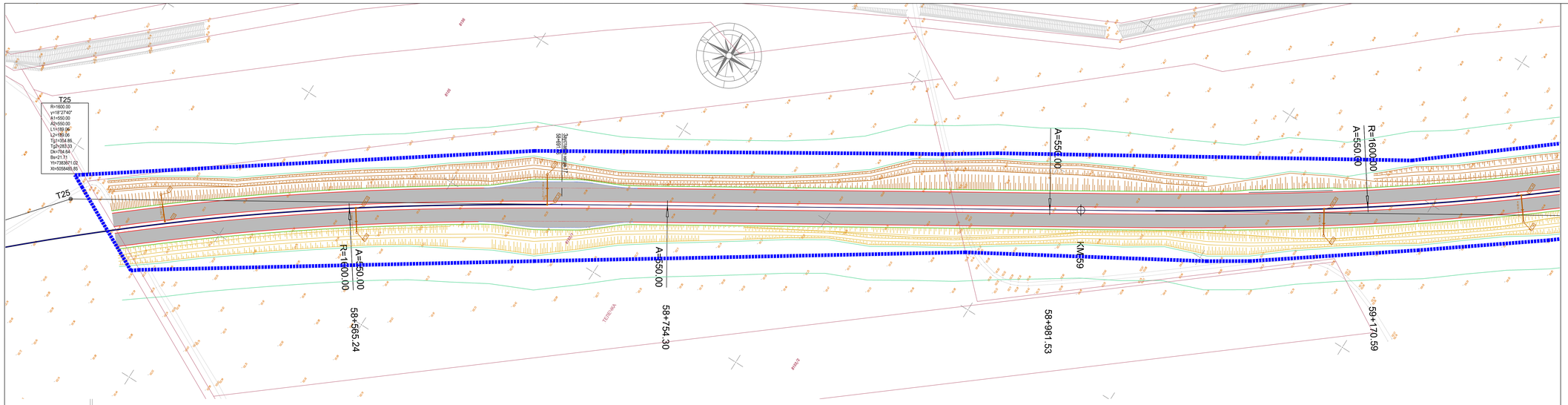
САРАДНИЦИ:
Јасмина Гојић, маст. инж. арх.
Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.

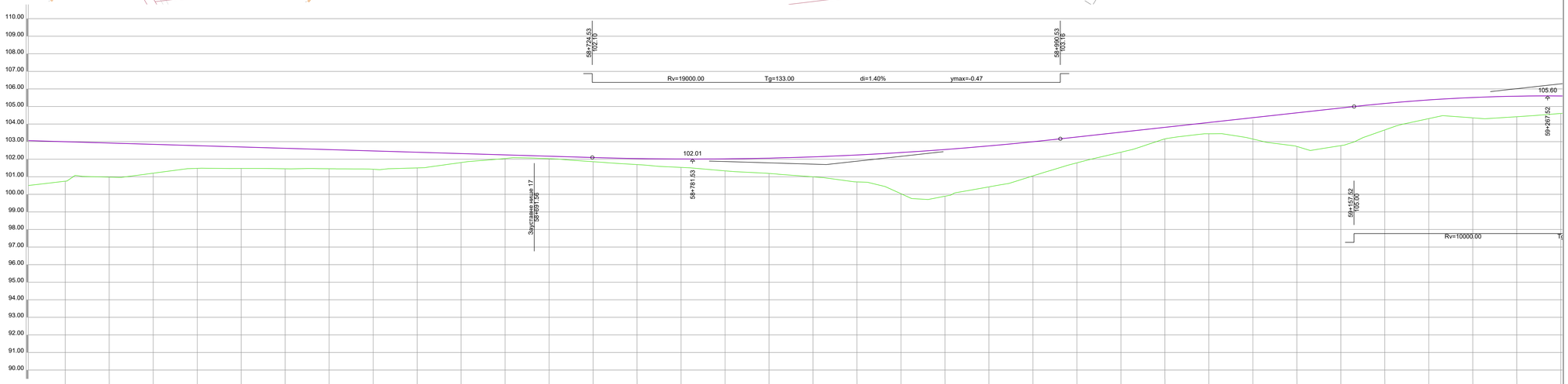
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

НАЗИВ СВЕСКЕ:
0 ГЛАВНА СВЕСКА

НАЗИВ ЦРТЕЖА:
Надстрешница изнад аутомата
(основа и пресек)

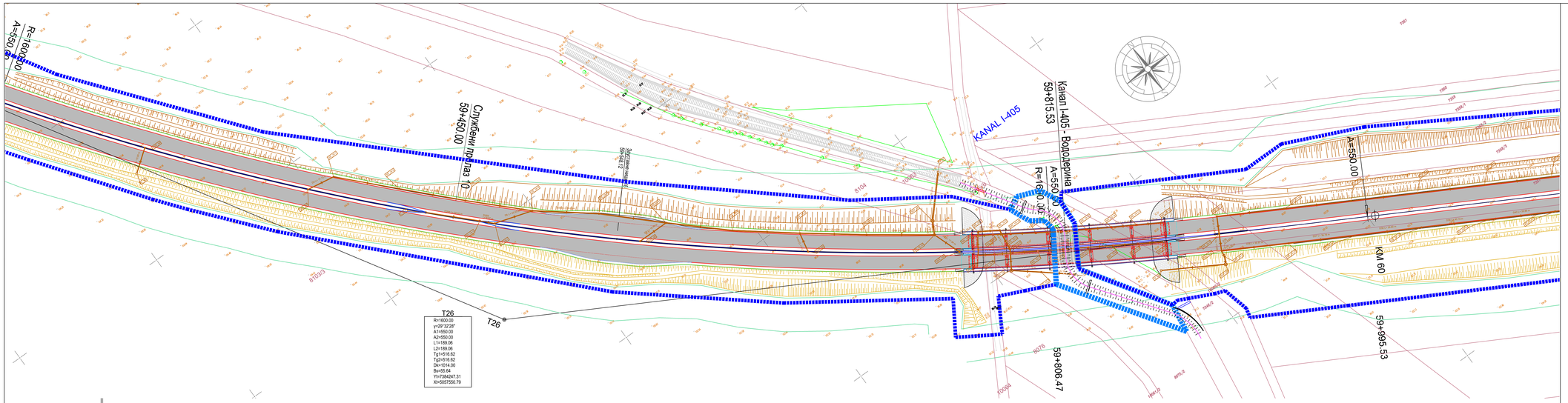
РАЗМЕРА:	1:50		
ДАТУМ:	август 2024.	ЦРТЕЖ БРОЈ:	3.5.7

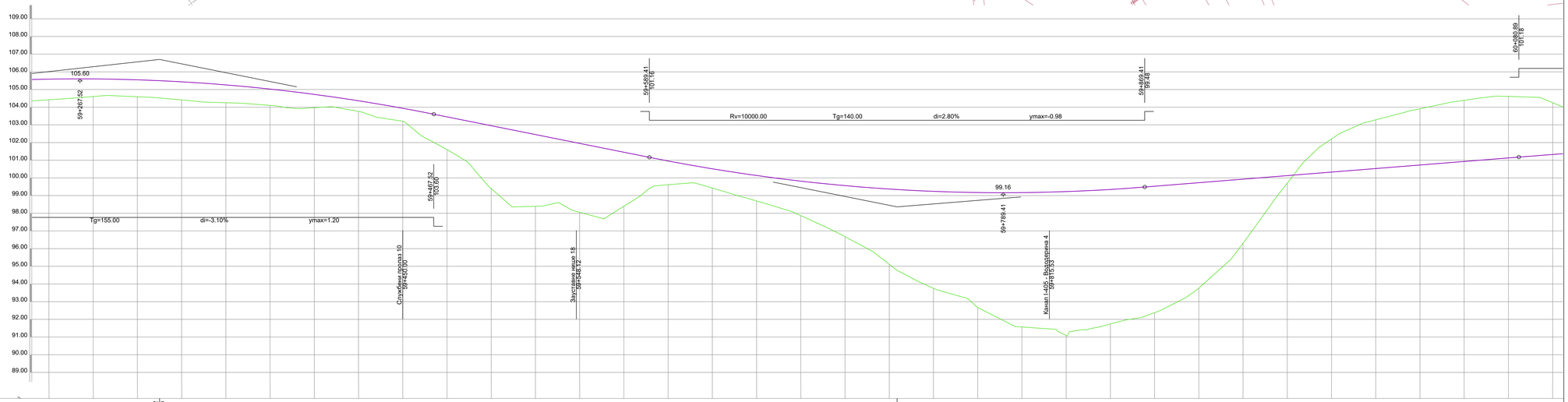




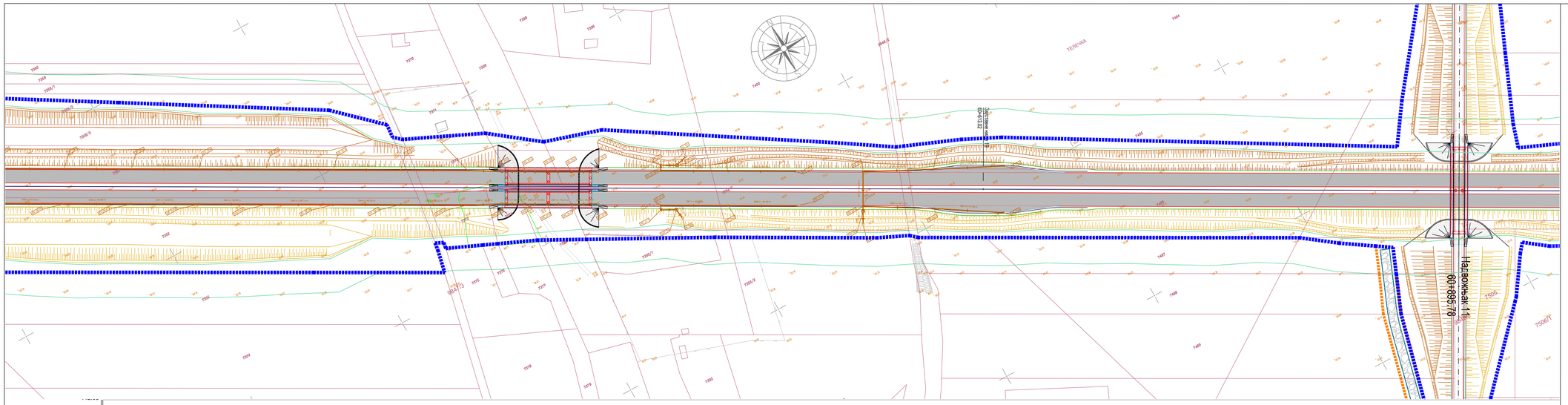
Нагиби нивелете: 0.30% / 857.33; 1.10% / 454.99

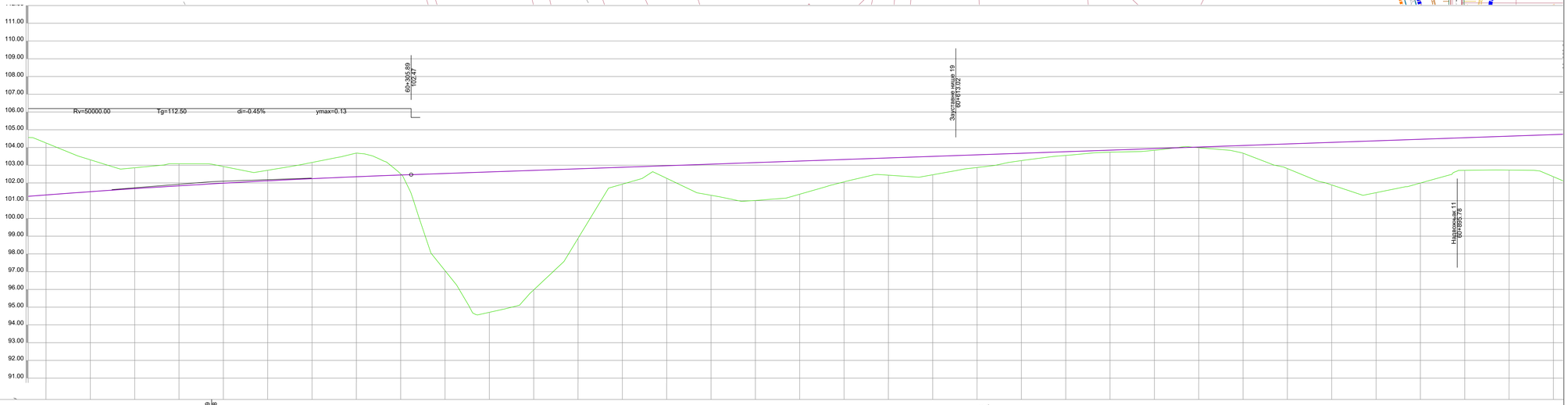
| Коте | | |


R=1600.00
A=550.00
Службени пролаз 10
59+450.00
Службени пролаз 10
Заштитна мрежа 18
59+512.72
KANAL I-405
Канал I-405 - Водоперина 4
59+815.53
R=1600.00
A=550.00
A=550.00
KM 60
59+895.53
59+806.47
T26
R=1600.00
y=29°32'28"
A1=550.00
A2=550.00
L1=189.06
L2=189.06
Tg1=516.62
Tg2=516.62
Dk=1014.00
Bk=55.64
Yb=7384247.31
Xb=5057550.79

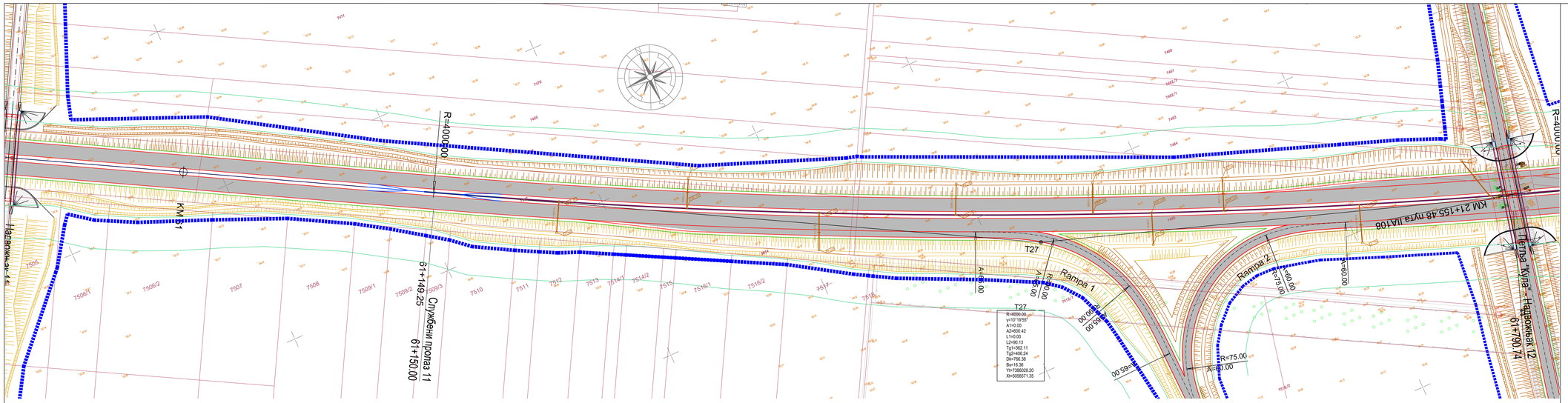

109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
90.00
89.00
105.60
59+267.52
59+589.41
101.16
59+689.41
99.48
60+089.89
101.16
Rv=10000.00
Tg=140.00
di=2.80%
ymax=-0.98
99.16
59+769.41
59+467.52
103.69
Tg=155.00
di=-3.10%
ymax=1.20
Службени пролаз 10
59+450.00
Заштитна мрежа 18
59+512.72
Канал I-405 - Водоперина 4
59+815.53

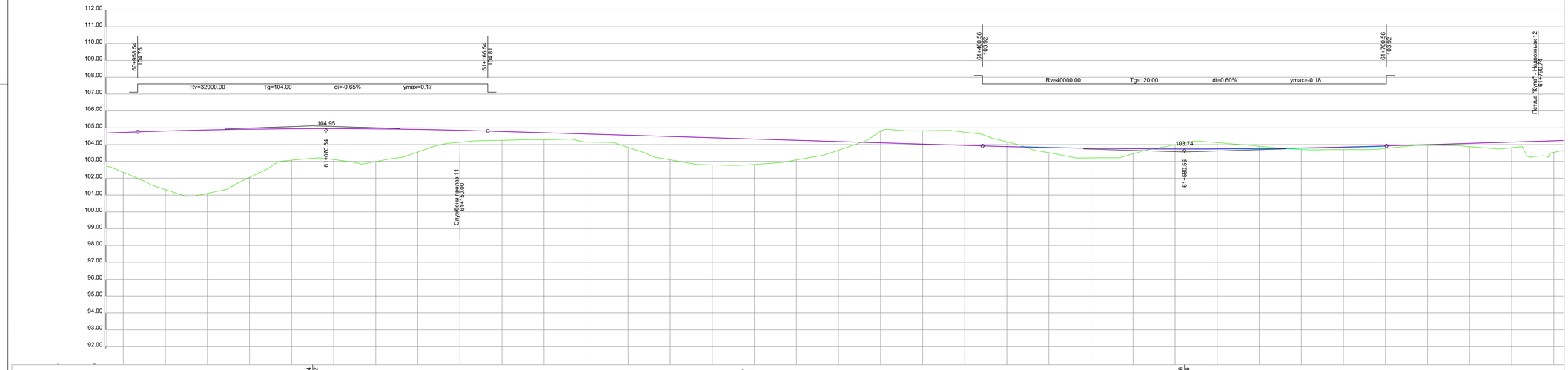
| | | |


ТЕЛЕЊА
Надвожњак 11
60+895.76
Зауставна шина 19
60+813.702


111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
Rv=50000.00
Tg=112.50
di=-0.45%
ymax=0.13
60+905.89
102.42
Зауставна шина 19
60+813.702
Надвожњак 11
60+895.76

| | | |





Нагиби нивелете: +62.54 105.12; 0.30% 518.02; -80.56 103.96

Стационажа	Нивелете	Терена
950	104.72	102.35
975	104.81	101.32
КМ 61	104.87	101.10
25	104.92	102.06
50	104.94	103.07
75	104.95	103.11
1	104.94	102.99
125	104.90	103.56
150	104.85	104.14
175	104.78	104.25
2	104.71	104.28
225	104.63	104.15
250	104.56	103.83
275	104.48	103.09
3	104.41	102.79
325	104.33	102.82
350	104.26	103.09
375	104.18	103.67
4	104.11	104.79
425	104.03	104.82
450	103.96	104.74
475	103.88	104.17
5	103.82	103.62
525	103.78	103.21
550	103.76	103.45
575	103.74	103.99
6	103.75	104.12
625	103.77	103.90
650	103.80	103.71
675	103.86	103.70
7	103.92	103.77
725	104.00	103.94
750	104.07	103.88
775	104.15	103.82
8	104.22	103.54

Закривљеност 1/R: +49.25; Lk=676.25; R=4000.00

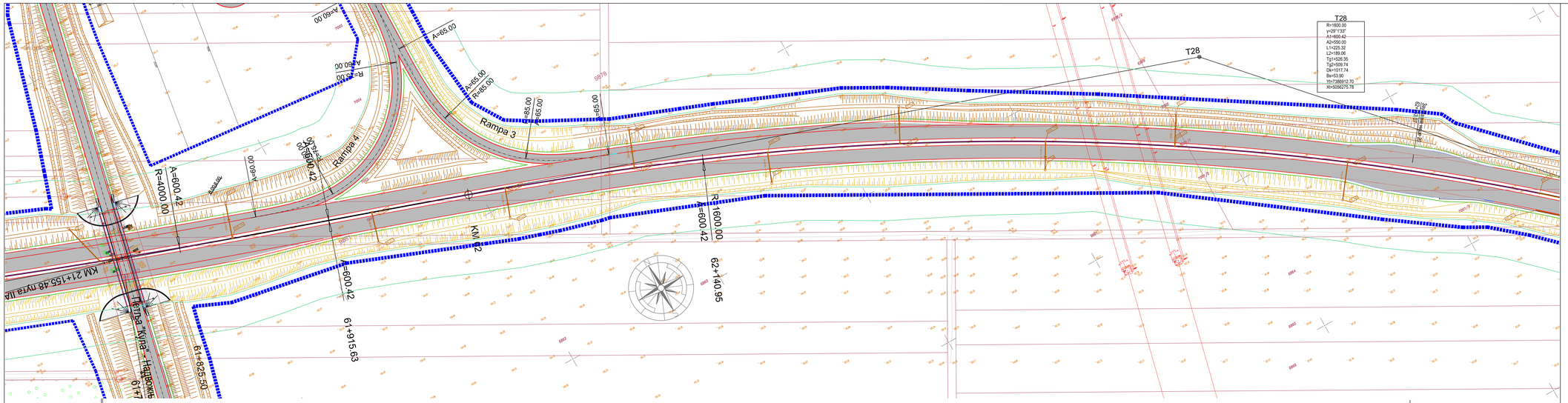
Шема витоперења коловоз лево: 2.5% +49.25

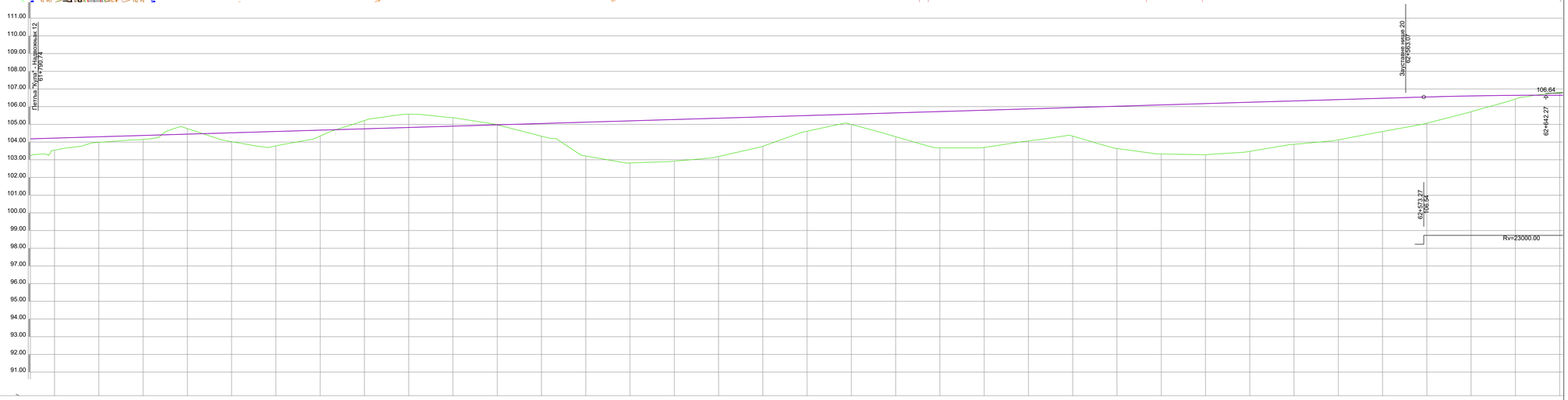
Шема витоперења коловоз десно: 2.5% +49.25; ir=0.5%; 2.5% +49.25

ЛЕГЕНДА:

- заштитни појас
- регулациона линија
- регулациона линија канала
- регулациона линија сервисне саобраћајнице
- осовина брзе саобраћајнице
- ивица коловоза
- банкина
- ригол
- каналета
- косина
- сервисне саобраћајнице

ИНВЕСТИТОР:	Јавно предузеће „Путеви Србије“, Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд, тел: +381 11 30 37 603, факс:+381 11 33 08 643
ПРОЈЕКТАНТ:	"МНМ-projekt" d.o.o. Josipa Ružičke 82, 31000 Novi Sad, тел / fax: +381 21 633 78 37
НАЗИВ ПРОЈЕКТА:	**Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**
ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:	Насер Мостафа, дипл.инж.саоб. Broj licencе: 370 F878 08
САРАДНИЦИ:	Марина Бојовић, дипл.грађ.инж. Мирјана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Дивјановић, маст. инж. грађ. Марјан Малић, маст. инж. грађ. Горан Грујичић, маст. инж. грађ. Матија Марић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.
НАЗИВ СВЕСКЕ:	0. Главна свеска
НАЗИВ ЦРТЕЖА:	Ситуациони план са подужним профилом
РАЗМЕРА:	1:1000, 1:100/1000
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	1065 - БО
ДАТУМ:	08/2024
ЦРТЕЖ БРОЈ:	1.2.4





Нагиби нивелете: 0.30% / 1130.71

Коте																																									
Нивелете	104.22	104.30	104.37	104.45	104.52	104.60	104.67	104.75	104.82	104.90	104.97	105.05	105.12	105.20	105.27	105.35	105.42	105.50	105.57	105.65	105.72	105.80	105.87	105.95	106.02	106.10	106.17	106.25	106.32	106.40	106.47	106.55	106.61	106.64	106.64
Терена	103.54	103.98	104.15	104.76	104.02	103.78	104.34	105.21	105.57	105.38	104.97	104.33	103.21	102.82	102.92	103.18	103.76	104.61	104.99	104.30	103.67	103.70	104.06	104.34	103.64	103.33	103.29	103.47	103.87	104.12	104.59	105.07	105.71	106.43	106.81

Стационажа: 8, 625, 850, 875, 9, 925, 950, 975, KM 62, 25, 50, 75, 1, 125, 150, 175, 2, 225, 250, 275, 3, 325, 350, 375, 4, 425, 450, 475, 5, 525, 500, 575, 6, 625, 650

Закривљеност 1/R: +25.50; La=50.13, A=600.42; +15.63; A=600.42, La=225.32; R=1600.00; +40.95; Lk=603.36

Шема витоперења коловоз лево: 2.5% +25.50; 2.5% +8.16; ir=0.7%; 0.0% +38.16; ir=0.7%; 2.5% +68.16; ir=0.1%; 4.5% +40.95

Шема витоперења коловоз десно: 2.5% +25.50; 2.5% +8.16; ir=0.7%; 2.5% +68.16; ir=0.1%; 4.5% +40.95

ЛЕГЕНДА:

- заштитни појас
- регулациона линија
- регулациона линија канала
- регулациона линија сервисне саобраћајнице
- осовина брзе саобраћајнице
- ивица коловоза
- банкина
- ригол
- каналета
- косина
- сервисне саобраћајнице

ИНВЕСТИТОР:
Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд
тел: +381 11 30 37 903, факс:+381 11 33 38 443

ПРОЈЕКТАНТ:
"МНМ-projekt" д.о.о.
Јосифа Маринка 40, 21000 Нови Сад
тел / факс: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Хаково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Нихад Мостефа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 315 F878 08

САРАДНИЦИ:
Ивана Ђорђевић, дипл.грађ.инж.
Матија Бајловић, мast. инж. грађ.
Милош Гајић, мast. инж. грађ.
Владимир Дивјановић, мast. инж. грађ.
Мирјам Матић, мast. инж. грађ.
Горан Грујица, мast. инж. грађ.
Петар Марић, мast. инж. грађ.
Петар Ивановић, мast. инж. грађ.

Нихад Мостефа

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО

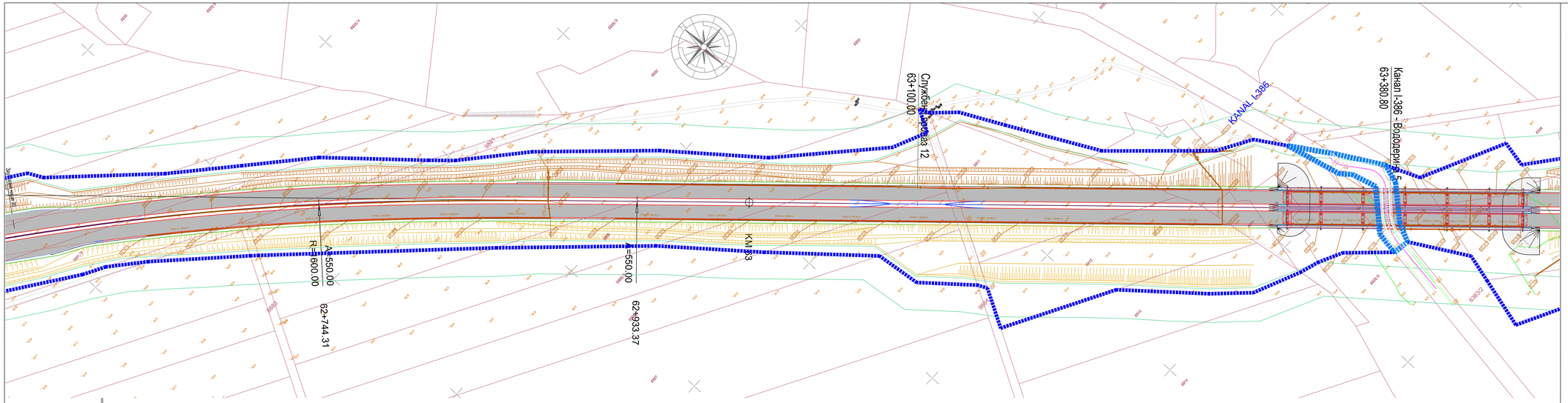
НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска

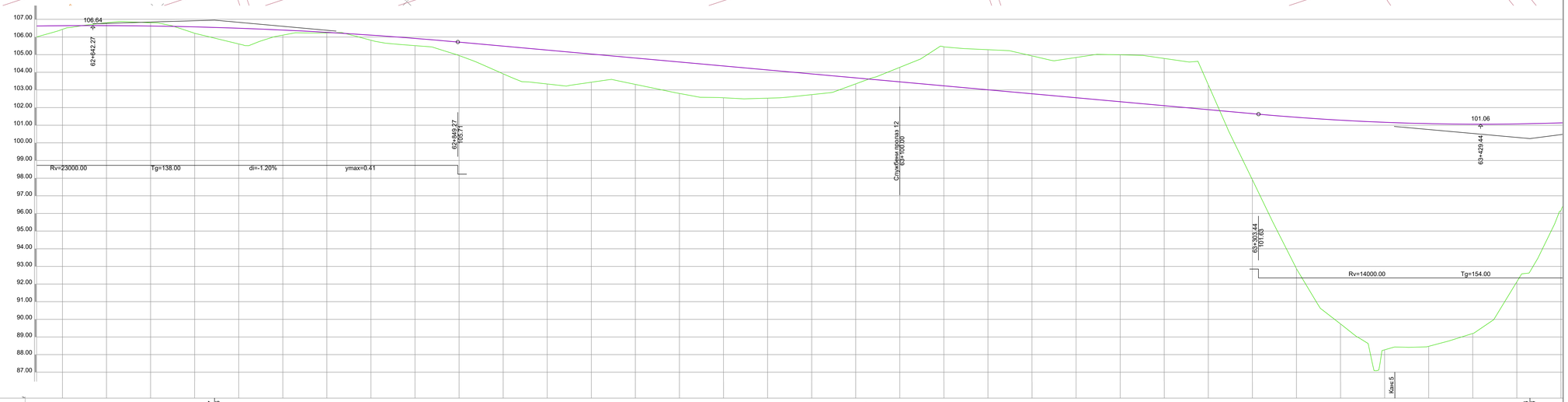
НАЗИВ ЦРТЕЖА: Ситуациони план са подужним профилом

РАЗМЕРА: 1:1000, 1:100/1000

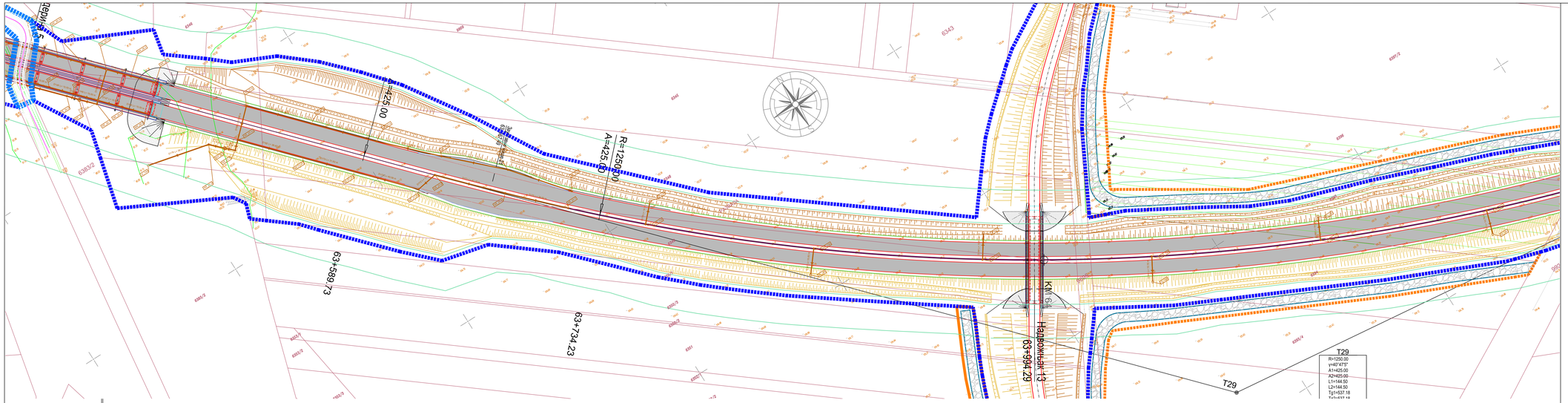
ДАТУМ: 08/2024

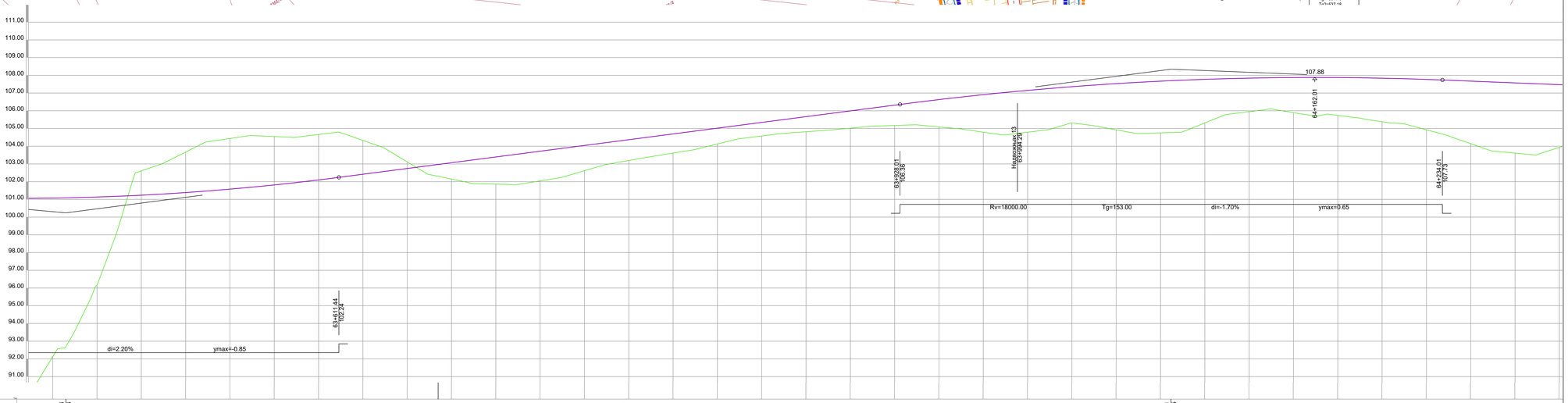
ЦРТЕЖ БРОЈ: 1.2.5


Канал I-386 - Водоводи
63+380.80
KANAL I-386
Службени пролаз 12
63+100.00
KM 63
R=550.00
A=550.00
R=900.00
62+744.31
62+933.37

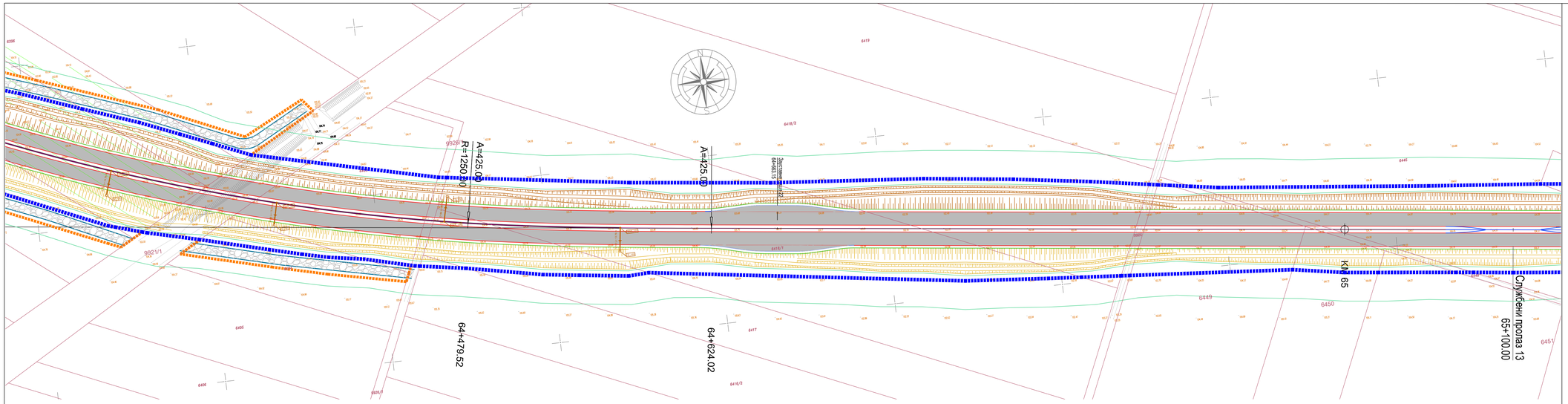

107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
90.00
89.00
88.00
87.00
106.64
62+642.27
63+849.97
105.71
Службени пролаз 12
63+100.00
101.06
63+429.44
63+303.44
101.03
Rv=23000.00
Tg=138.00
dir=-1.20%
ymax=0.41
Rv=14000.00
Tg=154.00
Канал 5

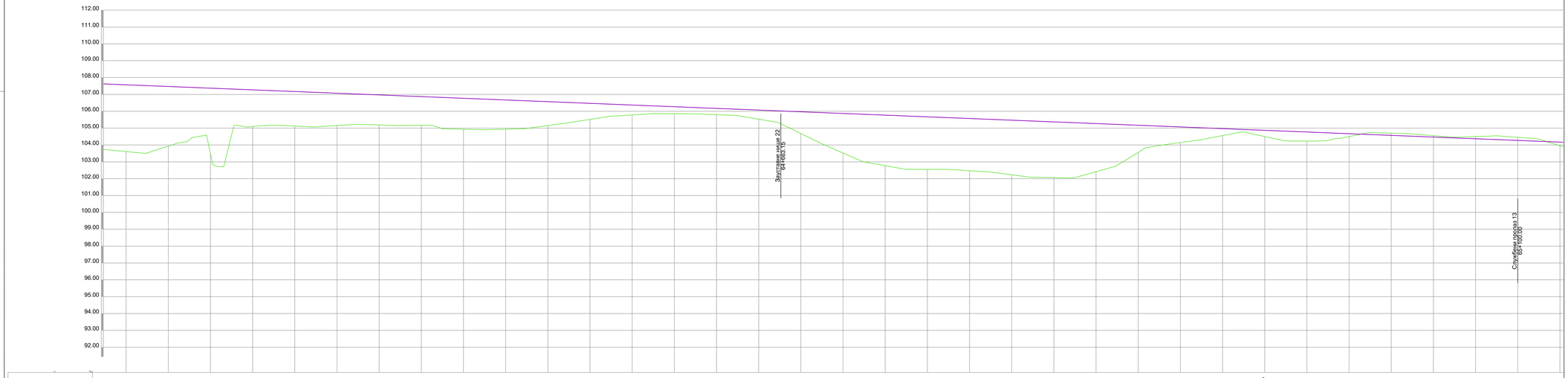
| | | |


R=1250.00
A=425.00
63+589.73
63+734.23
Надвожњак 13
63+994.29
T29
R=1250.00
y=40°47'5"
A1=425.00
A2=425.00
L1=144.50
L2=144.50
Tg1=537.18
T29

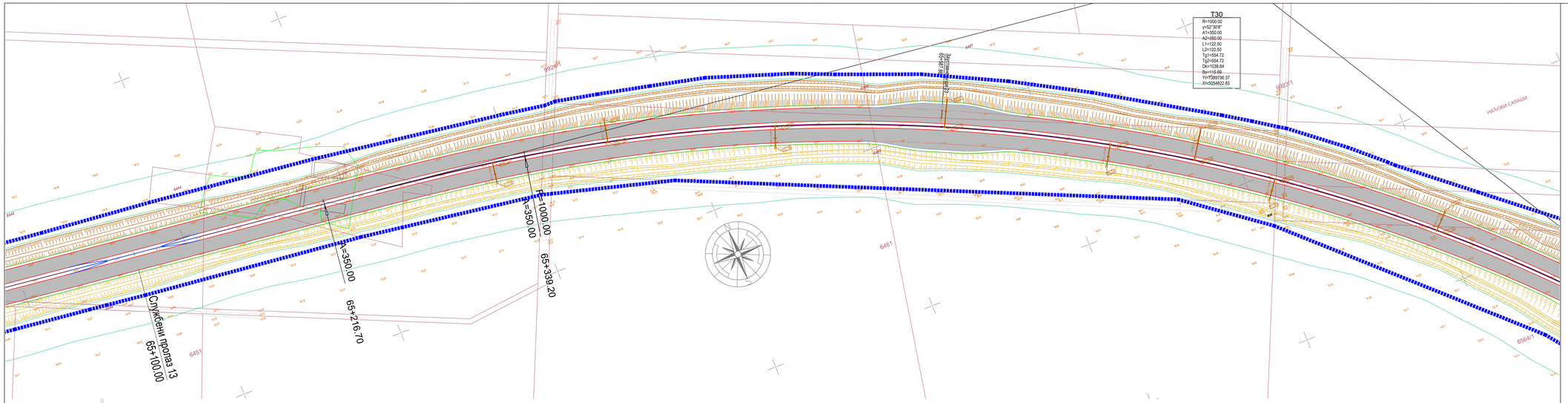

111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
107.88
64+162.01
63+978.01
106.36
Надвожњак 13
63+994.29
64+234.01
107.73
Rv=18000.00
Tg=153.00
di=-1.70%
ymax=0.65
63+611.44
102.24
di=2.20%
ymax=-0.85

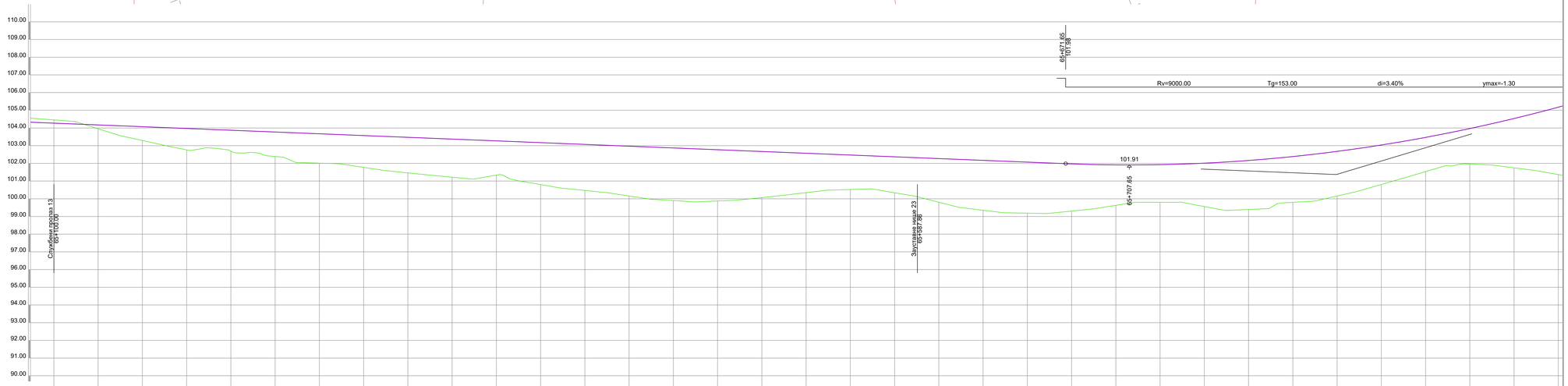
| | | |


A=425.00
R=1250.00
A=425.00
Заштитна мапа 22
64+624.13
64+479.52
64+624.02
KM 65
Службени пролаз 13
65+100.00

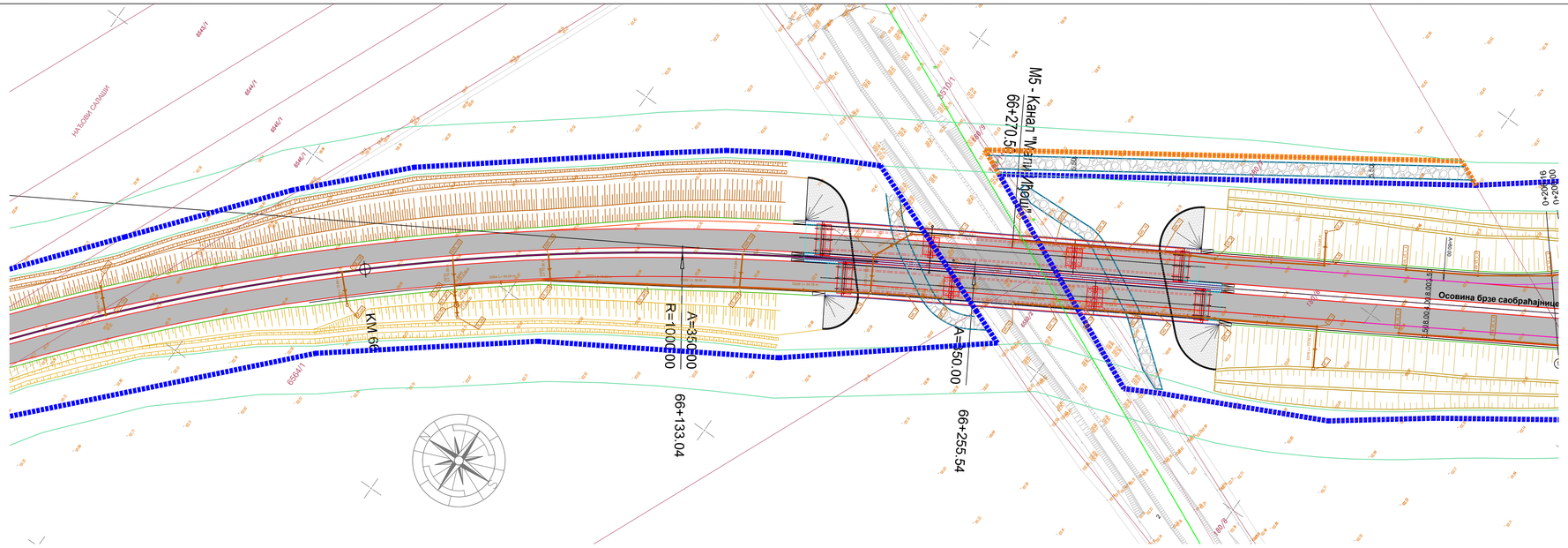

112.00
111.00
110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
Заштитна мапа 22
64+624.13
Службени пролаз 13
65+100.00

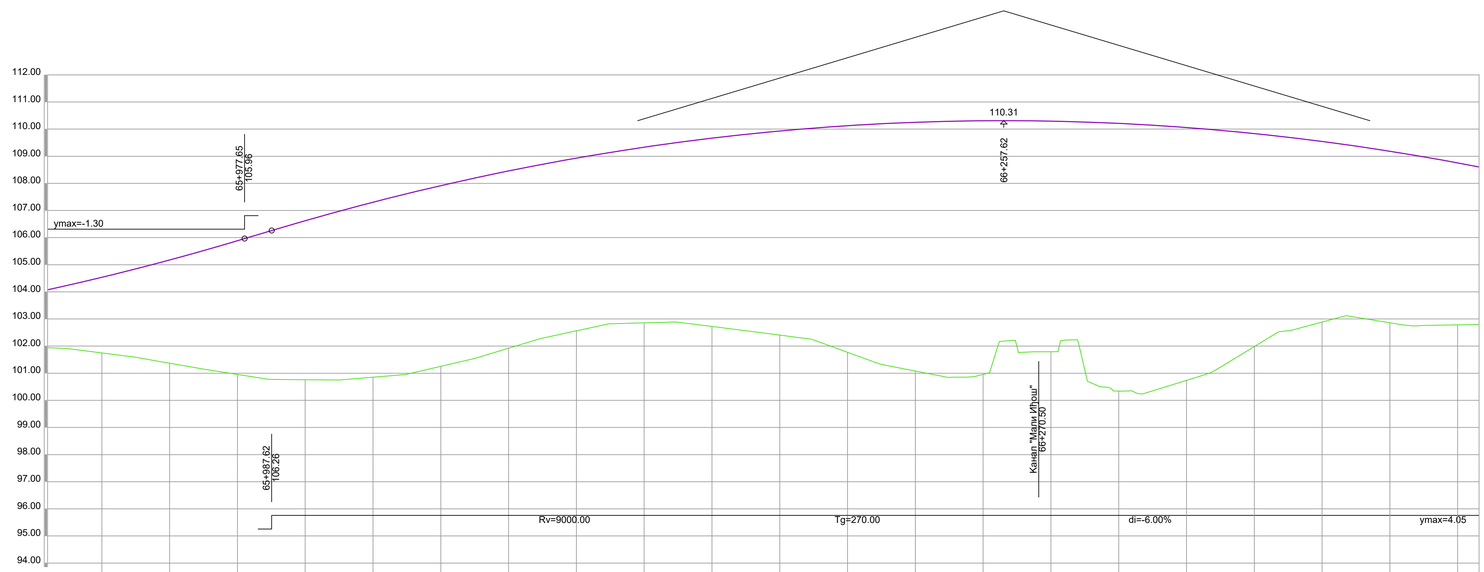
| | | |


T30
R=1000.00
y=52°30'8"
A1=350.00
A2=350.00
L1=122.50
L2=122.50
Tg1=554.72
Tg2=554.72
Dk=1038.84
Bs=115.69
Ys=7389736.37
Xs=5054822.83
R=1000.00
A=350.00
65+339.20
A=350.00
65+216.70
Службени пролаз 13
65+100.00
6451
6461
6444
6446
6442
6440
6441
6442/1
6442/2
НАТОВИ САЛАШИ


110.00
109.00
108.00
107.00
106.00
105.00
104.00
103.00
102.00
101.00
100.00
99.00
98.00
97.00
96.00
95.00
94.00
93.00
92.00
91.00
90.00
65+671.95
101.88
Rv=9000.00
Tg=153.00
di=3.40%
ymax=-1.30
101.91
65+707.65
Службени пролаз 13
65+100.00
Зауставне ивице 23
65+397.86

| | | |





Нагиби нивелете						3.00% 432.97										+57.62 114.96								
Коте	Нивелете	104.54	105.18	105.88	106.62	107.30	107.91	108.46	108.93	109.33	109.67	109.93	110.12	110.25	110.31	110.29	110.21	110.06	109.83	109.54	109.18	108.75		
	Терена	101.75	101.37	100.95	100.76	100.85	101.25	101.92	102.56	102.86	102.72	102.41	101.77	101.08	100.96	101.79	100.34	100.74	101.98	102.89	102.86	102.78		
Стационажа		925	950	975	KM 66	25	50	75	1	125	150	175	2	225	250	275	3	325	350	375	4	425		
Закривљеност 1/R													A=350.00 La=122.50											
Шема витоперења коловоз лево										+33.04 6.0% +33.04			ir=0.6%		+55.54 2.5% +55.54								
Шема витоперења коловоз десно										+33.04 6.0% +33.04			ir=0.2%		+55.54 2.5% +55.54								

ЛЕГЕНДА:

- заштитни појас
- регулациона линија
- регулациона линија канала
- регулациона линија сервисне саобраћајнице
- осовина брзе саобраћајнице
- ивица коловоза
- банкина
- ригол
- каналета
- косина
- сервисне саобраћајнице

ИНВЕСТИТОР:
Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:
"МНМ-пројект" д.о.о.
Јована Поповића 40, 21000 Нови Сад
тел / факс: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл.инж.сооб.
број лиценце: 370 F278 08

САРАДНИЦИ:
Марина Секулић, дипл.грађ.инж.
Наташа Марковић, маст. инж. грађ.
Милош Гајић, маст. инж. грађ.
Владимир Демировић, маст. инж. грађ.
Марко Малић, маст. инж. грађ.
Горан Грегоров, маст. инж. грађ.
Милан Марић, маст. инж. грађ.
Петар Јелић, маст. инж. грађ.

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

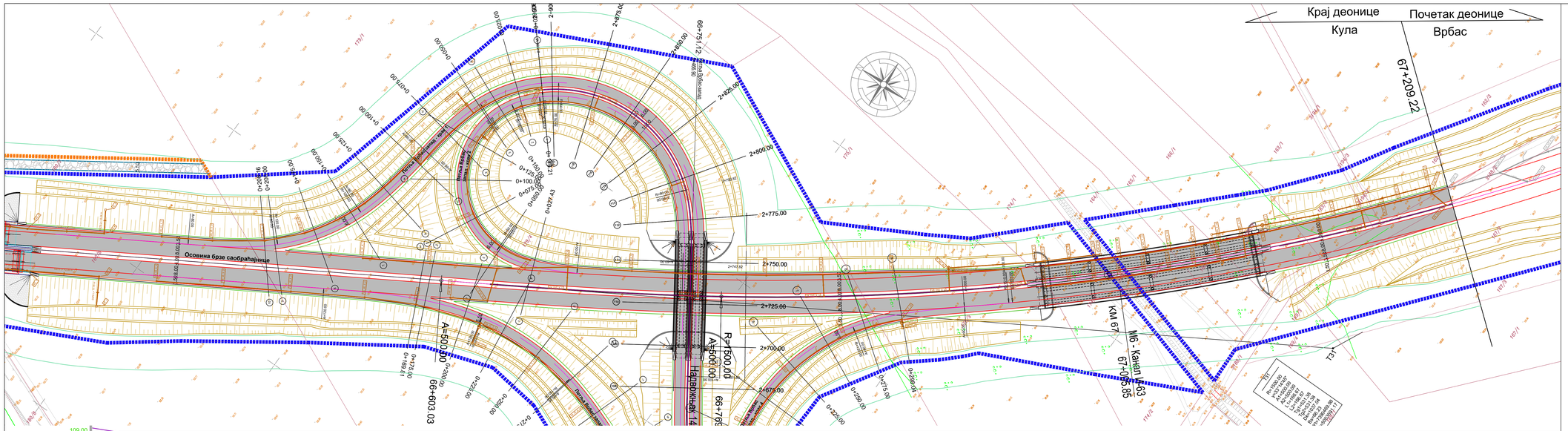
НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска

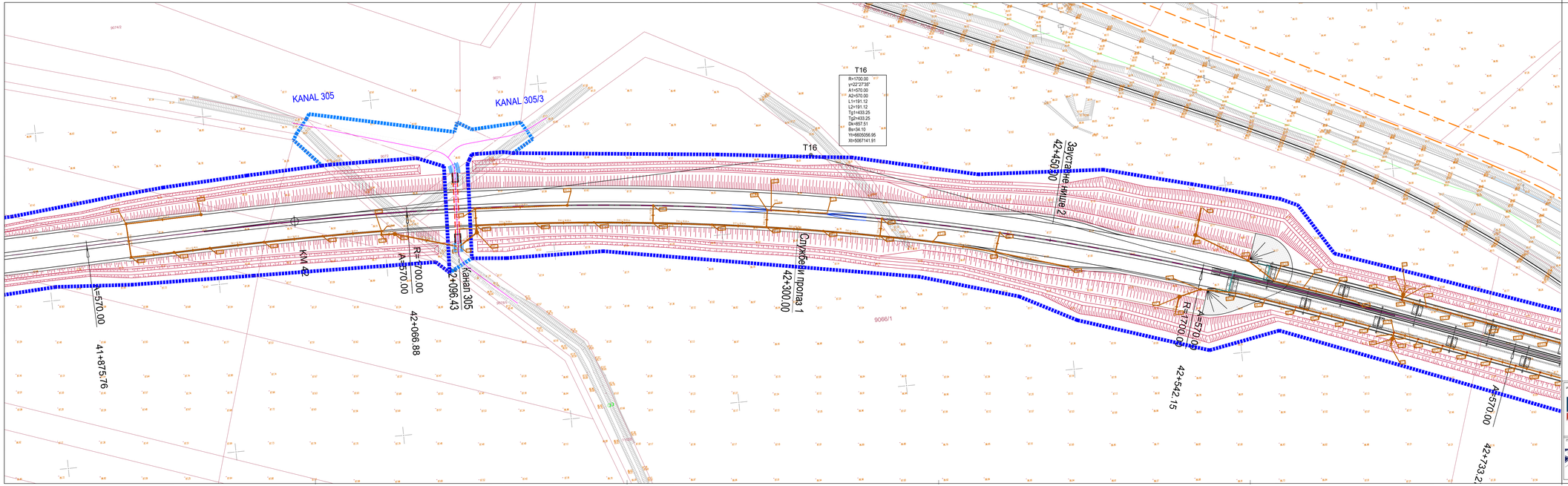
НАЗИВ ЦРТЕЖА: Ситуациони план са подужним профилом

РАЗМЕРА: 1:1000, 1:100/1000

ДАТУМ: 08/2024

ЦРТЕЖ БРОЈ: 1.2.10


Крај деонице
Почетак деонице
Кула
Врбас
67+209.22
Осовина брзе саобраћајнице
R=1500.00
A=500.00
A=500.00
Надвожњак 14
КМ 67
М6 - Канал Б63
67+025.85
Т31
66+603.03
66+775.12
2+800.00
2+775.00
2+750.00
2+725.00
2+700.00
2+675.00
2+650.00
2+625.00
2+600.00
2+575.00
2+550.00
2+525.00
2+500.00
2+475.00
2+450.00
2+425.00
2+400.00
0+100.00
0+125.00
0+150.00
0+175.00
0+200.00
0+225.00
0+250.00
0+275.00
0+300.00
0+325.00
0+350.00
0+375.00
0+400.00
0+425.00
0+450.00
0+475.00
0+500.00
0+525.00
0+550.00
0+575.00
0+600.00
0+625.00
0+650.00
0+675.00
0+700.00
0+725.00
0+750.00
0+775.00
0+800.00
0+825.00
0+850.00
0+875.00
0+900.00
0+925.00
0+950.00
0+975.00
1+000.00
1+025.00
1+050.00
1+075.00



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

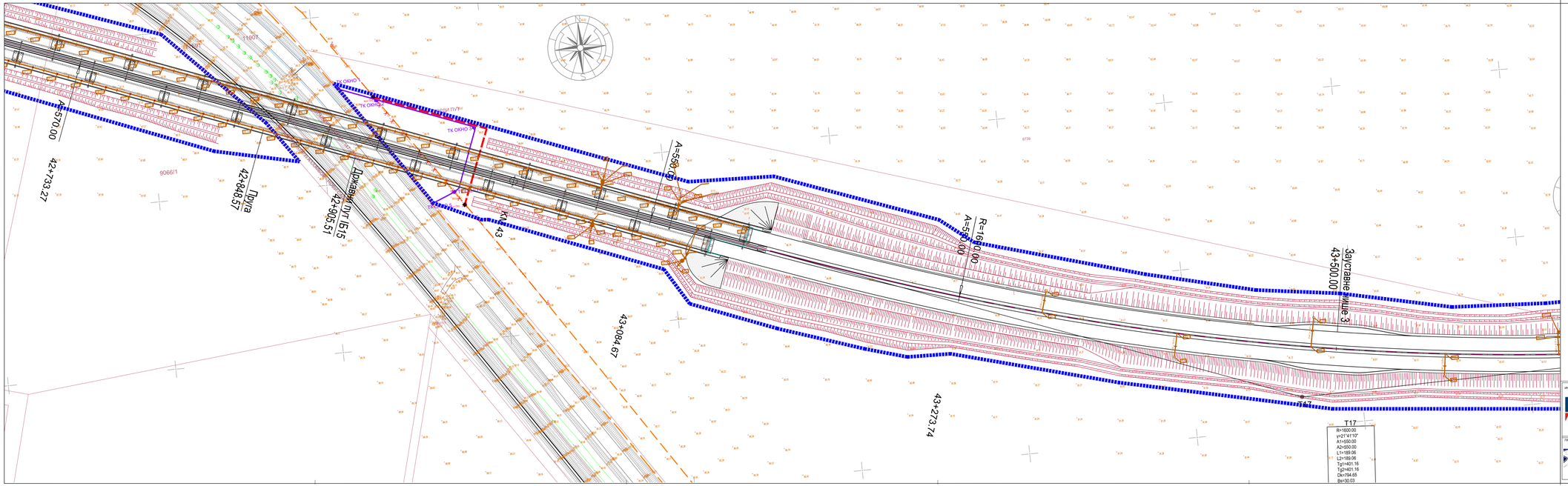
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:+381 11 30 38 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IIБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са играјалним базе за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovana Popića 6 21000 Novi Sad tel: Tel+ 381 21 455 79 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб. Бројлиценце: 315 2163 03		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ивана Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Доминовић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милан Марић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежана
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЈО		РАЗМЕРА: 1:1000
			ДАТУМ: 04/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.1



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СС РОЈО)

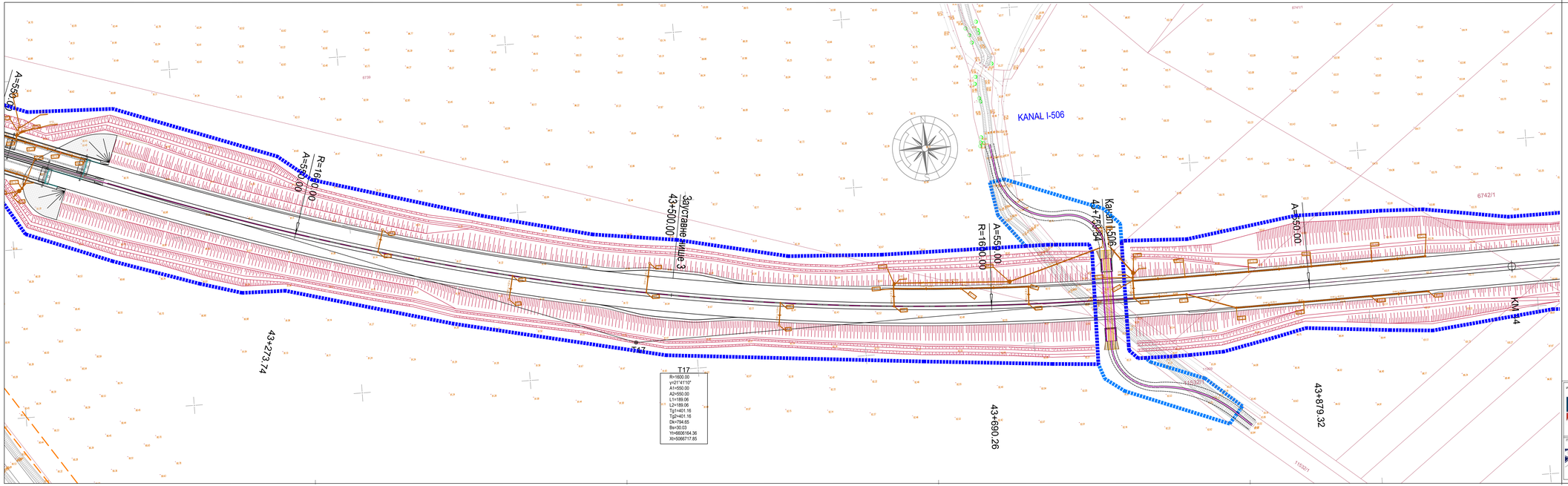
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 38 47 400; факс:+381 11 38 48 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, граничног прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovan Popović 45, 21000 Novi Sad tel: Tel+ 381 21 455 79 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостефа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 2103 08	Нихад Мостефа	НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ивана Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димировић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ђукић, маст. инж. грађ. Милан Ивић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежма
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЛ	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.2	



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

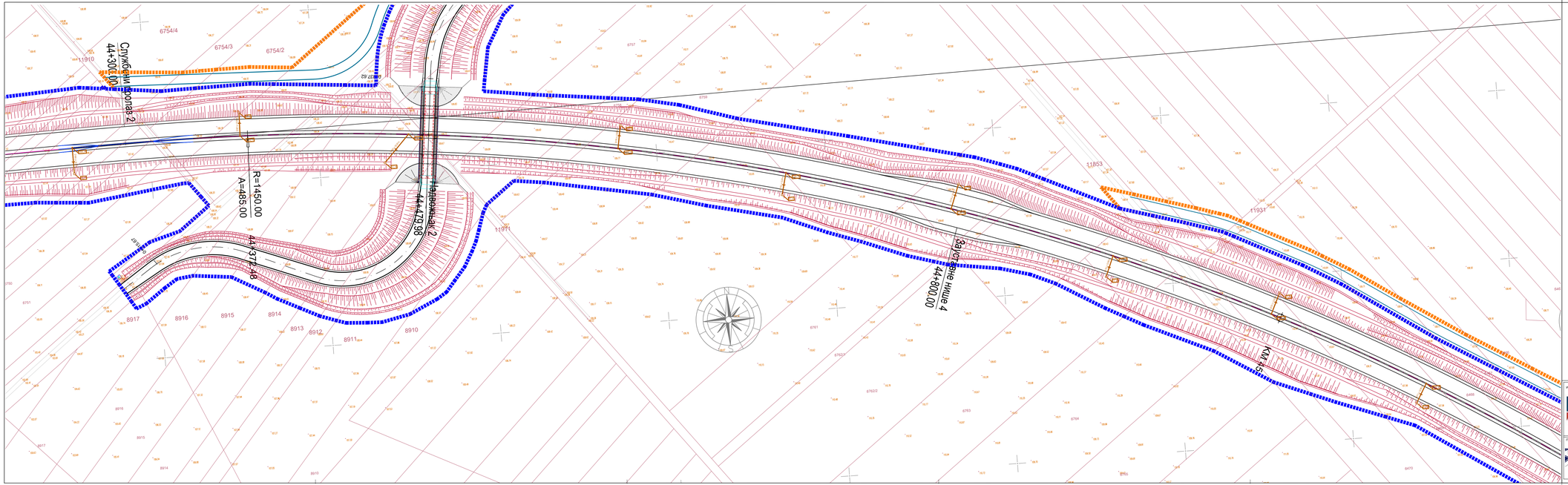
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400, факс:+381 11 30 38 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб. Бро лиценце: 315 R.R.S 08	Nihad Mostafa	НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Јована Рашића 65, 21000 Нови Сад тел: Тел: +381 21 420 79 37	САРАДНИЦИ: Ивана Спасојевић, дипл. грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитријевић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ђукић Дејановић, маст. инж. грађ. Милан Марић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Саврсен план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежана
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЈО	РАЗМЕРА: 1:100	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.3



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

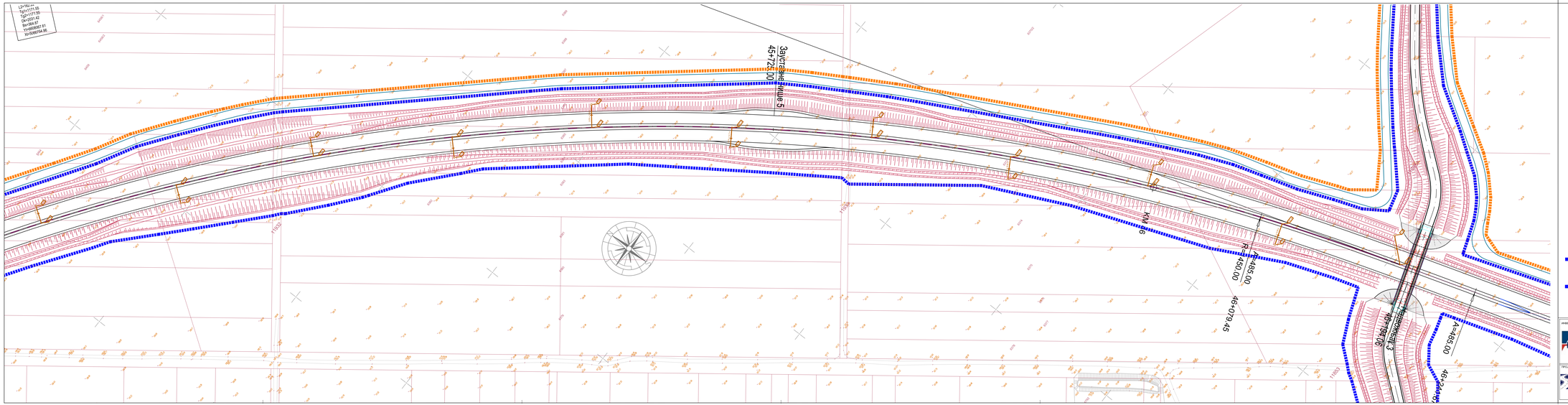
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

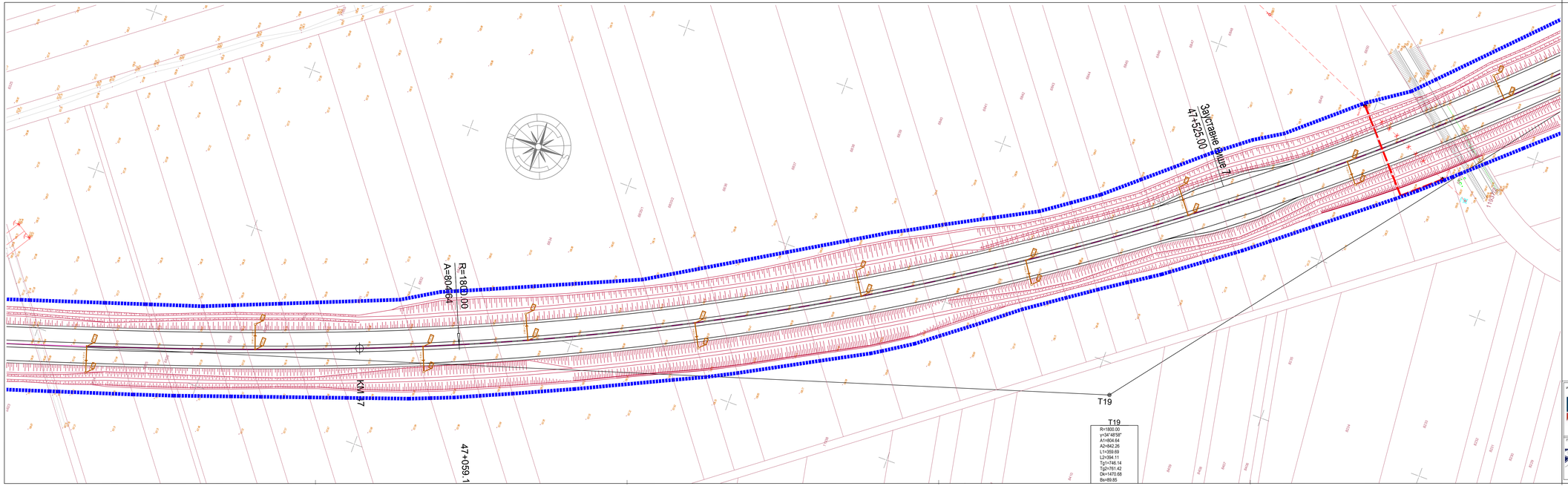
Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:+381 11 32 89 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IIБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Josip Pupin br.6 21000 Novi Sad tel: Tel+ 381 21 525 75 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 312 F435 08 Сарадници: Александра Секулић, дипл.грађ.инж., Наташа Марковић, маст. инж. грађ., Милош Гајић, маст. инж. грађ., Владимир Доминовић, маст. инж. грађ., Марјан Матић, маст. инж. грађ., Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ., Милан Мишић, маст. инж. грађ., Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Саврон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежна
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЈО	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.4


L=154.41
Tg=117.05
Tz=117.05
D=3031.42
Bv=164.47
Y=0080800.61
X=7058879.98
45+721,00
Зауставна ивица 5
L=98
45+950,00
46+079,45
46+234,00
46+285,00
46+336,00
46+387,06
Зауставна ивица 3
L=98
L=154
L=154
L=154



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

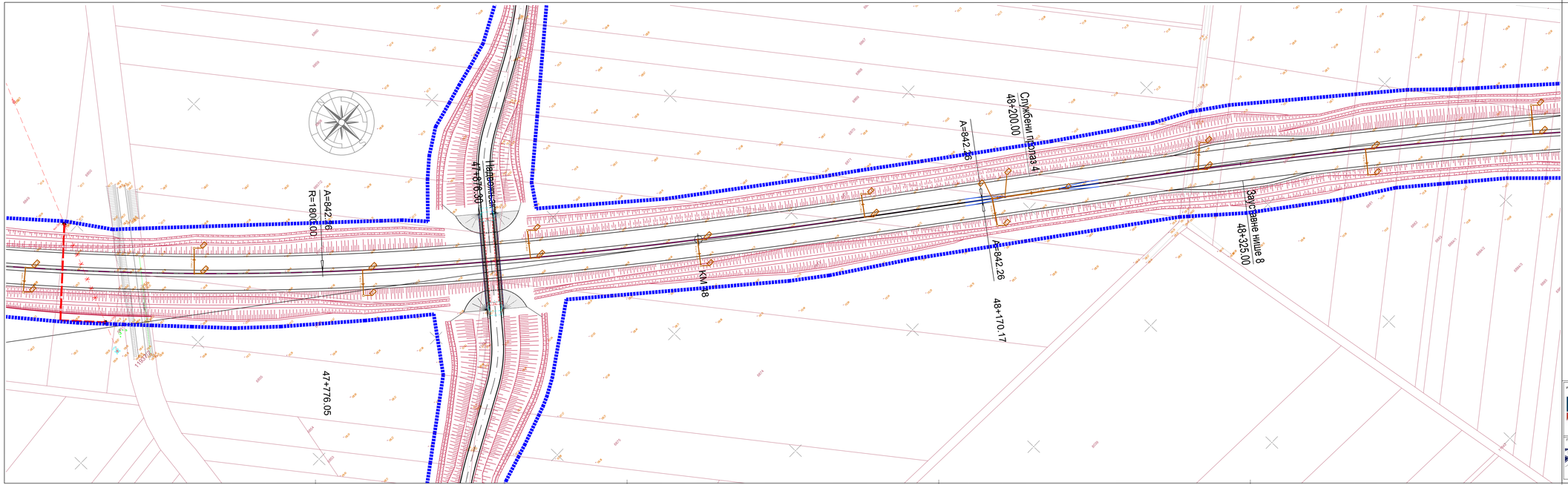
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 47 400; факс:+381 11 30 38 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одмаривање**	
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостефа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 2929.38	НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Јована Рашића 6 21000 Нови Сад тел: Тел: +381 21 420 79 37	САРАДНИЦИ: Ненад Ивановић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Дивјаковић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ивановић, маст. инж. грађ. Милан Мирић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.	НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синоптичан план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Цвенина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/О	РАЗМЕРА: 1:1000
		ДАТУМ: 04/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.6



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

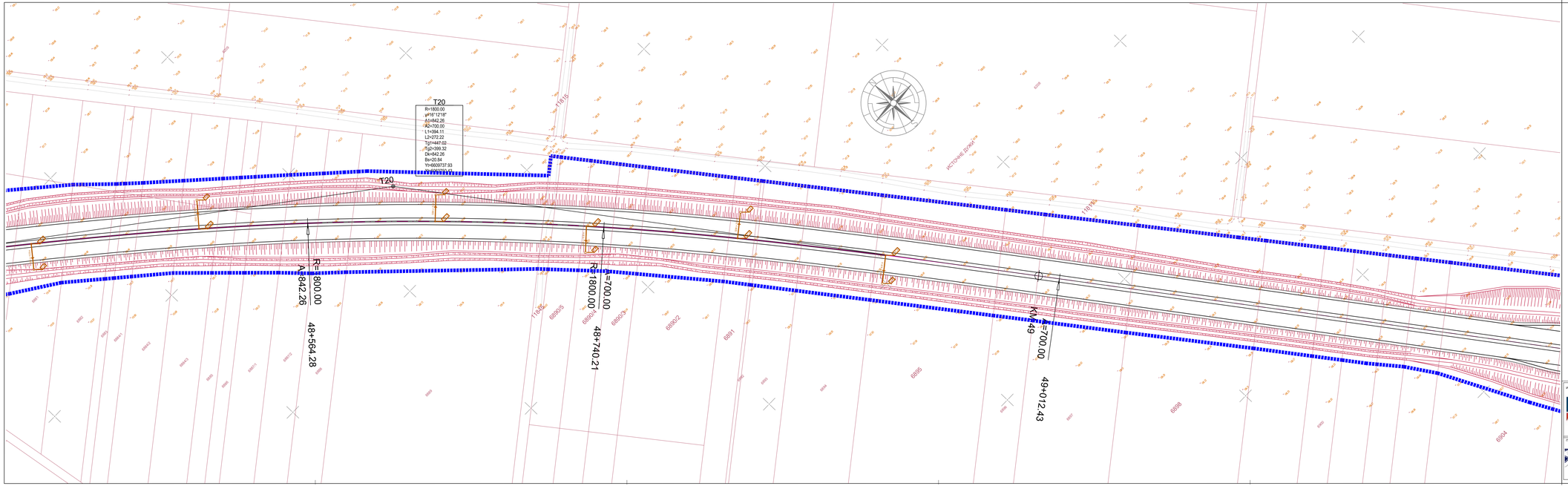
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије“ Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:+381 11 32 89 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наковo)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ПОДАЦИ ПРОЈЕКТАНТ: Мајор Мостефа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 372 F439 08	Mojor Mostefa	НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Јована Рашића 6, 21000 Нови Сад тел: Тел: +381 21 420 78 37	САРАДНИЦИ: Ненад Секулић, дипл.грађ.инж. Матија Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димировић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ђорђевић, маст. инж. грађ. Милан Ивић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Цвевина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.7



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- канапета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СЦРОЈО)

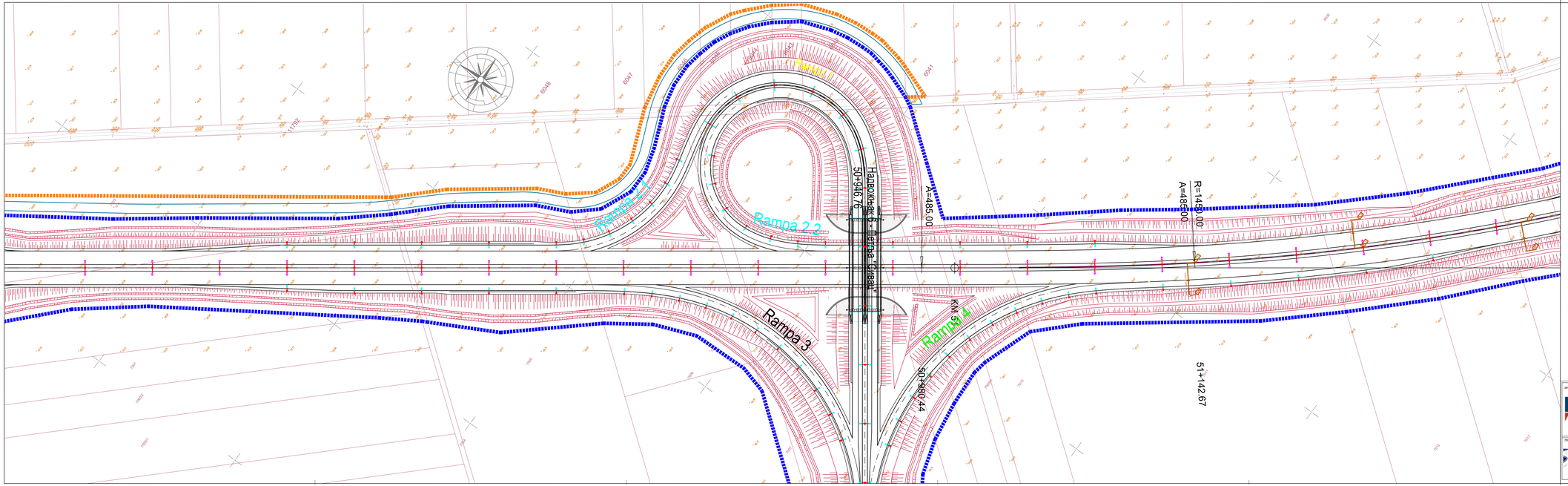
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на власитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:381 11 32 89 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**		
	ПЛАНИР ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб. Бојан Лешњак , 372.R29.18		НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Јована Рашића 65 11030 Нови Београд тел: Тел: +381 21 555 79 37	САРАДНИЦИ: Ивана Ковачевић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитровић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милан Мајић, маст. инж. грађ. Гергеј Јолић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежица
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.8



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР:
Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд
тел: +381 11 30 37 400;
факс:+381 11 30 38 440

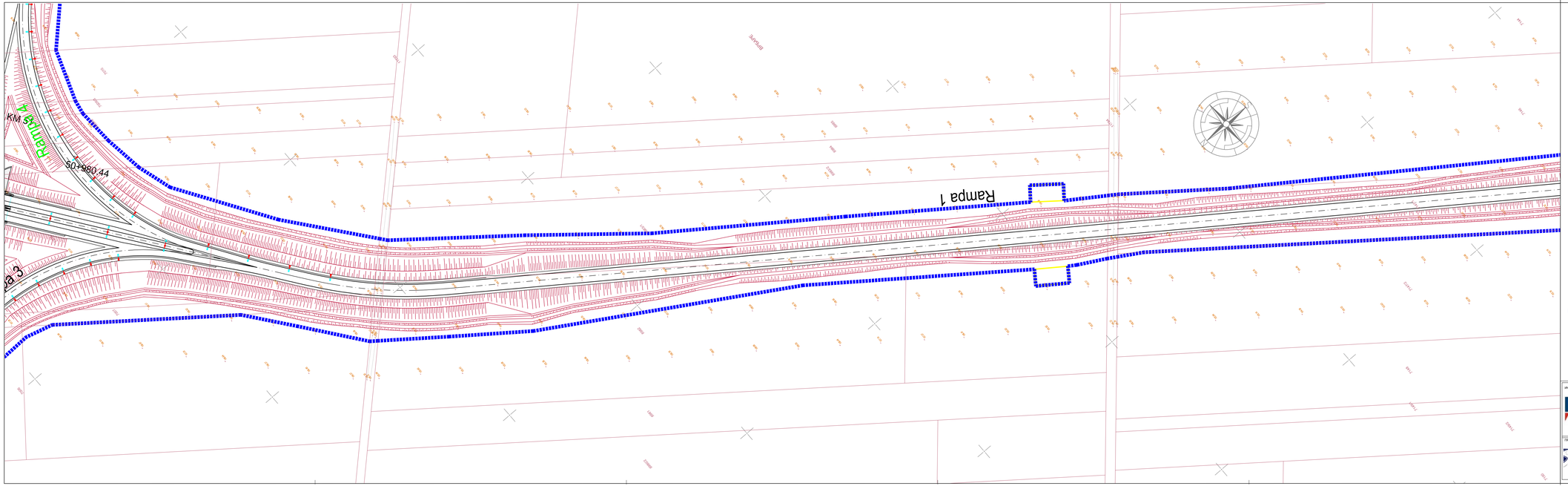
ПРОЈЕКТАНТ:
MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 8,
21000 Novi Sad
tel: Tel.: +381 21 455 79 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ ред, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 312 E435 08

САРАДНИЦИ:
Ивана Секулић, дипл.грађ.инж.
Наташа Марковић, маст. инж. грађ.
Милош Гајић, маст. инж. грађ.
Владимир Димитријевић, маст. инж. грађ.
Марко Матић, маст. инж. грађ.
Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ.
Милан Ивић, маст. инж. грађ.
Петар Јелић, маст. инж. грађ.

НАЗИВ СВЕСКЕ:	0. Главна свеска
НАЗИВ ЦРТЕЖА:	Секирон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежица
РАЗМЕРА:	1:100
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	1065 - БО
ДАТУМ:	04/2024
ЦРТЕЖ БРОЈ:	2.1.9



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

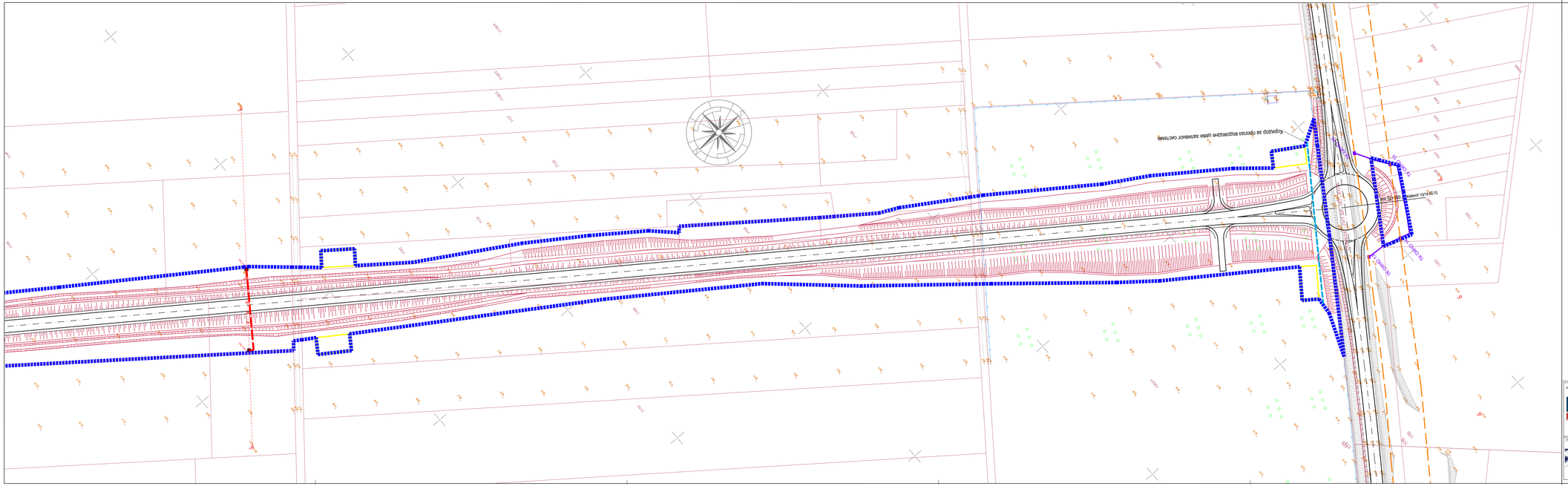
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400, факс:+381 11 32 89 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Назер Мостафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 F435 08		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Јосипа Рајића 65 21000 Нови Сад тел: Тел.: +381 21 525 79 37	САРАДНИЦИ: Ненад Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитријевић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милан Ивић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.10



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

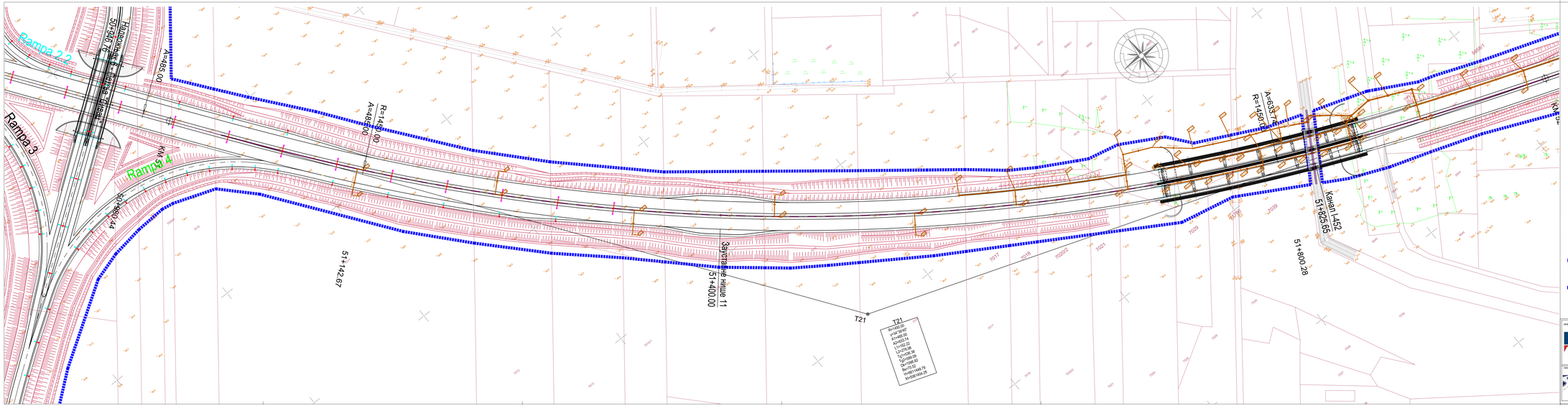
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400, факс:+381 11 30 38 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Ивановo)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovana Popića 6, 21000 Novi Sad tel. fax: +381 21 420 79 37	ПОДВИР ПРОЈЕКТАНТ: Никола Мостарац, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 312 F435 08 — Потпис: Потпис: — НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ненад Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитровић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ђорђевић, маст. инж. грађ. Милан Марић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ. — НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Цвекина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО — РАЗМЕРА: 1:1000 — ДАТУМ: 04/2024 — ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.11



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- регулација канала
- регулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СОРОЈО)

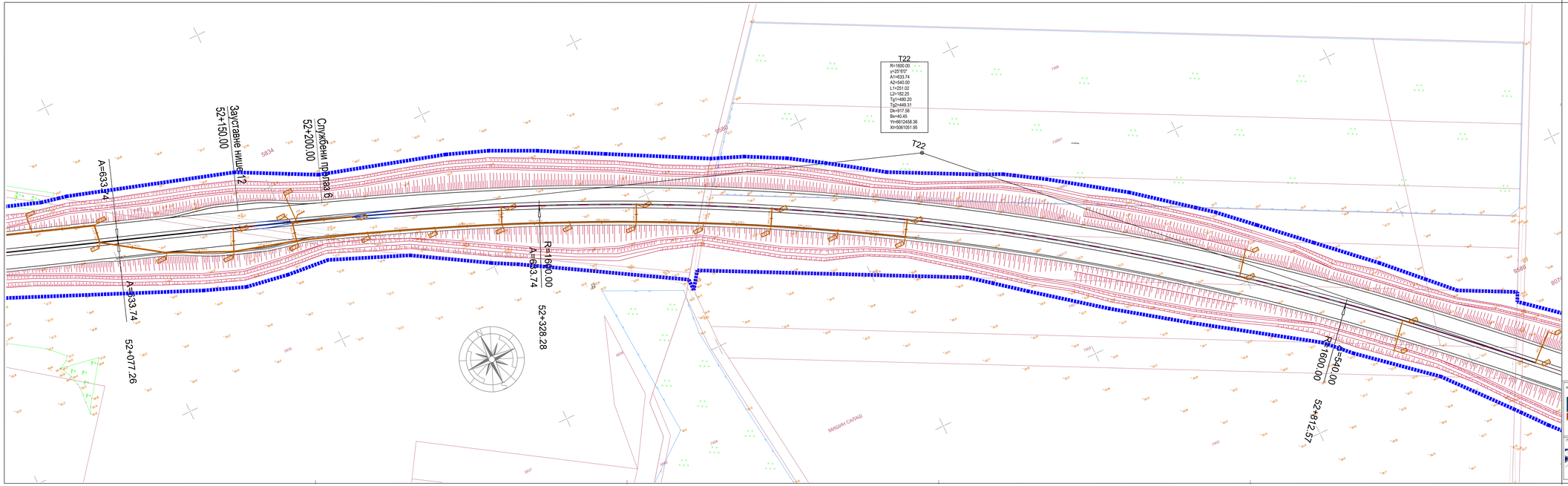
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitLean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-45/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitLean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-45/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије“ Београд, Немањина бр. 11 Београд, Србија, тел: +381 11 3091 800 факс: +381 11 3536 400	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Изградња решења за изградњу броа саобраћајница IБ реда, граничног прелаза са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Сурдобрин - Бечеј - Кикинда - граничног прелаза са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**		
ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нахер Мостефа, дипл.инж.саобр. бр. лиценце: 315 H33 18	Нахер Мостефа	Главна свеска	0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ ПРОЈЕКТ д.о.о. Нови Сад, Сремска 9 Нови Сад, Србија, тел: +381 21 422 78 37	САРАДНИЦИ: Марина Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, мост. инж. грађ. Милош Гајић, мост. инж. грађ. Александар Ивановић, мост. инж. грађ. Мирјана Мијић, мост. инж. грађ. Горан Грујовски, мост. инж. грађ. Ивана Ђорђевић, мост. инж. грађ. Петар Ђукић, мост. инж. грађ.	НАЗИВ ЦРТЕЖА: Генерални план броа саобраћајница на делу Сивац - Џаванка	
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0	РАЗМЕРА: 1:1000	ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.12



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд
тел: +381 11 30 37 400;
факс:+381 11 30 38 440

ПРОЈЕКТАНТ:

МНМ-projekt" d.o.o.
Доктора Радунке 40,
21000 Нови Сад
тел: Тел: +381 21 420 79 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:

Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Нихад Мустафа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 312 F435 08

САРАДНИЦИ:
Ивана Секулић, дипл.грађ.инж.
Наташа Марковић, маст. инж. грађ.
Милош Гајић, маст. инж. грађ.
Владимир Думњић, маст. инж. грађ.
Марјан Матић, маст. инж. грађ.
Ивана Ковачевић, маст. инж. саоб.
Милан Ивић, маст. инж. грађ.
Петар Јелић, маст. инж. грађ.

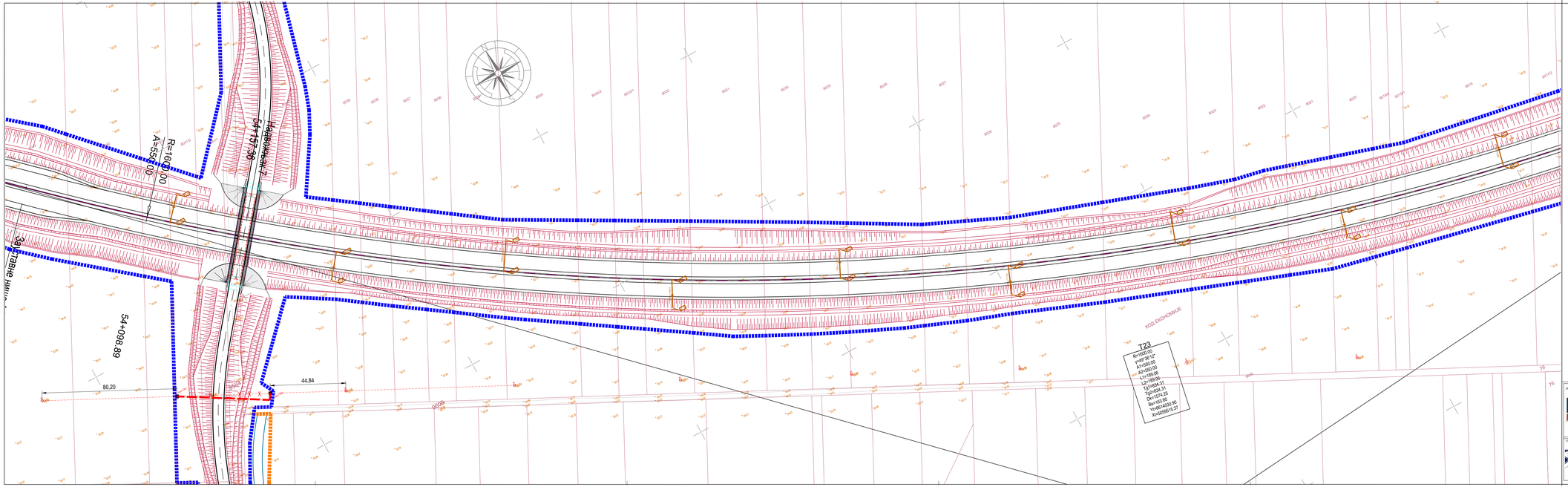
НАЗИВ СВЕСКЕ:

0. Главна свеска

НАЗИВ ЦРТЕЖА:

Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џамина

РАЗМЕРА:	1:1000	
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.13.



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СС РОЈО)

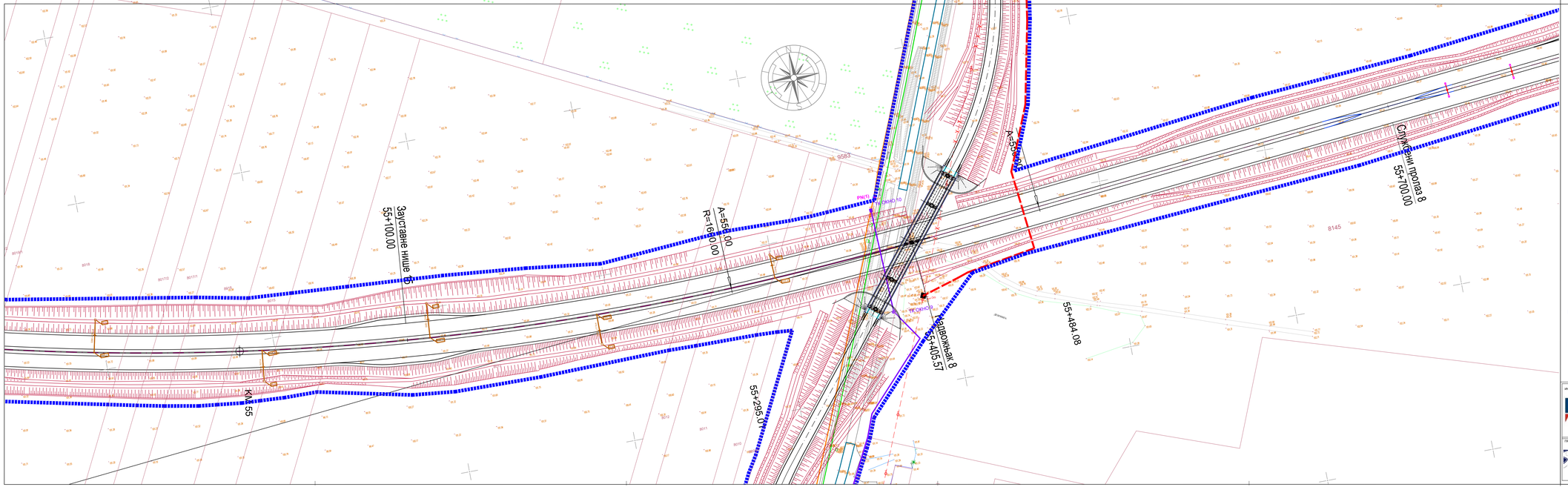
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

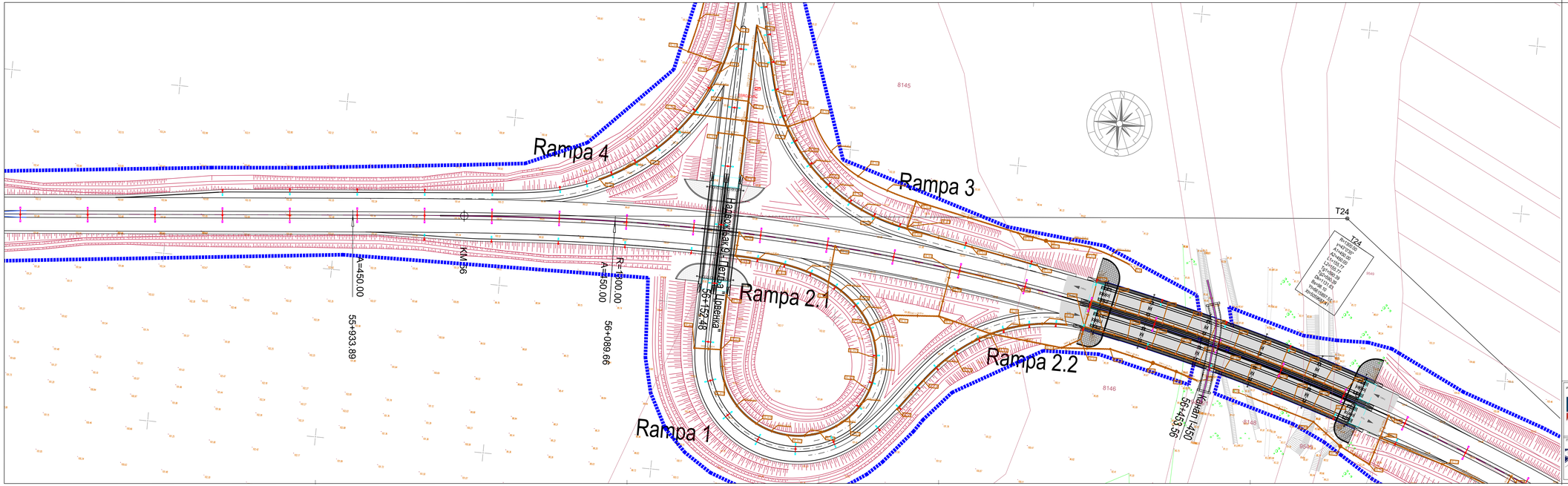
Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:+381 11 32 89 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихад Мостарац, дипл.инж.саоб. Бројлиценце: 312 R25 08	Нихад Мостарац	НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Јована Рашића 6, 21000 Нови Сад тел: +381 21 420 79 37	САРАДНИЦИ: Марина Секулић, дипл.грађ.инж. Матеја Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Доминовић, маст. инж. грађ. Мирјам Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Матеја Ивић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Сенкер план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежана
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЛО		РАЗМЕРА: 1:1000
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.14


Заустављање нишане
55+100.00
A=558.00
R=1680.00
Km 55
55+295.01
55+405.37
Надвожњак 8
55+484.08
A=558.00
Споредни пролаз 8
55+700.00
8145
8583
8010
8011
8012
8013
8014
8015
8016
8017
8018
8019
8020
8021
8022
8023
8024
8025
8026
8027
8028
8029
8030
8031
8032
8033
8034
8035
8036
8037
8038
8039
8040
8041
8042
8043
8044
8045
8046
8047
8048
8049



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

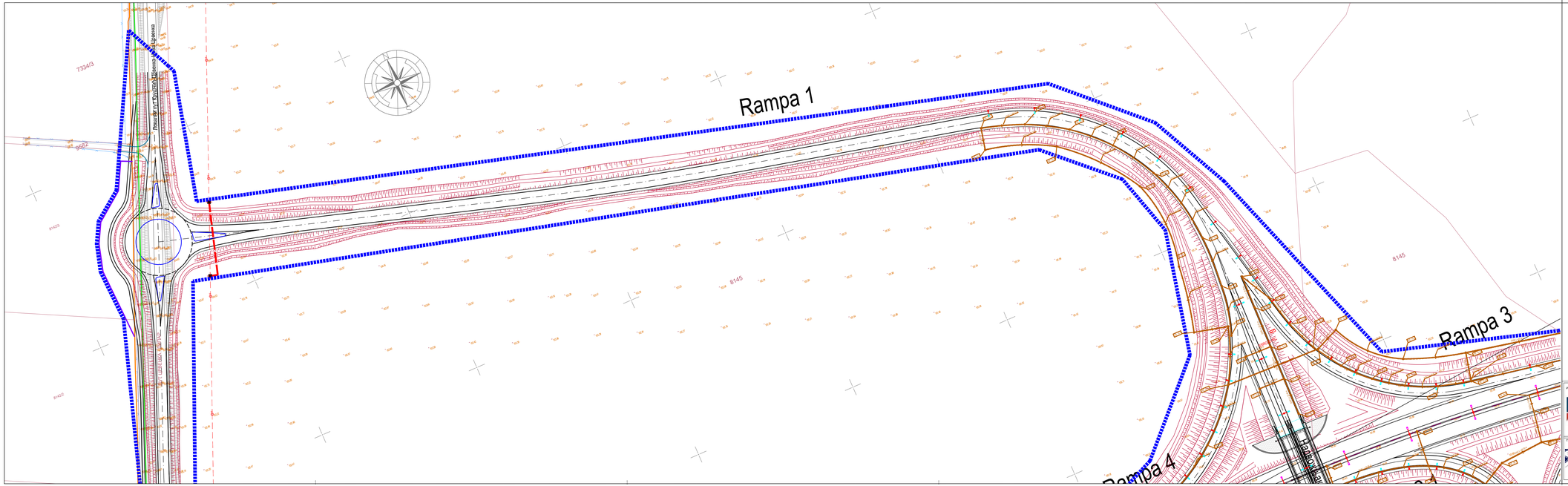
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 400; факс:+381 11 30 38 440	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом база за одржавање**		НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovana Popovića 65, 21000 Novi Sad tel: Tel/ +381 21 455 79 37	ПОМОЋНИ ПРОЈЕКТАНТ: Назер Мустафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 2635 09		
	САРАДНИЦИ: Ненад Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Доменјоски, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милан Мајић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/О		РАЗМЕРА: 1:1000
			ДАТУМ: 04/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.16



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (СЦРОЈО)

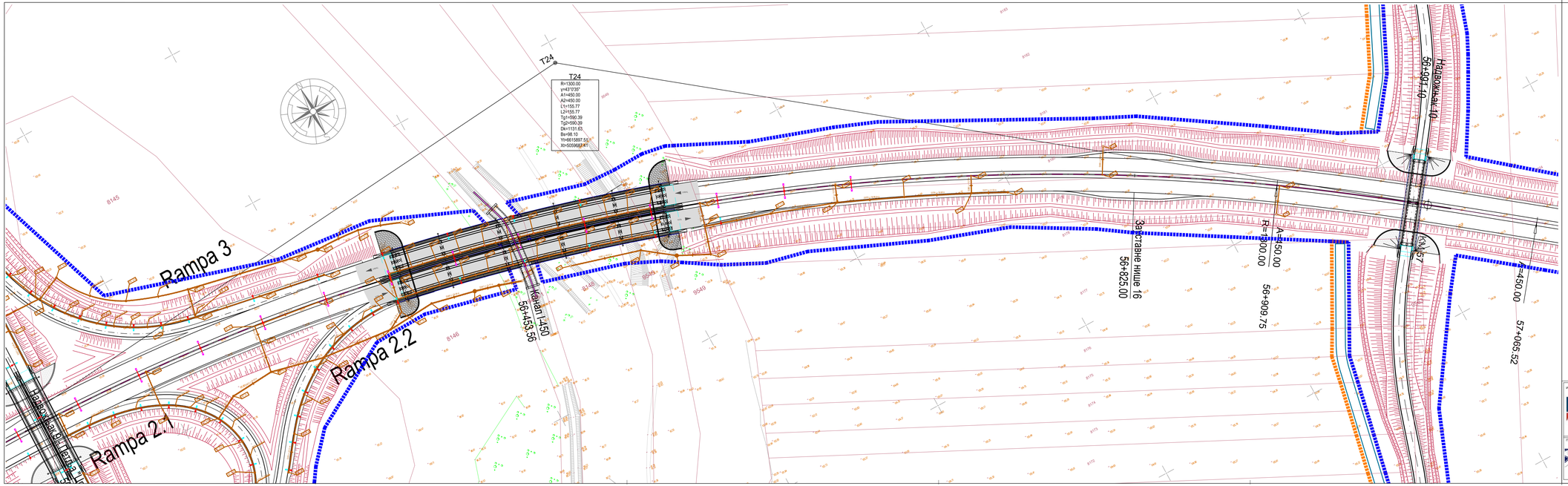
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР:	Јавно предузеће „Путеви Србије“ Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 87 400; факс:+381 11 32 88 440
ПРОЈЕКТАНТ:	МНМ projekat" d.o.o. Joakim Pasjonk 46, 21000 Novi Sad tel: Tel: +381 21 420 79 37
НАЗИВ ПРОЈЕКТА:	**Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**
ПОДНОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА:	Нихер Мостафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 F878 18
САРАДНИЦИ:	Ненад Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димировић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ. Милан Ивић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	1065 - БО
НАЗИВ СВЕСКЕ:	О. Главна свеска
НАЗИВ ЦРТЕЖА:	Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Цвежана
РАЗМЕРА:	1:1000
ДАТУМ:	04/2024
ЦРТЕЖ БРОЈ:	2.1.17



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

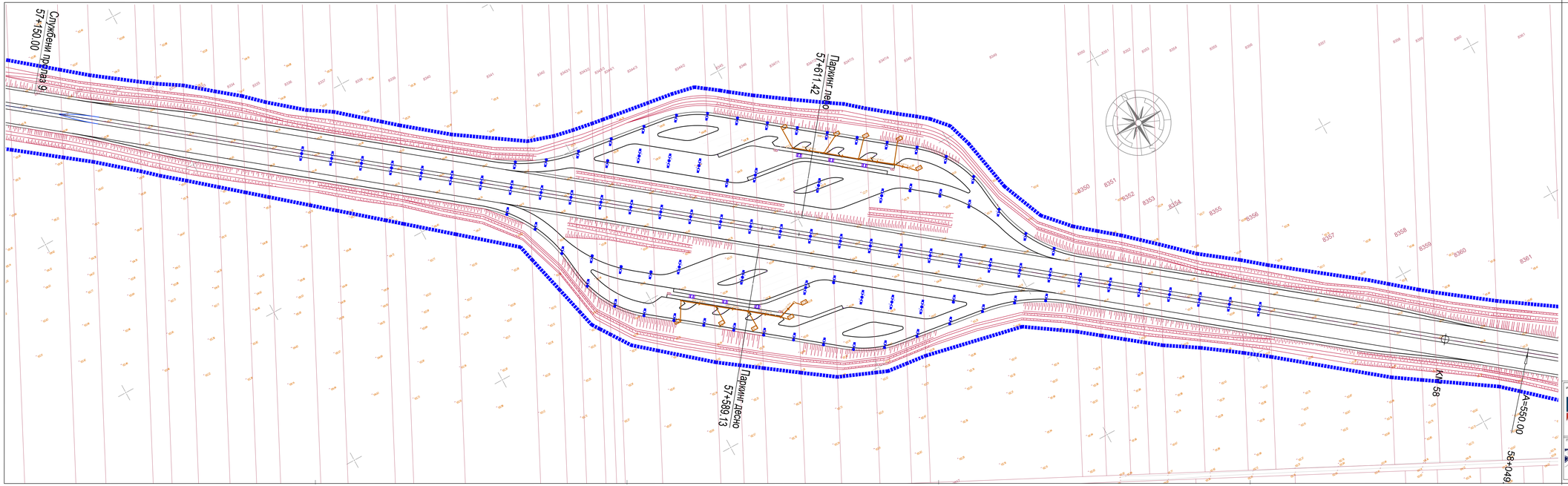
Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 87 400; факс:+381 11 30 84 40	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Назер Мостафа, дипл.инж.саоб. Бојан Лукић 310.R.R.S.38		НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Доктора Радисава 49, 21000 Нови Сад тел./факс: +381 21 420 79 37	САРАДНИЦИ: Ненад Ивановић, дипл. грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитријевић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ивановић, маст. инж. грађ. Милан Мајић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Сивац - Џвежина
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 04/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.18



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

Слободностојећи разводни орман ЈО (ССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m са једном лиром дужине 1,5m (завршетак лире ф60) са једном светиљком типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
48 ком

Стуб висине 10m са две лире дужине 1,5m под углом од180 степени (завршетак лире ф60) са две светиљке типа Philips Luma VGP704 64 DM11 (SS1) под нагибом од нула степени
45 ком

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд
тел: +381 11 30 37 400;
факс:+381 11 30 38 440

ПРОJЕКТАНТ:

МНМ-projekt" d.o.o.
Доктора Ресског 6б
21000 Нови Сад
тел: Тел.: +381 21 420 79 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:

Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Нихад Мостафа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 315 E435 08

САРАДНИЦИ:
Ивана Секулић, дипл.грађ.инж.
Наташа Марковић, маст. инж. грађ.
Милош Гајић, маст. инж. грађ.
Владимир Димитровић, маст. инж. грађ.
Марко Матић, маст. инж. грађ.
Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ.
Милан Мишић, маст. инж. грађ.
Петар Јелић, маст. инж. грађ.

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО

НАЗИВ ЦРТЕЖА:

Ситуација

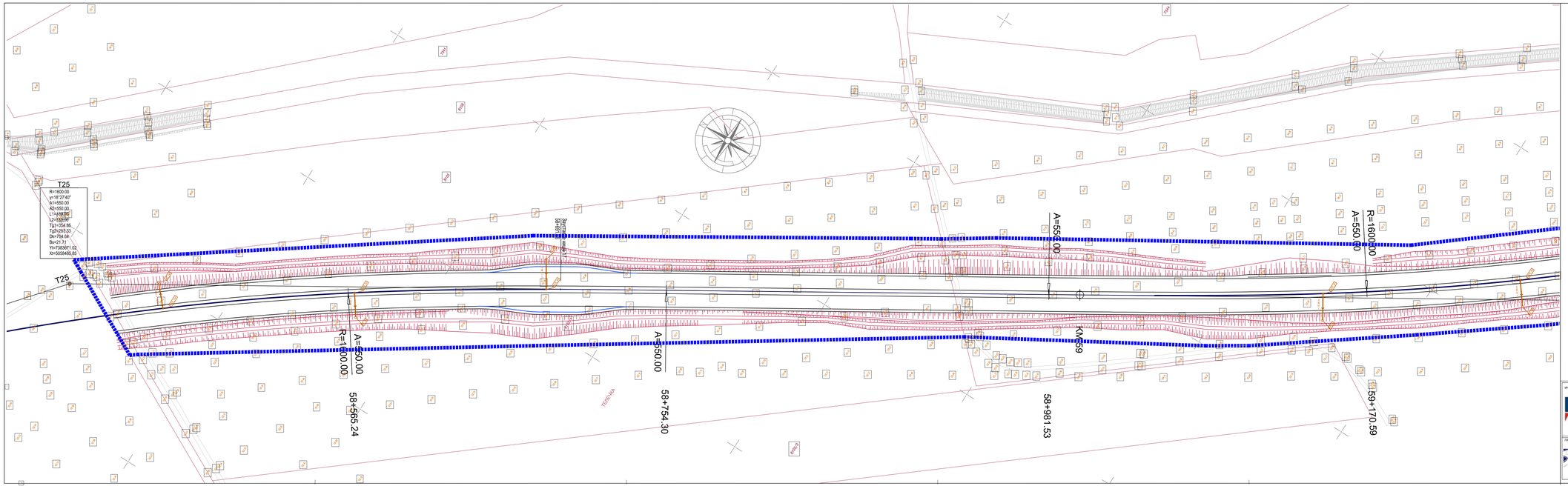
НАЗИВ ЦРТЕЖА:

Саобраћајна сигнализација на делу Сивац - Џамина

РАЗМЕРА: 1:1000

ДАТУМ: 04/2024

ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.1.19



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник кк мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

ЕЕ кабел за напајање ЈО

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11118 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40,
21000 Novi Sad
tel / fax: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:

Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавања

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Нихад Мустафа, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 312 R33 18

САРАДНИЦИ:
Татјана Секулић, дипл.грађ.инж.
Наташа Марковић, маст. инж. грађ.
Милош Гајић, маст. инж. грађ.
Владимир Димитровић, маст. инж. грађ.
Мирјам Малић, маст. инж. грађ.
Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ.
Милан Мајић, маст. инж. грађ.
Петар Јелић, маст. инж. грађ.

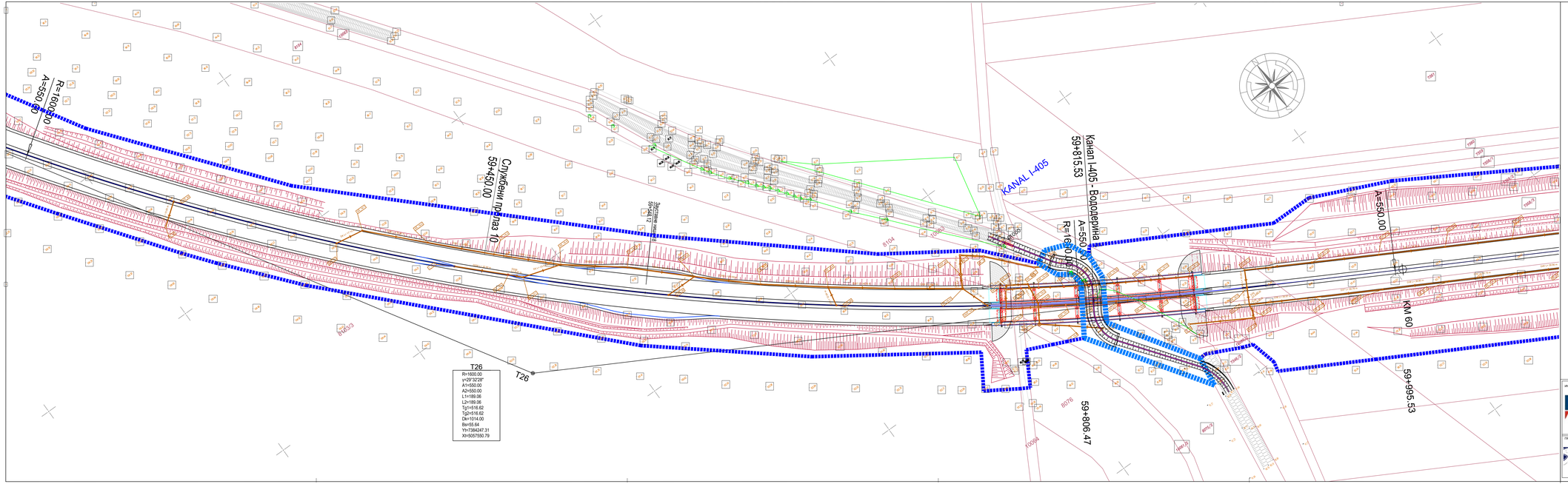
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/О

НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска

НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синоптичан план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас

РАЗМЕРА: 1:1000

ДАТУМ: 08/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.1



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

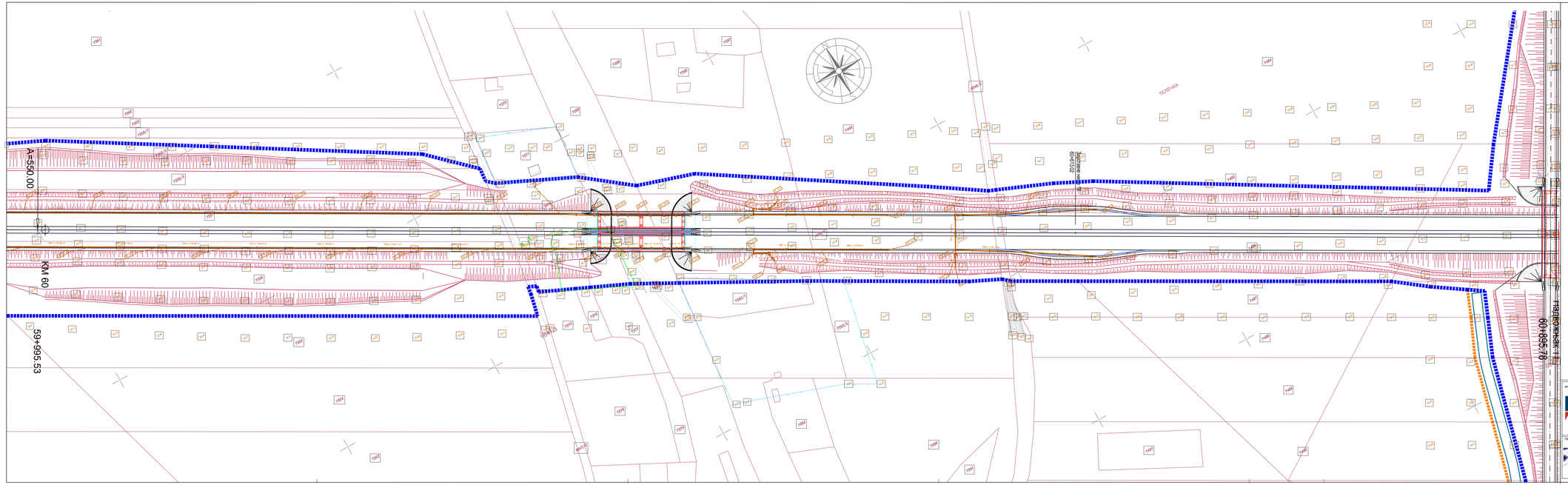
ЕЕ кабел за напајање ЈО

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 403, факс:+381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Ивановo)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" д.о.о. Јосифа Маринка 40, 21000 Нови Сад тел: Тел: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Никола Мостарац, дипл.инж.саоб. Бојан Лукијанов 310 R25 08	Нису ревизије	НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ненад Ивановић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Думеровић, маст. инж. грађ. Марјан Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ивановић, маст. инж. грађ. Милан Мишић, маст. инж. грађ. Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на деоници Кула - Врбас
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0	РАЗМЕРА: 1:1000	
		ДАТУМ: 08/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.2



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

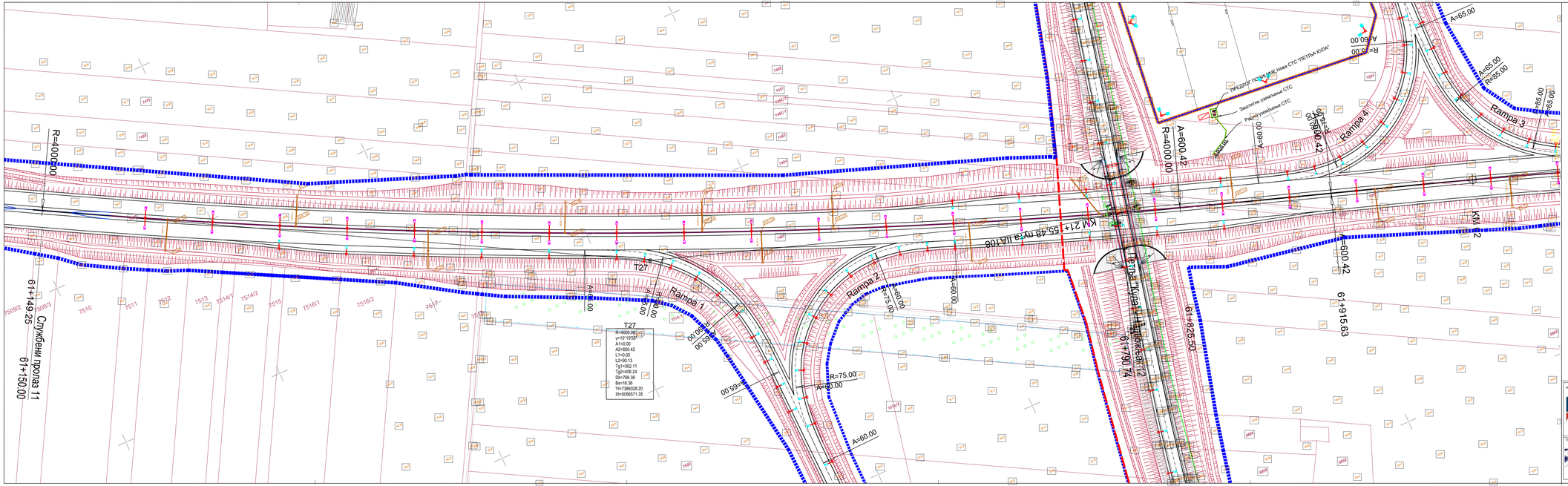
ЕЕ кабел за напајање ЈО

Слободностојећи разводни орман ЈО (СЦРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково) Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нихер Мостафа, дипл.инж.саоб. Лиц.број: 312 R23.18		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovana Popovića 40, 21000 Нови Сад тел/ факс: +381 21 633 78 37	САРАДНИЦИ: Марина Секулић, дипл.грађ.инж.; Наташа Марковић, маст. инж. грађ.; Милош Гајић, маст. инж. грађ.; Владимир Димитровић, маст. инж. грађ.; Мирјам Матић, маст. инж. грађ.; Ивана Ковачевић, маст. инж. грађ.; Милан Мишић, маст. инж. грађ.; Петар Јелић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО	РАЗМЕРА: 1:1000	ДАТУМ: 08/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.3.



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

ЕЕ кабел за напајање ЈО

Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11504 Београд тел: +381 11 30 37 400, факс:+381 11 33 38 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом баје за одржавање**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Насер Мустафа, дипл.инж.саоб. Бојан Ивановић 370.7619.08	Насер Мустафа	НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОЈЕКТАНТ: МНМ-projekt" d.o.o. Јосифа Рајачића 45, 21000 Нови Сад тел / факс: +381 21 633 78 37	САРАДНИЦИ: Марина Секулић, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитријевић, маст. инж. грађ. Марко Малић, маст. инж. грађ. Ивана Ивановић, маст. инж. грађ. Милан Мајић, маст. инж. грађ. Гордан Јолић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синхрон план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЛ0		РАЗМЕРА: 1:1000
		ДАТУМ: 08/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.4

Рампа 3

Крак 5

КМ 20+832 на пруга IIA106

БАЗА ЗА ОДРЖАВАЊЕ

Приступ за Базу за одржавање 0+228.13

Рампа 3

Рампа 4

Рампа 2

Рампа 1

Приступ за Базу за одржавање 0+701.74

Приступ за Базу за одржавање 61+825.50

61+915.63

62+140.95

КМ 21+155 на пруга IIA106

T28

Датум: 27.04.2022.
Време: 13:05h-14:20h
Температура: 17°C
Ветар: 3.0 m/s S

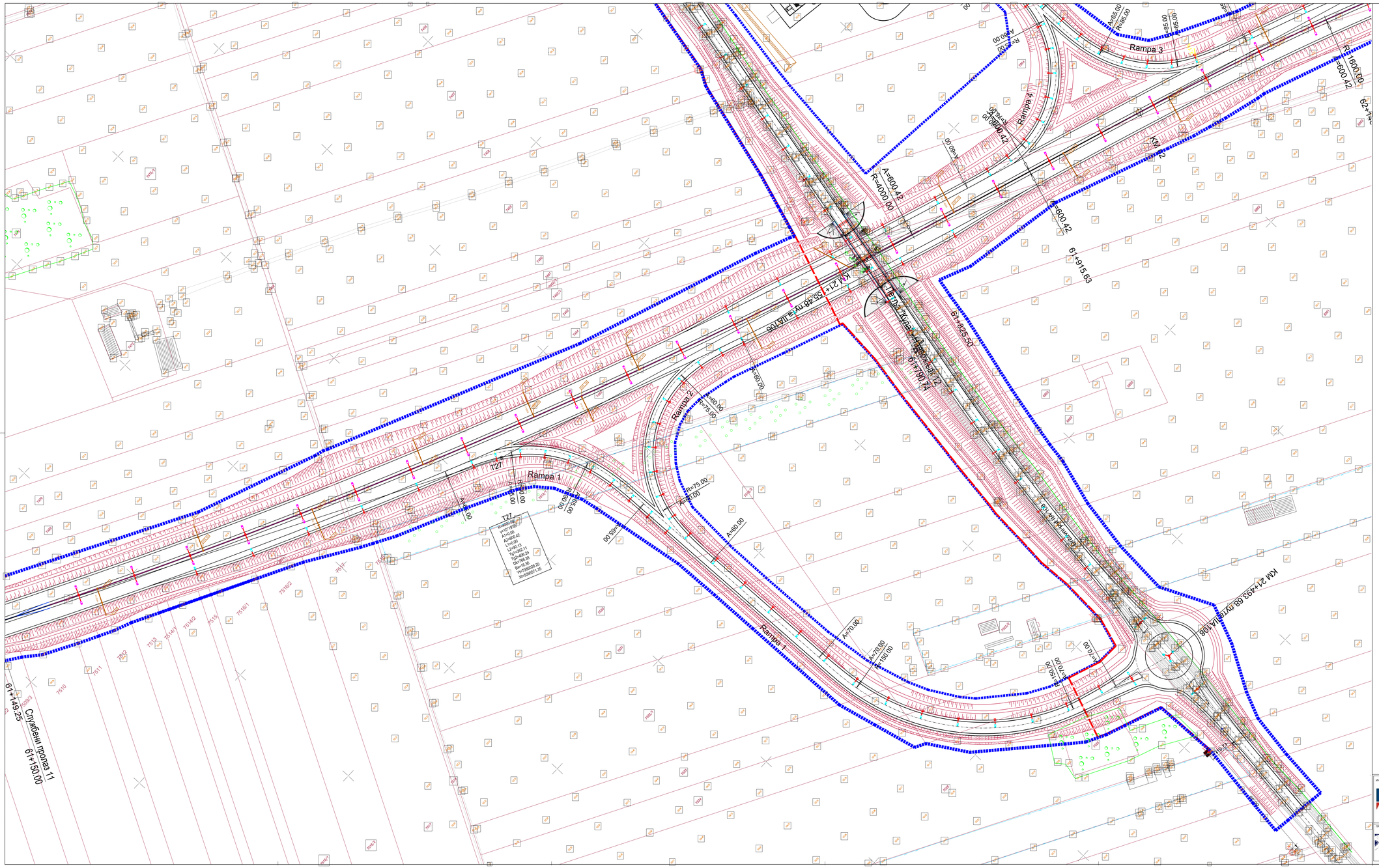
ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник
- стубови јавног осветљења (12m;10m)
- ЕЕ кабел за напајање ЈО
- Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 Lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд, тел.: +381 11 30 37 833, факс: +381 11 33 38 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом база за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: "MHM-projekt" d.o.o. Jovana Popovića 45, 21000 Novi Sad tel / fax: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нацер Мустафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 315 F.678.18		НАЗИВ СВЕСКЕ: О. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ивана Ковачевић, дипл.грађ.инж. Матијас Марковић, мост. инж. грађ. Милош Гајић, мост. инж. грађ. Владимир Доминовић, мост. инж. грађ. Марјан Матић, мост. инж. грађ. Горан Григорја, мост. инж. грађ. Петар Марић, мост. инж. грађ. Милица Ивановић, мост. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синоптичан план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас
			РАЗМЕРА: 1:1000
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БО		ДАТУМ: 08/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.5



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

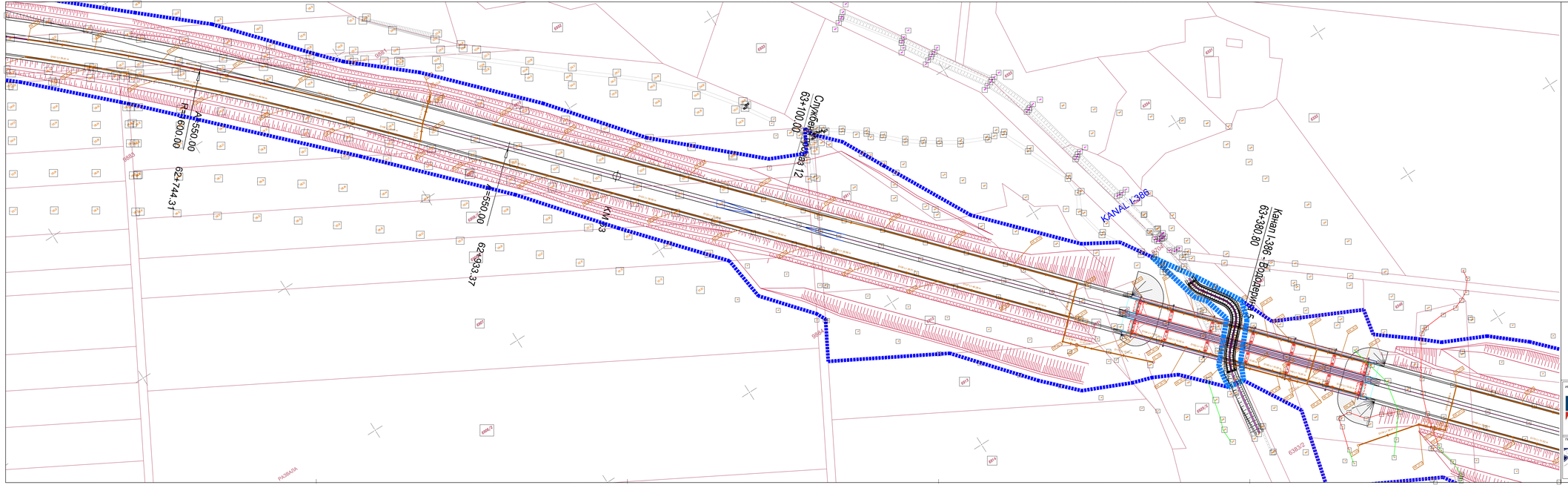
ЕЕ кабел за напајање ЈО

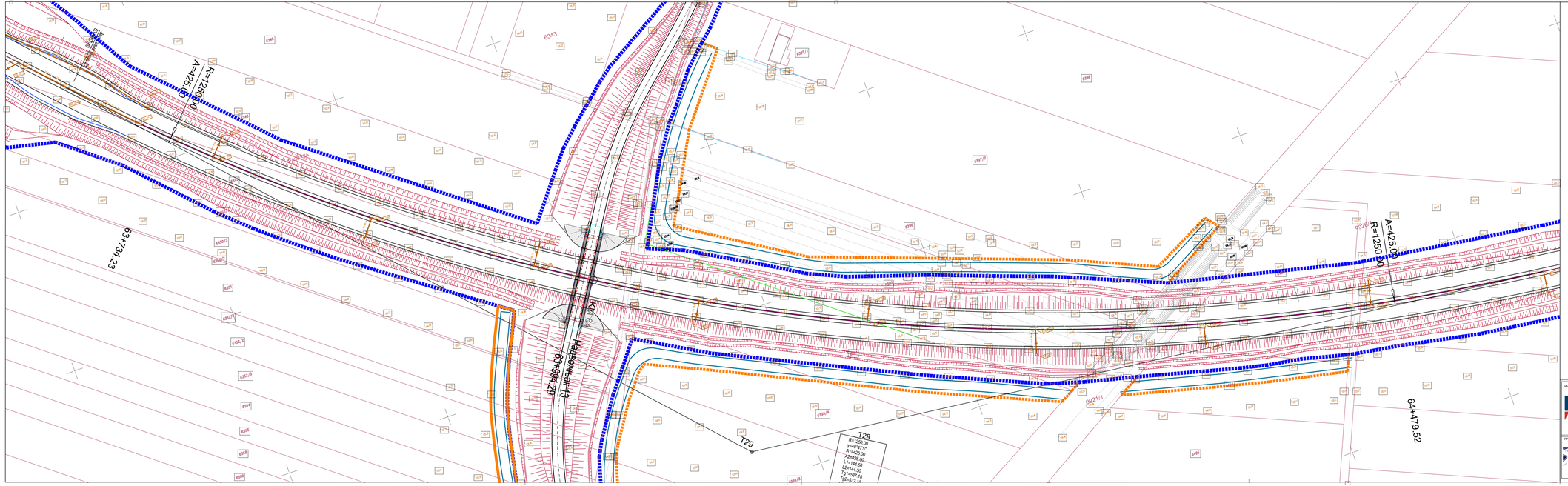
Слободностојећи разводни орман ЈО (СССРОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0°, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0°, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5°, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд, тел: +381 11 30 19 443, факс:+381 11 33 38 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Idejno rešenje za izgradnju brze saobraćajnice IБ reda, granični prelaz sa Mađarskom (Bačvi Brег) - Sombor - Kula - Vrbas - Srbobran - Bečej - Kikinda - granični prelaz sa Rumunijom (Ilandžo)** **Deonica: administrativna granica sa Gradom Somborom - raskrsnica sa priključkom za industrijsku zonu Kula, sa izgradnjom baze sa održavanje**		
ПРОЈЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Jovana Rajića bb, 21000 Novi Sad tel / fax: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Нацер Мостефа, дипл.инж.саоб. broj licenci: 315 P270 18		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
	САРАДНИЦИ: Ивана Стојић, дипл.грађ.инж. Матеја Марковић, мост. инж. грађ. Милош Гајић, мост. инж. грађ. Владимир Дивјановић, мост. инж. грађ. Мирјам Мартић, мост. инж. грађ. Горан Григорја, мост. инж. грађ. Петар Мајић, мост. инж. грађ. Петар Ивачић, мост. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синоптичан план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас
			РАЗМЕРА: 1:1000
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЈО			ДАТУМ: 08/2024 ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.6


R=600.00
L=550.00
62+744.31
L=550.00
62+933.37
Km 63+3
Споредна саобраћајница 1
63+100.00
Споредна саобраћајница 2
KANAL L386
Канал L386 - Водоникановић
63+380.80
R=5
6383/1
9984/1
9984/2
6017
6018
6019
6020
6021
6022
6023
6024
6025
6026
6027
6028
6029
6030
6031
6032
6033
6034
6035
6036
6037
6038
6039
6040
6041
6042
6043
6044
6045
6046
6047
6048
6049
6050
6051
6052
6053
6054
6055
6056



ЛЕГЕНДА:

- регулација
- реулација канала
- реулација сервисне саобраћајнице
- ивице коловоза
- банкина
- ригола
- каналета
- косина
- сервисна саобраћајница
- Атмосферска канализација
- Шахт атмосферске канализације
- сепаратор
- место излива
- сливник на мосту
- линијски сливник

стубови јавног осветљења (12m;10m)

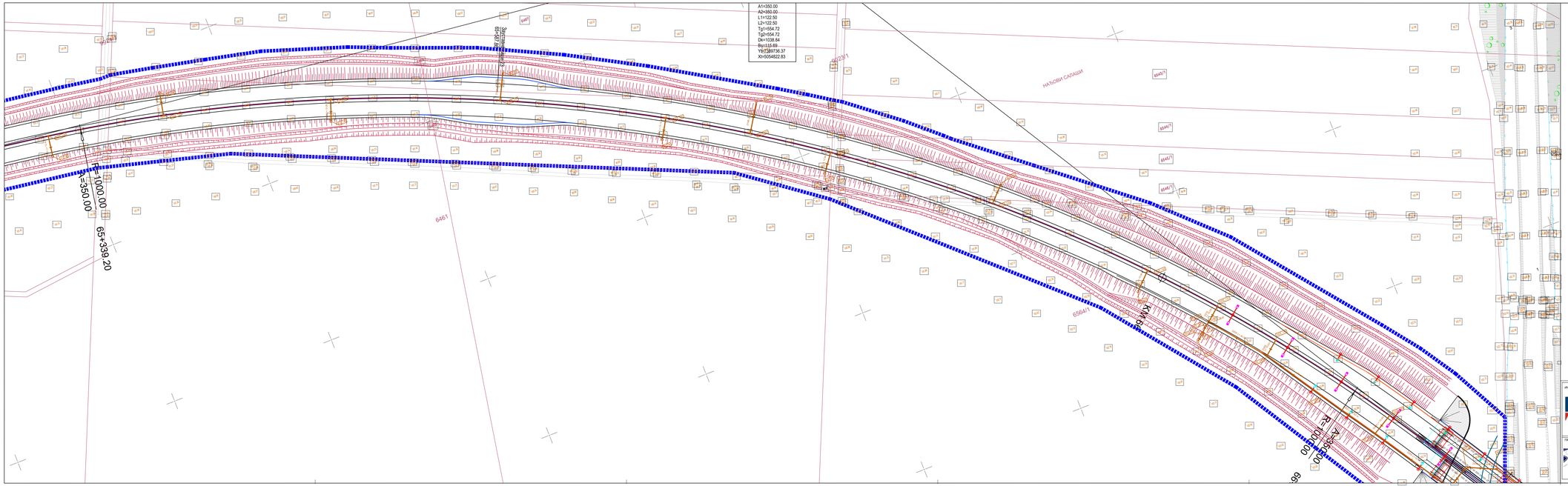
ЕЕ кабел за напајање ЈО

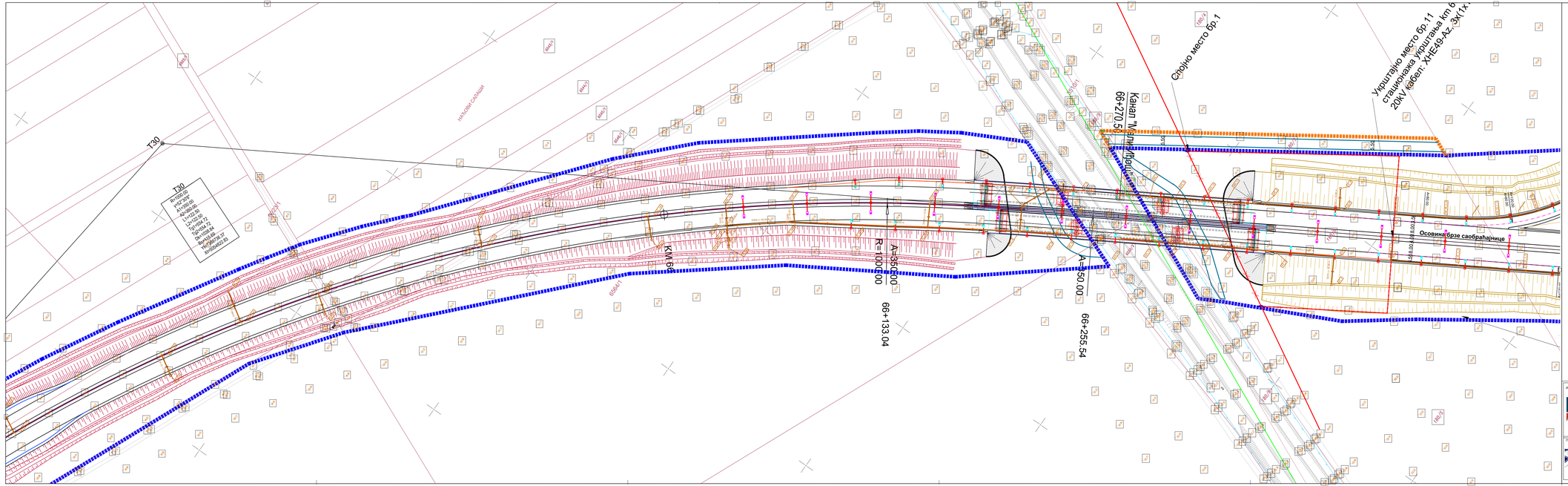
Слободностојећи разводни орман ЈО (СС/РОЈО)

Стуб висине 12m (10m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP704 LED260-4S/740 DM11, 0^0, 154W; 22500 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

Стуб висине 10m (8m за базу) Омега 10/62 (10/60 за базу) PetitJean са једном лиром ф60 дужине 1m са једном светиљком типа Philips Luma gen2 BGP703 LED120-4S/740 DM50, 0^0, 74W; 10800 lm угао монтаже на властитом носачу је -5^0, он се подешава и поуздано фиксира на земљи, па се тек тада све монтира на бочну лиру!

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11000 Београд тел./ фах +381 11 30 37 400, фах/ +381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом база за одржавања**		
	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Насер Мостафа, дипл.инж.саоб. Број лиценце: 351.I878.08		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0. Главна свеска
ПРОJЕКТАНТ: MHM-projekt" d.o.o. Josipa Popovića 40, 21000 Novi Sad tel / fax: +381 21 633 78 37	САРАДНИЦИ: Ненад Сикуљев, дипл.грађ.инж. Наташа Марковић, маст. инж. грађ. Милош Гајић, маст. инж. грађ. Владимир Димитровић, маст. инж. грађ. Марко Матић, маст. инж. грађ. Ивана Ђукић Дојчиновић, маст. инж. грађ. Матеи Мајоров, маст. инж. грађ. Петар Јонић, маст. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Синоптичан план брзе саобраћајнице на делу Кула - Врбас
		РАЗМЕРА: 1:1000	
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - БЛ	ДАТУМ: 08/2024	ЦРТЕЖ БРОЈ: 2.2.8


A1=350.00
A2=350.00
L1=122.50
L2=122.50
Tg1=554.72
Tg2=554.72
Dk=1538.84
Bp=115.69
Y6=7389736.37
X=5054822.83
Железничка пруга 60а/ 607а/ 608а
МАТОВИ САЛАШИ
6461
6461
6461
6461
6461
6556/1
6556/1
6556/1


T30
T30
N=5080.00
E=5020.00
A=5020.00
N=5080.00
L=1456.72
L=1456.72
Dx=1008.14
Dy=1008.14
Bx=0.00
Ky=0.00
Ky=0.00
Ky

Укрштајно место бр.11
стационажа укрштања km 66+434
20kV кабел: XHE49-A2x(3x1x150mm2)

Крај деонице
Кула

Почетак деонице
Врбас

67+209.22

66+751.12

Основина брзе саобраћајнице

Стојећо место бр.2

A=500.00

R=1500.00

A=500.00

66+769.70

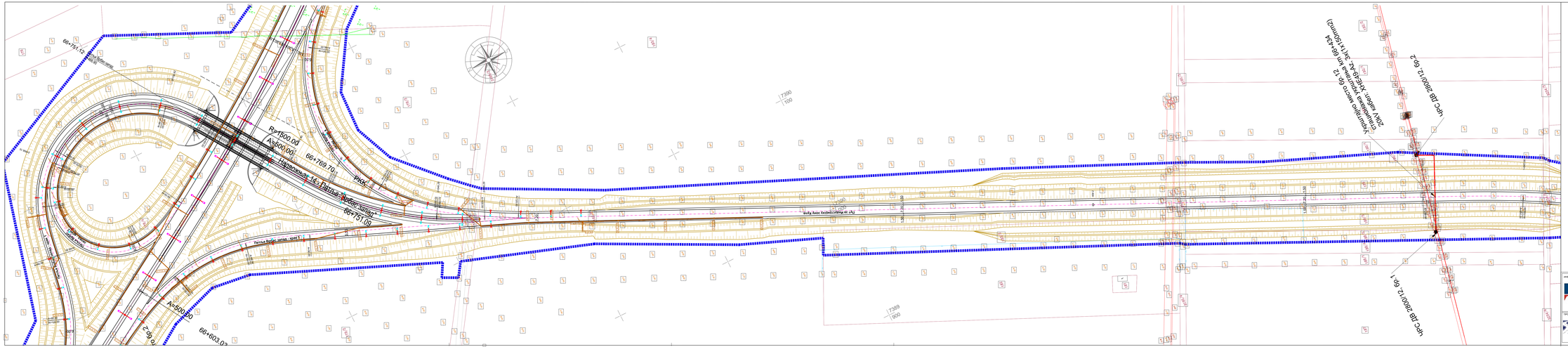
66+603.03

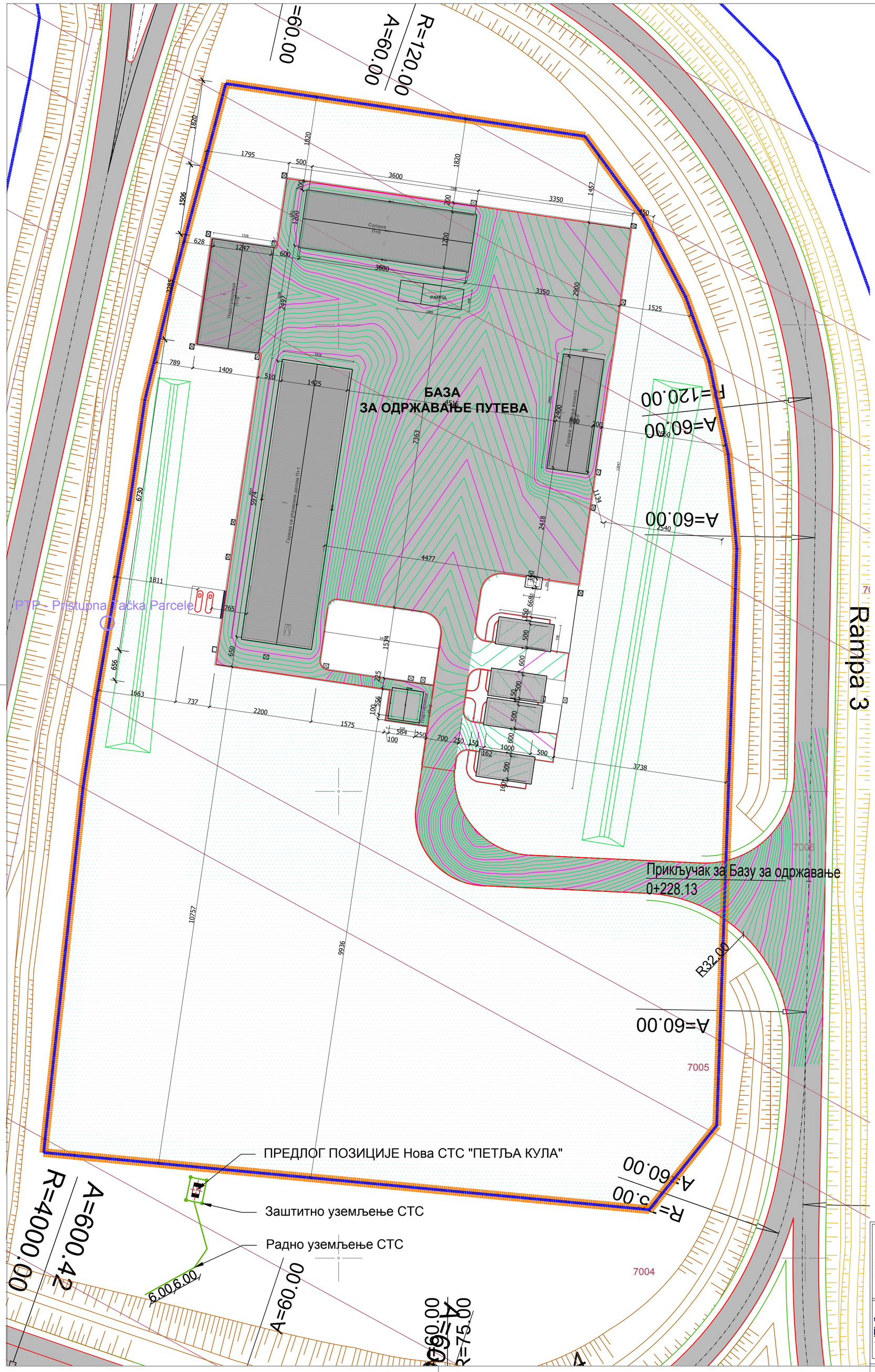
Надвожњак 14 - Пантеа

Пилона Бајмок - Шарговац

Пилона Бајмок - Шарговац

Пилона Бајмок - Шарговац


66+751.10
Постојећа ограда
Постојећа ограда
Постојећа ограда



ЛЕГЕНДА:

- регулациона линија
- граница постојећих парцела
- ограда
- П+0 — спратност објеката

ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- линијске решетке
- шахт
- канализациони шахт
- сепаратор
- сливник
- правац тока
- водоводна мрежа
- хидрантска мрежа
- атмосферска канализација
- фекална канализација

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Светиљке на стубовима на висини 8m
- Рефлектори на стубовима 14m
- Рефлектори на фасади објеката
- Пластични орман СпОс са осигурачима на фасади објеката
- Ознаке разводних ормана
- ДЕА — Дизел електро агрегат
- Неозначени кабловски водови СпОс су типа PP004x16, напојни каблови појединих објеката су типа PP00-Y 5x16

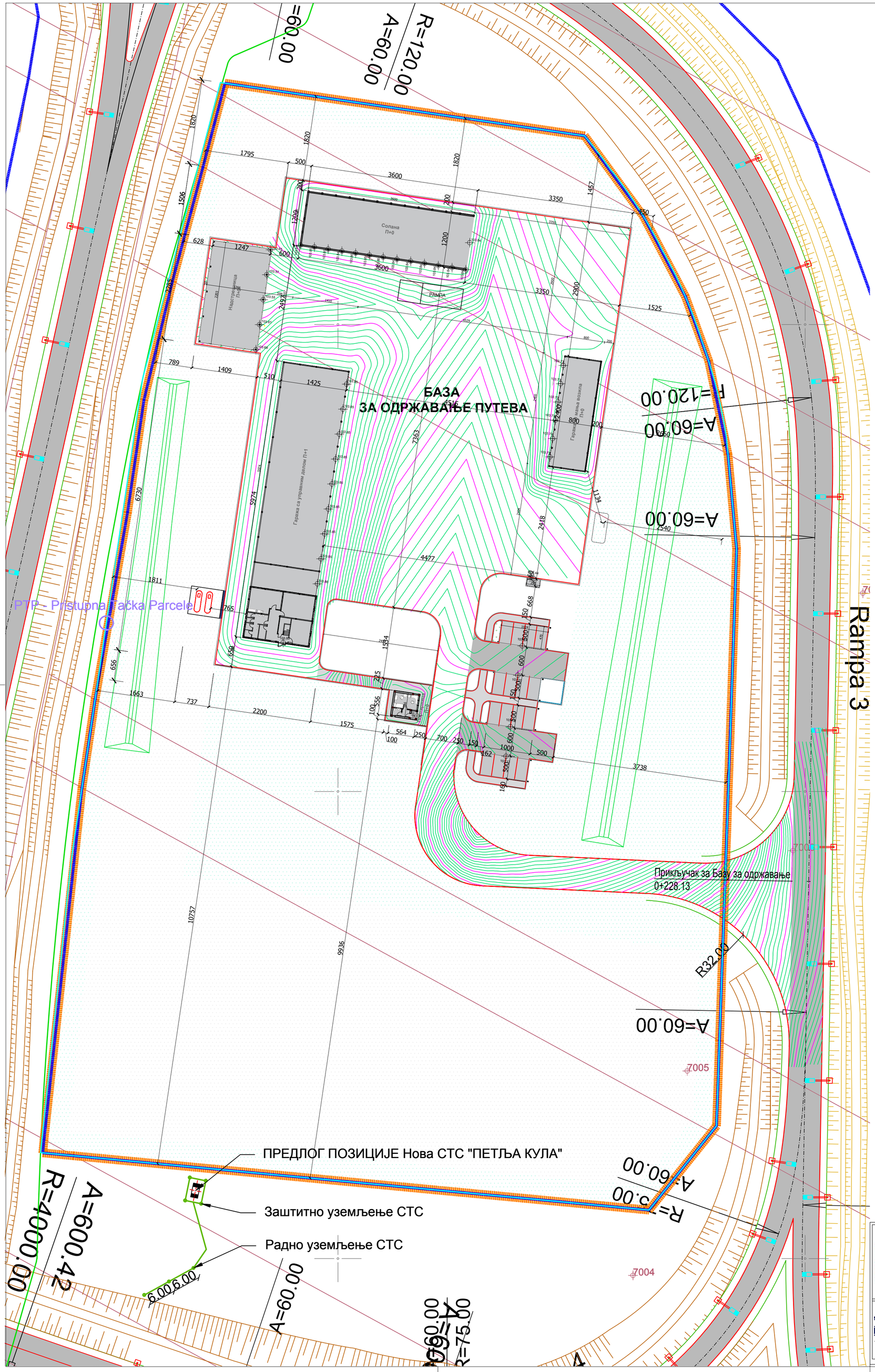
Напомена: на цртежу нн развода су поред каблова самог нн развода у кабловској канализацији приказани и каблови ЈО са уземљивачком траком

- Шн — Шахт
- Заштитна цев Ø40
- Заштитна цев Ø110
- БД-1 — **Главни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- БД-2/3/4 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- ЦД-1 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник блока зграде**
- РК — **Разводна кутија**
- Постојеће ТТ оптичке инсталације
- Оптички кабел FO SM 8 x 9/125
- ТК кабел - привод

МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Гасне инсталације

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије“, Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд, тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: "MHM-projekt" d.o.o., Jovana Popovića 40, 21000 Novi Sad, tel / faks: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Насер Мостафа, дипл. инж. саоб. број лиценце: 370 F878 08	НАЗИВ СВЕСКЕ: 0 ГЛАВНА СВЕСКА	
	САРАДНИЦИ: Јасмина Гојић, маст. инж. арх. Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.	НАЗИВ ЦРТЕЖА: Ситуациони план са основом крова	
		РАЗМЕРА:	1:500
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0	ДАТУМ: август 2024.	ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.1



ЛЕГЕНДА:

- регулациона линија
- граница постојећих парцела
- ограда
- П+0 — спратност објеката

ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- линијске решетке
- шахт
- канализациони шахт
- сепаратор
- сливник
- правац тока
- водоводна мрежа
- хидрантска мрежа
- атмосферска канализација
- фекална канализација

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Светиљке на стубовима на висини 8m
- Рефлектори на стубовима 14m
- Рефлектори на фасади објеката
- Пластични орман СпОс са осигурачима на фасади објеката
- Ознаке разводних ормана
- ДЕА — Дизел електро агрегат
- Неозначени кабловски водови СпОс су типа PP004x16, напојни каблови појединих објеката су типа PP00-Y 5x16

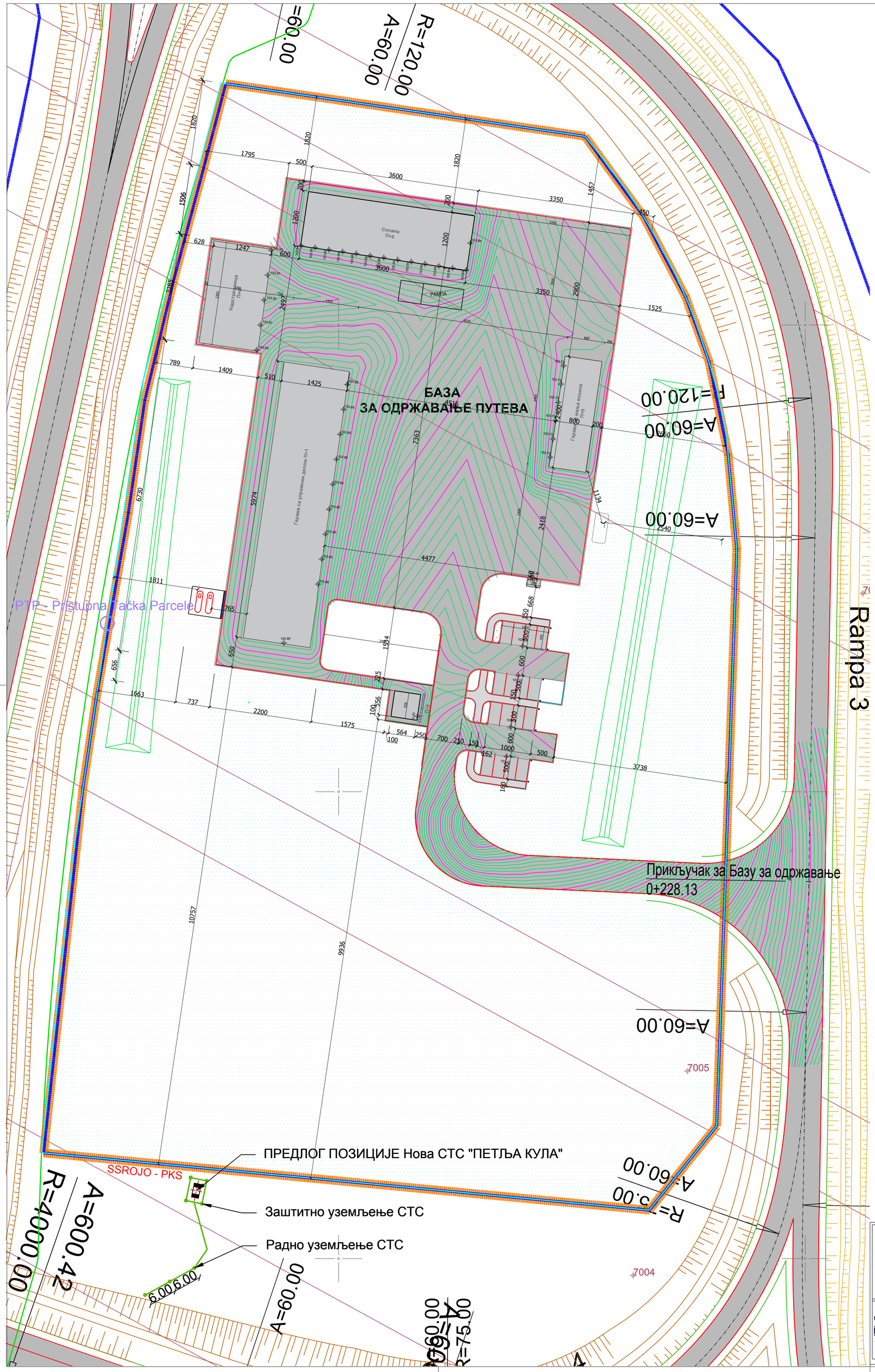
Напомена: на цртежу нн развода су поред каблова самог нн развода у кабловској канализацији приказани и каблови ЈО са уземљивачком траком

- Шн — Шахт
- Заштитна цев Ø40
- Заштитна цев Ø110
- БД-1 — **Главни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- БД-2/3/4 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- ЦД-1 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник блока зграде**
- РК — **Разводна кутија**
- Постојеће ТТ оптичке инсталације
- Оптички кабел FO SM 8 x 9/125
- ТК кабел - привод

МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Гасне инсталације

ИНВЕСТИТОР:	Јавно предузеће „Путеви Србије“, Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд, тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443
ПРОЈЕКТАНТ:	"МНМ-projekt" d.o.o., Jovana Popovića 40, 21000 Novi Sad, tel / faks: +381 21 633 78 37
НАЗИВ ПРОЈЕКТА:	**Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**
ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:	Насер Мостафа, дипл. инж. саоб. број лиценце: 370 F878 08
САРАДНИЦИ:	Јасмина Гојић, маст. инж. арх. Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.
НАЗИВ СВЕСКЕ:	0 ГЛАВНА СВЕСКА
НАЗИВ ЦРТЕЖА:	Ситуациони план са основом приземља
РАЗМЕРА:	1:500
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	1065 - Б/0
ДАТУМ:	август 2023.
ЦРТЕЖ БРОЈ:	3.2



ЛЕГЕНДА:

- регулациона линија
- граница постојећих парцела
- ограда
- П+0 — спратност објеката

ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- линијске решетке
- шахт
- канализациони шахт
- сепаратор
- сливник
- правац тока
- водоводна мрежа
- хидрантска мрежа
- атмосферска канализација
- фекална канализација

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Светиљке на стубовима на висини 8m
- Рефлектори на стубовима 14m
- Рефлектори на фасади објеката
- Пластични орман СпОс са осигурачима на фасади објеката
- Ознаке разводних ормана
- ДЕА — Дизел електро агрегат
- Неозначени кабловски водови СпОс су типа PP004x16, напојни каблови појединих објеката су типа PP00-Y 5x16

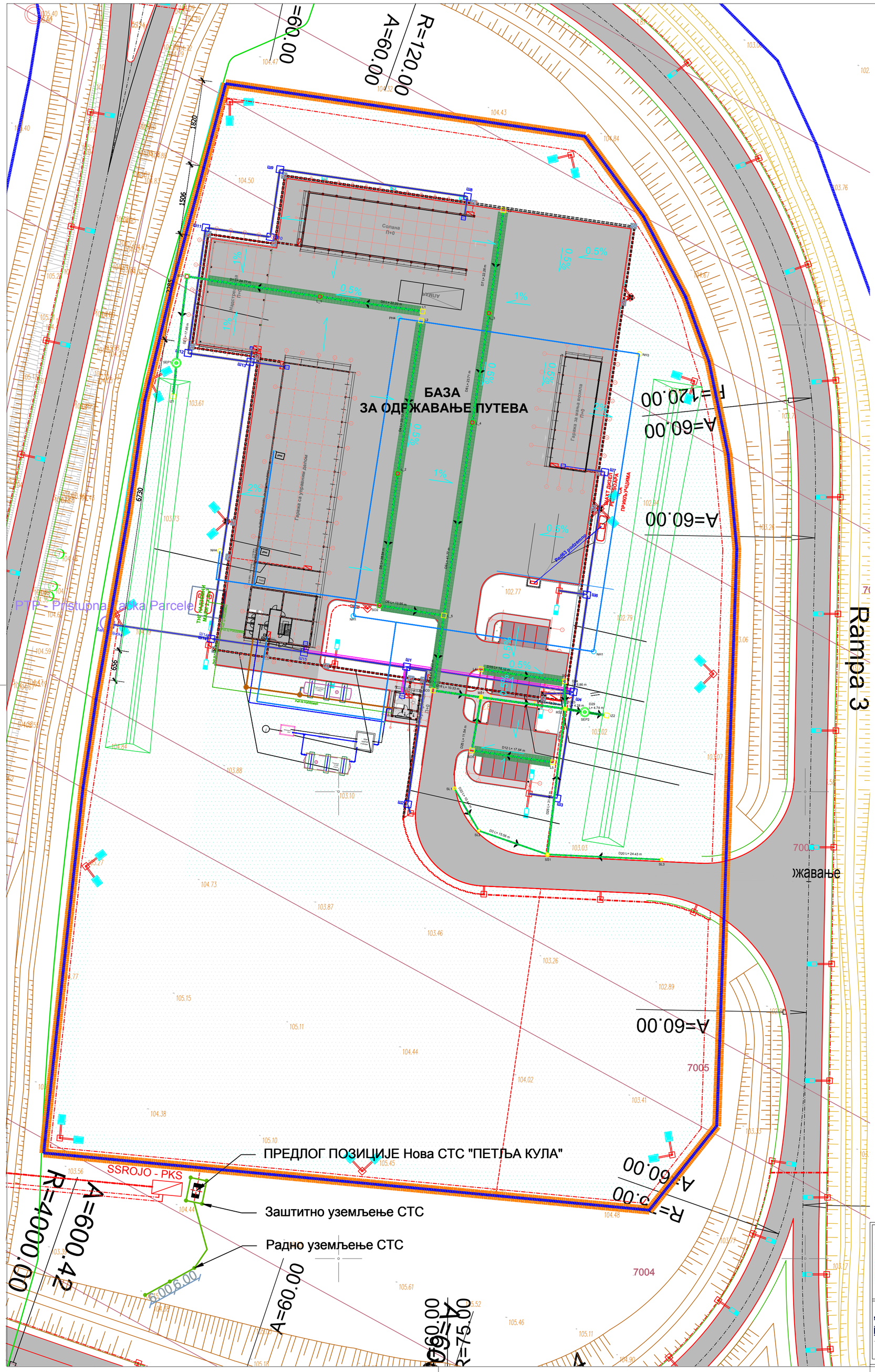
Напомена: на цртежу нн развода су поред каблова самог нн развода у кабловској канализацији приказани и каблови ЈО са уземљивачком траком

- Шн — Шахт
- Заштитна цев Ø40
- Заштитна цев Ø110
- БД-1 — **Главни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- БД-2/3/4 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- ЦД-1 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник блока зграде**
- РК — **Разводна кутија**
- Постојеће ТТ оптичке инсталације
- Оптички кабел FO SM 8 x 9/125
- ТК кабел - привод

МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Гасне инсталације

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије“, Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд, тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: "MHM-projekt" d.o.o., Jovana Popovića 40, 21000 Novi Sad, tel / faks: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Насер Мостафа, дипл. инж. саоб. број лиценце: 370 F878 08		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0 ГЛАВНА СВЕСКА
	САРАДНИЦИ: Јасмина Гојић, маст. инж. арх. Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Ситуационо-нивелациони план
			РАЗМЕРА: 1:500
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0		ДАТУМ: август 2023. ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.3



ЛЕГЕНДА:

- регулациона линија
- граница постојећих парцела
- ограда
- П+0 — спратност објеката

ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- линијске решетке
- шахт
- канализациони шахт
- сепаратор
- сливник
- правац тока
- водоводна мрежа
- хидрантска мрежа
- атмосферска канализација
- фекална канализација

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Светиљке на стубовима на висини 8m
- Рефлектори на стубовима 14m
- Рефлектори на фасади објеката
- Пластични орман СпОс са осигурачима на фасади објеката
- Ознаке разводних ормана
- ДЕА — Дизел електро агрегат
- Неозначени кабловски водови СпОс су типа PP004x16, напојни каблови појединих објеката су типа PP00-Y 5x16

Напомена: на цртежу нн развода су поред каблова самог нн развода у кабловској канализацији приказани и каблови ЈО са уземљивачком траком

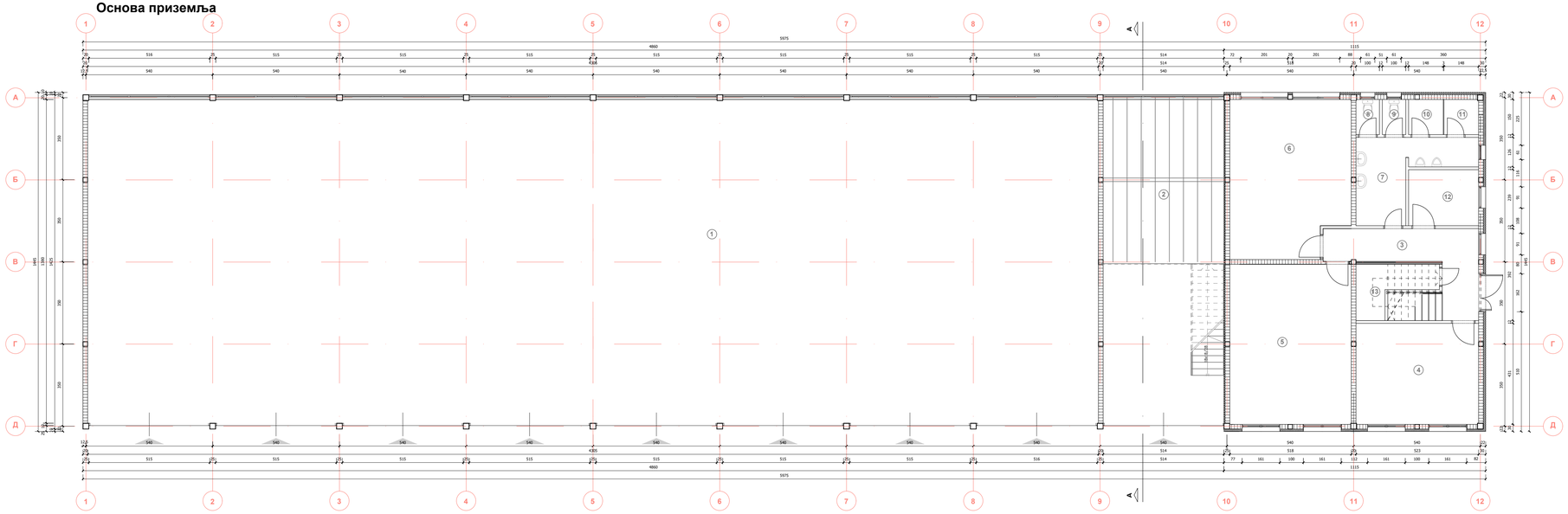
- Шн — Шахт
- Заштитна цев Ø40
- Заштитна цев Ø110
- БД-1 — **Главни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- БД-2/3/4 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник зграде**
- ЦД-1 — **Секундарни дистрибутивни орман - разделник блока зграде**
- РК — **Разводна кутија**
- Постојеће ТТ оптичке инсталације
- Оптички кабел FO SM 8 x 9/125
- ТК кабел - привод

МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- Гасне инсталације

ИНВЕСТИТОР: Јавно предузеће „Путеви Србије“, Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд, тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**		
ПРОЈЕКТАНТ: "MHM-projekt" d.o.o., Jovana Popovića 40, 21000 Novi Sad, tel / faks: +381 21 633 78 37	ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ: Насер Мостафа, дипл. инж. саоб. број лиценце: 370 F878 08		НАЗИВ СВЕСКЕ: 0 ГЛАВНА СВЕСКА
	САРАДНИЦИ: Јасмина Гојић, маст. инж. арх. Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Ситуациони план са приказом синхрон-плана
			РАЗМЕРА: 1:500
	БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0		ДАТУМ: август 2024. ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.4

Објекат гараже са управним делом
Основа приземља



ПРИЗЕМЉЕ - УПРАВНИ И ГАРАЖНИ ПРОСТОР

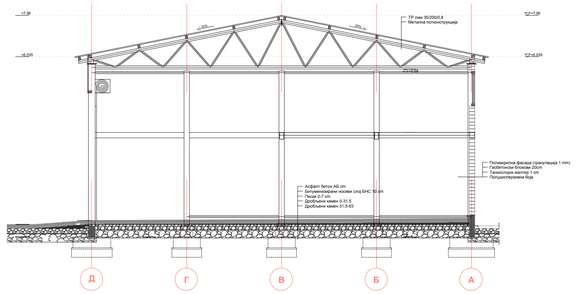
БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Гаража (8 гаражних места) (са техничком просторијом и степеништем)	асфалт бетон	114,41 m	594,01 m^2
2	Степ(ц)е спољне (испод степеница)	асфалт бетон	37,86 m	67,46 m^2
3	Ходник	гранитна керамика	21,25 m	15,17 m^2
4	Канцеларија	гранитна керамика	18,06 m	22,49 m^2
5	Канцеларија	гранитна керамика	24,00 m	35,32 m^2
6	Гардероба	керамические плочице	24,00 m	33,41 m^2
7	Санитарни блок (претпростор)	керамические плочице	18,78 m	11,83 m^2
8	Санитарни блок (тоалет) (са кабином)	керамические плочице	5,00 m	1,50 m^2
9	Санитарни блок (тоалет)	керамические плочице	5,00 m	1,50 m^2
10	Санитарни блок (са кабином)	керамические плочице	5,96 m	2,22 m^2
11	Санитарни блок (са кабином)	керамические плочице	5,96 m	2,21 m^2
12	Оставa	керамические плочице	10,75 m	7,13 m^2
13	Оставa (испод степеница) (испод степеница)	керамические плочице	11,91 m	2,20 m^2

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	794,45 m^2
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	853,59 m^2

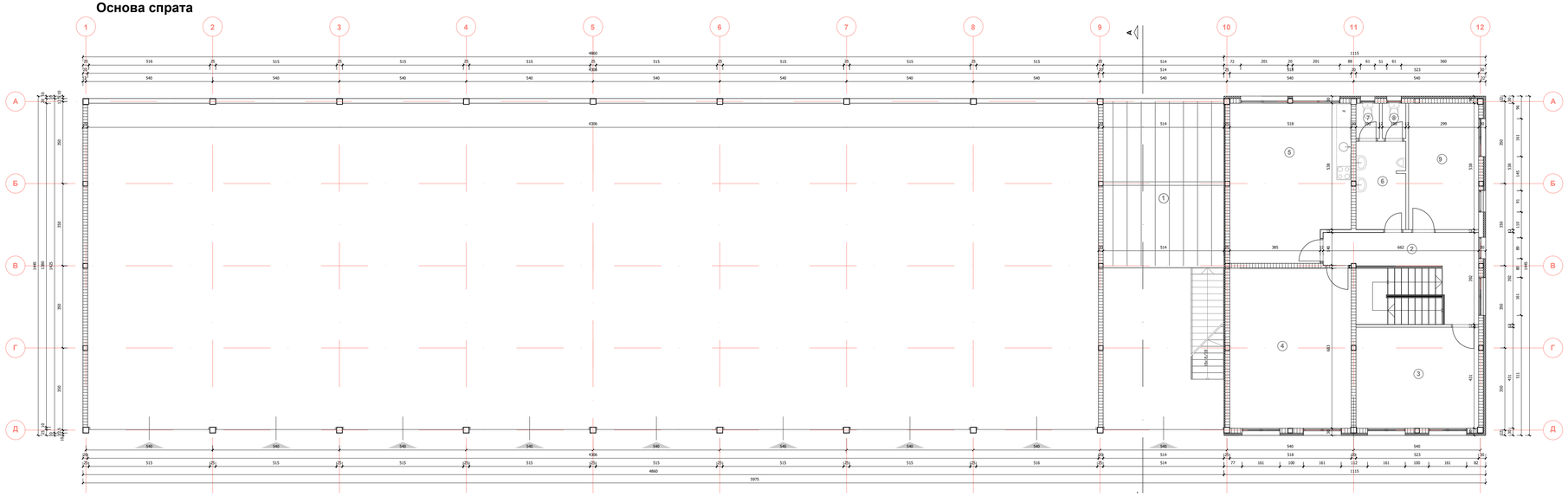
Легенда:

- Армиран бетон
- Набијени бетон
- Гасбетонски блокови
- Гипсартонске плоче
- Термоизолација
- Асфалт бетон АБ
- Битумениизани носиви слој БНС
- Дробљени камен 0-31,5
- Дробљени камен 31,5-63
- Песак
- Шљунак

Пресек А-А



Објекат гараже са управним делом
Основа спрата



СПРАТ - УПРАВНИ И ГАРАЖНИ ПРОСТОР

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Галерија	парфоресирана армирани бетон	24,29 m	36,00 m^2
2	Ходник	гранитна керамика	21,25 m	15,17 m^2
3	Канцеларија	гранитна керамика	18,06 m	22,49 m^2
4	Соба за одмор	гранитна керамика	24,00 m	35,32 m^2
5	Дневни боравак, кухиња	гранитна керамика	24,00 m	33,41 m^2
6	Санитарни блок (претпростор)	керамические плочице	12,97 m	7,83 m^2
7	Санитарни блок (тоалет)	керамические плочице	5,00 m	1,50 m^2
8	Санитарни блок (тоалет)	керамические плочице	5,00 m	1,50 m^2
9	Канцеларија	гранитна керамика	16,74 m	16,07 m^2

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА СПРАТА	167,28 m^2
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА СПРАТА	237,28 m^2

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40,
21000 Novi Sad
tel / faks: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл. инж. саоб.
број лиценце: 370 F876 08

САРАДНИЦИ:
Јасмина Гојић, мастр. инж. арх.
Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.

НАЗИВ СВЕСКЕ:
0 ГЛАВНА СВЕСКА

НАЗИВ ЦРТЕЖА:
Гаража са управним делом
(Основе и пресек)

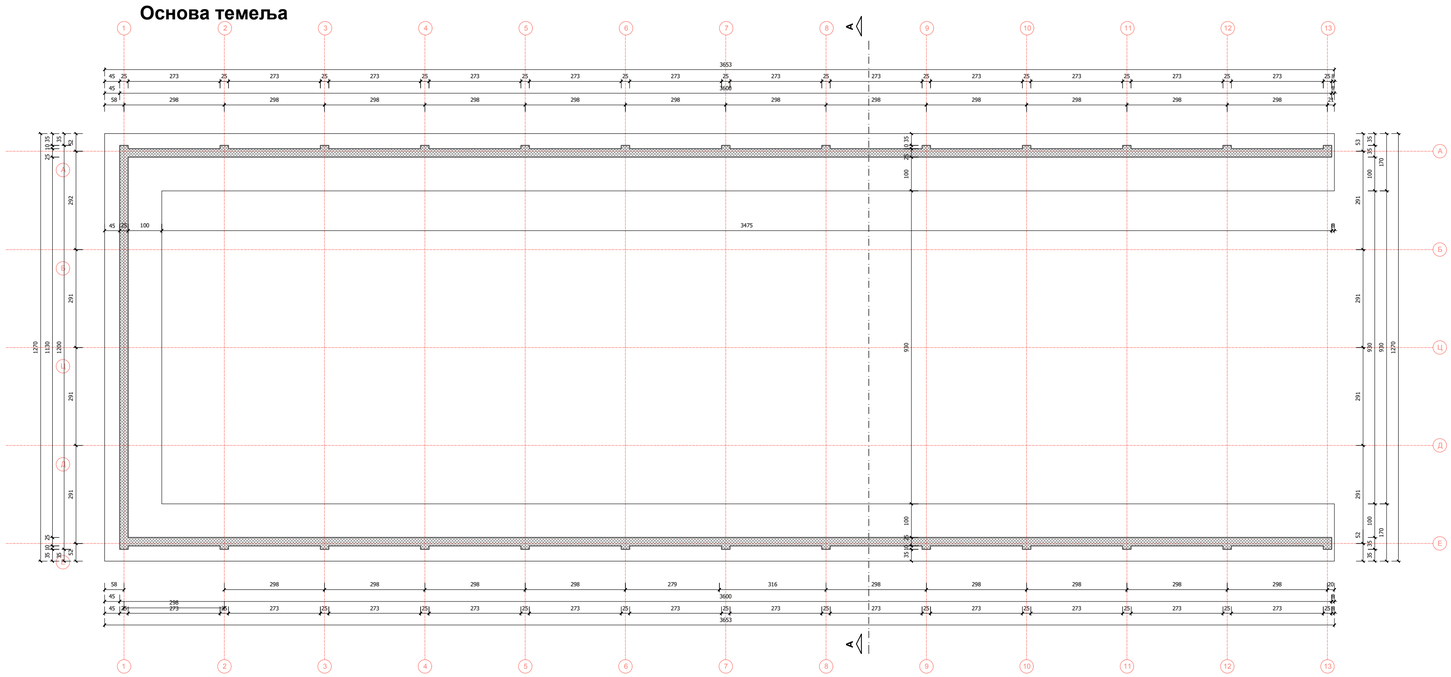
РАЗМЕРА: 1:50

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

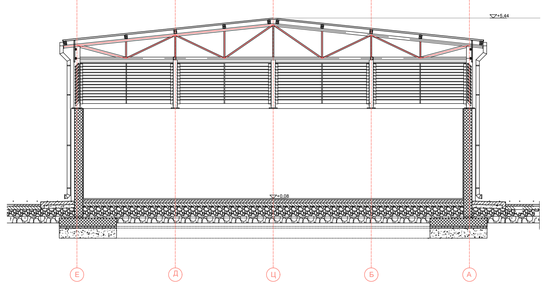
ДАТУМ: август 2024.

ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.5.1

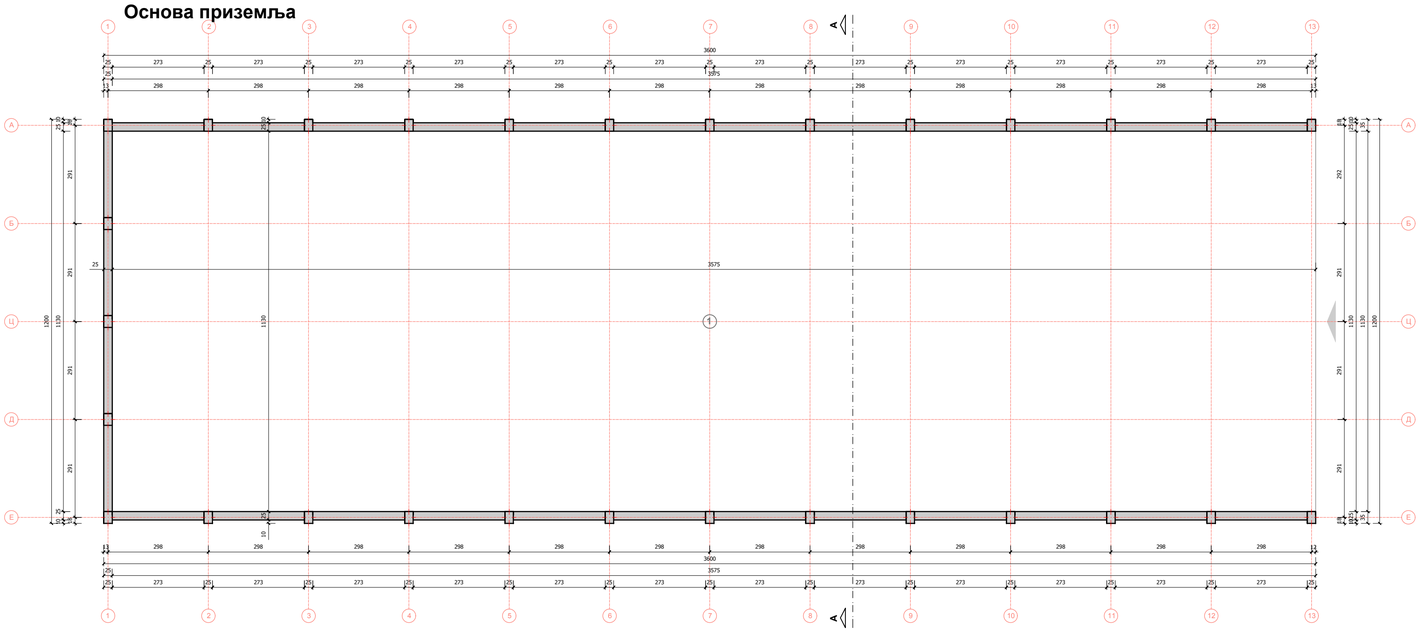
Основа темеља



Пресек А-А



Основа приземља



ПРИЗЕМЉЕ - СОЛАНА

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Солана	асфалт бетон	94,10 m	403,95 m²

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**403,95 m²**
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**426,41 m²**

Напомена: Приказане димензије објеката, дужине распона, број поља, број стубова, начин фундирања као и избор носећег система биће усвојене након истражних радова, који ће бити изведени за потребе израде и даље разраде техничке документације. На основу тога могуће су промене од усвојених вредности које су приказане, али уз услов да се комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцели, као и у складу са правилима уређења и грађења утврђеним предметним урбанистичким пројектом, као и уз поштовање услова за пројектовање издатих од стране надлежних имаоца јавних овлашћења.

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије"
Булевар Краља Александра 282,
11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40,
21000 Nov Sad
tel / faks: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл. инж. саоб.
број лиценце: 370 F878 08

САРАДНИЦИ:
Јасмина Гојић, маст. инж. арх.
Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.

НАЗИВ СВЕСКЕ: 0 ГЛАВНА СВЕСКА

НАЗИВ ЦРТЕЖА: Солана (Основе и пресек)

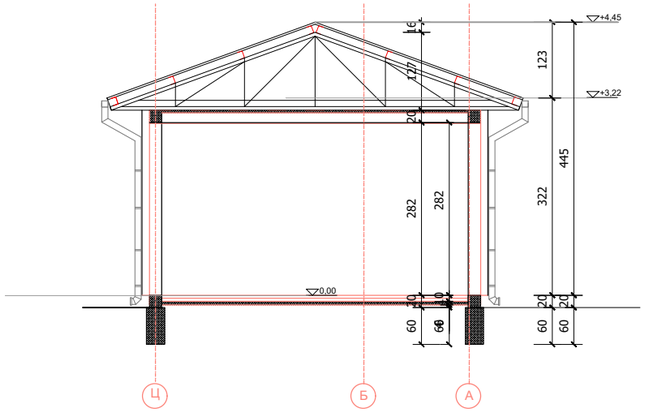
РАЗМЕРА: 1:50

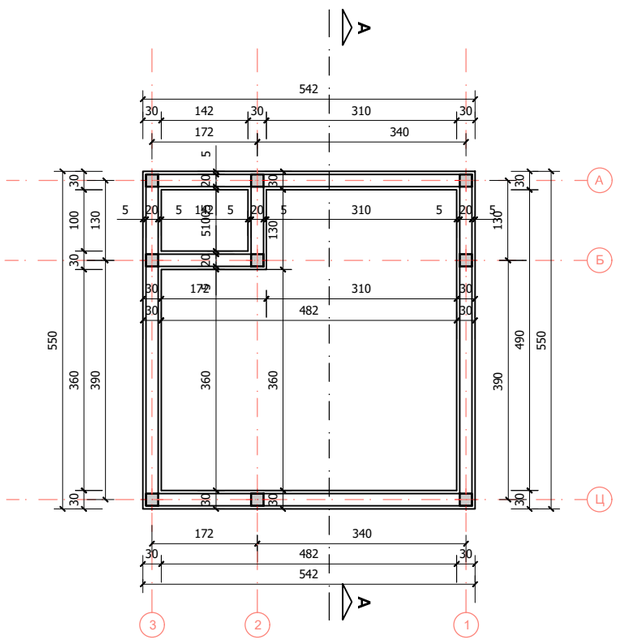
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

ДАТУМ: август 2024.

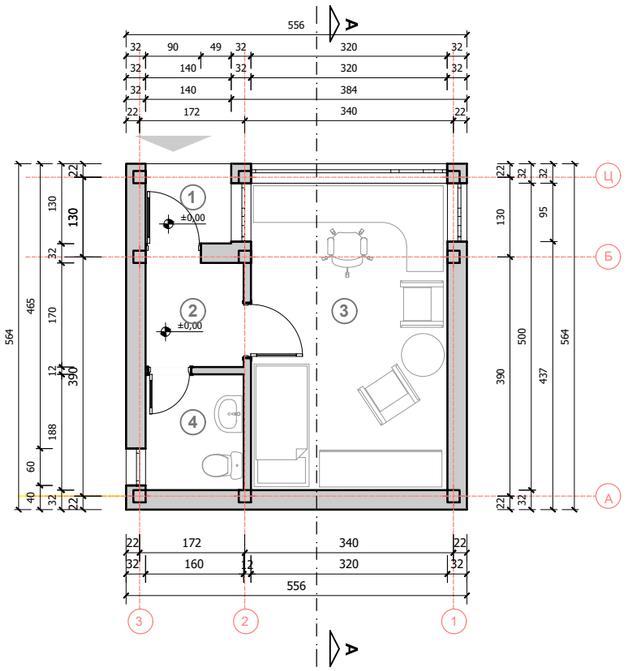
ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.5.2

Пресек А-А





Основа темеља



Основа приземља

ПРИЗЕМЉЕ - портирница

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Претпростор	гранитна керамика	5,40 m	1,82 m²
2	Ходник	гранитна керамика	6,58 m	2,70 m²
3	Канцеларија	гранитна керамика	16,41 m	16,02 m²
4	Тоалет	керамичке плочице	6,96 m	3,00 m²

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**23,54 m²**
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**31,36 m²**

ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије“
Булевар Краља Александра 282,
11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40,
21000 Novi Sad
tel / faks: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл. инж. саоб.
број лиценце: 370 F878 08

САРАДНИЦИ:
Јасмина Гојић, маст. инж. арх.
Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

НАЗИВ СВЕСКЕ:
0 ГЛАВНА СВЕСКА

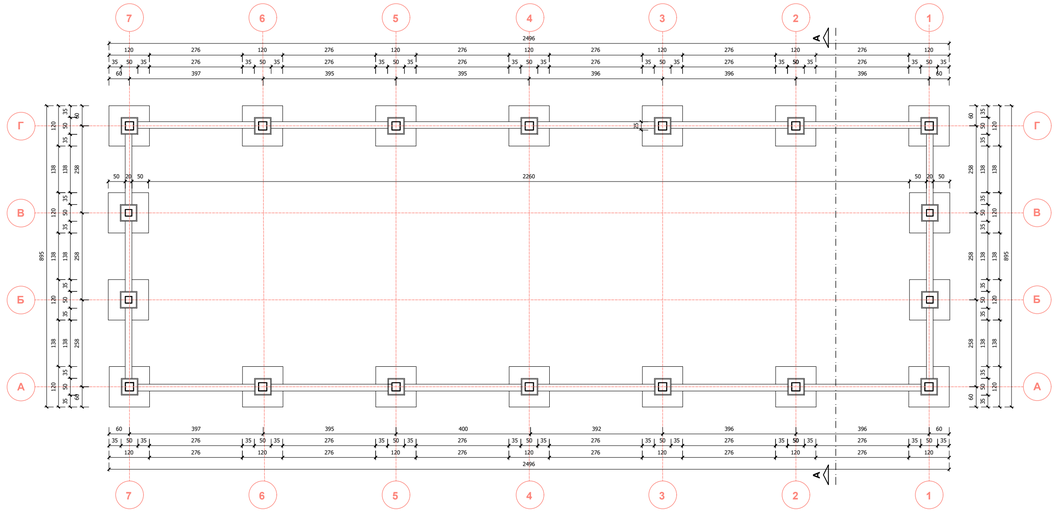
НАЗИВ ЦРТЕЖА:
Портирница
(основа и пресек)

РАЗМЕРА: 1:50

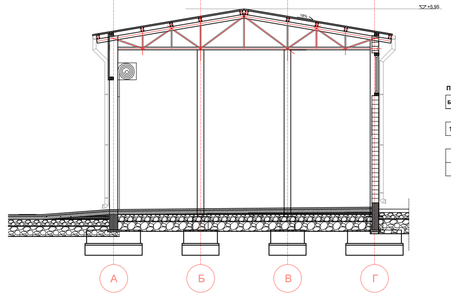
ДАТУМ: август 2023.

ЦРТЕЖ БРОЈ: 3.5.3

Основа темеља



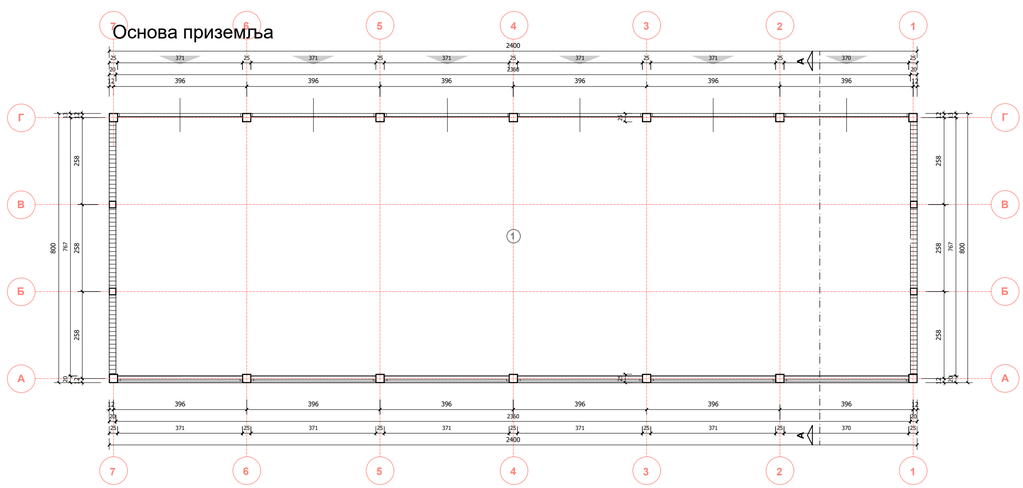
Пресек А-А



ПРИЗЕМЉЕ - ГАРАЖА ЗА МАЊА ВОЗИЛА

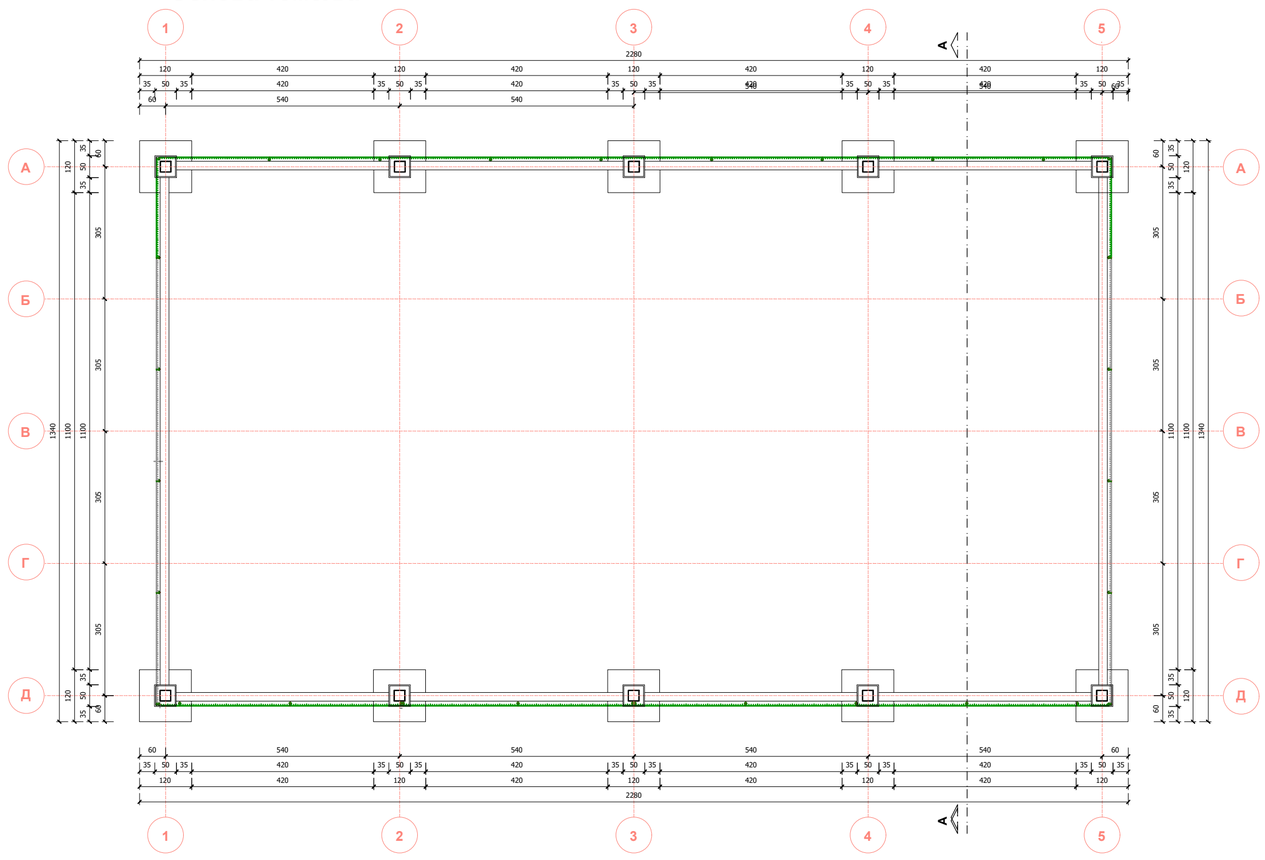
БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Гаража	асфалт бетон	64,60 m	181,45 m^2
	УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА			181,45 m^2
	УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА			192,00 m^2

Основа приземља

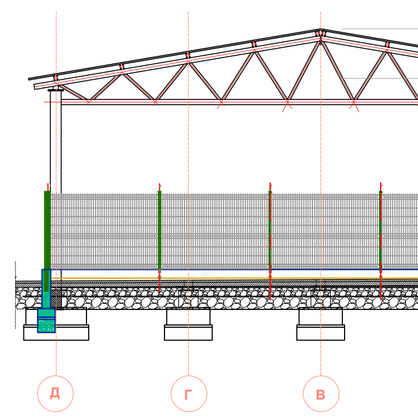


ИНВЕСТИТОР:	Јавно предузеће „Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд тел: +381 11 30 37 433, факс:+381 11 33 98 443
ПРОЈЕКТАНТ:	"MHM-projekt" d.o.o. Јована Дорића 40, 21000 Нови Сад тел / факс: +381 21 633 78 37
НАЗИВ ПРОЈЕКТА:	**Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)** **Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање**
ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:	Насер Мостафа, дипл. инж. саоб. број лиценце: 370 F878 08
САРАДНИЦИ:	Јасмина Гојић, маст. инж. арх. Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	1065 - Б/0
НАЗИВ СВЕСКЕ:	0 ГЛАВНА СВЕСКА
НАЗИВ ЦРТЕЖА:	Гаража за мања возила (Основе и пресек)
РАЗМЕРА:	1:50
ДАТУМ:	август 2024.
ЦРТЕЖ БРОЈ:	3.5.4

Основа темеља



Пресек А-А

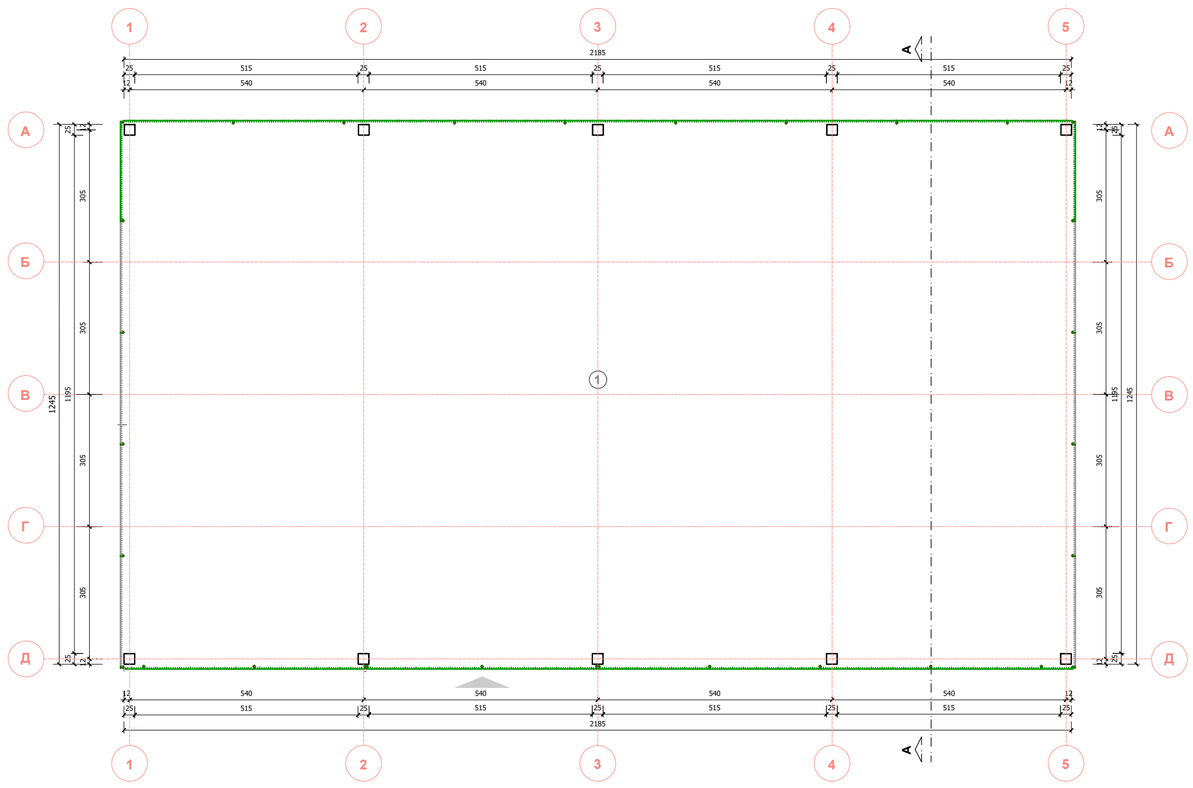


ПРИЗЕМЉЕ - НАДСТРЕШНИЦА ИЗНАД ПЛАТОА

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Надстрешница	асфалт бетон	65,59 m	271,59 m²

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	271,59 m²
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	271,59 m²

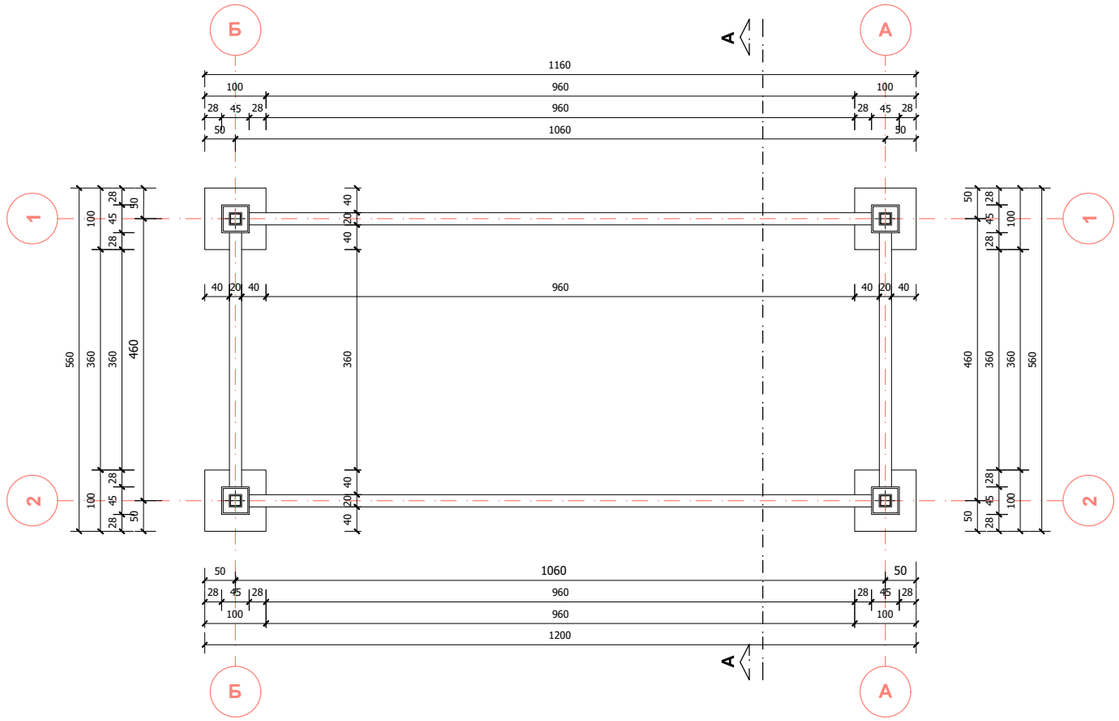
Основа приземља



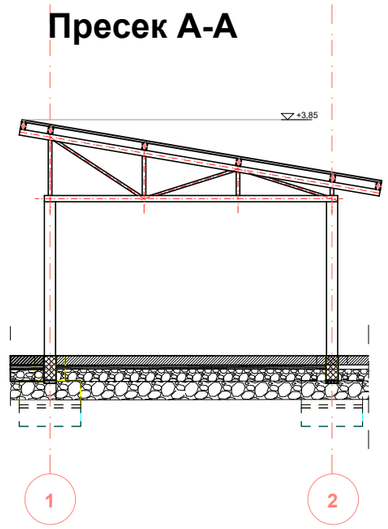
ИНВЕСТИТО

ПРОЈЕКТАНТ

Основа темеља



Пресек А-А

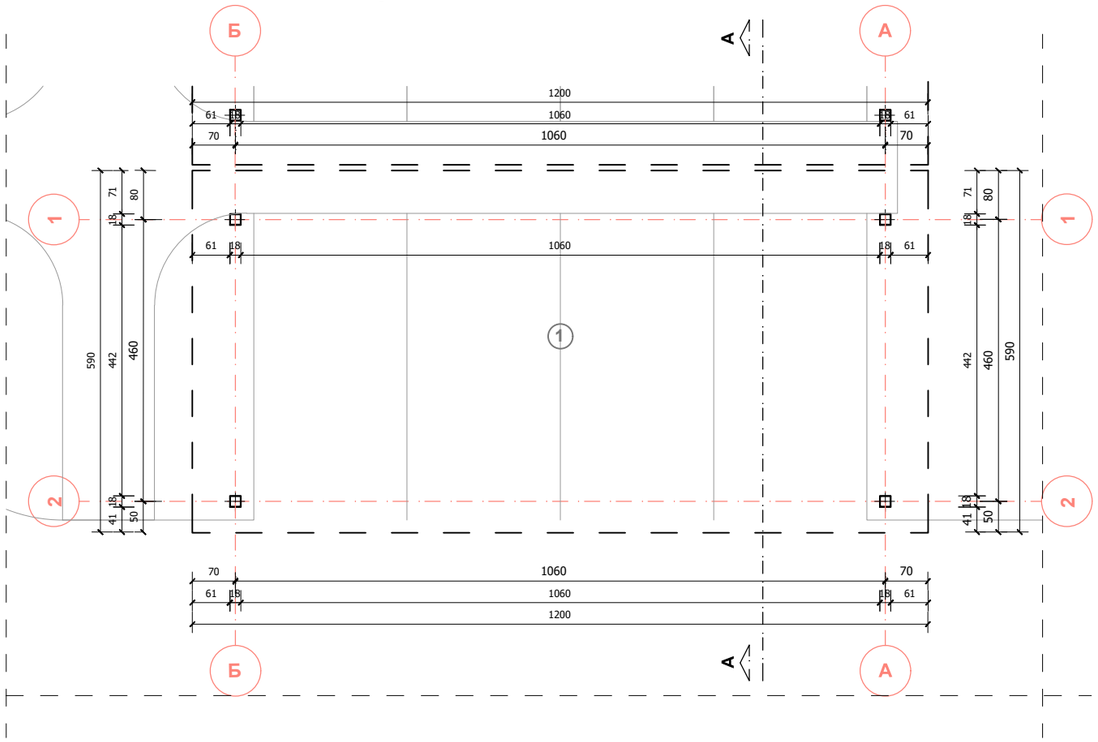


ПРИЗЕМЉЕ - НАДСТРЕШНИЦА ЗА ВОЗИЛА

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Надстрешница за возила	асфалт бетон	31,11 m	51,48 m^2

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**51,48 m^2**
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**51,48 m^2**

Основа приземља



ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће „Путеви Србије“
Булевар Краља Александра 282, 11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"МНМ-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40, 21000 Novi Sad
tel / faks: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл. инж. саоб.
број лиценце: 370 F878 08

САРАДНИЦИ:
Јасмина Гојић, маст. инж. арх.
Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.

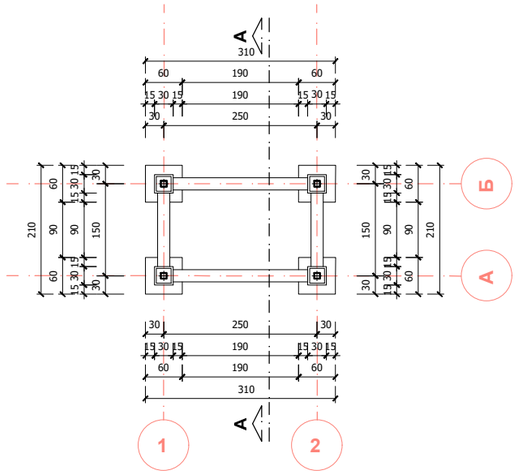
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

НАЗИВ СВЕСКЕ:
0 ГЛАВНА СВЕСКА

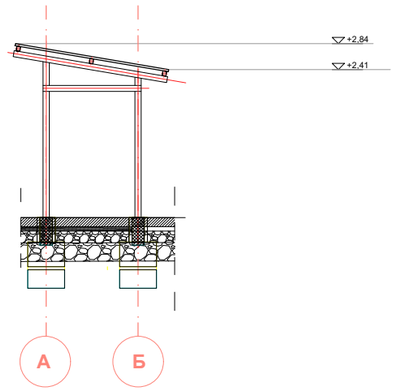
НАЗИВ ЦРТЕЖА:
Надстрешница за возила (основа и пресек)

РАЗМЕРА:	1:50		
ДАТУМ:	август 2024.	ЦРТЕЖ БРОЈ:	3.5.6

Основа темеља



Пресек А-А

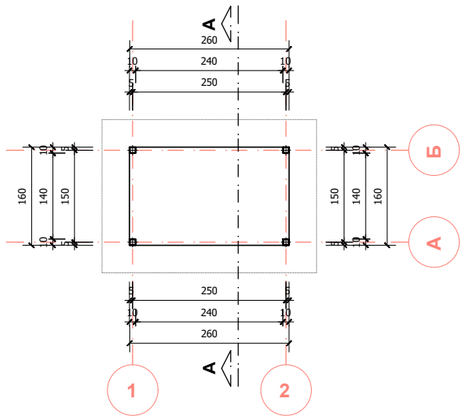


ПРИЗЕМЉЕ - НАДСТРЕШНИЦА ИЗНАД АУТОМАТА

БР	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ОБРАДА ПОДА	ОБИМ	ПОВРШИНА
1	Надстрешница	асфалт бетон	8,4 m	4,16 m^2

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**4,16 m^2**
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**4,16 m^2**

Основа приземља



ИНВЕСТИТОР:

Јавно предузеће
„Путеви Србије“
Булевар Краља Александра 282,
11050 Београд
тел: +381 11 30 37 433,
факс:+381 11 33 98 443

ПРОЈЕКТАНТ:

"MHM-projekt" d.o.o.
Jovana Popovića 40,
21000 Novi Sad
tel / faks: +381 21 633 78 37

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег) - Сомбор - Кула - Врбас - Србобран - Бечеј - Кикинда - гранични прелаз са Румунијом (Наково)
Деоница: административна граница са Градом Сомбором - раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Насер Мостафа, дипл. инж. саоб.
број лиценце: 370 F878 08

САРАДНИЦИ:
Јасмина Гојић, маст. инж. арх.
Сара Даниловић, дипл. инж. грађ.

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1065 - Б/0

НАЗИВ СВЕСКЕ:
0 ГЛАВНА СВЕСКА

НАЗИВ ЦРТЕЖА:
Надстрешница изнад аутомата
(основа и пресек)

РАЗМЕРА:	1:50		
ДАТУМ:	август 2024.	ЦРТЕЖ БРОЈ:	3.5.7