

САДРЖАЈ:

КЊИГА 1
ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ,
МОДЕРНИЗАЦИЈЕ И ИЗГРАДЊЕ ДВОКОЛОСЕЧНЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - НОВИ САД - СУБОТИЦА - ГРАНИЦА МАЂАРСКЕ,
ДЕОНИЦА: СТАРА ПАЗОВА - НОВИ САД, НА ТЕРИТОРИЈИ
ОПШТИНЕ СРЕМСКИ КАРЛОВЦИ (КМ 58+859.20 - КМ 67+513.38)
НАЦРТ ПЛАНА

I - ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Извод о регистрацији привредног субјекта
2. Сертификати QMS
3. Списак учесника у изради урбанистичко - планске документације
4. Решење о одређивању одговорног урбанисте
5. Лиценца одговорног урбанисте
6. Потврда о року важења лиценце одговорног урбанисте
7. Потврда да је одговорни урбаниста лице које испуњава услове из члана 38. Закона о планирању и изградњи (Сл. гласник РС бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11121/2012, 42/2013 - одлука УС и 50/2013 - одлука УС)
8. Изјава одговорног урбанисте о примени Закона, прописа и стандарда

II – ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

A. Полазне основе

- A.1. Разлози за израду Плана 1**
- A.2. Плански и правни основ за израду Плана 1**
- A.3. Образложење фаза израде Плана..... 2**

B. Плански део

- B.1. Обухват Плана и опис границе грађевинског подручја 2**
- B.2. Правила уређења 3**
- B.2.1. Планирана намена са поделом на целине 7**
- B.2.2. План регулације површина јавне намене са нивелацијом 3**
- B.2.2.1. План регулације површина јавне намене 3**
- B.2.2.2. Попис парцела планираних за површине јавне намене 4**
- B.2.2.3. План нивелације 15**

Б.2.3. Трасе, коридори и капацитети инфраструктуре	15
Б.2.3.1. Пруга, пружни појас и станице	15
Б.2.3.2. Саобраћајна инфраструктура	17
Б.2.3.3. Водна инфраструктура	20
Б.2.3.3.1. Водопривреда	20
Б.2.3.3.2. Водовод и канализација	23
Б.2.3.4. Енергетска инфраструктура	25
Б.2.3.5. Електронске комуникације	25
Б.2.3.6. Мере енергетске ефикасности изградње и обновљиви извори енергије ...	27
Б.2.4. План уређења зелених површина	27
Б.2.5. Заштита непокретних културних добара	27
Б.2.6. Заштита природних добара	29
Б.2.7. Инжењерско - геолошки услови.....	30
Б.2.8. Мере заштите и унапређења животне средине	37
Б.2.9. Мере заштите од акцидентних ситуација и других несрећа.....	39
Б.2.10. Услови за несметано кретање и приступ особама са посебним потребама	40
Б.2.11. Степен комуналне опремљености који је потребан за издавање локацијске и грађевинске дозволе.....	40
Б.2.12. Мере од интереса за одбрану земље	41
Б.3. Правила грађења.....	41
Б.3.1. Правила за опремање простора инфраструктуром	41
Б.3.1.1. Саобраћајна инфраструктура	41
Б.3.1.2. Енергетска инфраструктура.....	50
Б.3.1.3. Гасоводна инфраструктура.....	52
Б.3.1.4. Електронске комуникације	52
Б.3.2. Правила грађења - објекти	53
Б.4. Примена Плана	55
СПИСАК ТАБЕЛА	
<i>Табела 1: Координате детаљних тачака</i>	<i>5</i>
<i>Табела 2: Постојећи и планирани путни прелази</i>	<i>17</i>
<i>Табела 3: Пропусти у трупу пруге.....</i>	<i>43</i>
<i>Табела 4: Мостовске конструкције на траси пруге</i>	<i>44</i>
<i>Табела 5: Путни прелази на деоници (км:58+862.45) км:60+596.53 - км: 67+512.73</i>	<i>46</i>

III – ГРАФИЧКИ ДЕО

Број цртежа	Назив цртежа	Размера
1	Извод из Просторног плана општине Сремски Карловци	A - 3
2	План саобраћаја са регулацијом, нивелацијом и режимима заштите простора	1: 2500
3	План регулације површина јавне намене	1: 2500
4	План мреже и објеката инфраструктуре	1: 2500

IV – ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Одлука о изради Плана и Стратешке процене утицаја на животну средину (Сл.лист 5/2014 од 09.05.2014.)
2. Протокол о сарадњи "Железнице Србије"АД и СО Сремски карловци (300/2014 - 538 и 340-1/2014 - I2 од 15.04.2014.)
3. Услови надлежних институција и јавних предузећа

**Преглед надлежних институција
и добијених услова за израду планске документације**

Бр.	Надлежна институција	УСЛОВИ
1.	ЈП Железнице Србије, Сектор за стратегију и развој, Немањина 6, Београд	13/14-721 23.05.2014
2.	ЈП Путеви Србије, Краља Александра 282, Београд <i>достављено и</i> Покрајински секретаријат за привреду, запошљавање и равноправност полова Булевар Михајла Пупина 16, Нови Сад	Нису добијени услове
3.	ЈКП Водовод и канализација Масарикова 17, Нови Сад	3.4.3410/1 14.02.2014
4.	ЈВП Воде Војводине Бул. Михајла Пупина 25, Нови Сад	Мишљење 1-267/4-14 06.05.2014
5.	ЈП Србијас - Сектор за развој, Народног Фронта 12, Нови Сад	06-01-2514/1 07.05.2014
6.	ДП Нови Сад Гас, Теодора Мандића 21, Нови Сад	1938/14 24.05.2014
7.	Електроурежа Србије - Сектор технике Кнеза Милоша 11, Београд	III-18-03-75/2 22.05.2014
8.	Електродистрибуција Нови Сад - Сектор енергетике и инвестиција Бул. Ослобођења 100, Нови Сад	Нису добијени услове
9.	Дирекција за изградњу општине Сремски Карловци, Трг Бранка Радичевића 1, Сремски Карловци	бр.35-17/2014-V 28.04.2014
10.	Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, Немањина 15, Београд	1335-2 21.05.2014
11.	Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Кнеза Милоша 101, Београд	Нису добијени услове
12.	Национални парк Фрушка Гора, Змајев трг 1, Сремска Каменица	896-1 20.05.2014
13.	ЈП Војводинашуме, Сектор за заштиту животне средине, Прерадовићева 2, Петроварадин	2403 28.08.2014
14.	Републички завод за заштиту споменика културе, Радослава Грујића 11, Београд	05/1158 22.05.2014
15.	Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад, Штросмајерова 22, Петроварадин	03-313/18-2010 05.06.2014
16.	Покрајински завод за заштиту природе Радничка 20а, Нови Сад	Нису добијени услови
17.	Телеком Србија Дирекција за технику ИЈ Нови Сад Народних хероја 2, Нови Сад	7031-143355/2- 2014-146 14.05.2014

На основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС и 98/13 – УС) и 40. став 1. тачка 6. Статута Општине Сремски Карловци ("Службени лист Општине Сремски Карловци, број 12/2008), Скупштина општине Сремски Карловци на _____ седници _____ године, доноси

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ, МОДЕРНИЗАЦИЈЕ И
ИЗГРАДЊЕ ДВОКОЛОСЕЧНЕ ПРУГЕ**

БЕОГРАД - НОВИ САД - СУБОТИЦА - ГРАНИЦА МАЂАРСКЕ

ДЕОНИЦА: СТАРА ПАЗОВА – НОВИ САД

НА ПОДРУЧЈУ ОПШТИНЕ СРЕМСКИ КАРЛОВЦИ

А. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Подручје које је обухваћено Планом детаљне регулације реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд – Нови Сад – Суботица – граница Мађарске деоница: Стара Пазова – Нови Сад на подручју општине Сремски Карловци (у даљем тексту: План) налази се делом унутар грађевинског подручја општине Сремски Карловци, а делом ван овог подручја и то између к.о. Инђија и к.о.Петроварадин.

Просторним планом општине Сремски Карловци, утврђена је обавеза израде урбанистичког плана одговарајуће регулационе разраде за предметни саобраћајни правац. Овај просторни потес обухвата значајне постојеће и планиране инфраструктурне коридоре. Концепцију и развој предметног простора дефинисаће и условити планирана пруга и објекти у функцији пруге.

А.1. Разлози за израду плана НС

Основни циљ израде Плана је детаљнија разрада решења пруге која је дефинисана Просторним планом општине Сремски Карловци ("Службени лист општине Сремски Карловци", број 8/2006). Ова разрада подразумева стварање планског основа за предузимање даљих активности које су неопходне у циљу реализације планиране пруге, што подразумева повезивање Београда и С.Карловаца тј. деонице пруге Београд-Суботица на територији општине Сремски Карловци, као дела коридора X мреже пруга ЖС са трансевропском мрежом пруга за велике брзине.

А.2. Плански и правни основ за израду плана

План је израђен на основу Одлуке о изради плана детаљне регулације реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд – Нови Сад – Суботица – граница Мађарске деоница Стара Пазова – Нови Сад на подручју општине Сремски Карловци ("Службени Општине Сремски Карловци", број 5/14), коју је донела Скупштина општине Сремски Карловци на 14. седници 8. маја 2014. године.

А.3. Образложење фаза израде Плана

На основу мишљења Комисије за стручну контролу планова, општине Сремски Карловци (Записник V Комисије за планове, од 29.04.2014 год.) и на основу донете Одлуке за израду Плана, СО Сремски Карловци (број 35-20/2014-И/1 од 08.05.2014 год.), а на основу тачке 5., ове Одлуке, приступиће се изради Нацрта плана, без претходне израде Концепта плана.

Б. ПЛАНСКИ ДЕО

Б.1. ОБУХВАТ ПЛАНА И ОПИС ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

Грађевинско подручје обухваћено Планом налази се у Катастарској општини (у даљем тексту: КО) Сремски Карловци унутар описане границе.

За почетну тачку описа границе планског подручја утврђена је тачка на пресеку границе КО Сремски Карловци и Чортановци и планиране северне регулационе линије железничке пруге. Од ове тачке граница наставља у правцу северозапада, прати планирану северну регулациону линију железничке пруге и пресеца парцеле бр. 3477/1, 3478, 3484, 3479, 3481, 3484, 7903(поток), 3485, 7907/1(река Дунав) 3486, 7907/1(река Дунав), 187/1, 185/1, 184/1, 185/2. Даље, граница пресеца парцелу 2057(Стражиловски поток) прати источну регулациону линију насипа, пресеца парцеле бр. 2165(улица Дунавска), 180/3 и 180/1, до преломне тачке на источној регулационој линији насипа, пресеца насип и долази до пресека планиране северне регулационе линије саобраћајнице и насипа, затим пресеца парцеле бр. 179(поток), 1/1, 1/2, 2 и 3 до пресека са границом парцела бр. 2 и 3. Од ове тачке граница прати границу парцела бр. 2 и 3 до пресека са источном планираном регулационом линијом канала, затим скреће ка североистоку, прати источну планирану регулациону линију канала и долази до границе КО Сремски Карловци и Петроварадин. Даље, граница скреће ка југозападу, прати границу КО Сремски Карловци и Петроварадин до границе парцела број 2060/7(железничка пруга) и 2100/2(Државни пут IIА-100). Од ове тачке граница скреће у правцу југоистока, прати наизменично постојећу и планирану регулациону линију Државног пута IIА-100 до тромеђе парцела бр. 2100/1(Државни пут IIА-100), 287/1 и 2112(улица Патријарха Бранковића). Даље, граница скреће ка југозападу, прати западну границу парцеле број 2112(улица Патријарха Бранковића) до тромеђе парцела бр. 2112(улица Патријарха Бранковића), 287/3 и 287/1, затим у правцу југа прати западну границу парцеле број 2112(улица Патријарха Бранковића) до пресека са продуженим правцем јужне границе парцеле број 285. Од ове тачке граница скреће ка југоистоку, прати претходно описани правац и јужну границу парцеле број 285 и њеним продуженим правцем долази до источне границе парцеле број 2112(улица Патријарха Бранковића). Од ове тачке граница скреће ка северистоку, прати источну границу парцеле број 2112(улица Патријарха Бранковића) до тромеђе парцела бр. 2112(улица Патријарха Бранковића), 2057(Стражиловски поток) и 2100/1(Државни пут IIА-100). Даље граница пресеца парцелу број 2057(Стражиловски поток), прати јужну границу парцеле Државног пута IIА-100 до пресека са управним правцем повученим из тромеђе парцела бр. 2113(Улица Ивана Мажуранића), 209/2 и 2115, затим пресеца парцелу број 2113(Улица Ивана Мажуранића), долази до тромеђе парцела бр. 2113(Улица

Ивана Мажуранића), затим пресеца парцелу број 2115 и долази до тромеђе парцела бр. 2115, 199/4 и 190/18(поток). Од ове тачке граница прати западну границу парцеле број 190/18(поток) до тромеђе парцела бр. 195/1, 199/4 и 190/18(поток), затим скреће ка североистоку, пресеца парцеле бр. 190/18(поток) и 189/1 и долази до северне регулационе линије Државног пута IIА-100. Даље, граница скреће ка југоистоку, прати наизменично северну и јужну регулациону линију Државног пута IIА-100 до тромеђе парцела бр. 2101, 7723/1(железничка пруга) и 7785/2, наставља да прати источну границу парцела бр. 7785/2, 7785/1 и осовину Државног пута IIА-100 до осовинске тачке број 865, затим у правцу истока управним правцем граница долази до преломне тачке на граници парцеле број 7806, затим у правцу севера прати источну границу парцеле број 7806 до пресека са југозападном регулационом линијом планираног пута. Даље, граница скреће у правцу југоистока наизменично прати југозападну планирану и постојећу регулациону линију Државног пута IIА-100 и долази до западне границе парцеле број 7903(поток), пресеца парцелу број 7903(поток), скреће у правцу севера, прати источну границу парцеле број 7903(поток) и долази до тромеђе парцела бр. 7903(поток), 7756 и 7784(железничка пруга). Од ове тачке граница скреће у правцу југоистока, дужином од 57,50m прати јужну границу парцеле број 7784(железничка пруга), затим у правцу североистока, управним правцем пресеца парцелу бр. 7784(железничка пруга) до северне регулационе линије пруге. Даље, граница скреће ка северозападу, прати северну регулационе линије пруге до источне границе парцеле број 7903(поток), пресеца парцелу број 7903(поток), прати регулациону линију железничке пруге до пресека са западном планираном регулационом линијом потока, обухватајући проширени део потока, до пресека са јужном планираном регулационом линијом железничке пруге. Од ове тачке граница скреће ка југоистоку, прати јужну планирану регулациону линију железничке пруге до пресека са границом КО Сремски Карловци и Чортановци, затим скреће ка северу, прати границу КО Сремски Карловци и Чортановци и долази до тачке која је утврђена за почетну тачку описа границе планског подручја. Површина обухваћена Планом је око 63,56ha.

Б.2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Б.2.1. Планирана намена са поделом на целине

На предметном простору дефинисане су следеће намене: железничко подручје, саобраћајнице и паркинзи, одбрамбени насип и водена површина. Наведене намене представљају уједно и карактеристичне просторне целине у обухвату Плана. Детаљнији приказ планских и техничких решења, којим се одређује и омогућава остваривање функционалних намена (на основу којих се формирају целине) садржан је у деловима Плана који се односе на опис целина, правила уређења и правила грађења.

Б.2.2. План регулације површина јавне намене са нивелацијом

Б.2.2.1. План регулације површина јавне намене

Планом су утврђене површине јавне намене. Од целих и делова постојећих катастарских парцела образоваће се парцеле површина јавне намене, према графичком приказу "План регулације површина јавне намене" у Р 1 : 2500.

Планиране регулационе линије дефинисане су координатама детаљних (преломних) тачака, или у односу на осовине саобраћајница или у односу на постојеће границе парцела. Осовине саобраћајница дефинисане су координатама осовинских тачака чији је списак дат на графичком приказу.

Б.2.2.2. Попис парцела планираних за површине јавне намене

Грађевинско подручје обухваћено Планом у потпуности је површина јавне намене. Од целих и делова постојећих катастарских парцела образоваће се парцеле површина јавне намене, према графичком приказу "План регулације површина јавне намене" у Р 1 : 2500.

Површине јавне намене су:

- железничко подручје: целе парцеле бр. 188/1, 2060/2, 2060/3, 2060/4, 2060/6, 2061, 2062, 2064, 2068, 2070/1, 2070/2, 2073, 2076, 2079, 2080, 2084/2, 2084/3, 2084/4, 2084/5, 2085, 2088/1, 2092/1, 7729, 7732, 7733, 7734, 7736, 7737, 7784, 7907/2 и делови парцела бр. 1/1, 1/2, 3, 4, 187/1, 187/2, 188/2, 2059/2, 2060/1, 2060/7, 2065, 2066, 2067, 2084/1, 2088/2, 2090, 2092/2, 2094, 2095, 2097, 2100/1, 2101, 3477/1, 3478, 3479, 3481, 3484, 3485, 7723/2, 7723/3, 7726, 7728, 7730/1, 7731, 7738, 7740, 7741, 7743, 7744, 7829/1, 7904, 7907/1,

- саобраћајнице: целе парцеле бр. 184/2, 185/2, 2060/7, 3470/2, 3472, 3473, 3564/1, 3564/2, 3730/7, 3738/14, 3738/15, 3740/2, 3741/2, 3742/2, 3757/4, 3757/5, 3757/6, 3759/2, 3760/2, 7725, 7730/2, 7730/3, 7739, 7829/2, 7830 и делови парцела бр. 1/1, 1/2, 4, 179, 180/1, 184/1, 185/1, 185/3, 187/1, 187/2, 187/3, 188/2, 189/1, 190/18, 285, 2059/1, 2059/2, 2060/1, 2067, 2094, 2095, 2097, 2098, 2100/1, 2100/2, 2101, 2112, 2113, 2115, 3468, 3469, 3529, 3531, 3533, 3534, 3535, 3536, 3539/1, 3557/1, 3564/3, 3565, 3568/1, 3568/2, 3570, 3571/1, 3573, 3574/3, 3574/4, 3575/1, 3575/2, 3577/1, 3577/2, 3577/4, 3693, 3694, 3712, 3730/4, 3738/4, 3740/1, 3741/1, 3742/1, 3754, 3757/2, 3757/3, 3759/1, 3760/1, 7723/2, 7723/3, 7726, 7730/1, 7731, 7738, 7740, 7741, 7785/1, 7786/2, 7806, 7829/1, 7831, 7904;

- водена површина: делови парцела бр. 1/2, 2, 3, 2065, 3484, 3485, 7723/3, 7728, 7731, 7785/1, 7806, 7902, 7903, 7907/1;

- одбрамбени насип: делови парцела бр. 180/1, 180/3, 2060/1, 2065, 2066, 2098, 2165.

У случају неусаглашености бројева наведених парцела и бројева парцела на графичком приказу "План регулације површина јавне намене" у Р 1:2500, важи графички приказ. Планиране регулационе линије дефинисане су координатама детаљних (преломних) тачака, или у односу на осовине саобраћајница или у односу на постојеће границе парцела. Списак координата детаљних тачака дат је

у тексту Плана. Осовине саобраћајница дефинисане су координатама осовинских тачака чији је списак дат на графичком приказу "План регулације површина јавне намене".

Табела бр.1: Координате детаљних тачака

СПИСАК КООРДИНАТА ТАЧАКА					
Br	Y [m]	X[m]	Br	Y [m]	X[m]
1	7415132.01	5008669.20	52	7416861.39	5007399.21
2	7415137.32	5008665.15	53	7416880.48	5007400.55
3	7415113.08	5008633.34	54	7416899.92	5007370.74
4	7415074.31	5008582.44	55	7416910.73	5007355.78
5	7415064.58	5008570.45	56	7416931.25	5007327.39
6	7415042.23	5008545.86	57	7416953.81	5007319.18
7	7415022.96	5008522.91	58	7416922.48	5007419.66
9	7414986.41	5008478.72	59	7416937.29	5007392.02
10	7414989.70	5008476.02	60	7416967.33	5007348.51
11	7415025.28	5008433.45	61	7416969.77	5007334.60
12	7415054.92	5008396.06	62	7416971.92	5007331.46
13	7415069.62	5008414.32	63	7417009.60	5007287.16
14	7415119.46	5008371.77	64	7417057.47	5007246.91
15	7415179.18	5008310.98	65	7417094.36	5007213.65
16	7415252.04	5008244.31	66	7417128.12	5007181.03
17	7415335.62	5008174.95	67	7417176.79	5007129.86
18	7415371.62	5008199.40	68	7417215.26	5007086.61
19	7415416.64	5008207.32	69	7417255.02	5007039.61
20	7415446.57	5008198.06	70	7417295.47	5006991.31
21	7415478.99	5008171.36	71	7417326.85	5006950.41
22	7415510.77	5008115.04	72	7417358.25	5006908.63
23	7415537.93	5008063.89	73	7417414.79	5006834.59

24 7415578.72 5008020.80	74 7417399.51 5006823.13
25 7415646.67 5007976.84	75 7417444.02 5006767.98
26 7415723.26 5007940.04	76 7417458.72 5006750.86
27 7415800.76 5007903.06	77 7417520.94 5006677.95
28 7415891.40 5007860.69	78 7417588.94 5006605.73
29 7415982.14 5007818.74	79 7417658.65 5006534.10
30 7416074.82 5007779.01	80 7417693.27 5006498.02
31 7416128.70 5007755.93	81 7417727.84 5006461.90
32 7416226.04 5007711.63	82 7417763.36 5006426.46
33 7416291.34 5007681.46	83 7417798.54 5006390.32
34 7416337.06 5007660.37	84 7417831.54 5006351.89
35 7416380.53 5007640.12	85 7417863.94 5006312.91
36 7416427.36 5007618.16	86 7417896.91 5006274.40
37 7416472.65 5007596.99	87 7417928.52 5006234.75
38 7416563.19 5007554.54	88 7417957.83 5006193.37
39 7416631.43 5007522.85	89 7417986.93 5006151.87
40 7416643.15 5007525.96	90 7418014.99 5006109.67
41 7416657.77 5007546.57	91 7418069.02 5006024.61
42 7416664.69 5007555.22	92 7418121.77 5005939.60
43 7416672.68 5007549.55	93 7418146.37 5005896.04
44 7416666.79 5007540.17	94 7418190.11 5005824.49
45 7416647.66 5007513.11	95 7418204.22 5005833.07
46 7416698.76 5007487.75	96 7418212.01 5005820.26
47 7416740.65 5007461.28	97 7418197.93 5005811.69
48 7416776.43 5007442.77	98 7418224.82 5005768.19
49 7416827.98 5007415.36	99 7418274.41 5005681.77
50 7416841.06 5007404.06	100 7418302.16 5005640.83
51 7416851.47 5007400.84	101 7418358.53 5005559.86

СПИСАК КООРДИНАТА ТАЧАКА					
Br	Y [m]	X[m]	Br	Y [m]	X[m]
102	7418388.52	5005520.78	154	7420301.59	5004109.91
103	7418420.01	5005482.81	155	7420346.77	5004089.06
104	7418451.70	5005444.96	156	7420392.44	5004069.31
105	7418483.51	5005407.31	157	7420438.18	5004049.72
106	7418517.37	5005371.42	158	7420484.41	5004031.29
107	7418550.43	5005334.75	159	7420530.68	5004012.98
108	7418585.50	5005300.25	160	7420554.42	5004004.31
109	7418660.57	5005236.17	161	7420577.42	5003995.91
110	7418697.44	5005203.30	162	7420624.18	5003978.89
111	7418773.29	5005140.16	163	7420671.41	5003963.22
112	7418854.05	5005082.76	164	7420718.64	5003947.54
113	7418895.40	5005054.79	165	7420766.21	5003932.94
114	7418928.63	5005030.90	166	7420814.01	5003919.09
115	7418977.36	5004997.49	167	7420861.92	5003905.66
116	7419018.41	5004968.95	168	7420910.08	5003893.07
117	7419059.47	5004940.68	169	7420958.40	5003880.75
118	7419102.87	5004915.55	170	7421019.33	5003865.83
119	7419144.19	5004887.09	171	7421055.49	5003857.04
120	7419185.26	5004858.47	172	7421104.07	5003845.23
121	7419266.56	5004800.13	173	7421152.66	5003833.42
122	7419307.72	5004771.29	174	7421201.29	5003821.58
123	7419347.64	5004740.79	175	7421249.96	5003809.59
124	7419388.90	5004712.15	176	7421298.63	5003797.23
125	7419417.69	5004689.70	177	7421347.70	5003784.17
128	7419516.04	5004620.91	178	7421395.97	5003770.59
129	7419540.26	5004597.08	179	7421443.75	5003756.41

130 7419564.41 5004578.76	180 7421491.73 5003741.44
131 7419598.16 5004553.26	181 7421539.51 5003725.79
132 7419619.61 5004581.63	182 7421587.05 5003709.43
133 7419628.78 5004574.69	183 7421634.37 5003692.40
134 7419607.37 5004546.38	184 7421681.44 5003674.67
135 7419617.72 5004538.64	185 7421728.25 5003656.29
136 7419631.10 5004528.64	186 7421774.82 5003637.24
137 7419670.94 5004499.18	187 7421821.08 5003617.47
138 7419709.64 5004473.11	188 7421854.26 5003602.99
139 7419748.01 5004441.50	189 7421842.13 5003570.70
140 7419786.47 5004409.83	190 7421807.23 5003586.36
141 7419828.39 5004383.07	191 7421761.57 5003606.31
142 7419870.26 5004356.36	192 7421715.63 5003625.60
143 7419911.89 5004329.27	193 7421669.41 5003644.22
144 7419985.60 5004282.57	194 7421622.94 5003662.18
145 7420004.39 5004302.18	195 7421576.21 5003679.48
146 7420014.83 5004292.12	196 7421529.24 5003696.11
147 7419998.27 5004274.93	197 7421482.29 5003711.99
148 7420039.36 5004252.24	198 7421434.61 5003727.35
149 7420074.95 5004233.40	199 7421386.97 5003741.95
150 7420125.73 5004205.95	200 7421339.13 5003755.87
151 7420172.20 5004182.47	201 7421291.09 5003769.08
152 7420215.79 5004160.84	202 7421242.83 5003781.58
153 7420256.83 5004130.76	203 7421194.40 5003793.63
СПИСАК КООРДИНАТА ТАЧАКА	
Br Y [m] X[m]	Br Y [m] X[m]
204 7421147.27 5003805.36	254 7419806.28 5004350.23
205 7421097.34 5003817.54	255 7419765.34 5004379.37

206 7421048.75 5003829.35	256 7419724.20 5004408.16
207 7421000.17 5003841.18	257 7419698.46 5004425.96
208 7420975.10 5003851.41	258 7419682.93 5004436.69
209 7420951.56 5003853.05	259 7419641.66 5004465.22
210 7420902.97 5003865.27	260 7419601.49 5004495.31
211 7420854.47 5003878.07	261 7419584.40 5004509.19
212 7420806.13 5003891.49	262 7419575.12 5004502.97
213 7420762.06 5003904.39	263 7419696.66 5004358.81
214 7420757.98 5003905.58	264 7419745.50 5004303.77
215 7420710.04 5003920.37	265 7419762.92 5004283.63
216 7420662.32 5003935.85	266 7419779.28 5004264.70
217 7420614.82 5003952.00	267 7419796.65 5004244.95
218 7420567.56 5003968.84	268 7419805.91 5004234.65
219 7420520.54 5003986.34	269 7419821.51 5004219.29
220 7420473.78 5004004.52	270 7419833.03 5004208.44
221 7420427.28 5004023.36	271 7419845.21 5004198.14
222 7420381.06 5004042.87	272 7419857.84 5004187.06
223 7420335.12 5004063.03	273 7419844.41 5004174.68
224 7420289.48 5004083.86	274 7419835.35 5004104.64
225 7420244.43 5004105.10	275 7419826.48 5004106.50
226 7420194.74 5004118.72	276 7419826.96 5004108.81
227 7420150.46 5004142.61	277 7419779.25 5004140.12
228 7420106.20 5004166.49	278 7419765.67 5004207.12
229 7420084.34 5004179.08	279 7419397.75 5004653.43
230 7420062.56 5004191.63	280 7419390.83 5004658.21
231 7420019.19 5004217.06	281 7419191.06 5004801.90
232 7419995.99 5004231.35	282 7418649.39 5005155.06
233 7419973.30 5004245.33	283 7418621.98 5005176.48

234 7419970.99 5004246.75	284 7418581.11 5005214.35
235 7419993.78 5004270.29	285 7418299.89 5005524.98
236 7419991.93 5004270.50	286 7418281.97 5005554.50
237 7419988.54 5004269.56	287 7418275.91 5005558.23
238 7419986.20 5004267.24	288 7418220.70 5005613.79
239 7419979.72 5004255.97	289 7418212.23 5005611.45
240 7419960.97 5004236.18	290 7418204.08 5005641.01
241 7419957.69 5004239.33	291 7418192.57 5005675.47
242 7419954.24 5004242.64	292 7418182.51 5005691.96
243 7419950.47 5004246.26	293 7418179.06 5005716.74
244 7419964.42 5004260.72	294 7418186.53 5005804.91
245 7419965.92 5004260.25	295 7418184.34 5005804.93
246 7419966.97 5004260.21	296 7418182.26 5005804.47
247 7419969.02 5004261.00	297 7418180.32 5005803.62
248 7419969.78 5004261.87	298 7418169.20 5005796.92
249 7419976.46 5004273.04	299 7418167.58 5005795.32
250 7419958.25 5004254.32	300 7418166.74 5005792.71
251 7419933.38 5004269.15	301 7418164.37 5005791.26
252 7419890.30 5004295.13	302 7418145.43 5005771.36
253 7419847.25 5004321.08	303 7418141.43 5005775.16

СПИСАК КООРДИНАТА ТАЧАКА

Br	Y [m]	X[m]	Br	Y [m]	X[m]
304	7418136.83	5005779.55	354	7417079.39	5007152.21
305	7418134.56	5005781.70	355	7417040.90	5007183.55
306	7418154.65	5005802.82	356	7417003.07	5007215.84
307	7418159.05	5005805.59	357	7416986.90	5007229.34
308	7418161.78	5005804.54	358	7416964.94	5007247.67
309	7418175.16	5005812.15	359	7416926.76	5007279.31

310 7418176.78 5005813.43	360 7416922.35 5007282.38
311 7418178.12 5005815.01	361 7416947.79 5007301.20
312 7418179.13 5005816.90	362 7416983.04 5007270.48
313 7418179.39 5005817.97	363 7417022.33 5007238.70
314 7418138.00 5005832.59	364 7417059.85 5007205.20
315 7418112.23 5005875.33	365 7417099.88 5007174.05
316 7418086.45 5005918.07	366 7417136.14 5007138.37
317 7418059.87 5005960.41	367 7417170.86 5007101.46
318 7418043.50 5005986.07	368 7417204.29 5007063.45
319 7418035.80 5006004.84	369 7417236.49 5007024.50
320 7418009.95 5006047.06	370 7417267.70 5006985.00
321 7417983.35 5006089.18	371 7417298.28 5006945.24
322 7417955.87 5006130.65	372 7417328.92 5006905.70
323 7417927.34 5006171.32	373 7417347.13 5006881.76
324 7417897.72 5006211.37	374 7417394.15 5006819.10
325 7417867.15 5006250.61	375 7416939.89 5007309.43
326 7417835.60 5006289.08	376 7416870.93 5007356.71
327 7417803.11 5006326.74	377 7416836.99 5007377.99
328 7417769.70 5006363.60	378 7416811.30 5007393.34
329 7417735.13 5006399.48	379 7416785.36 5007408.28
330 7417707.78 5006427.42	380 7416759.19 5007422.82
331 7417704.21 5006423.92	381 7416732.82 5007437.02
332 7417696.70 5006431.60	382 7416706.28 5007450.90
333 7417621.31 5006505.19	383 7416679.59 5007464.50
334 7417598.77 5006475.57	384 7416652.77 5007477.86
335 7417624.25 5006509.05	385 7416625.85 5007491.03
336 7417591.80 5006538.85	386 7416598.84 5007504.04
337 7417556.69 5006574.71	387 7416571.77 5007516.93

338 7417521.93 5006610.94	388 7416544.65 5007529.74				
339 7417487.85 5006647.99	389 7416517.28 5007542.61				
340 7417454.48 5006685.83	390 7416459.86 5007569.61				
341 7417422.31 5006724.72	391 7416414.62 5007590.89				
342 7417412.82 5006736.95	392 7416216.79 5007683.90				
343 7417391.46 5006764.46	393 7416146.09 5007717.15				
344 7417360.52 5006803.91	394 7416122.47 5007727.62				
345 7417329.93 5006843.56	395 7416094.40 5007732.35				
346 7417299.81 5006883.48	396 7416186.17 5007629.97				
347 7417281.98 5006906.90	397 7416180.89 5007632.83				
348 7417269.68 5006923.35	398 7416178.98 5007639.55				
349 7417238.92 5006962.58	399 7416183.77 5007647.90				
350 7417208.41 5007001.89	400 7415573.82 5007979.60				
351 7417177.30 5007040.60	401 7415525.90 5008008.82				
352 7417145.91 5007079.03	402 7415519.29 5008012.84				
353 7417113.77 5007116.80	403 7415505.68 5008021.00				
СПИСАК КООРДИНАТА ТАЧАКА					
Br	Y [m]	X[m]	Br	Y [m]	X[m]
404	7415493.83	5008028.21	454	7414996.37	5008322.10
405	7415480.34	5008036.56	455	7415016.18	5008327.26
406	7415470.28	5008042.89	456	7415036.32	5008332.50
407	7415456.91	5008051.42	457	7415047.55	5008341.90
408	7415453.57	5008053.57	458	7414982.72	5008364.16
409	7415420.58	5008074.62	459	7414995.10	5008363.32
410	7415421.55	5008076.24	460	7415009.79	5008369.24
411	7415407.24	5008085.60	461	7415022.69	5008381.88
412	7415333.31	5008139.29	462	7419081.31	5004853.32
413	7415261.99	5008196.41	463	7419074.99	5004841.62

414 7415225.12 5008228.18	464 7419140.34 5004807.77
415 7415180.47 5008268.91	465 7419162.89 5004793.51
416 7415127.80 5008320.39	466 7419178.56 5004783.15
417 7415103.23 5008345.70	467 7419189.34 5004774.50
418 7414980.76 5008471.89	468 7419228.73 5004733.21
419 7414979.23 5008473.82	469 7419225.65 5004728.37
420 7414969.04 5008465.75	
421 7414970.47 5008463.94	
422 7414969.68 5008462.74	
423 7414969.55 5008461.13	
424 7414970.37 5008459.53	
425 7414967.88 5008456.56	
426 7414953.17 5008439.04	
427 7414948.64 5008442.84	
428 7415001.38 5008413.34	
429 7415026.02 5008385.15	
430 7415034.43 5008375.53	
431 7415055.52 5008351.40	
432 7415067.42 5008337.78	
433 7415079.27 5008325.27	
434 7415102.17 5008301.12	
435 7415115.40 5008287.91	
436 7415138.78 5008271.42	
437 7415145.03 5008266.43	
438 7415147.96 5008263.71	
439 7415220.09 5008190.54	
440 7415224.52 5008187.47	
441 7415230.95 5008183.03	

442 7415250.55 5008165.01	
443 7415292.07 5008136.26	
444 7415331.75 5008105.71	
445 7415322.23 5008093.02	
446 7415210.17 5008164.75	
447 7416563.59 5007448.86	
448 7416564.38 5007450.59	
449 7416817.46 5007334.55	
450 7416833.40 5007324.92	
451 7415073.85 5008292.33	
452 7415057.34 5008275.92	
453 7415025.84 5008297.14	

Б.2.2.3. План нивелације

На графичком приказу "План саобраћаја са регулацијом, нивелацијом и режимима заштите простора" Р 1 : 2500 приказано је планирано нивелационо решење.

Б.2.3. Трасе, коридори и капацитети инфраструктуре

Б.2.3.1. Пруга, пружни појас и станице

Железничка инфраструктура обухвата доњи и горњи строј пруге, тунеле, мостове и остале објекте на прузи, станичне колосеке, телекомуникациона, сигнално-сигурносна, електровучна, електроенергетска и остала постројења и уређаје на прузи, опрему пруге, зграде железничких службених места и остале објекте у пружном појасу који су у функцији регулисања железничког саобраћаја и одржавања железничке инфраструктуре (терминале, пружни појас и ваздушни простор изнад пруге у висини од 12 m, односно 14 m код далековода напона преко 220 kV, рачунајући изнад горње ивице шине).

Железничка инфраструктура обухвата и изграђени путни прелаз код укрштања железничке инфраструктуре и пута изведен у истом нивоу са обе стране колосека у ширини од три метра рачунајући од осе колосека, укључујући и простор између колосека када се на путном прелазу налази више колосека.

Железничко подручје је земљишни простор на коме се налазе железничка пруга, објекти, постројења и уређаји који непосредно служе за вршење железничког саобраћаја, простор испод мостова и виадуката, као и простор изнад трасе тунела.

Заштитни пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 100 m, рачунајући од осе крајњих колосека.

Индустријски колосек је железнички колосек који се прикључује на јавну железничку инфраструктуру и служи за допремање и отпремање робе за власника, односно носиоца права коришћења тог колосека.

Инфраструктурни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 25 m, рачунајући од осе крајњих колосека који функционално служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре.

Пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 8m, у насељеном месту 6 m, рачунајући од осе крајњих колосека, земљиште испод пруге и ваздушни простор у висини од 14 m. Пружни појас обухвата и земљишни простор службених места (станица, стајалишта, распутница, путних прелаза и слично) који обухвата све техничко - технолошке објекте, инсталације и приступно-пожарни пут до најближег јавног пута.

Железничка инфраструктура обухвата и изграђени путни прелаз код укрштања железничке инфраструктуре и пута изведен у истом нивоу са обе стране колосека у ширини од три метра рачунајући од осе колосека, укључујући и простор између колосека када се на путном прелазу налази више колосека.

Простори, саобраћајнице и места намењена за пријем, задржавање и отправљање путника, пртљага и пошилики у железничком саобраћају морају бити уређени тако да гарантују безбедност путника и других лица и друмских возила.

Код новоизграђених железничких станица, мора бити обезбеђен денivelисан приступ до перона.

На железничким станицама и стајалиштима приступи возовима за превоз путника изводе се тако да омогућавају што лакши приступ путницима и лицима са смањеном покретљивошћу.

Укрштање железничке пруге и пута које је између улазних, односно излазних скретница од којих почињу станични колосеци не може бити у истом нивоу.

Општи услови уређења пруге:

- обезбедити мин. пружни појас ширине 8m од осе крајњег колосека ван насељеног места;
- обезбедити мин. пружни појас ширине 6m од осе крајњег колосека у насељеном месту;
- обезбедити мин. ваздушни простор изнад пруге у висини од 12m, односно 14m од далековода напона 220kV, рачунајући од горње ивице шине;
- у заштитном пружном појасу, ширине 100m, не могу се градити зграде, постављати постројења и уређаји и градити други објекти на удаљености мањој од 25m од осе крајњих колосека, осим објеката у функцији железничког саобраћаја;
- постојећи објекти на мањој удаљености од 25m се задржавају, али се не дозвољава надзиђивање, проширење и доградња осим техничких радова у циљу функционисања и одржавања објекта;
- на растојању мањем од 25m дозвољава се градња саобраћајница и паркинг простора, али на минималном растојању 8m од осе крајњих колосека;
- на растојању мањем од 25m дозвољава се подизање зелених површина у циљу формирања заштитног зеленог појаса, али високо растине мора бити на мин. 10m од осе крајњих колосека;
- у заштитном пружном појасу дозвољава се паралелно вођење трасе каблова електричних водова ниског напона, водовода, канализације и других цевовода, али не ближе од 8m од осе крајњих колосека.

Активности на уређењу пруге и пружног појаса обухватају реконструкција, модернизација и изградња двоколосечне магистралне пруге и станица Карловачки Виногради и Сремски Карловци, као и корекцију и усаглашавање техничких елемената трасе пруге (Р, Л) у складу са Правилником о пројектовању реконструкције и изградње одређених елемената железничке инфраструктуре појединих магистралних железничких пруга ("Службени гласник РС" број 100 од 19.10.2012.године).

Остали услови уређења пруге обухватају:

- обезбеђење неопходне ширине планума за нови горњи строј;
- уградња прелазног и тампонског слоја;
- одводњавање трупа пруге и станичног платоа;
- санација слабих места на трупу пруге;
- комплетна замена постојеће конструкције горњег строја на отвореној прузи и станичним колосецима;

- уградња нових скретница на главном пролазном и претицајним колосецима;
- заваривање колосека у дуги трак шина (ДТШ).
- замена постојећих лимених конструкција армирано-бетонским; изградња нових и реконструкција постојећих бетонских пропуста;
- изградња мостова у трупку пруге;
- изградња пешачко - бицикличког подходника
- изградња надвожњака

Б.2.3.2. Саобраћајна инфраструктура

Овим Планом су обухваћени сви постојећи и планирани путеви и приступне саобраћајнице. На територији општине Сремски Карловци предвиђена је реконструкција, модернизација и изградња двоколосечне пруге Београд - Нови Сад - Суботица - граница Мађарске, деоница Стара Пазова - Нови Сад. Изградњом нове пруге постојећи путни прелаз у нивоу који представља везу улице Патријарха Бранковића са Капетанијом и обалом Дунава би био укинут. На тај начин се условљава и решавање прикључака на постојеће путеве као и денивелисање постојећих путних прелаза и путних приступа садржајима у приобаљу Сремских Карловаца.

Планира се уређење постојећих и изградња нових путних прелаза и то:

Табела бр. 2 Постојећи и планирани путни прелази

Редни бр.	Врста укрштаја	Стационажа по прузи	Опис постојећег стања	Планирано решење
1	пешачко-бициклички	65+285.11	у нивоу	потходник
2	колски приступ станичном платоу	65+825 (станични плато)	у нивоу	у нивоу
3	паралелни пут	67+042.47	-	надвожњак

Нова веза Сремских Карловаца са обалом Дунава је раздвојена на пешачко-бицикличку везу и друмску везу.

Пешачко-бицикличка веза је остварена потходником који из централне зоне Сремских Карловаца пролази испод Државног пута IIа реда бр.100, нове магистралне двоколосечне пруге и пројектованог пута.

За станични плато нове железничке станице Сремски Карловци, пројектован је нови прикључак на Државни пут IIа реда бр.100.

Друмска веза са приобаљем је остварена прикључком – трокраком раскрсницом паралелног пута на Државни пут IIа реда бр.100.

Сви поменути прикључци на Државни пут IIа реда бр.100 се налазе на деоници број 2122, између чворова 2077 (км133.138) и чвора 2104 (км 153.287).

Пешачки-бициклически прелаз треба уредити тако да буде двосмеран и диспозиционо што ближе лоциран постојећем путном прелазу и да има одвојену пешачку и бициклическу стазу уз поштовање потребне висине потходника за пешачко - бициклически саобраћај.

Станични плато треба уредити уз поштовање следећих правила:

- да се управно на осовину приступне саобраћајнице пројектује прикључак на Државни пут IIа реда бр. 100;
- да се омогући паркирање путничких возила, лица са посебним потребама и такси возила;
- да се са десне стране приступне саобраћајнице омогући проток пешака;
- да коловозна конструкција буде за средње саобраћајно оптерећење;
- да се одводњавање са саобраћајнице и станичног платоа врши зацевљеним системом кишне канализације;
- да се са начином поплочавања станичног трга нагласе пешачки токови;

Друмски прелаз у приобаље уредити тако:

- да се прикључак на Државни пут IIа реда бр. 100 пројектује трокраком раскрсницом типа 2 са свим садржајима и параметрима датим у условима надлежних институција;
- да се трокрака раскрсница шири са унутрашње стране кривине државног пута са што мањим интервенцијама на постојећем стању;
- да се обезбеди проходност меродавног возила;
- да паралелни пут буде денivelисан надвожњаком изнад трупа пруге;
- да се обезбеди прописана и довољна слободна висина испод ДИК надвожњака (за контактну мрежу и пролаз машина до одбрамбеног насипа);
- да ситуациони положај паралелних саобраћајница буде што паралелнији и ближи прузи уз поштовање неопходних елемената и садржаја попречног профила;
- да се фаворизује смер паралелних саобраћајница ка приобаљу;
- да се атмосферске воде прихвате зацевљеним системом кишне канализације;
- да је контролисано прихватање и каналисање атмосферских вода у појасу између паралелних саобраћајница и пруге;
- да се обезбеди континуитет постојећих регулисаних водотокова;
- да се обезбеди кружни приступ одбрамбеном насипу;
- да ширина елемената попречног профила буде прилагођена градским условима;
- да се осмисле пешачко бициклическа кретања и очува њихов континуитет дуж целе трасе паралелних путева;
- да се применом елемената безбедности заштитите све учесници у саобраћају;
- да се омогући приступ до перона железничке станице;
- да коловозна конструкција буде пројектована за средње саобраћајно оптерећење.

Правила уређења путева

Од друског прелаза ка приобаљу дуж пруге се пружа паралелни пут који повезује Сремске Карловце са приобаљем. Паралелно са путем се пружа пешачко-бицикличка стаза. На паралелни пут могу се прикључити планиране саобраћајнице зоне "Калиште" и зоне спорта и рекреације између Стражиловачког потока и пречистача отпадних вода који се такође прикључује на њега. Места прикључења предметних простора на паралелни пут ће се дефинисати кроз планску разраду предметних простора у приобаљу Дунава. Пешачко бицикличка стаза се повезује са пешачко- бицикличким подходником и на тај начин се простор приобаља ефикасно повезује са осталим градским подручјем.

Државни пут IIа реда бр. 100 са југа тангира подручје обухваћено Планом. Од раскрснице државног пута IIа реда бр. 100 са коловозом Трга Патријарха Бранковића ка истоку, планира се нова траса државног пута IIа реда бр. 100, тако што се она измешта ка северу, у дужини од око 1300 m и пружа се приближно по круни постојећег одбрамбеног насипа, а даље се поново враћа на постојећу трасу. Постојећа траса државног пута IIа реда, на делу трасе који се измешта, би преузела улогу секундарне улице. Ово планирано решење захтева реконструкцију раскрснице пута IIа реда бр. 100 са коловозом Трга Патријарха Бранковића, формирање нове раскрснице за прикључење Улице Змај Јове Јовановића и раскрснице на којој се стара и нова траса пута спајају .

Приступна саобраћајница Радној зони Просјанице - постојећи пут представља саобраћајну везу подручја радне зоне Просјанице са државним путем IIа реда бр. 100. Ова саобраћајница укршта се у истом нивоу са магистралном пругом Београд – Стара Пазова – Инђија – Суботица – граница Мађарске у km 60+869. Планирана саобраћајница повезује планирану радну зону Просјанице са државним путем IIа реда бр. 100 Нови Сад- Београд и даље са Сремским Карловцима. Такође, планирана саобраћајница повезује зону у којој су куће за одмор и рекреацију на падини Фрушке горе, које се на терену ослањају на постојећи атарски пут. Траса планиране саобраћајнице је дефинисана у складу са просторним могућностима, приближно по траси атарског пута, уз поштовање саобраћајно техничких елемената, који треба да задовоље планирани саобраћај, који ће пре свега бити у функцији радне зоне, зоне рекреације и садржаја на простору постојеће железничке пруге Нови Сад- Београд. У оквиру попречних профила саобраћајнице осим коловоза планирана је изградња тротоара (минимална ширина двосмерних тротоара је 1,6 m), бицикличке стазе и зеленила са дрворедима. Планом се задржава постојећи приступ радној зони на постојећем укрштају у истом нивоу (у km 60+869) уз испуњење услова које прописују ЈП "Железнице Србије".

Б.2.3.3. Водна инфраструктура

Б.2.3.3.1. Водопривреда

Поток Матеј на км 60+859,90

У зони укрштања водотока и железничке пруге, предвиђа се осигурање корита водотока, односно облагање у дужини од 68 м.

Карактеристике корита потока су:

- корито трапезног попречног пресека ширине у дну $b=1,50$ м,
- нагиби косина канала $1:m=1:1,5$,
- подужни пад дна потока 1,27%,
- висина корита $h=1,0$ м.

Корито потока се облаже каменом у цементном малтеру дебљине 30 см на тампон слоју песковито-шљунковитог материјала дебљине 10 см. На почетку и крају осигурања, поставља се стабилизациони праг димензија 0,80 x 0,60 м. На месту укрштања, предвиђен је мост распона 10,90 м. Кота доње ивице конструкције моста износи 79,27 mnm.

Поток Реметица на км 62+038,32

У зони укрштања водотока и железничке пруге, предвиђа се осигурање корита водотока, односно облагање у дужини од 38 м.

Карактеристике корита потока су:

- корито трапезног попречног пресека ширине у дну $b=1,0$ м,
- нагиби косина канала $1:m=1:1,5$,
- подужни пад дна потока 5,0 %,
- висина корита $h=0,6$ м.

Корито потока се облаже каменом у цементном малтеру дебљине 35 см на тампон слоју песковито-шљунковитог материјала дебљине 15 см. На почетку и крају осигурања, поставља се стабилизациони праг димензија 0,80 x 0,80 м. На месту укрштања, предвиђен је пропуст димензија 4x3 м. Кота доње ивице конструкције пропуста износи 78,19 mnm.

Липовачки поток на км 63+258,18

У зони укрштања водотока и железничке пруге, предвиђа се осигурање корита водотока, односно облагање у дужини од 75 м.

Карактеристике корита потока су:

- корито трапезног попречног пресека ширине у дну $b=2,0$ м,
- нагиби косина канала $1:m=1:1,5$,
- подужни пад дна потока 3,0 %,
- висина корита $h=1$, м.

Корито потока се облаже каменом у цементном малтеру дебљине 35 cm на тампон слоју песковито-шљунковитог материјала дебљине 15 cm. На почетку и крају осигурања, поставља се стабилизациони праг димензија 0,80 x 0,80 m.

На месту укрштања, предвиђен је мост распона 10,90 m. Кота доње ивице конструкције моста износи 79,27 mпм што је за 4,42 m више од коте велике воде повратног периода сто година.

Безимени поток на km 64+457,94

На деоници где се пруга укршта са Безименим потоком, на одбрамбеном насипу, налази се устава која није у функцији (заблиндирана је) јер је вода која је гравитирала овом пропусту преусмерена у систем атмосферске канализације који прикупљене воде одводи у ретензију (која се налази у брањеном подручју у близини постојеће железничке станице Сремски Карловци). Из тог разлога не предвиђа се изградња било каквог објекта (пропушта) на новој железничкој прузи.

Стражиловачки поток на km 65+204,35

На деоници где се пруга укршта са Стражиловачким потоком, водоток је регулисан. Стационарна регулисаног корита на месту укрштања са железничком пругом је km 0+300.

Нова траса железничке пруге пролази између магистралног пута Нови Сад-Београд и одбрамбеног насипа. На деоници од магистралног пута до одбрамбеног насипа, Стражиловачки поток тече кроз затворени канал који на низводном крају одбрамбеног насипа има уставу.

Поток Дока на km 66+022,02

Предвиђена је изградња новог пропушта димензија 2,50x3,0 m испод пруге и саобраћајнице (магистралног пута који прати пругу). Уз нову саобраћајницу, воде из пропушта уводе се у регулисано корито чија траса иде до канала за атмосферске воде који се улива у постојећу ретензију (у брањеном подручју чије уливање у реку Дунав је контролисано путем уставе на одбрамбеном насипу реке Дунав).

Регулисано корито потока Дока изводи се од бетона. Карактеристике корита су:

- корито трапезног попречног пресека ширине у дну $b=1,20$ m,
- нагиби косина канала $1:m=1:1$,
- подужни пад дна потока 1,0 ‰,
- висина корита $h=1,0$ m.

Траса регулисаног корита потока прати линију шкарпе пута. Укупна дужина регулисаног корита потока износи 508.35 m. Бетонска облога је дебљине 15 cm на тампон слоју песковито-шљунковитог материјала дебљине 10 cm.

Регулисано корито димензионисано је према резултатима хидрауличног прорачуна за протикај $Q_{2\%}=3,43$ m³/s.

Поток Селиште на км 67+515,35

У зони укрштања водотока и железничке пруге, предвиђа се осигурање корита водотока, односно облагање у дужини од 287 m. Карактеристике корита потока су:

- корито трапезног попречног пресека ширине у дну $b=2,0$ m,
- нагиби косина канала $1:m=1:1,5$,
- подужни пад дна потока 1,0 %,
- висина корита $h=1,40$ m.

Корито потока се облаже каменом у цементном малтеру дебљине 30 cm на тампон слоју песковито-шљунковитог материјала дебљине 10 cm. На почетку и крају осигурања, поставља се стабилизациони праг димензија 0,80 x 0,80 m.

На месту укрштања, предвиђен је мост распона 8,70 m. Кота доње ивице конструкције моста износи 79,47 mnm што је за 0,93 m више од коте велике воде повратног периода сто година.

Река Дунав

Постојеће стање

На деоници кроз подручје Сремских Карловаца, постојећа железничка пруга налази се у брањеном подручју, односно заштићена је од великих вода реке Дунав одбрамбеним насипом (од км 63+490 до км 69+554 по траси пруге) чија траса иде паралелно са железничком пругом. Кота одбрамбеног насипа је за 1,20 m виша од коте велике воде повратног периода сто година. Кота нивелете постојеће железничке пруге је нижа од коте одбрамбеног насипа.

Планирано стање

Траса нове железничке пруге пролази кроз небрањено подручје (кроз инундацију реке Дунав, од км 63+490 до км 65+100) односно између одбрамбеног насипа и самог корита реке Дунав. Овим железничка пруга практично преузима функцију одбрамбеног насипа.

Из тог разлога, потребно је обезбедити следеће:

- у небрањеном подручју дуж насипа пруге, уз ножицу насипа, обезбедити простор ширине 10 m чиме се обезбеђује слободан пролаз возила и грађевинске механизације службе одбране од поплаве;
- у брањеном подручју дуж насипа пруге, уз ножицу насипа, обезбедити простор ширине 10 m за радно-инспекцијску стазу, за возила и механизацију службе одбране од поплаве; На овом простору није дозвољена градња никаквих надземних или подземних објеката.

Кота нивелете железничке пруге је минимално 1,20m виша од коте велике воде повратног периода сто година која на подручју Сремских Карловаца износи 79,30 mnm.

Б.2.3.3.2. Водовод и канализација

Постојећа водоводна и канализациона мрежа:

- 1) Км 64+402,70 пролазак постојеће фекалне канализација ФК400 испод пруге

Постојећа фекална канализација ФК400 тренутно пролази испод Државног пута IIА реда бр.100 (раније М22.1), постојеће пруге Београд-Суботица-државна граница и одбрамбеног насипа од реке Дунав и излива се у реку Дунав.

Предвиђа се реконструкција дела постојеће канализационе мреже, од постојећег шахта лоцираног између пута Београд-Суботица и садашње пруге Београд-Суботица-државна граница до везе на постојећу фекалну канализацију ФК400 са североисточне стране новопроектване пруге. Предвиђена је израда нове фекалне канализације, постављене у заштитној цеви испод постојеће пруге и новопроектване пруге.

- 2) Км 65+181,30 пролазак постојећег водовода ДН100 испод пруге

Водовод ДН100 пролази испод постојеће пруге и кроз одбрамбени насип, доводећи питку воду корисницима у небрањеном појасу, на плато код угоститељских објеката на обали Дунава. Предвиђа се реконструкција дела цевовода у зони постојеће (и будуће пруге), уз обострано извођење водоводних шахтова са свом неопходном водоводном арматуром и затварачима.

- 3) Инсталације водовода и канализације на простору између одбрамбеног насипа и Дунава

На делу терена који се налази између постојећег одбрамбеног насипа и реке Дунав изграђена је мрежа водовода и фекалне канализације, према Плану детаљне регулације простора намењеног спорту и рекреацији између пруге и Дунава у Сремским Карловцима. Пројектована траса пруге не угрожава предметне инсталације, па се задржава постојеће стање.

Планирана водоводна и канализациона мрежа:

Допуном претходних Услова ЈКП "Водовод и канализација" Нови Сад, бр.3.4.3410/1 (од 14.02.2014.године), који су издати на захтев да се дају подаци о свим постојећим и планираним инсталацијама водовода и канализације, нису дате никакве планиране инсталације водовода и канализације на предметном подручју.

Изградња пруге и пратећих објеката проузрокује изградњу инсталација водовода и канализације:

1. Км 65+285,22 пешачко-бициклически потходник – одводњавање

У склопу изградње пешачко-бициклическог потходника предвиђено је одводњавање објекта. Атмосферске воде се прихватају попречним линијским решеткама које су постављене на улазу и излазу из потходника - на крајевима

конструкције и целом дужином у потходнику. На најнижој тачки се вода из сабирног шахта одводи у црпну станицу и препумпава у постојећи колектор кишне канализације (колектор за атмосферске воде 250/150, који пролази испод постојеће пруге Београд – Нови Сад и излива се у отворени канал који води до ретензије за велике кишне воде у брањеном подручју, иза одбрамбеног насипа од Дунава).

2. Км 65+825,00 хидротехничке инсталације на станици Сремски Карловци

У комплексу железничке станице Сремски Карловци планира се:

- Нови водоводни прикључак за цео комплекс

Најближа водоводна мрежа са које је дозвољен прикључак за новоформирану железничку комплекс налази се са друге стране магистралног пута, у Сремским Карловцима у Пинкијевој улици (цевовод Ø100) (из Допуне Услови ЈКП "Водовод и канализација" Нови Сад). Предвиђен је прикључак до водомерног шахта у комплексу у коме се мрежа грана на санитарну и противпожарну, чиме се обезбеђује снабдевање станичне зграде и јавне чесме водом и заштита од пожара.

- Нови канализациони прикључак

Санитарна отпадна вода из објекта и јавне чесме се мрежом фекалне канализације одводи до постојеће фекалне канализације у Пинкијевој улици (према Допуни Услови ЈКП "Водовод и канализација" Нови Сад).

- Одвођење атмосферских вода

Одводњавање свих пројектованих саобраћајница, кровова објеката, платоа и надстрешница се остварује затвореним системом кишне канализације. Атмосферска вода се, преко олука, сливника и линијских канала са решеткама, прикупља мрежом кишне канализације и одводи до реципијента – постојећег отвореног канала кишне канализације са друге стране магистралног пута Београд - Нови Сад.

3. Одводњавање паралелне саобраћајнице

Кишна канализација намењена одводњавању саобраћајнице је предвиђена дуж пројектованог паралелног пута који обезбеђује приступ терену са стране пруге према Дунаву. Изливи су у регулисани поток Дока или у простор постојеће ретензије. У ову канализацију улива се и дренажа пруге у зони железничке станице Сремски Карловци, вода из дела отвореног канала између пруге и паралелног пута, вода из потходника у станичном комплексу и са надстрешница на перону, са стране паралелног пута.

Планом детаљне регулације приобаља "Калиште" у Сремским Карловцима (простор садашње ретензије између постојеће пруге и одбрамбеног насипа од великих вода Дунава) предвиђа се делимично насипање овог простора и дефинише се будућа намена. Приликом детаљније пројектне разраде простора из

овог Плана неопходно је пројектовати затворен систем кишне канализације у који би се тада улиле кишне воде из система одводњавања паралелне саобраћајнице.

Б.2.3.4. Енергетска инфраструктура

Електроенергетски систем

Према достављеним ставовима ЈП "Електромереже Србије", на простору обухвата Плана нема постојећих објеката, као ни објеката који су обухваћени плановима развоја на овом простору, а у надлежности су ЈП "Електромереже Србије". Активности и планска решења везана за систем и објекте у надлежности ЈП "Електромереже Србије", биће додатно анализирани и утврђени у даљој фази израде Плана, у складу са додатним ставовима надлежног предузећа.

Гасоводни систем

На km 65+236, нова пруга се укршта са постојећим полиетиленским гасоводом димензија Ø40x3,7 те је неопходно исти поставити у челичну заштитну цев и извршити корекцију угла укрштања, тако да угао укрштања пруге и гасовода износи 90°. Предложеном трасом измештања обухваћено је укрштање гасовода, постављеног у челичну заштитну цев димензија Ø159x5mm дужине 40m, са новопроектваном друмском саобраћајницом, постојећим колосецима као и са новопроектваним колосецима.

Б.2.3.5. Електронске комуникације

Телекомуникациона инфраструктура у надлежности „Телекома Србије“ а.д.

Дуж дела предметне деонице паралелно са пругом са леве стране је положени су бакарни (примар), оптички и коаксијални каблови. Такође, планира се полагање новог оптичког кабла.

1. Од km 63+258 до km 63+400 је положен примар, од km 63+400 до km 64+150 су положени примар и коаксијални кабл, од km 64+150 до km 65+175 је положен коаксијални кабл, од km 65+920 до km 66+750 су положени примар и оптички кабл, од km 66+750 до km 67+060 су положени примар и оптички кабл и планира се полагање новог оптичког кабла, од km 67+425 до km 67+500 су положени примар и оптички кабл и планира се полагање новог оптичког кабла. Ови каблови нису угрожени грађевинским радовима.
2. Од km 62+030 до km 63+250 је положен примар, од km 65+175 до km 65+325 су положени примар и коаксијални кабл, од km 65+325 до km 65+575 су положени примар, коаксијални и оптички кабл, од km 65+575 до km 65+920 су положени примар и оптички кабл, од km 67+060 до km 67+425 су положени примар и оптички кабл и планира се полагање новог оптичког кабла. У km 62+038 се израђује пропуст, а у km 63+258 се израђује мост. У km 65+175 примар пролази испод нових колосека.
Пре почетка грађевинских радова који могу угрозити постојеће мрежне и оптичке каблове планира се: адекватна заштита и измештање на безбедну

локацију, полагање PVC цеви Ø 110 у ископ рова испод најниже коте планиране пруге, настављање и увлачење кабла и надзор при извођењу радова у циљу обезбеђивања непрекидног телекомуникационог саобраћаја.

3. Предвидети нове телекомуникационе коридоре уз постојеће и планиране саобраћајнице и двоколосечну пругу обезбедити приступ, односно службеност пролаза свим парцелама са инфраструктуром „Телекому Србије“ а.д.

Телекомуникациона инфраструктура у надлежности „Железница Србије“ а.д.

1. Железничка телекомуникациона кабловска инфраструктура

Дуж предметне деонице паралелно са пругом са леве стране је полежен пружни кабл. Функционисање железничког система у току изградње пруге се омогућава адекватном заштитом и измештањем пружног кабла од km 0+740 до km 1+090 по колосеку СТО Карловачки Виногради, од km 0+740 по колосеку СТО Карловачки Виногради до km 62+320, од km 63+050 до km 63+450, од km 65+030 до km 65+640, од km 65+730 до km 66+000, од km 66+000 до km 66+680 и од km 67+060 до km 67+125.

У оквиру доњег строја трупа пруге се планира изградња кабловске каналете са поклопцима са обе стране пруге.

На свим објектима са обе стране се планира изградња канала за полагање или провлачење каблова.

Испод првог перона Станице Сремски Карловци се планира изградња кабловске канализације са четири окна повезана цевима.

Планира се постављање два нова пружна кабла у каналету: један од km 0+740 по колосеку СТО Карловачки Виногради до Станице Сремски Карловци, други дуж целе деонице.

Планира се постављање два пара PE цеви у каналету: један пар од СТО Карловачки Виногради до Станице Сремски Карловци, други пар дуж целе деонице. У по једну цев сваког пара се полаже/удувава оптички кабл.

2. Железничка телекомуникациона постројења

Постојећи телекомуникациони уређаји у Станици Сремски Карловци се задржавају и систем се проширује новим уређајима.

Постојећи телекомуникациони уређаји у СТО Карловачки Виногради се задржавају и систем се проширује новим уређајима.

3. Телекомуникациони системи у Станици Сремски Карловци

На комплексу железничке станице Сремски Карловци се планирају следеће телекомуникационе инсталације и системи: телефонска инсталација, рачунарска мрежа, системи за обавештавање путника (визуелно информациони систем, систем озвучења, сатни систем), систем видео надзора, систем аутоматске дојаве пожара и звоновна инсталација.

Б.2.3.6. Мере енергетске ефикасности изградње и обновљиви извори енергије

Потреба примене коришћења обновљивих извора енергије, развоја и технолошког унапређења енергетски ефикасних решења, представља значајну смерницу при градњи нових објеката. Економским и финансијским подстицањем инвеститора омогућава се шира примена енергетски ефикасне градње, а тако и примена концепта одрживог планирања (развоја).

Енергетска ефикасност изградње постиже се:

- изградњом и уређењем манипулативних површина за немоторни саобраћај (пешачке и бицикличке стазе) постиже се знатно умањење коришћења моторних возила у насељима;
- засадима се утиче на стварање повољнијег микроклиматског стања и на побољшање изгледа амбијента;
- поштовањем свих физичко-географских (осунчаност, нагиби, температура итд.) карактеристика простора при планирању, пројектовању и извођењу објеката.

Б.2.4. План уређења зелених површина

На слободним површинама у граници Плана потребно је, где то просторне могућности дозвољавају, подићи зелени појас који ће раздвајати железничку пругу и новопројектовану паралелно вођену саобраћајницу, међусобно и од околних намена, и допринети њиховом уклапању, како у предео кроз који пролазе, тако и у контактне намене простора.

Масиве вегетације различите спратности поставити изван пружне ограде, а високо дрвеће садити према условима железнице, на дозвољеној удаљености од колосека. Од ивице планума до границе пружног појаса, успостављањем трајног травног покривача на косинама насипа, обезбедити стабилизацију тупа пруге.

Уз новопројектовану саобраћајницу планирати линеарне засаде - дрвореде, са обе стране пута, а у зони надвожњака формирати масиве различитих категорија садног материјала, вршити функцију оптичког вођења.

Обликовним решењем зелених површина уз објекат станичне зграде, естетски оплеменити простор. Садњом високе вегетације обезбедити неопходну засену платоа и паркинг простора. Саобраћајно острво озеленити ниским декоративним растињем које не омета прегледност.

Б.2.5. Заштита непокретних културних добара

У складу са добијеним Условима Републичког завода за заштиту споменика културе у циљу чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара, дате су следеће мере заштите:

Трг патријарха Бранковића

- Простор Трга патријарха Бранковића мора остати у постојећим габаритима, окружен са три стране постојећим објектима и Стражиловачким потоком, а са јужне стране повезан са Тргом Бранка Радичевића;
- Простор задржава карактеристике затвореног трга који је део централног градског простора, али и део који је мирнији, намењен релаксацији и одмору;
- Партерно уређење могуће је реализовати према неким решењима предложеним у награђеним или откупљеним радовима из међународног конкурса за урбанистичко - архитектонско решење дела старог центра у Сремским Карловцима 2013. године.

Пословни објекат (са бројем 4)

- Како је у смерницама заштите непокретних културних добара служба заштите Републичког завода за заштиту споменика културе предвидела преобликовање (ремоделовање) пословног објекта бр. 4, неопходно је на задовољавајући начин решити проблем пролаза пешака и бициклиста из Карловаца до обале Дунава;
- Предложено је смештање улаза у потходник којем се прилази из вестибила пројектованог унутар габарита овог објекта;
- Током пројектовања потходника консултовати се са службом заштите око коначног ентеријерског решења;
- Прилаз потходнику пројектовати у складу са прописима који регулишу кретање инвалидних лица;
- При ремоделовању објекта задржати постејеће габарите, хоризонталне и вертикалне, као и поделу фасада ризалитима;
- Могуће је преобликовање кровова у геометрији усклађеној са крововима монументалних здања окружења.

Потходник

- Потходник пројектовати као простор који је потпуно повезан са објектом са бројем 4 у коме је улазни вестибил;
- Ентеријер потходника обликовати као простор који неће имати само утилитарну функцију пролаза пешака и бициклиста него и функцију информисања маркетинга. Стога предвидети обраду зидова опеком,

фугованом или дерсованом, са нишама за постављање витрина са узорцима локалних производа, као и паноа са маркетиншким порукама.

Зграда старе железничке станице

- Зграду старе железничке станице задржати у аутентичном изгледу и габаритима;
- За санацију и реконструкцију старе железничке станице мора се израдити архитектонско конзерваторски пројекат у складу са Условима надлежног завода за заштиту споменика културе.

Нова станична зграда

- Нову станичну зграду железничке станице у Сремским Карловцима пројектовати у духу савремене архитектуре. Спратност објекта максимално П+1;
- Приликом земљаних радова и ископа везаних за изградњу пешачко-бицикличког потходника обавезно је спровести археолошку контролу радова, па је инвеститор у обавези да благовремено обавести Покрајински завод о датуму почетка радова;
- У случају да се приликом земљаних радова на изградњи предметне деонице пруге и пешачко-бицикличког потходника открију до сада нерегистровани непокретни и покретни археолошки налази, инвеститор је обавезан да заустави радове и предузме мере заштите према посебним условима које ће доставити Покрајински завод за заштиту споменика културе и омогући стручној служби да обави археолошка истраживања и документовање на површини са откривеним непокретним и покретним културним добрима.

Б.2.6. Заштита природних добара

Изградњу инфраструктурних објеката планирати према прописаним мерама заштите заштићених и строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, као и назначених еколошких коридора и обезбедити функционалност еколошких коридора канала и водотока на целој дужини.

У поступку израде пројектне документације прибавити услове заштите природе од Покрајинског завода за заштиту природе, којима ће се прописати мере заштите елемената еколошке мреже (са посебним освртом на изградњу објеката на местима укрштања пруге и Фрушкогорских и Стражиловачког потока) који представљају еколошке коридоре, да би се применом одговарајућих техничких решења омогућио безбедан прелаз ситних животиња испод пруге.

Водотоци и канали, назначени као станишта строго заштићених и строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, не могу да служе као пријемници отпадних вода. Очувати блиско-природну физигномију обале Дунава у што већој мери.

Забрањено је отварање позајмишта, одлагање отпадног материјала и постављање привремених објеката на просторима која су назначена као станишта заштићених и строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, или у зони утицаја на станишта.

Б.2.7. Инжењерско-геолошки услови

Изведена инжењерскогеолошка истраживања и испитивања су обухватила: детаљно инжењерскогеолошко картирање терена, истражно бушење и истражно копање раскопа и јама, детаљно картирање језгра, раскопа и јама, одабирање и узимање узорака за лабораторијска геомеханичка испитивања, стандардно пенетрационо сондирање терена, статичко пенетрационо сондирање терена, геодетско снимање терена и микролокација истражних бушотина, геофизичка-геоелектрична испитивања, лабораторијска геомеханичка испитивања узорака тла и осматрање нивоа подземне воде у бушотинама.

Геоморфолошке карактеристике терена

У геоморфолошком погледу истражно подручје је са просечном висином од 74 - 78 m н.м. и припада ивичним деловима алувијона десне обале Дунава. Терен у коридору пруге на делу од km 60+696 до km 65+100 и даље од km 67+400 је необрањени део обале Дунава и периодично је плављен. Део трасе од km 65+100 до km 67+400 је брањени део од плављења, али има делове терена који су стално забарени. Иначе цео простор у коридору пруге се одликује високим нивоом подземне воде. Непосредно залеђе алувијона и пројектоване трасе пруге је заравњени и урбанизовани део Сремских Карловаца и уређен је вишеструким насипањем различитих материјала преко алувијалних наслага. Вишљи делови терена даље од пруге и непосредно поред пруге од km 66+500 припадају различитим падинским наслагама и делом умиреном клизишту "Ровине".

Геолошка грађа терена

Као најстарији седименти на овом простору заступљени су плиоцени седименти који изграђују дубље делове терена (подину алувијалних седимената). Седименти квартара (Q) на ширем простору су представљени сремском серијом (sr), алувијалним (al) и делувијалним (dl) седиментима.

Сремска серија (sr) је представљена прашинастим глинама и глиновитим прашинама црвене боје. Утврђене су истражним бушењем на падини изнад пруге, даље од km 66+500 у простору будућег вијадукта преко пруге.

Делувијални седименти (dl) су заступљени у зони ивичних делова терена уз постојеће сталне водотоке и ван утицаја су на пругу. Представљени су прашинастим и песковитим глинама и прашинастим глина са дробинком.

Алувијалне насlage изграђују најнижи део терена уз реку Дунав, укупне дебљине до око 25 m и на њима је предвиђена градња нове трасе пруге и паралелног пута. У оквиру алувијона може се издвојити фација поводња (коју изграђују три зоне, дебљине 9 - 20 m) и фација корита дебљине 2 - 3 m, и ове фације су представљене следећим литолошким члановима: у површинској зони је претежно глина прашинасто-песковита, у средњој зони је заступљена глина муљевито-песковита, у подинској зони је песак прашинаст и фацију корита изграђује песак и песак шљунковит, који директно лежи на плиоценим седиментима, а локално изостаје.

У површинским деловима терена издвојен је техногени материјал: неуређени насипи хетерогеног састава - n_1 и $n_1 + al$; насипи трупа постојеће пруге и пута - n_2 -

који обухвата консолидоване насипе изграђене од прашинасто глиновитог и прашинасто песковитог материјала лесоидног порекла и одбрамбени насип - п₃ од прашинасто - песковитог материјала.

Хидрогеолошка својства терена

У хидролошком погледу подручје истраживања припада црноморском сливу. Трасу пруге пресеца већи број потока који се уливају у Дунав, а то су потоци: Матеј, Реметица, Липовички, Стражиловачки и Заношки. Седименти који учествују у грађи терена у коридору пројектоване пруге могу се поделити на хидрогеолошке колекторе и хидрогеолошке изолаторе. Алувијални седименти су са функцијом хидрогеолошког колектора у оквиру кога је формирана стална издан која је у директној хидрауличкој вези са реком Дунав. У периодима високих водостаја Дунава и обилних падавина ниво издани се на многим местима подиже скоро и до површине терена чиме условљава његово замочваривање. Плиоцени глиновити и лапоровити седименти и сремска серија представљају хидрогеолошке изолаторе. Међутим, у оквиру плиоцених седимената могуће је присуство прослојака песка и песковитих шљункова који су обично оводњени и под мањим субартеским притиском и као такви служе за водоснабдевање индивидуалних домаћинстава.

Сеизмичност терена

Према сеизмолошкој карти, на олеати која се односи на повратни период од 500 година, предметни простор налази се у зони 8° (осмог степена) сеизмичке скале МСК- 64 (Сеизмолошка карта за повратни период од 500 година, 1:100.000; Заједница за сеизмологију СФРЈ-Београд, 1987.г.).

Геотехнички услови за израду пруге на делу од км 60+596,53 до км 64+679,31

На том делу трасе пруге измене се односе у оквиру постојеће пруге, на проширење и надвишење индустријске станице "Карловачки Виногради" и на реконструкцију - издизање положаја идустријског колосека за циглану.

На трасе пруге од км 60+596,53 до км 64+679,31 предвиђена је израда насип од песка који се са десне стране мора штити и од утицаја поплавног таласа високих вода Дунава. Тиме пружни насип преузима улогу и одбранбеног насипа. Заштита ножице насипа пруге изводи се стабилизационим каменим блоковима. Косина насипа према Дунаву облаже се водонепропусним материјалима (геотекстил + геомембрана + геотекстил) испред стабилизационе камене грађевине и испод насипа за око 5 m. Преко косине насипа изнад каменог дела ради се и заштита, преко геотекстила од тампона - песковити шљунак који се облаже у косини у завршном делу бетонским плочама.

На овом делу пруге, предвиђена је реконструкција платоа индустријске станице "Карловачки Виногради" од км 61+898 до км 62+409, а одатле на даље траса се уклапа у трасу нове двоколосечне пруге. Нивелетски гледано, на почетку је стара и нова нивелета пруге иста, а на км 62+400 нова нивелета пруге је вишља за око 1.0 m. Доградња трећег колосека изводи се израдом насипа са десне стране станице, у ширини 5 - 6 m, са висином новог бочно додатог насипа максимално до 3.5 m.

Да би се створили повољни услови за реконструкцију постојећих колосека, потребно је урадити следеће:

- уклонити постојећи туцаник и тампонски слој (укупне дебљине 1.1m),
- уклонити испод тампона око 20 cm водозасићен прашинасто глиновит материјал насипа,
- формирати горњу ивицу планума у двоводном нагибу,
- на завршном слоју насипа остварити збијеност од $E_{v2} = 20 \text{ MN/m}^2$,
- на тако припремљен насип извршити насипање прелазног слоја од песка дебљине 20 cm, који треба механизовано сабити до $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$,
- изнад овога слоја извршити насипање тампона од добро гранулираног шљунка. дебљине 30 cm, кога треба механизовано сабити до модула $E_{v2}=80 \text{ MN/m}^2$.

Пре почетка доградње новог насипа на трећем колосеку, неопходно је са десне косине старог насипа, на који налаже нови, уклонити хумусни слој и у старом насипу израдити степенице. Такође, у зони новог насипа 3 колосека са темељног тла уклонити хумусни слој, прогнозне дебљине 30 cm. За израду насипа користити песковити или квалитетнији прашинасти материјала из локалних позајмишта (сличан материјал од којих су изграђени и постојећи насипи).

Реконструкција - подизање положаја нивелете индустријскоог колосека из индустријске станице "Карловци Виногради " за циглану "Стражилово", ради се на дужини око 250 m по постојећој осовини. Детаљнија истраживања и испитивања трасе овог дела једноколосечне пруге, нису урађена (изводиће се за Главни пројекат). Генерално се мора предвидети уклањање постојећег туцаника и тампона (уколико постоји), потом израдити нови насип потребне висине од квалитетнијег некохерентног материјала, а потом израда тањег слоја тампона и туцаника - сходно мањим осовинским оптерећењема и рангу овог типа пруге.

Геотехнички услови за израду пруге на делу од km 64+679,31 до km 67+828,82

На делу трасе од km 64+679,31 до km 67+828,82 пројектована пруга се по варијантном решењу помера уз постојећу пругу која се реконструише и уз коју се дограђују насипи потребне ширине. На том делу трасе су сви планирани објекти у склопу пруге (пешачко-бициклически потходник у С.Карловцима на km 65+285,11, пешачки потходник у ж.ст. С.Карловци km 65+825 и вијадукт преко пруге на km ~ 67+038,85) проширење и реконструкција железничке станице Сремски Карловци, а такође и паралелни пут дужине 2.8 km.

Потпуно нов насип за нову двоколосечну пругу пројектован је на деловима: од km 64+680 до km 64+950, од km 65+125 до km 65+325 и од km 67+100 до km 67+828,82, у укупној дужини 1200 m. Пројектоване висине насипа су различите и износе 2 - 6 m, а обзиром на велику стишљивост алувијалних седимената процењена слегања тла у централним деловима пројектованих насипа су око 0.4 - 0.9 m.

Израду насипа на овој деоници извести на следећи начин:

- на припремљену подлогу трасе насипа на алувијону који је врло стишљив, извршити постепено наношење рефулираног песка до слоја дебљине 2 m; након извршеног насипања потребно је сачекати 100 дана да се изврши консолидација и да порни притисци опадну на 1 kN/m^2 ; насипе висине до

- око 5 m потребно је надвисити за око 1.5 m; коначна дужина трајања консолидације слегања подтла, за висине насипа до 5 m је око 300 дана;
- у току извођења неопходно је уградити контролне тасометре и константно осматрати слегање сваког насутог слоја;
 - косине насипа формирати у нагибу 1:1.5 до 1:2;
 - по завршетку консолидације, насип растеретити и довести на пројектовану коту, у круни;
 - горњу ивицу плануна насипа формирати у двоводном нагибу;
 - на завршном слоју насипа потребно је остварити збијеност од $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$;
 - преко насипа поставити прелазни слоји од песка дебљине 20 cm, кога треба механизовано сабити до $E_{v2} = 60 \text{ MN/m}^2$;
 - израдити преко прелазног слоја тампон дебљине 30 cm кога треба механизовано сабити до $E_{v2} = 80 \text{ MN/m}^2$;

Такође, на деоници пруге од km 64+679,31 до km 65+150, у делу где се пројектована пруга и даље налази испред постојећег насипа обалоутврде према Дунаву, потребно је предвидети и одговарајућу заштиту и водонепропусност насипа (на начин како је већ описан за деоницу од km 60+596,53 до km 64+679,31). Већа доградња новог насипа, за нову двоколосечну пругу, уз десну страну постојећег насипа, пројектована је од km 66+700 до km 67+100, у укупној дужини 400 m.

На тој деоници потребно је урадити следеће:

- у делу реконструкције старе пруге неопходно је извршити уклањање плануна и застора постојеће пруге за око 1.3 - 1.5 m од ГИШ-а;
- са косине старог насипа, на који налаже нови, уклонити хумусни слој и у старом насипу израдити степенице, да би се остварио квалитетнији контакт између њих;
- проширење старог насипа је за око 10 m, са висином насипања од 0 m до 4 m и израду нових насипа извести као што је већ описано;
- на терену хумусног слоја нема, или је локално присутан у дебљини око 10 - 20 cm кога није потребно уклонити;
- слегање постојећег насипа, услед додатог новог насипа висине око 4 m се очекује само у ножици насипа у износу до 0.8 m;

Уклапање нове трасе двоколосечне пруге око одбранбених насипа пројектовано је на делу: од km 64+950 до km 65+050 и локално на око km 67+400, у укупној дужини 150 m. За уређење подлоге насипа за пругу потребно је уклонити завршни слој одбранбеног насипа за око 1 m.

Постојећи одбранбени насип се проширује са леве стране за 4 m и са десне за око 4 - 18 m (тако да је укупна ширина ~ 20 m). Уклањање хумусног покривача се очекује, локално је само до 0.2 до 0.3 m.

Нови дограђени део насипа који је по терену има висину: са леве стране од пруге око 3 m, а са десне стране је око 4 m. Једино, на km 67+400 новопроектвана двоколосечна пруга пројектује се скоро управно преко постојећег одбранбеног насипа и дограђени насип је на прелазу на постојећи насип локално и веће висине

(до 5 m). Срачуната слегање дограђеног насип на алувијалним наслагама износе 0.6 - 0.8 m. Преко консолидованог плануна насипа урадити пројектовани прелазни слој (0.40 m), заштитни слој (0.30 m) и застор (0.73 m) до пројектованих кота пруге. Пројектовање нове трасе двоколосечне пруге преко постојеће пруге, уз проширења са десне (и мање са леве) стране постојеће пруге и доградњу новог колосека је: од km 65+050 до km 65+125 и од km 65+325 до km 66+700, у укупној дужини 1500 m.

На овим деоницама потребно је урадити следеће:

- пре израде надвишења са старе пруге уклонити стари туцаник и евентуално тампон;
- изградити надвишење постојећег насипа од песковитог материјала до пројектоване коте прелазног слоја. Гледано по краћим деоницама, надвишења су различите висине (од 0.2 m до 2 m у односу на постојећи ГИШ);
- на терену не треба уклонити локално присутан хумусни покривач (који је дебљине 0.1 до 0.2 m);
- у старом насипу изградити степенице ради остварења квалитетнијег контакта са изградом пројектованих проширења са леве и десне стране (у пројектованој ширини и висини);
- слегање постојећег насипа у зони круне насипа се очекују само услед израде већих надвишења (1.3 - 1.75 m) и реда величине су 0.1 - 0.2 m.; услед додатог новог насипа по косини постојећег насипа - надвишењем висине око 0.3 m до 3.5 - 4 m, очекује се слегање старог насипа у ножици - на новим насипима у износима до 0.4 - 0.8 m;
- преко тако формираног плануна насипа урадити пројектовани прелазни слој (0.40 m), заштитни слој (0.30 m) и застор (0.73 m) до пројектованих кота пруге.

Геотехнички услови за изградњу паралелног пута

Непосредно поред пруге планирана је израда нове друмске саобраћајнице дужине око 2.8 km, са две саобраћајне траке и две пешачке стазе, за повезивање друмског саобраћаја из Сремских Карловаца са приобаљем Дунава. Пројектовани пут почиње од места уклапања са магистралним путем km 0+000 - на новој стационоажи пруге km ~ 67+300, а завршава се на km ~ 2+ 872,78 - на стационоажи пруге km ~ 64+550. Највећим делом нови пут се пројектује изградом насипа самостално по терену, а само на мањим деловима се уклапа са постојећим објектима (пругом и одбранбеним насипима). На траси пута предвиђена је израда вијадукта (на km 0+200 - km 0+450) преко нове двоколосечне пруге. Насипи пута је висине углавном 2 - 5 m, а max. висина је у зони навозне рампе за објекат (до 8 m).

Насип пута у алувијону изводити, слично као и насипе пруге, на следећи начин:

- на тлу хумусног слоја нема, или се локално јавља у дебљини око 10 - 20 cm кога не треба уклањати;
- механичку стабилизацију подтла није потребно вршити, јер се због веће стишљивости алувијалних наслага очекују већи износим слегања (у

зависности од висине насипа слегања су од 0.2 m до max. 1.5 m испод централних делова насипа);

- израду насипа вршити уз постепено наношење рефулираног песка у слојевима дебљине по 30 cm. Динамика насипања слоја дебљине 2 m треба да буде 15 дана за насипање и 100 дана за консолидацију (потребно је да порни притисци опадну на 1 kN/m^2);
- насипе висине до 5 m потребно је надвисити за око 1 m. Коначна дужина трајања консолидације слегања подтла, за висине насипа до 5 m је око 300 дана;
- у току извођења неопходно је уградити контролне тасометре и константно осматрати слегање сваког насута слоја;
- на местима доградње новог насипа пута неопходно је са косина старих одбранбених насипа, на који належе нови, уклонити хумусни слој и у старом насипу израдити степенице;
- косине насипа формирати у нагибу 1:1.5 до 1:2.;
- по завршетку консолидације, насип растеретити и довести на пројектовану коту, у круни и на бермама;
- горњу ивицу планума насипа формирати у двоводном нагибу;
- на завршном слоју насипа потребно је остварити збијеност од $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$.

Мogućност коришћења позајмишта материјала из непосредне радне средине

За планиране насипе постоји велики дефицит материјала, па је препорука да се користи песковити материјал из Дунава (у зони Карловачких Винограда) или да се активирају позајмишта у лесоидним и сличним падинским материјалима прашинасто глиновитог састава.

У непосредној зони трасе планиране пруге нема квалитетног каменитог материјала за уградњу у горњи строј. Потребне количине квалитетног материјала могу се обезбедити из ближих каменолома магматских стена.

Материјала за израду тампонског слоја (песковити шљунак) нема, па се и он мора обезбедити из ближих постојећих налазишта.

Геотехнички услови за обраду подтла

На основу изведених истраживања констатовано је да на алувијалним наслагама хумусни слој изостаје или је мале дебљине (10 - 20 cm) па није неопходно негово уклањање. Једино, ако је локално хумусни слој дебљине 30 cm треба га заменити материјалом којим ће се градити насипи.

Услови за обраду подтла:

- откопани хумус треба одлагати на привремене депоније и касније употребити за хумусирање косина;
- након скидања хумуса или конструкције постојећег колосека и слоја пластифицираног материјала, потребно је припремити подтло;
- степен збијености од $D_{pr} \geq 92 - 95 \%$ или да минимални модул деформабилности на подтлу износи $E_{vd} = 15.00 \text{ MN/m}^2$;

- формирање темељног подтла неопходно је радити у сушном периоду и омогућити дренажање површинске воде како у попречном, тако и у подужном правцу.

Геотехнички услови за израду нових насипа

Обзиром на недостатак новије регулативе за изградњу насипа за пруге, дају се препоручени услови за уграђивање материјала у насипе из путарских прописа за кохерентне материјале:

- влажност материјала блиска оптималној ($\pm 2\%$),
- максимална запреминска тежина по Proctor-у $\gamma_{dmax} > 15,5 \text{ kN/m}^3$,
- оптимална влажност по Proctor-у $W_{opt} < 25\%$,
- граница течења $W_l < 65\%$,
- индекс пластичности $I_p < 30\%$,
- степен неравномерности $C_u > 9$,
- садржај органских материја $< 10\%$.

Услови за израду нових насипа:

- израду насипа потребно је вршити тек после обраде и припреме подтла;
- слојеви насипа се уграђују и разастиру у подужном смеру хоризонтално или приближно подужном нагибу;
- кохерентни материјали се морају уграђивати одмах по довожењу, у слојевима од по 30 см;
- збијање материјала потребно је обавити одабраном механизацијом, од ивица ка средини насипа или уз објекте;
- у зимским условима мрза не врши се израда насипа и
- у завршне слојеве земљаног планума, према усвојеном критеријуму носивости и рангу пруге, потребно је уграђивање 40 см заштитног слоја са степеном збијености $D_{pr} \geq 100\%$ и захтеваним модулима збијености $E_{v2} \geq 80 \text{ N/mm}^2$ и $E_{vd} \geq 40 \text{ N/mm}^2$.

Геотехничке препоруке за уклапање-проширивање постојећих насипа

Уклапање-проширивање постојећих насипа извршити на следећи начин: да се уклапање изведе степенастим-засецањем старог насипа од ножице према круни, ради успостављања што боље везе са старим насипом, да се доградња изведе истим материјалом као постојећи насипи и да се доградња насипа изведе у слојевима од по 0.3 m у збијеном стању.

Геотехничке препоруке за израду заштитног (тампонског) слоја

За израду заштитног (тампонског слоја) препоручује се да: материјал (минерална мешавина GW,GP) треба да има степен неравномерности најмање $C_u = d_{60}/d_{10} > 15$, не сме да садржи више од 3% зрна величине мање од 0.02 mm; максимална величина зрна је до 60 mm и коефицијент водопропустљивости може бити највише $k_f = 1 \times 10^{-6}$ m/s при степену збијености $D_{pr} = 100$ % и минимална дебљина тампонског слоја је 20 cm.

Б.2.8. Мере заштите и унапређења животне средине

Полазећи од чињенице да свака људска делатност изазива поремећаје природне средине, као и да при томе није могуће у потпуности искључити опасност, односно осигурати потпуну заштиту од загађивања ваздуха, тла, површинских и подземних вода, предлажу се следеће мере и поступци, како би се ризик свео на најмању могућу меру.

Мере заштите загађења ваздуха

Експлоатацијом пруге (Београд)-Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-Државна граница, деоница: Стара Пазова - Нови Сад која је електрифицирана, не нарушава се битно квалитет ваздуха у посматраном подручју, зато нису потребне мере заштите.

Мере заштите земљишта, подземних и површинских вода

Пруга, као линијски објекат, представља у нормалном режиму одвијања саобраћаја вид саобраћајнице која релативно мало утиче на загађивање земљишта, површинских и подземних вода. Нешто израженији утицај на квалитет земљишта, подземних и површинских вода се јавља при третирању корова хербицидима. Да би се овај утицај свео на минимум дефинисане су мере заштите од употребе хербицида.

Одводњавање трупа пруге

Одводњавање трупа пруге предвиђено је подужним и попречним нагибима планума, као и изградњом канала за одводњавање, а у станицама и системом дренажа. Пројектом је предвиђен тип монтажних бетонских канала у зависности од услова на терену. У функцији одводњавања трупа пруге пројектовани су и мали објекти-пропусти отвора до 5m.

Обавезне мере заштите које се примењују у поступку примене пестицида

Хемијско третирање корова на пругама врши се два до три пута годишње, а време третирања зависи од климатских услова и времена кретања вегетације. Сам поступак и процедура хемијског третирања вегетације регулисана је правилником 309 -"Правилник за хемијско сузбијање корова и грмља на пругама

ЈЖ" из 1990 године и Планом рада који се израђује и прати сваки третман понаособ.

Планом рада се одређује деоница која ће се третирати, састав гарнитуре радног воза, време кретања и брзина кретања воза. Такође, назначене су мешавине активних супстанци које ће бити примењене у поступку апликације.

Запослено особље мора бити обучено и оспособљено за извођење поменуте радње.

Запосленом особљу су обезбеђена лична средства заштите на раду према важећем Правилнику о заштити на раду (наочале, маска за лице, заштитна обућа, одећа, респиратор, кабанице и сл. и све у двоструком броју од броја запослених лица).

Приликом третирања особље мора носити заштитну опрему. У случају несреће или мучнине затражити лекарски савет и показати етикету и упуство лекару.

За потребе одржавања личне хигијене радницима је потребно обезбедити санитарни чвор са материјалом за чишћење (сапуни, средства за чишћење и сл.)

Радницима треба обезбедити лекарски преглед после рада са хербицидима -арборицидима.

За потребу указивања прве помоћи служе две приручне апотеке смештене у радном возу.

На радном возу постављени су знаци упозорења на опасност.

Са празном амбалажом хербицида треба поступити у складу са Правилником о врстама амбалажа за пестициде и ђубрива и о уништавању пестицида и ђубрива (Службени лист СРЈ бр. 35/99 и 63/01).

Забрањено је давати хемијска сретства у промет трећем лицу у било ком облику.

Ширина радног захвата зависи од типа пруге и може се кретати од 3.7 до 6 m.

Обавезно се узма у обзир временска прогноза - смер и јачина ветра. Такође, топло и суво време утиче на повећано испаравање, што смањује величину капи приликом прскања и повећава ризик од занешења. Најбољи услови за третирање су хладније и влажније време са брзином ветра до 2 m/s. Са прскањем се прекида уколико се климатски услови погоршају.

Третирање се не сме вршити близу засада воћака (нарочито коштичавог воћа) и дрвореда, као и на косим површинама са којих може да се спере и оштети гајене биљке.

Приликом третирања треба поштовати водозащитне зоне и спречити контаминацију воде (водотока, бунара, изворишта воде), третирањем најмање 20 m удаљено од њих, а 300 m од шумских извора.

Избегавати прскање у близини осетљивих усева и вода уколико постоји опасност од занешења на њих. Уколико ипак мора да се изврши третирање у њиховој близини- смањи се притисак и брзина прскања.

Мере заштите становништва

У циљу заштите становништва и корисника ЈП "Железнице Србије" планом рада се предвиђа обавештавање локалног становништва путем медија о времену и деоници на којој се изводи третирање корова и то обавештење саопштава се пар дана пре и на сам дан вршења радње.

Локално становништво је дужно да примени следеће мере заштите:

- Да уклони органске производе из зоне утицаја;
- Да обезбеди да пчеле, стока и живина немају приступ третираној зони онолико дана колико је упутством примењеног препарата предвиђено. (нпр за Garlon 3-A је то 30 дана);
- Да локално становништво не улази на третирану зону за време трајања раде каренце (радна каренца је временски период у ком радници не могу радити на третираној површини без заштитне опреме).

Већ је напоменуто да је радни захват максимално 6 m и с обзиром да се ради о индустријском колосеку, у овом случају потенцијално угрожена група су радници запослени на пословима одржавања пруге.

С обзиром да се ради о хемикалијама које припадају групи опасних отрова придржавањем напред наведених мера заштите избегава се негативан утицај на здравље човека односно могућност да дође до акутног тровања или нарушавања здравственог стања.

Б.2.9. Мере заштите од акцидентних ситуација и других несрећа

Мере заштите у складу са Законом о транспорту опасног терета (Сл.гл.бр.88/10) су :

- Место на којем се претовара, истаче и утаче опасан терет мора да испуњава услове утврђене прописима за утоварно/истоварно место.
- Ако под било којим условима дође до нестанка опасног терета, учесник у његовом транспорту је дужан да одмах обавести Центар за обавештавање и полицију о врсти терета и броју којим је обележена опасност тог опасног терета на начин утврђен потврђеним међународним споразумима, као и да предузме потребне мере да се опасан терет пронађе ако постоји могућност његовог проналажења.
- Ако се опасан терет расуо или разлио, учесник у његовом транспорту дужан је да: одмах обавести Центар за обавештавање и полицију о ванредном догађају и предузетим мерама и без одлагања опасан терет обезбеди, покупи, одстрани, односно одложи у складу са законом којим се уређује управљање отпадом или на други начин учини безопасним, односно да предузме све мере ради спречавања даљег ширења загађења (надокнади пун износ штете која је настала као последица ванредног догађаја).
- Ако учесник у транспорту опасног терета који се расуо или разлио није у могућности да сам обави санацију терена, дужан је да за то о свом трошку ангажује правно лице које има одговарајућу дозволу, односно овлашћење у складу с посебним прописом.
- Учесник у транспорту опасног терета који се расуо или разлио дужан је да расут или разливен опасан терет, односно контаминирани предмете збрине у складу с посебним прописима којима се уређује поступање с том врстом опасног терета.

- Министар надлежан за унутрашње послове уз сагласност Министра надлежног за саобраћај прописује услове за безбедно интервенисање када се распе или разлије опасан терет.
- Министар надлежан за саобраћај уз сагласност министра надлежног за послове здравља, министра надлежног за послове животне средине и министра надлежног за послове водопривреде прописује начин транспорта опасног терета кроз заштићене зоне (зоне санитарне заштите, изворишта воде за пиће, заштићена природна добра и сл.)
- Учесник у транспорту опасног терета дужан је да лице које прима у радни однос на послове у транспорту опасног терета стручно оспособи или да утврди да је лице које прима у радни однос на послове у транспорту опасног терета стручно оспособљено за обављање послова у транспорту опасног терета у складу са међународним и домаћим прописима.
- Транспорт опасног терета у железничком саобраћају мора се вршити у складу са истоименим поглављем (Поглавље VII) овог закона.

Светска искуства показују да хемијски акцидент може бити таквог обима и тежине да се последице испоље на нивоу станице или транспортног средства (операторном нивоу), локалном нивоу (нивоу општине), регионалном (националном) нивоу или интернационалном нивоу.

Б.2.10. Услови за несметано кретање и приступ особама са посебним потребама

Овим Планом дају се услови за уређење и изградњу површина јавне намене (јавних објеката и јавних површина за које се утврђује општи интерес) и објеката за јавно коришћење (услужних и пословних објеката), којима се обезбеђује несметано кретање инвалидних лица (лица са посебним потребама у простору).

Сви урбанистичко-технички услови за планирање простора јавних саобраћајних и пешачких површина (тротоари, пешачке стазе, пешачки прелази, паркинг места), прилаза до објеката (рампе за пешаке и инвалидска колица, степеништа) и пројектовања објеката, као и посебних уређаја у њима, којима се обезбеђује несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица, морају бити у складу са "Правилником о техничким стандардима приступачности" (Сл. гласник РС, бр. 46/2013.)

Б.2.11. Степен комуналне опремљености који је потребан за издавање локацијске и грађевинске дозволе

У циљу обезбеђења одговарајућих саобраћајних и инфраструктурних услова за реализацију планираних садржаја потребно је обезбедити приступ јавној саобраћајној површини, која је изграђена или Планом предвиђена за изградњу.

Потребан степен комуналне опремљености подразумева решење у снабдевању водом, одвођењу отпадних вода и снабдевању електричном и топлотном енергијом.

Комунално опремање ће се обезбедити прикључењем на изграђену или планирану водоводну, канализациону, електроенергетску и термоенергетску мрежу. Изузетно, прикључење на енергетску инфраструктуру није обавезно за објекте који ће испуњавати највише стандарде у енергетској сертификацији зграда, односно који ће имати таква техничко-технолошка решења која ће обезбедити снабдевање енергијом независно од комуналне инфраструктуре уз поштовање свих еколошких стандарда.

Б.2.12. Мере од интереса за одбрану земље

У оквиру пословних комплекса, за потребе одбране и склањања становништва и материјалних добара, инвеститори су у обавези да изграде одређене врсте заштитних објеката.

Степен заштите од механичког удара утврђује се на основу степена угрожености, у складу са условима надлежног министарства одбране. Планирају се двонаменска склоништа. Мирнодопска намена се планом не утврђује, али треба да буде у функцији основне намене. Капацитет склоништа се одређује према броју корисника, односно за 2/3 запослених у највећој смени.

Димензионисање и садржај склоништа, величине појединих просторија, као и остале просторне и техничке елементе утврдити у складу са капацитетом, а према Техничким прописима за склоништа и друге заштитне објекте ("Службени војни лист", број 13/98). Кота пода склоништа мора бити минимално 30 см виша од максималног нивоа подземних вода.

Пројектно-техничку документацију за склоништа потребно је израдити у складу са Техничким прописима за склоништа и друге заштитне објекте, чију примену контролише Министарство одбране које издаје и одобрење за његову употребу.

На основу услова Министарства одбране (бр.1335-2 од 21.05.2014.) у обухвату Плана се налази војни комплекс "Селиште" ид.бр.132 са статусом преспективног и третманом комплекса посебне намене, који је неопходан за функционисање Војске Србије.

Око наведеног комплекса дефинисана је зона заштите која је приказана на графичком прилогу. У оквиру ове зоне забрањује се свака врста градње.

Поред овог комплекса Планом је обухваћен и војни комплекс "Ровине", који припада категорији непокретности које нису неопходне за функционисање Војске Србије, тако да за овај комплекс не постоје посебни режими и зоне заштите, дефинисани од стране Министарства одбране Републике Србије.

Б.3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Б.3.1. Правила за опремање простора инфраструктуром

Б.3.1.1. Саобраћајна инфраструктура

Пруга

У границама пружног појаса предвидети реконструкцију и доградњу колосека и перона. Правила грађења за пругу и објекте у пружном појасу су :

Елементи ситуационог плана и уздужног профила

- брзина 200-160-100 km/čas;
- максимални нагиб нивелете 12,5‰ ;
- дужина колосека за претицање 650m (750m);
- полупречник кривине:
 - нормалан за V=200km/сат 3000 m
 - нормалан за V=160km/сат 2000 m
 - нормалан за V=100km/сат 700 m;
- растојање колосека: пруга мин. 4.50m; (4.20m), станични колосеци мин. 4.75m;
- вертикално заобљење $R_{min} = 16000m$ ($R_{min}=0.5V^2$);
- ширина колосека износи 1435 mm, с тим што не може бити мања од 1430 mm нити већа од 1470 mm, укључујући и проширење колосека у кривини;
- дозвољена маса на магистралним пругама износи најмање 22,5 t по осовини и 8,0t по дужном метру.

Елементи попречног профила

- слободни профил UIC GC
- ширина планума 12.50m (7.60m једноколосечна)
- колосеци шина Е1 60
- прагови бетонски 2.60m
- дозвољена маса по осовини 225 kN

Планум има ширину 7,60m за једноколосечну и 12.50m за двоколосечну, односно од осовине пруге до ивице планума 3,80m односно 4.00m. Нагиб планума је једностран и двостран и износи 5%. Ширина планума омогућава да се смести засторна призма за савремени горњи строј и две ивичне стазе.

Насипи

Нагиб косина: 1:1.5 до висине 3,0m, 1:2 до висине; 6,0m и 1:3; преко висине од 6,0 m, скидање хумуса до улаза у слоју од 50cm и полагање геотекстила тип 500 и израда насипа од песка.

Насип (труп пруге) на небрањеном делу уз реку Дунав има карактеристике одбрамбеног насипа па је потребно предвидети и одговарајућу заштиту и водонепропусност насипа (геотекстил + геомембрана + геотекстил испред стабилизационе камене грађевине и испод насипа за око 5m).

Насип од песка градити у слојевима дебљине од 1,0m са одлежавањем због консолидације;- на насипима предвидети је изградња прелазног и заштитног слоја, дебљине 70cm (40cm+30cm), од песковито-шљунковитог материјала

Одводњавање трупа пруге предвиђено је подужним и попречним нагибима планума, као и изградњом канала за одводњавање, а у станицама и системом дренажа.

На траси пруге планирано је више армирано бетонских пропуста, рамовске конструкције, који омогућавају везу водотока са Дунавом и ефикасно одводњавање трупа пруге. Уређење корита пропуста да опонашају природне депресије, према

условима заштите природе, омогућавају миграције животињских врста. Улаз и излаз пропуста обложен је каменом облогом.

Табела бр.3: Пропусти у труплу пруге

РЕДНИ БРОЈ	СТАЦИОНАЖА	ВРСТА ОБЈЕКТА	ОТВОР (lo x ho)
	НОВИ	ПРОПУСТИ	
1 (1В)	61+331.85	пропуст на прузи	2.5x3.0
	0+716.33	пропуст на инд.кол.	2.5x2.5
2 (2В)	61+615.47	пропуст на прузи	2,5x2.5
3 (11)	62+038.32	плочаст пропуст	4x3
4 (12)	62+303.99	плочаст пропуст	2x2
5 (13)	62+648.15	плочаст пропуст	2.5x2.5
6 (14)	62+902.82	плочаст пропуст	2x2
7 (15)	63+478.15	плочаст пропуст	2.5x2.5
8 (3В)	66+022.02	пропуст на прузи	3.0x3.0
	1+488.46	пропуст на путу	3.0x3.0
9 (4В)	66+428.75	пропуст на прузи	2.5x2.5
	0+977.49	пропуст на путу	2.5x2.5
10 (5В)	66+783.65	пропуст на прузи	2.5x2.5
	0+628.15	пропуст на путу	2.5x3.0
11 (6В)	66+977.72	пропуст на прузи	2.5x2.5
	0+143.07	пропуст на путу	2.5x3.0
12 (7В)	67+320.00	пропуст на прузи	2.5x3.0
	0+481.31	пропуст на путу	2.5x3.0

Табела бр.4: Мостовске конструкције на траси пруге
ВИЈАДУКТ
мостовска конструкције - леви колосек : L=2805.60m

- почетак моста М1, L=130.58m, (почетак моста км 57+660.35, крај моста 57+790.93) – К.О. Чортановци
- почетак моста М2, L=240m, (почетак моста км 57+792.08, крај моста км 58+032.08) – К.О. Чортановци
- почетак моста М3, L=310m, (почетак моста км 58+035.08, крај моста км 58+345.08) – К.О. Чортановци
- почетак моста М4, L=310m, (почетак моста км 58+348.08, крај моста км 58+658.08) – К.О. Чортановци
- почетак моста М5, L=310m, (почетак моста км 58+661.08, крај моста км 58+971.08)
- почетак моста М6, L=310m, (почетак моста км 58+974.08, крај моста км 59+284.08)
- почетак моста М7, L=310m, (почетак моста км 59+287.08, крај моста км 59+597.08)
- почетак моста М8, L=310m, (почетак моста км 59+600.08, крај моста км 59+910.08)
- почетак моста М9, L=310m, (почетак моста км 59+913.08 крај моста км 60+223.08)
- почетак моста М10, L=170m, (почетак моста км 60+226.08, крај моста км 60+396.08)
- почетак моста М11, L=199.3m, (почетак моста км 60+397.23, крај моста км 60+596.53)

мостовска конструкције - десни колосек: L=2860.62m

- почетак моста М1, L=134.95m, (почетак моста км 57+609.53, крај моста км 57+744.48) – К.О. Чортановци
- почетак моста М2, L=291.26m, (почетак моста км 57+745.63, крај моста км 58+036.89) – К.О. Чортановци
- почетак моста М3, L=311.45m, (почетак моста км 58+039.89, крај моста км 58+351.34) – К.О. Чортановци
- почетак моста М4, L=311.22m, (почетак моста км 58+354.34, крај моста км 58+665.56) – К.О. Чортановци
- почетак моста М5, L=310.98m, (почетак моста км 58+668.56, крај моста км 58+979.08)
- почетак моста М6, L=310.73m, (почетак моста км 58+982.54, крај моста км 59+293.27)
- почетак моста М7, L=310.43m, (почетак моста км 59+296.27, крај моста км 59+606.70)
- почетак моста М8, L=309.88m, (почетак моста км 59+609.70, крај моста км 59+919.58)
- почетак моста М9, L=309.59m, (почетак моста км 59+922.58, крај моста км 60+232.17)

- почетак моста М10, L=169.39m, (почетак моста км 60+235.17, крај моста км 60+404.56)
- почетак моста М11, L=199.39m, (почетак моста км 60+405.71, крај моста км 60+605.10)
мост L=11.6m, км 60+859.38
мост L=11.6m, км 63+258.18
Пешачко–бициклически потходник км 65+285.11
Надвожњак друмски км 67+042.46
мост L=9.4m, км 67+515.19

Заштитни зидови од бука

Зидови од буке су предвиђени са леве, десне или са обе стране пруге на укупној дужини од 9956.00 .

Планом су предвиђени следећи заштитни зидови против буке:

1. зид 1 - лево - од км 61+199.85 до км 61+599.83	l=400.00m
2. зид 2 - лево - од км 61+679.90 до км 61+799.96	l=120.00m
3. зид 3 - лево - од км 62+277.79 до км 63+000.39,	l=724.00m
4. зид 4 - лево - од км 63+249.86 до км 63+369.86,	l=120,0m
5. зид 5 - десно - од км 63+469.86 до км 64+454.42,	l=984.00m
6. зид 6 - лево - од км 64+891.75 до км 65+373.09,	l=480.00m
7. зид 7 - десно - од км 65+641.27 до км 65+784.75,	l=96.00m
8. зид 8 - десно - од км 66+089.09 до км 66+808.62,	l=720.00m
9. зид 9 - десно - од км 66+942.51 до км 67+385.62,	l=444,00m

∑ l = 4088,00m

Станица Карловачки Виногради

Станица Карловачки Виногради задржава локацију на постојећој једноколосечној прузи у функцији опслуживања индустријске зоне "Просјанице". Са двоколосечном пругом повезана је преко распутнице у км 62+050.13 (одвојна скретница типа 60E1-760-1:14).

На штитном колосеку лева одвојна скретница је тип 60E1-300-6⁰. Постојеће станица Карловачки Виногради се реконструише уз доградњу једног колосека.

Корисне дужине су КД 1=497; КД2=412m; КД3=412m. Корисна дужина извлачњака је 70m а индустријског колосека "Циглана" 274m (130m).

Постојећа манипулативна површина "Циглане" поред индустријског колосека се реконструише у складу са индустријским колосеком на коти ГИШ-а 78.40.

Постојећа станична зграда се прилагођава новој функцији индустријске станице. Плато испред станичне зграде до постојеће саобраћајнице од км 0+677.30 до км 0+711.58) се уређује са асфалтним коловозом (76.97m² до 77.89m²) и пешачком стазом ширине 1,60m, поплочана "Бехатон" плочама.

Плато између колосечних постројења станице и постојеће саобраћајнице је изнивелисан и уређен са падом 2.5% према ободном каналу.

Станица Сремски Карловци

Пројектна брзина на простору Сремских Карловаца је 160 km/čas.

У Сремским Карловцима пројектована је путничка станица са два претицајна колосека и перонима поред њих за заустављање међуградских возова.

Локација станице условљена је ситуационим и нивелационим положајем трасе пруге и налази се на постојећем станичном платоу према Новом Саду.

Станица је у хоризонтали на релативно високом насипу. Станична зграда и прилаз станици су са леве стране пруге.

Станица има пероне дужине 220m ширине 4m са мерама заштите путника, а на њих се излази степеништем из потходника на км 65+841.10 испод четири колосека. Потходник је повезан са паралелном друмском саобраћајницом који омогућава везу са приобелњем Дунава.

За пријем и отпрему путника предвиђена су два перона који су пројектовани уз пријемно - отпремне колосеке (први и четврти). Димензије перона су: дужина перона је 220m, ширина 4m и висина 55cm. Перони су повезани потходником.

Корисне дужине колосека у станици су: $K_{д1}= 312m$, $K_{д2}= 380m$, $K_{д3}= 380m$, $K_{д4}= 312m$.

У станици су предвиђена два извлачњака (штитна колосека) корисне дужине по 55m на првом и четвртном колосеку који служе за заштиту путева возње.

Путни прелази

На постојећој прузи има путних прелаза у нивоу са или без аутоматског осигурања, што у великој мери утиче на безбедност саобраћаја. Планом путни прелази су сведени на оптималан број, предвиђена су укрштања ван нивоа, надвожњацима и подвожњацима. Путеви за који су постојећи прелази укинати преусмерени су и повезани девијацијама са најближим саобраћајницама.

Табела бр. 5: Путни прелази на деоници (км:58+862.45) 60+596.53 - км:67+512.73

Р.бр.	Постојећа стационажа	Пројектована стационажа	Опис постојећег стања	Предлог решења
1.	(0+174.36)	0+176.77	b=5.5m	Реконструкција пост. – Инд.кол. Циглана
2.		59+669.25	пољски пут	постојећи денивелисан – вијадукт
3.		59+979.69	пољски пут	постојећи денивелисан – вијадукт
4.	66+222.54	65+285.11	b=5.5m, полубраници	Денивелисан, пешачко - бициклички
5.	-	67+042.47	-	Нови денивелисан, надвожњак

Станични плато

Станични плато је потребно извести према следећим правилима градње:

- саобраћајне траке ширине 3.00m;
- банке су ширине од 0.50m, са нагибом у спољну страну од 6%;
- пешачка стаза са десне стране минималне ширине је 3.00 m;
- минимални попречни нагиб коловоза је 2.50%, а пешачких стаза 1.5% ка саобраћајници;
- предвидети овичење коловоза ивичњацима 18/24;
- предвидети 11 паркинг места од којих су 2 за лица са посебним потребама;
- предвидети управна паркинг места стандардних димензија 5 x 2,5m.

Друмске саобраћајнице

Паралелни путеви

Геометријске елементе ситуационог плана, подужног и попречног профила пројектовати како у функцији просторних ограничења, тако и у функцији ових саобраћајница у постојећој и планираној путној мрежи на територији општине Сремски Карловци. Ове саобраћајнице почињу као прикључак на државни пут IIА реда бр.100 и представљаће градску саобраћајницу тј. локални приступни пут у надлежности Општине Сремски Карловци, чија је главна функција у мрежи - опслуживање планираних садржаја приобаља "Калиште".

У складу са горе наведеним, паралелне саобраћајнице је потребно извести према следећим правилима градње:

- да максимална рачунска брзина деонице буде $V_r = 60$ км/х;
- да минимална ширина возне траке буде 3.00 m;
- да минимална ширина ивичне траке буде 0.25 m;
- да минимална ширина пешачких стаза буде 1.50 m;
- да минимална ширина бицикличких стаза буде 1.60 m;
- да бицикличка и пешачка кретања буду визуелно раздвојена;
- да коловоз и бицикличко-пешачка стаза (ван надвожњака) буду раздвојени зеленим појасом ширине 3.00 m;
- да коловоз и пружна ограда буду раздвојени зеленим појасом минималне ширине 4.50 m;
- да коловоз буде раздвојен од зелених површина ивичњацима 18/24;
- да минимални попречни нагиб коловоза буде 2.50%, а максимални попречни нагиб коловоза буде 7.0%;
- да попречни нагиб бицикличко-пешачких стаза буде 2% ка саобраћајници;
- да нагиб косина насипа буде у функцији висина насипа и својствима уграђених материјала, а не већи од 1:2 тј. 1:1.5, а усека 1:1.5;
- да се насипање и разастирање материјала за израду насипа врши у слојевима;
- да коловозна конструкција буде пројектована за средње саобраћајно оптерећење;

- да минималним подужним и прописаним попречним нагибима свих површина обезбеди правилно одводњавање зацефљеним системом кишне канализације до одговарајућих реципијената;
- да све ивичне линије коловоза (и у раскрсници и на месту порширења коловоза у кривини) буду такве да обезбеде проходност меродавног возила ТВ1 са максимално $L=12\text{m}$;
- да се трокрака раскрсница формира тако да државни пут IIА реда бр.100 представља главни правац, а паралелне саобраћајнице, споредни правац;
- да раскрсница има у свом садржају уливно/изливне траке за лева скретања тако да се не омета саобраћај на главном саобраћајном правцу;
- да се геометрија раскрснице формира за брзину $V_{\text{ras}}=50\text{km/h}$;
- да се ивична геометрија раскрснице формира провером конструкцијом трајекторија меродавног возила;
- да се премештавање пруге реши надвожњаком;
- да решење надвожњака треба да буде тако да је могуће извођење радова под саобраћајем на постојећој прузи;
- да решење надвожњака обезбеди слободну висину од доње ивице конструкције до горње ивице шине, са становишта контактне мреже од 6.30 m;
- да решење надвожњака обезбеди слободну висину од доње ивице конструкције до више ивице асфалта на споредној паралелној саобраћајници која води до одбрамбеног насипа, са становишта проласка машина за одржавање насипа од 4.50 m;
- да се крај трасе предвиди на уклапању у постојеће стање иза постојећег путног прелаза који се укида (ул. Дунавска).

Надвожњак

Правила грађења надвожњака на $\text{km } 67+042,465=0+308,95$ (по оси пута)

На траси улице Нова 1 предвидети надвожњак преко железничке пруге пруге на $\text{km } 0+308,95 = 67+042,465$ (по оси левог колосека).

У циљу остваривања денивелисаног прелаза пројектовати армирано бетонски (преднапрегнути) надвожњак.

У попречном пресеку надвожњака дефинисати:

Ширина двосмерног коловоза..... $3,25+(3,25\div 4,0)=6,50\div 7,25\text{m}$.

Ширина пешачких стаза..... $2\times(0,25+2\times 0,75+0,50+0,50)=5,50\text{m}$.

Укупна ширина конструкције..... $=12,00\div 12,75\text{m}$.

Нивелационо, објекат поставити тако да обезбеђује захтевани слободни профил за железнички саобраћај.

Дужину моста ускладити тако да обухвати све препреке, а и да насип иза крајњих стубова оптерећује подлогу испод границе носивости.

Распоне и стубове, нарочито у зони пружног насипа, пројектовати тако, да се обезбеди прописано растојање осовине колосека и стубова.

Атмосферска вода која доспе на коловоз мора гравитационо отицати у сливнике. У том смислу пројектовати нагибе, уздужне и попречне, који ће обезбедити одводњавање.

Предвидети контролисано одвођење воде, затвореним системом, од мостовске конструкције до предвиђеног циља.

У статичком смислу мостовску конструкцију пројектовати као континуалну греду.

Дубоко фундаирање остварити шиповима $\varnothing 120$. На основу геомеханичких карактеристика терена, у циљу остваривања потребне носивости, предвидети одговарајућу дужину шипова.

Мостовска конструкција мора бити дилатирана. Мостовску конструкцију ослонити на стубове и њихове нагнуте лежишне греде преко покретних и непокретних лежишта.

Предвидети стандардне пешачке ограде висине 110 см, са обе стране моста, одбојне ограде, са обе стране коловоза, као и високе заштитне ограде, обострано уз пешачке ограде, у зони слободног профила железничке пруге.

У пешачке стазе уградити ПВЦ цеви за спровођење инсталација. На коловозну плочу уградити ивичњаке.

Преко коловозне плоче предвидети хидроизолацију дебљине 1см. Преко изолације поставити слој асфалтбетона дебљине 8 см.

Уређење новог пешачко - бицикличког прелаза подразумева извођење новог денивелисаниг пролаза (потходник на km 65+285.22) у трупку пруге и државног пута II А реда 100, које је потребно извести према следећим правилима градње:

- минимална слободна висина у потходнику 3.00 м;
- минимална ширина потходника 7.00 м;
- минимална ширина бицикличке стазе 2.00 м;
- минимална ширина пешачке стазе 1,50 м.

Путеви и паркинзи

Приликом израде пројеката за изградњу нових или реконструкцију постојећих државних путева обавезно ускладити решења са Законом о јавним путевима ("Службени гласник РС", 101/ 05) и достављеним условима ЈП "Путеви Србије".

Тротоаре и паркинге израђивати од монтажних бетонских елемената или плоча који могу бити и у боји, а све у функцији вођења, раздвајања и обележавања различитих намена саобраћајних површина. Поред обликовног и визуелног ефекта, то има практичну сврху код изградње и реконструкције комуналних водова (инсталација). Коловоз и бицикличке стазе завршно обрађивати асфалтним застором.

Паркинзи могу бити уређени и тзв. перфорираним, префабрикованим, танкостеним пластичним плочама или сличним елементима који обезбеђују услове стабилности подлоге, довољне за навожење возила и истовремено омогућавају одржавање ниског растиња.

Изградњу паркинга извршити у складу са СРПС У.С4.234 којим су дефинисане мере и начин обележавања места за паркирање за различите врсте паркирања. У оквиру паркиралишта, где је то планирано, резервисати простор за дрвореде по моделу да се на четири паркинг места планира по једно дрво. Такође је потребно извршити резервацију паркинга у складу са СРПС У.А9.204 који се односи на просторне потребе лица са отежаним кретањем.

На прелазу тротоара преко коловоза и дуж тротоара извршити типско партерно уређење тротоара у складу са СРПС У.А9.202 који се односи на несметано кретање лица са посебним потребама.

Дуж Државног пута могућа је изградња аутобуских ниша за потребе јавног превоза, а у складу са условима ЈП "Путеви Србије".

Б.3.1.2. Енергетска инфраструктура

Правила за изградњу *стубних трафостаница 25/0,23kV* - при изградњи стубних трансформаторских станица потребно је придржавати се следећих смерница:

- стубне трансформаторске станице монтирати на носећу конструкцију од стубова контактне мреже са спојним елементима од стандардних челичних профила;
- удаљеност стубне ТС мора бити приближно 4m од осе крајњег колосека;
- простор који је потребно обезбедити због израде уземљења трафостанице, мора бити приближно 3m x 4m.

На излазу станице Сремски Карловци у км 66+149 ТС 100 kVA, распутница Карловачки Виногради у км 0+734 ТС 50 kVA, и СТО Карловачки Виногради у км 61+908 ТС 50 kVA.

Правила за изградњу трафостанице 20/0,4kV

При изградњи трафостанице 20/0,4kV у железничкој станици Бешка потребно је придржавати се следећих смерница:

- трафостаницу у железничкој станици Бешка предвидети у зиданом објекту (у овом зиданом објекту, поред трафостанице предвидети смештај сигнално сигурносних и телекомуникационих постројења);
- за цео технички објекат обезбедити простор приближно 11m x 14,5m;
- у оквиру самог објекта предвидети простор за постројење трафостанице приближних димензија 5,3m x 4m;
- за улаз у просторије трафостанице обезбедити приступни пут ширине приближно 3m.

У станици Сремски Карловци је планирана ТС у зиданом објекту 50 kVA у км 65+680.

Правила за изградњу јавног осветљења

Приликом изградње јавног осветљења потребно је придржавати се следећих прописа:

- осветљење железничких станица предвидети на стубовима који се постављају на перонима, поред приступних саобраћајница на платоу

железничке станице или поред крајњих колосека на удаљености приближно 6m;

- светилке за осветљење саобраћајница поставити на стубове расвете поред саобраћајница на минималном растојању од 1,0 m од коловоза, а на међусобном растојању до 40 m и ван колских прилаза објектима;
- за осветна тела користити осветна тела у складу са новим технологијама развоја;
- тачан распоред, врста осветних тела, висина и тип стубова одредити главним пројектом.

Спољашње осветљење железничке станице Сремски Карловци обухвата осветљење колосека и скретница, отворених перона, наткривених перона, потходника, станичног платоа и приступног пута.

Контактна мрежа

За потребе изградње пруге, планирана је контактна мрежа следећих карактеристика:

- компензовани возни вод називног напона 25kV, називног пресека $S_u = 150 \text{ mm}^2$, за брзине вожње до 200km/h;
- распоред стубова према II зони ветра од 60 daN/m^2 , и опсегу температура од -20°C до $+40^\circ\text{C}$.;
- контактни проводник од тврдо вученог бакра, типа AC100;
- носеће уже од бронзе, типа VzII 65 mm^2 ;
- висина контактног проводника од ГИШ-а нормално 5500mm, минимално 5000mm;
- као носеће конструкције планирани су поцинковани челично решеткасти стубови од 2U профила, са испуном од округлог челика, и крути портали од 4 L профила, са испуном од L профила или округлог челика;
- темељи носећих конструкција су од бетона.

У станицама Карловачки виногради и Сремски Карловци планирана је демонтажа целокупне постојеће контактне мреже, изградња нових носећих конструкција и постављање нове опреме контактне мреже.

Електроувучна постројења

Постројење за секционисање (ПС) је назив за разводно постројење 25kV које омогућава електрично спајање, раздвајање, напајање и заштиту секције контактне мреже.

У станици Сремски Карловци предвиђена је изградња постројења за секционисање, као посебног објекта, оквирних димензија $7,45 \text{ m} \times 5,35 \text{ m}$, постављеног на платоу оквирних димензија $11,85 \text{ m} \times 9,35 \text{ m}$. Опрема и пратећи помоћни уређаји смештени су у згради ПС-а, а прикључци на контактну мрежу изводе се надземним водовима. До постројења води приступни пут за моторна возила оквирне ширине од 2,5m.

Б.3.1.3. Гасоводна инфраструктура

Након пражњења постојећег гасовода, треба извршити уклапање новопроектваног гасовода са постојећим полиетиленским гасоводом димензија Ø40x3,7 mm. Одабраном дужином заштитне цеви (Ø159x5mmx40m) обезбеђен је услов да су крајеви заштитне цеви на 1m од ивице путног појаса и 1m од ножице насипа пруге. На оба краја заштитне цеви налазе се одушне луле чији су крајеви на 2m од месног терена. На месту укрштања минимална дубина гасовода, мерено од горње ивице прага па до горње ивице заштитне цеви, износи најмање 1,5m односно најмање 1m мерено од коте коловоза саобраћајнице па до горње ивице заштитне цеви. Спајање полиетиленских цеви вршати електрофузионим спојницама.

Након испитивања гасовода, гасовод затрпати песком у слоју дебљине 30 cm, потом поставити траке означавања гасовода, а затим затрпати гасовод земљом из ископа. Заштитна челична цев се штити магнезијумским протектором. Приликом извођења радова неопходно је придржавати се техничких прописа за ову врсту инсталација.

Б.3.1.4. Електронске комуникације

Пре почетка извођења било каквих грађевинских радова потребно је:

- извршити заштиту и обезбеђивање телекомуникационе инфраструктуре у надлежности „Телекома Србије“ а.д. и „Железница Србије“ а.д тако што ће се пре почетка извођења грађевинских радова заједнички извршити идентификација и обележавање трасе постојећих каблова са овлашћеним представницима, утврдити тачан положај и дубина ТК инсталација и дефинисати коначни услови заштите;
- обезбедити вршење надзора од стране овлашћених представника „Телекома Србије“ а.д. и „Железница Србије“ а.д у току извођења грађевинских радова.

Извођач радова је дужан да све грађевинске радове у непосредној близини постојеће телекомуникационе инфраструктуре изводи искључиво ручним путем без употребе механизације уз предузимање свих потребних мера заштите. У случају евентуалних оштећења телекомуникационе инфраструктуре и прекида телекомуникационог саобраћаја услед непажљивог и нестручног извођења радова, Инвеститор односно Извођач радова је обавезан да надокнади целокупну штету по свим основама.

При полагању телекомуникационе инфраструктуре потребно је придржавати се следећих правила:

- Целокупну телекомуникациону мрежу градити у складу са важећим законским прописима и техничким условима;
- Трасе постојећих каблова задржати, ако су у појасу тротоара или у зеленој траци улице, а не угрожавају локацију других планираних објеката;
- Телекомуникациону мрежу градити подземно;

- Каблове који секу пругу или саобраћајницу и који су угрожени грађевинским радовима, неопходно је заштити тако што се планира ископ рова испод најниже коте пруге / саобраћајнице, постављање заштитних цеви, увлачење каблова, евентуално настављање, мерење параметара каблова и испитивање функционалности;
- На свим местима укрштања пруге са реконструисаним и постојећим саобраћајницама испод бетонских и асфалтних путева потребно је планирати полагање цеви за пролаз инсталација како би се избегла накнадна раскопавања; - Дубина полагања телекомуникационих каблова треба да је најмање 0,8m, односно 1,0m (оптички кабл);
- Телекомуникациону мрежу полагати поред саобраћајница на растојању најмање 1,0m од саобраћајнице или поред пешачких стаза. У случају да се то не може постићи телекомуникационе каблове полагати испод пешачких стаза;
- Ако улица нема тротоар каблове полагати на 0,5m од регулационе линије;
- При укрштању са саобраћајницама каблови морају бити постављени у заштитне цеви, а угао укрштања треба да буде 90°;
- Ако се у истом рову полажу и водови других инсталација морају се задовољити минимална прописана растојања заштите;
- При паралелном вођењу са електроенергетским кабловима најмање растојање мора бити 0,5m за каблове напона до 10kV и 1,0m за каблове напона преко 10kV; угао укрштања мора бити 90°;
- При укрштању са цевоводом гасовода, водовода и канализације вертикално растојање мора бити веће од 0,3m, а при приближавању и паралелном вођењу 0,5m;
- Забрањено је сађење биљака чији корен има дубину већу од 1m на удаљењу мањем од 5m од осе гасовода и у појасу заштите оптичког кабла;
- За полагање каблова потребно је обезбедити простор у тротоарима постојећих или планираних улица или у путном земљишту, на дубини од 1m, док се за државне путеве укрштање предвиђа искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на предметни пут у прописаној заштитној цеви, минимална дубина заштитне од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,35m - 1,5m;
- Све заштитне цеви и окна у којима се полажу водови извести благовремено при изградњи саобраћајница.

Б.3.2. Правила грађења - објекти

Све активности које су планиране на изградњи објеката биће у складу са Условима чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара и мера заштите, достављеним од стране Републичког завода за заштиту споменика културе (5/1158 од 22.05.2014.) и Условима чувања, одржавања, коришћења и мерама заштите непокретних културних добара, (03-313/18-2010 од 05.06.2014) достављеним од стране Покрајинског завода за заштиту споменика културе.

Нова станична зграда

Нову станичну зграда у комплексу Железничке станице Сремски Карловци лоцирати на стационажи КМ 65+811.60, при чему капацитет и функцију објекта пројектовати према технолошким захтевима за овакву врсту објекта.

Пројектом је предвиђена нова станична зграда чији капацитети обухватају ниво приземља које је нивелационо и функционално везано за путнички перон, силаз у путнички потходник и приступне саобраћајнице.

Објекат станичне зграде је приземан објекат класичног типа градње, правоугаоне основе, композиционо одно симетричан, функционално јасно подељен на део за запослене и део за путнике.

Постојећа станична зграда

Зграда се задржава у аутентичном изгледу и габаритима. За санацију и реконструкцију мора се израдити архитектонско конзерваторски пројекат према условима надлежног Завода за заштиту споменика културе. У даљим фазама реализације пројекта, израдом техничке документације обухватити све садржаје потребне за хеометано функционисање објекта.

Постојећи објекат на тргу патријарха Бранковића

Објекат реконструисати тако да се на задовољавајући начин реши проблем пролаза пешака и бициклиста из Карловаца до обале Дунава, смештањем улаза у потходник у вестибил пројектован унутар габарита овог објекта.

Прилаз потходнику пројектовати у складу са прописима који регулишу кретање инвалидних лица. При ремоделовању објекта задржати постојеће габарите.

Могуће је преобликовање крова у геометрији усклађеној са крововима монументалних здања у окружењу.

Унутар објекта могуће је уклањање свих зидова и таваница, те формирање јединственог простора испод кровних равни, са галеријама и степенишним краковима, уз статичко обезбеђење објекта.

Унутар објекта поставити степенишни крак којим се силази у потходник, као и лифт за особе са инвалидитетом и бисиклисте.

Потходник

Потходник пројектовати тако да нагиби и ширина потходника омогуће конфорно кретање пешака и бициклиста. Обезбедити излаз из потходника ка железничкој станици и омогућити природно осветљење и проветравање што је више могуће.

Ентеријер потходника обликовати као простор који неће имати само утилитарну функцију пројазе пешака и бициклиста него и функцију информисања и маркетинга.

Б.4. ПРИМЕНА ПЛАНА

Доношење овог Плана омогућава издавање информације о локацији и локацијске дозволе. Саставни део плана су следећи графички прикази:

1. Извод из Просторног плана Општине Сремски Карловци А - 3
2. План саобраћаја са регулацијом, нивелацијом и режимима заштите простора Р 1: 2500
3. План регулације површина јавне намене Р 1 : 2500
4. План мреже и објеката инфраструктуре Р 1 : 2500

План детаљне регулације реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд – Нови Сад – Суботица – граница Мађарске деоница Стара Пазова – Нови Сад на подручју општине Сремски Карловци садржи текстуални део који се објављује у "Службеном листу Општине Сремски Карловци", и графичке приказе израђене у три примерка које својим потписом оверава председник Скупштине Општине Сремски Карловци.

По један примерак потписаног оригинала Плана чува се у Скупштини општине Сремски Карловци, Општинској управи - Одељењу за урбанизам и грађевинско земљиште, и у Јавном предузећу "Урбанизам" Завод за урбанизам Нови Сад.

Документациона основа овог Плана чува се у Општинској управи - Одељењу за урбанизам и грађевинско земљиште.

План детаљне регулације реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд – Нови Сад – Суботица – граница Мађарске деоница Стара Пазова – Нови Сад на подручју општине Сремски Карловци доступан је на увид јавности у згради Скупштине општине Сремски Карловци, Трг Бранка Радичевића 1, и путем интернета (www.sremski-karlovci.org.rs).

Ступањем на снагу овог Плана престаје да важи План детаљне регулације радне зоне просјанице у Сремским Карловцима („Службени лист Општине Сремски Карловци”, број 4/11) у делу за који се овај План доноси.

План ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу општине Сремски Карловци".