

Просторни план подручја посебне намене  
инфраструктурног коридора железничке пруге  
Суботица - државна граница (правац Баја) са  
елементима за директно спровођење

КЊИГА 1



CeS.TRA





РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА  
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И  
ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ  
ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ  
СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (правац БАЈА)  
СА ЕЛЕМЕНТИМА ЗА ДИРЕКТНО СПРОВОЂЕЊЕ

КЊИГА 1

БЕОГРАД, НОВЕМБАР 2019.

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:	ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, БУЛЕВАР МИХАЈЛА ПУПИНА БРОЈ 16, НОВИ САД
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАР:	ВЛАДИМИР ГАЛИЋ, дипл. правник
ОБРАЂИВАЧ ПЛАНА:	CESTRA D.O.O, МАКЕНЗИЈЕВА 57, БЕОГРАД
ДИРЕКТОР:	ЈАСНА СТОЈИЉКОВИЋ-МИЛИЋ, дипл. грађ. инж. 
ОДГОВОРНИ ПЛАНЕР:	ПРЕДРАГ ЈАНИЋИЈЕВИЋ, дипл. инж. саоб. бр. лиценце: 100019111 
РАДНИ ТИМ:	ЈАСНА СТОЈИЉКОВИЋ-МИЛИЋ, дипл. грађ. инж. ДР ЉИЉАНА МИЛИЋ-МАРКОВИЋ, дипл. грађ. инж. МИОДРАГ ТРИФУНОВИЋ, дипл. грађ. инж. АНДРИЈАНА МЛАДЕНОВИЋ, дипл. грађ. инж. ЗОРИЦА РОМИЋ-АЛАВАНТИЋ, дипл. инж. арх. АЛЕКСАНДАР ТРИФУНОВИЋ, дипл. инж. саоб. ЗОРАН БАБИЋ, дипл. инж. ел. ЈЕЛЕНА МИСАИЛОВИЋ, дипл. инж. ел. МАРИЈА ПЕТРОВИЋ, грађ. тех. ДАНИЈЕЛА ПАВЛОВИЋ, грађ. инж.

# САДРЖАЈ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

## КЊИГА 1

### ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

Увод

- I Полазне основе
- II Принципи, циљеви и општа концепција просторног развоја подручја посебне намене
- III Планска решења
- IV Правила уређења и правила грађења
- V Имплементација

### ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Претежна намена површина
2. Мрежа насеља и инфраструктурни системи
3. Туризам и заштита простора
- 4.1 Спровођење плана
- 4.2-4.9 Спровођење плана
5. Стандардни попречни профили

## КЊИГА 2/1

### ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

- Регистрација предузећа
- Решење о одређивању одговорног планера
- Изјава одговорног планера
- Лиценца одговорног планера
- Одлука
- Извод из Просторног плана Града Суботице
- Извештај о обављеном Раном јавном увиду
- Мишљења и услови надлежних органа и институција
- Извод из геотехничког елабората
- Извештај о обављеној Стручној контроли Нацрта плана
- Извештај о обављеном Јавном увиду у Нацрт плана
- Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину

## КЊИГА 2/2

### ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

- Подлоге
  - Катастарско-топографски план са водовима
  - Копија катастарског плана
  - Копија катастарског плана водова

# КЊИГА 1

## ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

Увод

- VI Полазне основе
- VII Принципи, циљеви и општа концепција просторног развоја подручја посебне намене
- VIII Планска решења
- IX Правила уређења и правила грађења
- X Имплементација

## ГРАФИЧКИ ДЕО

- 1. Претежна намена површина
- 2. Мрежа насеља и инфраструктурни системи
- 3. Туризам и заштита простора
- 4.1 Спровођење плана
- 4.2-4.9 Спровођење плана
- 5. Стандардни попречни профили

# ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОД.....	8
(1)    Правни основ .....	8
(2)    Плански основ.....	9
<b>I</b> ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ .....	10
(1)    Обухват и опис граница подручја просторног плана .....	10
(2)    Обавезе, услови и смернице из Просторног плана Републике Србије и других развијних докумената.....	11
(3)    Скраћени приказ и оцена постојећег стања .....	16
Природне карактеристике .....	16
Демографски развој.....	19
Привредни развој.....	19
Саобраћајна инфраструктура .....	21
Инфраструктурни системи.....	22
Стање угрожености животне средине .....	27
Заштита природних добара .....	31
Заштита културних добара.....	31
<b>II</b> ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ .....	31
(1)    Принципи просторног развоја.....	31
(2)    Општи и оперативни циљеви .....	32
Саобраћај .....	32
Одрживо коришћење природних ресурса .....	33
Демографски развој.....	33
Мрежа насеља.....	33
Привреда (пољопривреда, индустрија, туризам) .....	34
Инфраструктурни системи.....	35
Заштита животне средине .....	38
Заштита, очување и коришћење природних и културних добара .....	38
(3)    Регионални значај пруге и функционалне везе .....	39
(4)    Општа концепција развоја подручја посебне намене.....	39
<b>III</b> ПЛАНСКА РЕШЕЊА .....	39
Утицај посебне намене на развој појединих области .....	40
(1)    Утицај на природу и животну средину и мере заштите .....	40
Заштита животне средине .....	40
Заштита природних добара .....	43
Заштита непокретних културних добара.....	44

(2)	Утицај на функционисање насеља .....	44
(3)	Однос према другим техничким системима .....	45
	Саобраћајна инфраструктура .....	45
	Инфраструктурни системи .....	46
(4)	Заштита од елементарних непогода, акцидентних ситуација и одбрана земље у оквиру подручја посебне намене .....	49
(5)	Општи услови којима се површине и објекти јавне намене чине приступачним особама са инвалидитетом, у складу са стандардима приступачности .....	50
(6)	Намена простора и биланс површина посебне намене .....	50
<b>IV</b>	<b>ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА .....</b>	<b>51</b>
(1)	Железничка мрежа и објекти .....	51
	Уређење пружног појаса .....	53
	Елементи слободног профила .....	54
	Број колосека .....	54
	Горњи строј .....	55
	Планум пруге .....	55
	Положај стуба контактне мреже и канала за каблове .....	55
	Елементи за одводњавање .....	55
	Објекти за заштиту животне средине .....	55
	Друмска инфраструктура .....	56
(2)	Остали инфраструктурни системи .....	57
	Хидротехничка инфраструктура .....	57
	Водно земљиште .....	59
	Електроенергетска инфраструктура .....	59
	Телекомуникациона инфраструктура .....	64
(3)	Општа правила за формирање грађевинских парцела .....	65
(4)	Предлог препарцелације .....	65
<b>V</b>	<b>ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА .....</b>	<b>70</b>
(1)	Институционални оквир имплементације и учесници у имплементацији .....	70
(2)	Смернице (упутство) за спровођење плана .....	71
(3)	Приоритетна планска решења и пројекти .....	72
(4)	Мере и инструменти за имплементацију .....	72

## УВОД

Приступа се изради Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја) са елементима за директно спровођење (даље у тексту: Просторни план) на основу Покрајинске скупштинске одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја) са елементима за директно спровођење, 101 Број: 3-7/2019-01 од 18.септембра 2019. године („Службени лист АПВ“, бр. 40/19 од 18. 09. 2019. године).

Саставни део ове Одлуке је Одлука Покрајинског Секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине Нови Сад о изради стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја) са елементима за директно спровођење на животну средину, број: 140-35-687/2019-01 од 06.06.2019. године

Разлози за доношење Просторног плана проистичу из потребе реализације стратешких приоритета у области инфраструктуре, који су утврђени Законом о Просторном плану Републике Србије („Службени гласник РС“, број 88/10) и Одлуком о доношењу Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводине („Службени лист АПВ“, број 22/11), као и Пројекат прекограничне сарадње који суфинансирају Европска Унија и Мађарска - Србија *IPA* прекогранични програм којим се повезују регионални центри у граничном подручју на територији Србије и Мађарске.

Просторним планом, који се израђује као стратешки документ и као документ са елементима за директно спровођење, детаљном разрадом ће се створити одговарајући плански основ, тј. омогућиће се директно спровођење, даља израда техничке документације, као и прибављање одговарајућих дозвола у складу са законом.

Технички основ за израду Просторног плана је Идејни пројекат за изградњу железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја), чија израда је у току.

### (1) ПРАВНИ ОСНОВ

#### **Правни основ за израду Просторног плана чине:**

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 - др. закон);
- Покрајинска скупштинска одлука о изради Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја) са елементима за директно спровођење, 101 Број: 3-7/2019-01 од 18.септембра 2019. године („Службени лист АПВ“, бр. 40/19);
- Одлука Покрајинског Секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине Нови Сад о изради стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја) са елементима за директно спровођење на животну средину, број: 140-35-687/2019-01 од 06.06.2019. године;
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/19);
- Закон о железници („Службени гласник РС“, бр. 41/18);



- Закон о безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РС”, број 41/18);
- Закон о интероперабилности железничког система („Службени гласник РС”, број 41/18);
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10);
- Остали закони и подзаконски акти од значаја за садржај Просторниг плана.

## (2) ПЛАНСКИ ОСНОВ

### **Плански основ за израду Просторног плана чине:**

- Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 88/10);
- Одлука о доношењу Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводине („Службени лист АПВ”, број 22/11);
- Просторни план града Суботице („Службени лист Града Суботице”, бр. 16/12).

Просторни и урбанистички планови на подручју обухвата Просторног плана представљају стечене планске обавезе у погледу планских решења која нису у супротности са планским решењима инфраструктурног коридора који је предмет Просторног плана.

Обухват Просторног плана је дефинисан границама катастарске општине Стари град, док се директан утицај врши у ужем коридору (постојеће и планиране пруге). Због тога се, на простору ван инфраструктурног коридора, тежи задржавању постојећих планских решења која су дефинисана постојећим плановима.

### **Планови који представљају стечену планску обавезу су:**

- Просторни план подручја инфраструктурног коридора Е-75 Суботица-Београд (Батајница) („Службени гласник РС”, бр. 69/03, 143/14);
- Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Суботица — државна граница (Келебија) („Службени гласник РС”, бр. 32/17);  
Измене и допуне Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Суботица — државна граница (Келебија) („Службени гласник РС”, бр. 57/19);
- Просторни план подручја посебне намене Суботичке пустаре и језера („Службени лист АПВ” бр. 10/16);
- Генерални урбанистички план Суботица – Палић до 2030. године („Службени лист Града Суботице”, бр. 29/18).

### **Планови кроз чије обухвате пролази коридор пруге:**

- План детаљне регулације за део радне зоне „Зорка“ североисточно од улице Едвина Здовца („Службени лист града Суботице”, бр. 15/17);
- План детаљне регулације за део простора јужног дела МЗ „Зорка“ у Суботици („Службени лист града Суботице”, бр. 6/10);
- План генералне регулације Х за зону „Пешчара“ („Службени лист града Суботице”, бр. 55/11).

(1) ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Обухват Просторног плана чини део Општине Суботица, и то: КО Стари Град.

Инфраструктурни коридор планиран за изградњу железничке пруге је формиран пре свега у оквиру постојећег железничког земљишта (чији је корисник јавно предузеће „Железнице Србије“), које је и у важећим планским документима планирано за железничку пругу. Поред тога границом за директно спровођење инфраструктурног коридора обухваћени су и делови земљишта, који тренутно нису у железничком земљишту.

Граница Просторног плана за директно спровођење је дефинисана аналитичко-геодетским елементима, како је приказано на графичким прилозима бр. 4.2-4.9 „Спровођење плана“.

Списак координата карактеристичних тачака које дефинишу границу за директно спровођење приказан је у поглављу „Предлог препарцелације“. Ови подаци су саставни део Просторног плана и користе се при даљем спровођењу Просторног плана.

Списак катастарских парцела обухваћених границом Просторног плана за директно спровођење:

Општина Суботица, КО Стари Град

Целе к.п.:

19992, 24028/29, 24021/9, 25539, 25540, 22585/2, 22583/4, 22583/3, 22581/3, 22579/3, 22578/2, 22575/2, 22576/2, 22567/2, 22566/2, 22565/2, 22564/2, 22563/2, 22562/2, 22557/2, 22556/2, 22550/6, 22555/2, 22554/2, 22553/2, 22551/3, 22552/4, 22552/3, 22515/4, 22515/3, 25537/3, 22513/2, 22510/2, 22509/2, 22508/2, 22507/2, 22499/2, 22506/2, 22505/4, 22505/3, 22503/2, 22502/2, 25537/2, 22374/2, 22373/2, 22375/2, 22376/2, 22372, 22371/2, 22370/2, 22368/3, 22369/2, 22368/2, 22367, 22366, 22343/2, 22316/2, 22316/1, 22308, 22172, 22168, 22167, 22154, 31116/2, 31095/3, 31095/2, 31095/1, 30951/2, 31116/1, 31115, 31114, 31113, 31112, 31111, 31110, 31109, 31108, 31107, 31106, 31105, 31104, 31103, 31102, 31099, 31100, 30054/2, 30053/2, 30272/5, 31097/2, 31097/1, 31096, 31098/1, 31098/2, 29861.

Делови к.п.:

25537/1, 24023, 24024/3, 24024/2, 24025, 24028/13, 24028/14, 24028/15, 24028/30, 24021/10, 24021/15, 24021/16, 24021/17, 24021/5, 24021/1, 24020, 24018, 24017, 23989/1, 23988, 23986, 23985, 23984, 23983/2, 23983/1, 23982, 23971, 23970, 23969/2, 23968, 23870/3, 25533, 22311, 22310, 22309, 22197, 22198, 22202, 22203/1, 22204, 25535, 30790/3, 30800, 30807/5, 30807/4, 30807/1, 30807/2, 30807/3, 30812, 30820/1, 30820/2, 30821, 30850, 30849, 30848, 30847, 30846, 30845, 30844, 30843, 30842/2, 30842/1, 30841/2, 30202, 30203, 30204, 30205, 31101, 30207, 30208/1, 30208/2, 30210, 30211/1, 30211/2, 30213, 30214, 30215, 30219, 30220, 30221, 30225, 30226, 30230/1, 30230/2, 30230/4, 30241/3, 30244/1, 30244/2, 30246/3, 30246/4, 30245, 30272/4, 30272/7, 30272/9, 30278/1, 30278/2, 30279/1, 30279/2, 30281/1, 30280, 30324, 30323/1, 30325/1, 30327, 30328/1, 30385/3, 30386/3, 30386/1, 30386/2, 30391/5, 30391/1, 30390, 30391/4, 30392, 29849, 29854/5, 29854/4, 29854/3, 29854/2, 29854/1, 29855, 29856, 29857, 29858/8, 29858/7, 29858/6, 29858/5, 29858/4, 29858/3, 29858/2, 29858/1, 29859/1, 29859/2, 29860, 29862, 29863, 29864/1, 29864/2, 29865/1, 29865/2, 29869/1, 29869/2, 29869/3, 29875/1, 29875/3, 29875/4, 29875/5, 29875/8, 29875/9, 29875/10, 19988, 19989/3, 19989/2, 19987/6, 19990/2, 19991, 19993,

19996/1, 19996/2, 19996/4, 19998, 19999, 20001, 20003, 20007/2, 20008, 20010, 20011, 20155, 20153, 20158, 20157, 20186, 20211, 20223/1, 20223/2, 21660/1, 21586/3, 21587/1, 21588/1, 21592/1, 21592/2, 21593/24, 21593/1, 21593/23, 21593/2, 21627/1, 21627/2, 21628/4, 21628/3, 21628/2, 21629/3, 21629/1, 21630/3, 21631, 21632/3, 21632/2, 21632/1, 21633, 21644/1, 21645/1, 21645/2, 21647, 21648, 25536, 21672/1, 21672/2, 21673/3, 21673/1, 21674/4, 22192/1, 22189/3, 22189/2, 22189/1, 22173/3, 22171, 22170, 22169/2, 22169/1, 22165, 22164, 22159, 22158, 22156, 22150/1, 22151, 22155, 22153, 22193, 30951/1, 30950/1, 30950/2, 30950/3, 30949/1, 30948/1, 30179, 30180, 30181, 30182, 30183, 30190/1, 30190/2, 30191/1, 30191/2, 30192, 30193, 30194, 30195/1, 30196, 30197, 30198, 30201, 30157/1, 30156, 30155, 30153, 30152, 30151, 30150, 30149/2, 30149/1, 30148, 30147, 30146, 30144/2, 30144/1, 30143, 30142, 30141, 30139/4, 30140, 30135/3, 30139/6, 30055/2, 30060/2, 30053/1, 30052/3, 30052/2, 30052/1, 30045/6, 30045/5, 30045/4, 30045/1, 30041/7, 30041/6, 30041/5, 30041/4, 30041/3, 30041/2, 30041/1, 30038, 30037/2, 30036, 30035, 30034, 30033/5, 30033/4, 30033/3, 30033/2, 30033/1, 30032, 30031, 30030/2, 30030/1, 30028, 30027, 30026, 30023, 30022, 30021, 30018, 30017, 30016, 30015, 30014, 30013, 30006, 30005, 30001/2, 30001/1, 29999/2, 29999/3, 29999/1, 29998, 29997, 29996, 29994, 29995/1, 29993, 29992, 29991, 29939, 29938, 29930, 29925/2, 29925/1, 29923/2, 29924, 29922, 29921, 29911, 29910/3, 29910/2, 29909, 29899, 29898, 29892, 29876/1, 29876/2, 29876/6, 29876/4, 31120.

У случају неслагања пописа катастарских парцела за директно спровођење и података из графичких прилога, важе подаци за обухват дефинисан у графичким прилозима бр. 4.2-4.9 „Спровођење плана“.

## (2) ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА

**Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 88/10)**

Развој железничке инфраструктуре планира се ревитализацијом, реконструкцијом, изградњом и модернизацијом (електрификација, савремена СС, ТК и друга опрема), са циљем да се, при дефинисању реконструкција траса, максимално задрже постојећи коридори у којима су формиране просторне целине и садржаји, са минимумом неопходног заузимања новог земљишта. Мере и инструменти за остваривање циљева одрживог развоја железничке мреже су: усклађена законска регулатива са Европском унијом; реорганизација железница Републике Србије; стабилно финансирање и израда неопходне планске и техничке документације.

Планира се ревитализација постојећих једноколосечних пруга, тј. задржавање коридора свих раније укинутих пруга са циљем обнове уз претходно утврђену оправданост.

**Одлука о доношењу Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводине („Службени лист АПВ”, број 22/11)**

Наглашава се значај пруге Сегедин - Суботица - Чикерија - Бачалмаш - Баја за међурегионално повезивање (ДКМТ регија).

**Просторни план града Суботице („Службени лист Града Суботице”, бр. 16/12)**

У сфери железничког саобраћаја Просторни плана града Суботице је преузео планске поставке Просторног плана Републике Србије. У циљу повезивање железнице са суседном Мађарском, ради остварења могућности за ефикасно извршење транспортног рада у превозу путника и терета планирана је поновна изградња железничке пруге

Суботица–Баја, уз претходну израду потребних студија и анализа како би се установила оправданост изградње пруге Суботица-Баја и предузимање потребних мера и даљих поступака који из тога проистекну.

### Просторни план подручја инфраструктурног коридора Е-75 Суботица-Београд (Батајница) („Службени гласник РС“, бр. 69/03, 143/14)

Развој железничких пруга у оквиру инфраструктурног коридора аутопута Е-75 подразумева оспособљавање постојећих пруга за велике брзине (160-200km/h) и омогућавање експлоатационих параметара безбедности према захтевима и стандардима европских железница. У оквиру гравитационе зоне аутопута Е-75 ће егзистирати, поред магистралних, и остале пруга нижег ранга, које су у систему Инфраструктуре железница Србије.

Основни циљ модернизације пруга за велике брзине, као и осталих пруга на простору Војводине, а у гравитационој зони аутопута Е-75 је побољшање свих техничких и других експлоатационих елемената према европским захтевима и стандардима за експлоатацију возова великих брзина и то у домену робне и путничке опреме.

Основна функција система железничких пруга у гравитационој зони аутопута састоји се у обезбеђењу превозних капацитета за масовне робе који ће пружати приближно исте услове превоза (уз нижу цену превоза), а како би се смањио број транспортних средстава друмом који деградирају животну средину.

Пруге у окружењу аутопута Е-75 ће се градити као двоколосечне или једноколосечне, електрифициране и сл. у зависности од исказаних захтева, потреба и могућности, али са техничким капацитетима који ће омогућити извршење транспортног рада и савремену манипулацију и логистику.

Значајно је напоменути да ће се све пруге реконструисати (у највећој мери у оквиру постојећих коридора) тако да се у потпуности задовољи аспект очувања земљишта као основног ресурса Војводине.

Места конвергенције пруге великих брзина са потенцијалним корисницима услуга у окружењу и у гравитационој зони аутопута Е-75 ће се у путничкој отпреми остваривати у железничким станицама и стајалиштима, а у робној опреми у оквиру логистичких центара, претоварно-манипулативних пунктова - лука као и у оквиру железничких станица у оквиру урбаних простора која су већа изворишта и одредишта роба. Стратегијом развоја железничког саобраћаја на простору АП Војводине утврдиће се базни критеријум за постојање свих железничких капацитета на свим потенцијалним локацијама.

Број и локације железничких капацитета дуж пута ће се ближе дефинисати разрадом стратешки утврђених решења на нивоу са детаљном урбанистичком разрадом, с тим што се морају задовољити готово сви локацијски, саобраћајни и техничко-технолошки услови, као и услови заштите животне средине.

Важно је напоменути да се очекује и висока компатибилност железничког саобраћаја са осталим транспортним системима, како би се постигли што повољнији економски ефекти.

Сви објекти у домену железничког саобраћаја (денивелације, мостови и сл.) код укрштања са осталим видовима саобраћаја морају се градити према европским и домаћим стандардима, а њихова просторна дисперзија и облик ће бити утврђени

разрадом технолошких и планских елемената на нивоу плана са детаљном урбанистичком разрадом, а уз сагласност надлежних институција.

Спојни крак ("Y" крак) на сегменту Келебија - аутопут Е-75 пресеца међународну железничку пругу:

- Суботица - Баја на оријентационој стационожи 6+286 и то у облику надвожњака.

Да би обезбедили правилно просторно и саобраћајно комуницирање у окружењу аутопута, као и правилно извршење транспортног рада у оквиру руралних средина са леве и десне стране обезбеђени су готово паралелни атарски путеви и денивелисање у облику натпутњака. Дуж ове деонице аутопута планирани су пролази испод аутопута за дивљач у оквиру денивелисаног укрштања са железницом.

У I етапи изградиће се полуаутопут са укрштањима у два нивоа и кружним раскрсницама у нивоу што ће се дефинисати пројектном документацијом.

**Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Суботица — државна граница (Келебија) („Службени гласник РС“, бр. 32/17)**

**Измене и допуне Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Суботица — државна граница (Келебија) („Службени гласник РС“, бр. 57/19)**

За чвор Суботица на уласку у путничку станицу, планирана је потпуна реконструкција тако да се изврши међусобно повезивање у станицу Суботица са прикључним пругама у чвор из правца Сомбора и Баје.

Повезивање станице Суботица са прикључним пругама у чвор из правца Сомбора и Баје планирано је денивелисано, односно без укрштања у нивоу са двоколосечном пругом Београд-Будимпешта.

**Просторни план подручја посебне намене Суботичке пустаре и језера („Службени лист АПВ“ бр. 10/16)**

Планом железничког саобраћаја, заснованом на решењима из планских и стратешких докумената вишег реда (ППРС, РПП АПВ, Стратегија развоја саобраћаја РС), предвиђено је задржавање постојећих пруга у оквиру утврђених коридора и побољшање експлоатационих параметара реконструктивним мерама и изградњом. Планским решењима из планова вишег реда, као и детаљнијим студијским документима (Студија изводљивости железничке пруге Szeged-Röszke-Horgoš-Subotica-Csikéria-Bácsalmás-Ваја, IPA пројекат, Влада АПВ, Покрајински секретаријат за привреду), планиран је низ активности на железничким капацитетима. Овим активностима које имају за циљ првенствено побољшања квалитета железничког саобраћаја, подићи ће се и ниво међурегионалног и прекограничног повезивања (Мађарска - Србија – Мађарска) суседних прекограничних регија (ДКМТ – Дунав – Криш – Мориш - Тиса), општина и градова: жупаније Csongrád и Bács-Kiskun и Севернобачки округ у АПВ и градови Сегедин, Суботица и Баја. Са аспекта стварања услова за развој привреде и туризма, потребно је развијати железнички правац (регионално повезивање у оквиру ДКМТ15 регије): Сегедин – Суботица – Чикерија – Бачалмаш – Баја. У оквиру простора посебне намене овај пружни правац се састоји од постојеће регионалне пруге бр.1 и трасе демонтиране пруге према Бачалмашу и Баји. Заштитни пружни појас дефинисан је Законом о железници члан. 3. тачка 9. и износи 100 m са обе стране пруге, рачунајући од осе крајњих колосека. У инфраструктурном пружном појасу пруге члан. 3 тачка 13. (25 m од

осе колосека са обе стране пруге), могу се градити објекти и инфраструктура у складу са Законом о железници члан 58. и овим Просторним планом ван грађевинских подручја насеља, односно урбанистичким планом у насељу.

### Генерални урбанистички план Суботица – Палић до 2030. године („Службени лист Града Суботице”, бр. 29/18)

Задржава се коридор локалне једноколосечне неелектрифициране железничке пруге бр. 83, Суботица – Суботица фабрика, која је део укинуте пруге Сегедин – Суботица – Баја. Наводи се да је у склопу ИПА програма прекограничне сарадње Мађарске и Србије израђена Студија изводљивости железничке прекограничне пруге Сегедин – Хоргош – Суботица – Чикерија – Баја. За реализацију овог пројекта користиће се парцеле на траси пруге Суботица – Суботица фабрика.

Услови за изградњу објеката и укрштање јавних путева са железничком пругом:

- Железничко земљиште мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом;
- Не планирати нове укрштаје друмских саобраћајница са постојећом железничком инфраструктуром у нивоу. Размак између два укрштања железничке инфраструктуре и јавног пута не може да буде мањи од 2.000m. Укрштање железничке инфраструктуре са некатегорисаним путевима изводи се усмеравањем тих путева на најближи јавни пут који се укршта са железничком инфраструктуром. Ако то није могуће треба међусобно повезати некатегорисане путеве и извести њихово укрштање са железничком инфраструктуром на заједничком месту;
- Објекте је могуће планирати ван инфраструктурног појаса предметне железничке пруге;
- У инфраструктурном појасу, осим у зони пружног појаса, изузетно се могу планирати објекти који нису у функцији железничког саобраћаја, а на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, који се издаје у форми решења и уколико је изградња тих објеката предвиђена урбанистичким планом локалне самоуправе која прописује њихову заштиту и о свом трошку спроводи прописане мере заштите тих објеката.
- Уколико је због просторних ограничења предвиђена изградња објеката на растојању мањем од 25m, изузетно се, изван насељеног места, а ради омогућавања приступа железничкој инфраструктури, објекти могу се планирати на следећи начин:
  - ако се железничка пруга налази у нивоу терена, објекти се могу планирати на удаљености од најмање 13m од осе најближег колосека,
  - ако се железничка пруга налази на насипу, објекти се могу планирати на удаљености од не мањој од 6m од ножице насипа, али не мањој од 12m од осе најближег колосека,
- објекте планирати ван граница земљишта чији је корисник железница.
- Уколико се предвиди изградња стамбених објеката у инфраструктурном појасу, надлежни орган града Суботица је у обавези да предузме све мере заштите објеката од негативног утицаја одвијања железничког саобраћаја (бука, вибрација, физичка заштита лица и објеката,...):

- Објекти као што су: рудници, каменоломи, кречане, циглане, индустријске зграде и постројења и други слични објекти не могу се градити у заштитном пружном појасу ближе од 50m рачунајући од осе крајњег колосека;
- У инфраструктурном појасу не планирати формирање депонија отпадних материјала, као ни трасе инсталација за одвођење површинских и отпадних вода тако да воде ка трупцу железничке пруге;
- У инфраструктурном појасу могу се постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљавање, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, трамвајски и трелејбуски контактни водови и постројења, канализације и цевоводи и други водови и слични објекти и постројења на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења;
- Пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 8m, у насељеном месту од 6m, рачунајући од осе крајњих колосека, земљиште испод пруге и ваздушни простор у висини од 14m. 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;
- Инфраструктурни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 25m рачунајући од осе крајњих колосека који функционално служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре;
- Заштитни пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 100m, рачунајући од осе крајњих колосека.

**План детаљне регулације за део радне зоне „Зорка“ североисточно од улице Едвина Здовца („Службени лист града Суботице“, бр. 15/17)**

Локална железничка пруга Суботица-Суботица фабрика пролази кроз северни део обухвата плана. Планом детаљне регулације задржава се земљиште пружног правца према постојећем стању и не планирају се нови пружни прелази. На графичком делу плана приказане су заштитне зоне пружног правца као и јавне површине чији је корисник железница.

**План детаљне регулације за део простора јужног дела МЗ „Зорка“ у Суботици („Службени лист града Суботице“, бр. 6/10)**

У обухвату Плана налази се пруга индустријског комплекса „Зорка“ – (део коридора Бајске пруге) која пресеца обилазницу (Северни градски прстен); Новопланирану саобраћајницу (Радијални правац бр. 2) која је неопходна ради повезивања овог дела града са центром; и саобраћајницу Пролетерских бригада која представља везу са ужим градским центром. Обилазница Северни градски прстен се протеже све до магистралног пута и пруге, где је планом предвиђена раскрсница са кружним током саобраћаја. На местима укрштања Радијалног правца бр. 2 са пругом предвиђена је денивелација. За саобраћајницу Пролетерских бригада предвиђен је друмски прелаз високог безбедносног стандарда преко Сомборске пруге.

План генералне регулације X за зону „Пешчара“ („Службени лист града Суботице“, бр. 55/11)

У обухвату Плана се налази део укинутог пружног правца Суботица-Баја. Планирано је да се сви постојећи прелази преко пруге задрже. Разрада земљишта намењеног за пружне правце није предмет овог Плана.

У складу са претходно наведеним, приликом израде Просторног плана као полазни основ преузети су релевантни подаци и смернице из свих горе наведених планских докумената.

### (3) СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Траса пруге креће у правцу исток – запад од Суботице према граници са Мађарском (Баја). Пруга је једноколосечна и дугачка око 12.1 km, рачунајући од излазне скретнице из станице Суботица (Путничка).

Подручје кроз које траса пролази је равничарско са доминантним пољопривредним земљиштем и деловима грађевинског земљишта, у урбаној средини. Траса планираног инфраструктурног коридора прати трасу постојеће пруге, па ће се у складу са тим, планиране интервенције у простору у највећој мери одвијати на земљишту, које је у постојећем стању дефинисано као земљиште за потребе железничког саобраћаја.

Железничка пруга Суботица – државна граница (правац Баја) је затворена за саобраћај шездесетих година двадесетог века. У близини границе, шине су демонтиране у дужини од скоро 4 km. Подручје пруге је обрасло вегетацијом.

Основна ограничења у простору представљају укрштаји са друмским саобраћајницама у грађевинском подручју, а у руралним деловима укрштаји са пољским путевима. Ограничења такође представљају и укрштаји са осталим инфраструктурним системима и могући утицаји на намене и садржаје у непосредном окружењу пруге.

Ограничавајући фактор је и утицај ове посебне намене на природно окружење, кроз потенцијално негативне утицаје на животну средину.

#### ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

##### *Географски положај*

Општина Суботица се налази на крајњем северу Србије и административни је центар – седиште севернобачког округа Аутономне Покрајине Војводине. Налази се на 10 km удаљености од границе Србије са Републиком Мађарском.

У геосаобраћајном смислу општина Суботица има одличан положај у ширем окружењу, који пружа изразите могућности развоја овог подручја.

##### *Геолошке и геоморфолошке карактеристике*

У геоморфолошком погледу ово подручје је хомогено и има равничарски карактер.

Општина Суботица се простира на делу велике заравни, која прелази из Мађарске на територију Србије, до линије Кула – Сомбор. На површини терена је утврђено постојање само стена квартарне старости. Квартарне творевине се налазе на дубинама до 200m и заступљене су са дилувијалним и алувијалним наслагама. Дилувијални седименти, различите дебљине (2-100m), су представљени углавном шљунковито-глиновитим песком, флувијалним песковима и глиновитим муљевима. У млађем квартару се таложу доминантно алувијални седименти врло хетерогеног шљунковито-песковито-глиновитог састава. На основу геоморфолошких података, предметно подручје припада тзв. Суботичко-Хоргошкој пешчари, која постепено прелази у Бачку лесну зараван



(Лесна зараван Телечка), па у алувијалну раван Тисе. За шири терен су карактеристичне честе смене песковитих и лесних оаза.

Суботичка пешчара представља заталасану површину састављену од еолског песка. Карактерише је дински рељеф, а од других геоморфолошких облика су присутне међудинске депресије, издувине, лесне оазе и речне долине. Због велике сабирне површине песка и непропустљивог слоја алкализованог леса, пешчара се одликује присуством подземне воде, чија близина представља веома повољну карактеристику за водоснабдевање, али не и за изградњу. Суботичка пешчара заузима површину северно од Суботице до државне границе са суседном Мађарском, са генералним нагибом северозапад – југоисток, са надморским висинама од 100 до 130m. Просечна надморска висина је око 120m.

Дебљина пескова у Суботичкој пешчари је променљива и креће се у границама од 3 - 60m. На њеним јужним деловима смењују се лес и песак на подлози леса.

### *Сеизмичке карактеристике*

Према карти сеизмичке регионализације СР Србије подручје спада у VIII степен Меркали-Канкани-Зибергове скале (MCS).

Законом о планирању и изградњи утврђено је да се планирањем, уређењем и коришћењем простора може превентивно утицати између осталог и на заштиту и од природних непогода. У том смислу сеизмолошким условима, у циљу ублажавања сеизмичког ризика, утврђене су регионалне вредности очекиваних максималних параметара осциловања тла на површини терена.

Основа за пројектовање по ЈУС стандарду, важећој законској регулативи у Србији, је сеизмички интензитет приказан на Сеизмолошкој карти за повратни период од 500 година према пропису: Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).

По ЕН1998-1 улазни параметри за сеизмичку анализу при пројектовању изведени су из услова да се објекат, просечног века експлоатације од 50 година, не сруши, што одговара сеизмичком дејству са вероватноћом превазилажења од 10% у периоду од 50 година. Овај земљотрес има повратни период догађања од  $T_{NCR} = 475$  година. Други услов садржан је у захтеву да се ограничена оштећења могу јавити само као последица дејства земљотреса за који постоји вероватноћа да буде превазиђен од 10% у периоду од 10 година односно земљотресом који има просечан повратни период од 95 година.

Као прилог Сеизмолошким условима, за потребе сагледавања сеизмичког хазарда на локацији за израду Просторног плана израђене су:

- Карта епицентра земљотреса  $M_w \geq 3.5$  на локацији објеката.
- Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г., по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А ( $v_{s,30} \geq 800\text{m/s}$ ) изражено у јединицама гравитационог убрзања  $g$  ( $g = 9.81\text{m/s}^2$ ), на локацији објекта.
- Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г. изражен у степенима макросеизмичког интензитета Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г. на површини терена за емпиријски процењене: средњу брзину локалног тла до дубине 30m и одговарајући динамички фактор амплификације на максимално хоризонтално убрзања, на локацији објекта изражено у степенима макросеизмичког интензитета земљотреса у степенима MCS скале.
- Табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475г. По параметру максималног хоризонталног убрзања  $[g]$  и параметру макросеизмичког интензитета за простор планске документације.

- Табела епицентара земљотреса који се налазе на локацији објекта.

### ***Климатске карактеристике***

Подручје обухваћено Просторним планом има умерено континенталну климу. Средња годишња температура ваздуха износи 10,5 °С, најтоплији месеци су јули и август, а најхладнији јануар и фебруар. Годишњи просек осунчавања износи између 2100-2200 часова. Највећи дневни просеци у августу и јулу износе 10-12 сати сунца.

У погледу влажности ваздуха, средња годишња релативна влажност износи 70%. Овај податак показује да општина Суботица спада у релативно сува подручја. Највећи број дана са падавинама је у мају и новембру, а најмањи број дана са падавинама је у јануару и октобру. Годишњи просек падавина износи 54,16cm, што карактерише релативно суве крајеве.

Ветрови у Суботици дувају из северо-западног, северо-источног и југо-источног правца. Најчесталији ветар је северо-западни и он дува у летњем периоду. У зимском периоду дува северо-источни ветар. У пролећном и јесењем периоду године претежно дува југоисточни ветар.

### ***Хидролошке и хидрогеолошке карактеристике***

Целокупна речна мрежа Војводине припада сливу Црног мора. Подручје северне Бачке сиромашно је површинским водотоцима. Површинске водне ресурсе области употпуњују језера. Реципијент свих површинских вода на истражном простору је река Тиса. Од хидрографских објеката на подручју општине Суботица постоје изворишни делови Кереша, Криваје и Чика.

На контакту песка и леса, у депресијама где је „оголићена“ прва издан, формирана су језера *Палићко, Лудошко, Келебијско, Слано и Крваво (Омладинско)*.

Основне хидрогеолошке карактеристике терена на предметном простору познате су на основу резултата истражног бушења за водоснабдевање, као и на основу израде дубоких хидрогеотермалних и нафтних бушотина на ширем подручју истраживања. Према хидрогеолошкој функцији разликују се седименти са функцијом хидрогеолошког колектора и седименти са функцијом хидрогеолошког „изолатора“.

Квартарни комплекс пескова, који је значајно заступљен, тј. простире се на читавом истражном терену на дубинама до око 140m, одликује се повољним хидрогеолошким карактеристикама. У оквиру квартарних седимената формирана је збијена издан са слободним нивоом у оквиру еолских пескова и лесних наслага, прва издан, као и издан под притиском у оквиру плеистоценских пескова на дубинама од око 90 до 140m, друга издан. У оквиру палудинских пескова формиране су издани са нивоом под притиском, са маломинерализованим водама, на дубинама од 140 – 190m, трећа издан. Четвру издан чине неогени седименти на дубинама од 200 – 300m, са врло квалитетним водама, али малом специфичном издашношћу. Дубље, су формиране минералне и термоминералне воде у оквиру неогених песковитих седимената.

Поред издвојених хидрогеолошки значајних заступљених типова издани, на истражном терену су заступљени и условно „безводни“ делови терена, или стене као што је палудински комплекс слабо водопропусних стена и квартарни комплекс глина, лапора, лапоровитих глина и сличних слабо водопропусних стена, који се сврставају у условно „безводне“ делове терена.

С обзиром да према евиденцији Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај предвиђена примењена инжењерскогеолошка-геотехничка истраживања на подручју обухвата нису вршена, обавезно је вршење наведених истраживања за потребе

просторног, урбанистичког планирања, пројектовања и изградње грађевинских, рударских и других објеката ради дефинисања инжењерскогеолошко-геотехничких услова изградње и/или санације, као и других карактеристика геолошке средине.

### *Педолошке карактеристике*

По својим физичким, хемијским и биолошким карактеристикама земљиште на територији општине Суботица делимо на: чернозем карбонатни, песковити чернозем, ливадску црницу карбонатну, жути песак са ређим ритским црницама и солончацима у депресијама, чернозем и ливадску црницу, ритску црницу, песковита и бескарбонатна и делувилно –алувијални нанос карбонатни и бескарбонатни.

### ДЕМОГРАФСКИ РАЗВОЈ

Природни прираштај на подручју Просторног плана је негативан. Настављен је тренд депопулације, односно интезивирање процеса старења становништва.

Коефицијент раста становништва је негативан. Негативни тренд кретања демографских појава и процеса је резултат кумулираних негативних демографских ефеката током дужег временског периода, који се може очекивати и у будућности.

### ПРИВРЕДНИ РАЗВОЈ

#### *Пољопривреда*

Општина Суботица се налази у области северне Бачке, у равничарском подручју, у оквиру које водеће гране тржишне производње су ратарство и повртарство, комплементарне говедарство и свињарство, док је посебно усмерење ужих локалитета виноградарство.

Подручје пољопривредног земљишта – представља основну намену земљишта, дефинисану према бонитету и педолошком саставу, разврстану у осам категорија према структури преовлађујуће пољопривредне производње. Земљиште је заштићено и омогућена је његова мелиорација и опремање објектима и мрежама за унапређење пољопривредне производње.

Укупно пољопривредно земљиште ће се незнатно смањити у односу на укупно земљиште. До смањења укупног пољопривредног земљишта доћи ће због планираног повећања површина радних зона и комуналних комплекса, као и комплекса у функцији саобраћајне инфраструктуре у простору ван подручја насељених места - атару.

#### *Индустрија*

На територији града најзаступљеније су: прехранбена, дрвна, металска, текстилна и хемијска индустрија.

Прерађивачка индустрија се сматра најјачом индустријском граном Суботице, а чини је електро и машинска индустрија односно електромашиноградња, подсектор индустрије који је у кризи, али у коме још увек постоје значајни развојни потенцијали. У оквиру прехранбене индустрије заступљени су подсектори производње, кондиторске индустрије, производње сточне хране. У оквиру текстилне индустрије такође се уочавају позитивна померања, посебно област чарапарства представља значајан потенцијал. Занатство и штампарије представљају препознатљиви део привреде Суботице. Анализе показују да се као слабији подсектори у овом тренутку могу истаћи хемијска индустрија, коју следи индустрија прераде меса у оквиру које наду буди тек неколико мањих капацитета. Такође и некад моћна индустрија прераде воћа и поврћа је услед неадекватне приватизације у кризи. Неколико мањих винарија отвара ново тржиште за локалне винаре.

Када је реч о малим и средњим предузећима, она су концентрисана углавном у области трговине и услуга, а када је реч о прерађивачкој индустрији, има их у области прехранбене индустрије, прераде пластике, текстилне индустрије. Предузетничке радње се такође у највећем делу концентришу у секторима трговине, услуга, посебно превоза, а тек мањи део њих је активан у области прехранбене индустрије, прераде пластике или електро-металне индустрије.

Посматрајући структуру привреде града према делатностима, закључује се да највећи број привредних друштава и предузетника делује у оквиру сектора: трговина на велико и трговина на мало; поправка моторних возила и мотоцикала.

На локацији некадашње фабрике „Зорка“, некада јаке хемијске индустрије су планирани простори за пословање малих и средњих предузећа за машинску, дрвну и сваку другу индустрију осим прехранбене, док је на локацији „29. новембра“ после завршетка стечајног поступка планирано да постане индустријска зона за прехранбену производњу.

### *Терцијарне делатности*

У области терцијарних делатности најразвијенија је трговина. Анализа постојећих трговинских капацитета указује на довољан број трговинских капацитета који подмирују основне потребе становништва. Структура трговинских капацитета је задовољавајућа, јер постоје и савремени облици услуживања (мега и супермаркети). Велики трговински објекти мешовите робе сконцентрисани су уз главне градске саобраћајнице. Постоји потреба за таквим објектима на улазним правцима у град. Постоји доста малих трговинских радњи мешовите робе, распоређених по читавој територији града, који су довољни за свакодневно снабдевање становништва различитим асортиманом.

У структури занатских услуга највише су заступљене занатске услуге у служби човека и домаћинства, релативно добро су заступљене услуге ауторемонта и превозничке услуге, затим услуге одржавања стамбеног фонда и пословног простора, као и услуге сервисирања кућних апарата и уређаја, компјутера и остале савремене опреме. Оно што недостаје су стари занати, чије би оживљавање требало подстаћи нарочито у функцији будућег развоја туризма. Такође, развој домаће радиности (као основне или допунске делатности становништва) треба да је у сарадњи са носиоцима развоја туризма, како би израда предмета била у функцији развоја туризма.

### *Туризам*

РПШ АПВ општина Суботица је дефинисана као - градски туристички центар са посебним местом, уз дестинацију Горње Потисје, у остварењу прекограничне сарадње у области туризма и комплементарних активности у наредном планском периоду, нарочито са Републиком Мађарском, као и и Републиком Хрватском преко дестинације Горње Подунавље и градских туристичких центара Сомбором и Апатином (Програм прекограничне сарадње Мађарска- Србија у оквиру IPA за период 2007-2013. године).

Град има туристичку понуду и има довољно смештајних капацитета. Посебан вид туризма је бањски туризам на Палићу.

На територији града Суботице постоје одличне могућности за развој градског туризма, културно-историјског, конгресног туризма, уметничког туризма (Међународни филмски фестивал Палић, Дужијанца), бањског туризма (постојећи бањски комплекс Палић који у наредном периоду, треба да прерасте у перспективни међународни бањски центар) руралног туризма, етно-гастрономског туризма – рејон суботичко-хоргошке пешчаре (Хоргошко и Палићко виногорје), екотуризма - посматрање птица (фото сафари,

едукативни и рекреативни туризам) у оквиру СРП Лудашко језеро, пословног туризма, приобални туризам на Палићком језеру, транзитни туристички правци Суботица – Сомбор – Бездан – гранични прелаз Бездан (Хрватска).

Имајући у виду Суботицу у контексту потенцијала и широког дијапазона и могућности развоја различитих видова туристичке делатности, туризам је планиран да се развија у складу са специфичностима одређених туристичких подручја, а усаглашено са смерницама и циљевима развоја дефинисаним у РПП АПВ.

#### САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Општина Суботица је типичан пример општине на чији саобраћајни систем значајан утицај имају саобраћајни правци који пролазе кроз регион. Близина државне границе и четири гранична прелаза оријентисали су и доминантне путне и железничке правце са свим позитивним и негативним утицајима на град.

#### *Друмски саобраћај*

Суботица је изразито моноцентричан град са периферно постављеним зонама рада и малом густином становања. Окосницу друмског саобраћаја на територији општине Суботица чине саобраћајни правци ка међународним граничним прелизима према северу и саобраћајни правци према осталим градовима у Републици према југу.

У непосредној близини грађевинског подручја Суботице пролазе следећи путеви у друмском саобраћају:

- Примарни међународни путни правац Е-75 (државни пут IА реда бр. А1),
- Секундарни међународни путни правац Е-662 (државни пут IБ реда бр. 12).

Кроз предметно подручје пролазе следећи државни путни правци:

- Државни пут IБ реда број 11: државна граница са Мађарском (гранични прелаз Келебија) – Суботица – веза са државним путем А1, на деоници број 01101, од чвора број 1101 граница МАЂ/СРБ (Келебија) код km 0+000 до чвора број 1102 Суботица (Сомбор) код km 12+750;
- Траса пута 11 до изградње Y-крака: на деоници број 01100 од чвора број 1101 граница МАЂ/СРБ (Келебија) код km 0+000 до чвора број 1102 Суботица (Сомбор) код km 15+186.

Поред државних путева кроз подручје за директно спровођење пролазе и следеће друмске саобраћајнице: Пролетерских бригада, Грабовачка, Николе Демоње, Ердутска, Ролана Ромена, Мариборска, Копарска, Јосипа Колумба, Лепа и Грожђа.

Наведени друмске саобраћајнице су део друмске мреже предметног простора.

#### *Железнички саобраћај*

У обухвату Просторног плана налази се следећа јавна железничка инфраструктура:

1. Магистрална једноколосечна електрифицирана железничка пруга (Београд Центар) – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – државна граница – (Келебија), на којој је организован јавни железнички путнички и теретни саобраћај. Ова пруга има велики унутрашњи и међународни значај за путнички и за теретни саобраћај. У унутрашњем саобраћају пруга повезује три велика града и железничка чвора Београд, Нови Сад и Суботицу, као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге као што су: Врбас, Бачка Топола и др. Ова пруга има значајну улогу у међународном саобраћају, јер представља најкраћу и најрационалнију железничку везу Београда и Србије са Будимпештом и Бечом, а преко њих са деловима

централне, западне и источне Европе, као и транзитну везу према Грчкој и Блиском истоку.

2. Магистрална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга Суботица – Богојево – државна граница - (Ердут), на којој је организован јавни путнички и теретни саобраћај и која омогућава везу са Хрватском.
3. Регионална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга Суботица – Хоргош – државна граница - (Реске), којом је омогућена веза Суботице преко Палића и Хоргоша са Мађарском.
4. Регионална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга Банатско Милошево – Сента – Суботица, на којој је организован јавни путнички и теретни саобраћај.
5. Локална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга Суботица – Суботица Фабрика чија је укупна дужина 4,1 km, која је део укинуте пруге Сегедин – Суботица – Баја.
6. Локална пруга Суботица – Суботица Болница, на којој је обустављен железнички саобраћај. У продужетку овог пружног правца налази се коридор пруге Суботица Болница – Црвенка у дужини од 57,6 km, која је укинута 1988. године. „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. је Одлуком број 5/2019-235-98 од 25.07.2019. године покренула иницијативу за одузимање својства добра у општој употреби на предметној прузи.

#### ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ

##### ***Хидротехничка и водопривредна инфраструктура***

Предметни инфраструктурни коридор се налази у сливу реке Дунав, подслив Тиса. Водно подручје Бачка - Банат. Траса постојеће пруге се протеже кроз хидромелиорациони систем ДТД и припада подручју Северна Бачка. У постојећем стању на местима укрштања пруге са водотоцима су изграђени пропусти.

Постојећа пруга се укршта са трасом главног кишног колектора (Келебијски колектор) на оријентационој стационожи 3+520 km. У Келебијски колектор се уливају Келебијски канал и мелиорациони канал K1/A. Келебијски канал иде паралелно са трасом пруге од оријентационе стационоже пруге 3+674 до оријентационе стационоже 5+150, где се траса канала одваја од трасе пруге. До оријентационе стационоже пруге 3+674, овај канал је зацевљен. Крајњи реципијент Келебијског канала је Палићко језеро.

На делу пруге од оријентационе стационоже 5+150 до државне границе не постоји систем мелиорационих канала, те је подручје током кишних месеци забарено.

##### **Снабдевање пијаћом водом и каналисање кишних и отпадних вода**

Снабдевање водом града Суботице је данас оријентисано на издани које се експлоатишу водозахватним објектима постављеним у региону града. То су Водозахват I на северном делу града (код бивше Х.И. „Зорка“), Водозахват II на источном делу града, као и бунар у насељу Палић.

Водозахват I, са кога се највећи део Суботице снабдева водом је лоциран у непосредној близини предметног инфраструктурног коридора.

Планирана пруга има колизију са постојећим инсталацијама водовода на три оријентационе стационоже:

- km 2+000 – магистрални водовод Ø450 косо пресеца трасу пруге;

- km 3+540 - магистрални водоводи АЦ450 и ПЕ250 се укрштају испод трасе десног пружног канала и прелазе у цевовод Ø450 који пресеца пругу;
- km 4+775 – магистрални водовод ПЕ225 пресеца трасу пруге а цев ПЕ110 хидрантске мреже се протеже дуж левог пружног канала.

Са постојећим инсталацијама канализације планирана пруга је у колизији на следећим оријентационим стационажама:

- km 1+540 – постојећа канализација пресеца трасу пруге и протеже се дуж десног пружног канала до km 1+725;
- km 3+525 – постојећа канализација АЦ700 пресеца трасу пруге

### ***Електроенергетска инфраструктура***

Траса коридора пруге који је предмет обухвата Просторног плана, налази се на територији општине Суботица.

Постојећа електроенергетска инфраструктура на подручју шире територије општине Суботица је развијена, и обезбеђује задовољавајуће напајање електроенергетских потрошача на подручју територије града са околином.

Снабдевање електричном енергијом конзумног подручја остварује се из електроенергетског система Републике Србије, преко преносне електроенергетске мреже АД „Електромержа Србије“ и дистрибутивне електроенергетске мреже ОДС „ЕПС-Дистрибуција“ односно „Електродистрибуција Суботица“.

### **Постојеће стање електропреносне мреже**

Електропреносна мрежа изведена је далеководима напонских нивоа 400kV и 110kV, средњенапонска дистрибутивна мрежа 35 kV, 20 kV и 10 kV и нисконапонска мрежа 0,4 kV.

На територији града Суботице налазе се следећи далеководи високог напонског нивоа:

- Далековод 444 ТС Суботица 3 – ТС Нови Сад 3, напонског нивоа 400 kV
- Далековод 456 ТС Сомбор 3 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 400 kV
- Далековод 454 ТС Суботица 3 – ТС Шандорфалва (Мађ.), напонског нивоа 400 kV
- Далековод 1012/1 ТС Сомбор 3 – ТС Бајмок, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 1155 ТС Бајмок – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 1003 ТС Суботица 3 – ТС Суботица 4, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 1004 ТС Суботица 3 – ТС Суботица 4, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 133/3 ТС Бачка Топола 1 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 135/1 ТС Суботица 1 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 160/4 ТС Суботица 1 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 1101 ТС Суботица 2 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 1102 ТС Суботица 2 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 135/2 ТС Суботица 3 – чвор Шупљак, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 160/3 ТС Кањижа – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 135/3 чвор Шупљак – ТС Палић, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 135/4 чвор Шупљак – граница Мађарске, напонског нивоа 110 kV

На територији општине Суботица налазе се два далекоиода која повезују електросистеме две државе (Србија и Мађарска), те имају међудржавни карактер и посебан значај.

Трансформаторске станице које напајају преносну мрежу подручја града су следеће:

- ТС 400/110 kV Суботица 3
- ТС 110/20 kV Суботица 1
- ТС 110/20 kV Суботица 2
- ТС 110/20 kV Суботица 4
- ТС 110/20 kV Бајмок
- ТС 110/20 kV Палић

Из набројаних трафостаница постављени су изводи који напајају мрежу дистрибутивних трафостаница 20/0,4kV на подручју територије града, које даље напајају крајње кориснике.

У условима „Електромрежа Србије“ Београд, број: 130-00-UTD-003-1330/2019-002 од 25.10.2019. су наведени укрштаји на подручју К.О. Стари град општине Суботица, који нису у зони за директно спровођење Просторног плана. У оквиру коридора пруге који је у граници за директно спровођење Просторног плана не постоје укрштаји са постојећим трасама далековода који су у власништву „Електромрежа Србије“ (далеководи напоснског нивоа изнад 35kV).

**Постојеће стање електроенергетске инфраструктуре којом управља ОДС „ЕПС-Дистрибуција“**

ОДС „ЕПС-Дистрибуција“ управља електроенергетским објектима напонских нивоа 35kV, 20kV, 10kV, и 1 kV.

Дистрибутивна мрежа је уопштено гледајући систем који се непрестано мења и развија, како због природе конзума која је „флуидна“- промењива, тако и због напретка система и опреме која се примењује у мрежи. Стање електроенергетске мреже на подручју је задовољавајуће, са тенденцијом унапређења свих аспеката како инфраструктурно тако и организационо. Електроенергетска мрежа се ради обезбеђивања поузданог напајања потрошача, периодично ревитализације, реконструише и проширује. Све промене на електроенергетској мрежи морају да се проводе плански, а према плановима и потребама ОДС „ЕПС-Дистрибуција“.

На целој територији АП Војводине, одвија се континуирано прелазак са тростепене трансформације 110-35-10 kV на двостепену трансформацију 110-20 kV. Овај прелазак је такође део усвојене дугорочне стратегије која ће резултирати потпуним преласком са једног на други систем. Прелазак подразумева реконструкције трафостаница 110/35 kV, трафостаница 110/20 kV док се трафостанице 35/20 kV и 35/10 kV реконструишу у 20 kV чворишта. Такође трафостанице 10/0,4 kV се реконструишу за ниво 20/0,4 kV као и објекти 10 kV мреже.

**Постојеће стање електровучних постројења на територији општине Суботица**

На територији општине Суботица железничка мрежа је само делимично електрифицирана.

Предмет Просторног плана је модернизација и изградња пруге на линији Суботица - државна граница (правац Баја), која између осталог подразумева и електрификацију као један од основних услова за модернизацију постојеће линије.

Пруге на подручју Републике Србије су електрифициране монофазним системом 25 kV, 50Hz који се напаја из електропреносне мреже 110 kV спреко електровучних подстанци (у наставку текста ЕВП). ЕВП су постављене на сваких 40-60 километара пруге. На месту сучељавања напојних кракова суседних ЕВП у контактну мрежу се поставља неутрална секција, која се може премостити помоћу постројења за секционисање лоцираног у



њеној близини. У сваком напојном краку поставља се у принципу по једно постројење за секционисање које може спајати/раздвајати подужне секције и паралелно повезивати попречне секције у случају двоколосчне пруге.

ЕВП је трансформаторска станица напонског нивоа 110 kV/27,5 kV; 50 Hz, опремљена монофазним трансформаторима и осталом опремом, која је у функцији напајања контактне мреже електричном енергијом. У електровучним подстанцима налазе се заштитни, расклопни и мерни апарати који су повезани са системом за даљинско управљање.

Мерење утрошене електричне енергије за систем ел. вуче на железници се одвија у склопу ЕВП (на вишем напонском нивоу).

Постоје два начина прикључења електровучне подстанце на преносну мрежу:

- Када је ЕВП прикључен преко сабирница трансформаторске станице 110 kV – тзв. Прислоњено постројење,
- Када је ЕВП прикључен преко додељеног далековада 110 kV.

Постојећа електровучна постројења која напајају мрежу постојећих електрифицираних пруга у склопу територије општине Суботица :

- ЕВП Врбас 110/25 kV, капацитета 2x7,5 MV прикључен директно на сабирнице 110 kV трафостанице ТС 110/35 kV Врбас 1. (напаја делове пружних праваца на јужном делу општине).
- ЕВП Суботица 110/25 kV, капацитета 2x7,5 MV (у употреби је и назив ЕВП Наумовићево) прикључен директно на сабирнице 110 kV трафостанице ТС 110/35 kV Суботица 1 (напаја пружну мрежу у оквиру чвора „Суботица“ ).

Капацитети постојећих постројења подмирују потребе железничке мреже у тренутном стању, али опрема у ЕВП, ПСН и ПС је дотрајала и технолошки застарела поготово, у делу који се односи на даљинско управљање.

Основни потенцијал представља близина значајних насеља која подразумева добро разгранату преносну и дистрибутивну мрежу, са могућношћу изградње нових електроенергетских објеката у циљу повећања постојећих капацитета.

Потенцијал представља прецизна и разрађена планска документација са дефинисаним правцима развоја електроенергетске мреже, која прати трендове одрживог развоја и дефинише оквире за експлоатацију одрживих извора енергије. Јасна стратегија и опредељење на нивоу планске документације за примену мера које обезбеђују уштеду енергије кроз имплементацију савремених технологија и решења на постојећим системима.

Основно ограничење за снабдевање електричном енергијом представља нижа ефикасност постојеће инфраструктуре, услед технолошке застарелости и недовољног улагања. Такође, проблем представља ефикасна примена мера за заштиту животне средине која подразумева нове „чистије“, технологије производње и дистрибуције електричне енергије. Још један од фактора ограничења је ниска цена електричне енергије, која електричну енергију ставља у „први план“ као најдоступнији и релативно јефтин енергент, оптерећујући на овај начин систем за производњу и пренос електричне енергије на подручју целе општине.

Због свега претходно наведеног потребна је ревитализација и модернизација постојеће електро енергетске мреже, са акцентом на примену нових технологија и повећањем процента покривености подручја мрежом.

### **Телекомуникациона инфраструктура**

Траса коридора пруге која је предмет обухвата Просторног плана, налази се на територији општине Суботица, катастарска општина Стари Град и покривена је телекомуникационом мрежом која укључује фиксну и мобилну телефонију, ТВ и радио пренос.

Поменута телекомуникациона мрежа је делимично осавремењена и оставља могућност за даљу модернизацију и развој у смислу ширења зона имплементације и примене савремених телекомуникационих система.

У оквиру граница Просторног плана послује више телекомуникационих оператера који пружају различите типове услуга.

#### **Фиксна телекомуникациона мрежа**

Постојећа приступна и транспортна телекомуникациона мрежа је изведена бакарним и оптичким кабловима положеним мањим делом у телекомуникациону канализацију, а већим делом слободно у земљу или у заштитне цеви. Претплатници су преко спољашњих, односно унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

Тренутно се врше радови на замени бакарне кабловске мреже оптичком (до крајњег корисника) како би се омогућило пружање мултимедијалних сервиса у широкопојасном окружењу.

С обзиром на већ развијену фиксну телекомуникациону мрежу, постоји могућност да на појединим деоницама може доћи до укрштања и паралелног вођења планиране трасе коридора железничке пруге и постојеће телекомуникационе инфраструктуре.

#### **Бежична телекомуникациона мрежа**

На предметном простору постоји покривеност сигналом мобилне телефоније свих мобилних оператера који пружају услуге мобилне телефоније четврте генерације (4G мрежа). Због сталног осавремењавања система, поред постојећих базних станица, оператери развијају планове за постављање нових базних станица заснованим на новим технологијама.

#### **КДС мрежа**

На подручју које је обухваћено границама обухвата Просторног плана постоји хибридна оптичко - коаксијална мрежа у функцији кабловског - дистрибутивног система више појединачних јавних КДС оператера. Овакве мреже омогућавају осим дистрибуције телевизијског и радио сигнала и више савремених телекомуникационих сервиса као што су ИП телефонија, видео на захтев итд.

С обзиром на већ развијену КДС мрежу, постоји могућност да на појединим деоницама може доћи до укрштања и паралелног вођења планиране трасе коридора железничке пруге и постојеће телекомуникационе инфраструктуре КДС оператера.

#### **РТВ мрежа**

Предметно подручје је покривено емисионом станицом Суботица Црвено село, тако да је обезбеђена емисија дигиталног телевизијског сигнала, као и радио сигнала. Такође, предметни коридор не подпада под радиорелејни коридор ЈП ЕТВ.

#### **Железнички сигнално - сигурносни и телекомуникациони системи**

С обзиром да је деоница пруге Суботица – државна граница (правац Баја) у највећем делу демонтирана, функционални сигнално – сигурносни и телекомуникациони системи не постоје.

### **Гасоводна, топловодна и нафтоводна инфраструктура**

У оквиру границе за директно спровођење Просторног плана не постоје инсталације гасоводне инфраструктуре које су у надлежности ЈП „Србијагас“

У оквиру границе за директно спровођење Просторног плана не постоје инсталације топловодне и нафтоводне инфраструктуре.

Постоји укрштање постојећег ПЕ гасовода радног притиска 4bar, Ø 160 mm (раскрсница улица Едварда Кардеља и Едвина Здовца) са планираном пругом, а и са тренутно постојећом пругом.

Гасна дистрибутивна мрежа од ПЕ цеви је положена на дубини од 1m и више, све у складу са законским прописима, а гасни прикључци од ПЕ цеви положени су на дубини од 0,8m. На местима пролажења испод железничке пруге гасна цев је постављена у одговарајуће заштитне цеви од челика, а у складу са саглашношћу Железница Србије у моменту извођења радова.

### **СТАЊЕ УГРОЖЕНОСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

У Просторном плану Републике Србије („Службени гласник РС” бр. 88/10) извршена је просторна диференцијација животне средине према стандардима и искуствима ЕУ, а узимајући у обзир постојеће стање квалитета животне средине и тренд у наредном периоду, на четири категорије животне средине. *Подручје града Суботице припада подручју загађене и деградиране животне средине* (локалитети са прекорачењем граничних вредности загађивања, урбана подручја, подручја отворених копова лигнита, јаловишта, регионалне депоније, термоелектране, коридори аутопутева, водотоци IV „ван класе”) са негативним утицајима на човека, биљни и животињски свет и квалитет живота.

За ову категорију *треба обезбедити таква решења и опредељења којима се спречава даља деградација и умањују ефекти ограничавања развоја*. Потребно је санирати и ревитализовати деградиране и угрожене екосистеме и санирати последице загађења, у циљу стварања квалитетније животне средине.

### **Стање животне средине**

#### **Постојеће стање квалитета замљишта**

Као један од најугроженијих простора на подручју града Суботице је идентификована фабрика за производњу вештачких ђубрива „Зорка“ са депонијом фосфор-гипса. Фабрика се налазила у непосредној близини стамбених објеката (Месна заједница „Зорка“ – урбанистичка целина 11) и водозавата, на северозападном делу града. Хемијска индустрија више није у функцији, али остали су еколошки проблеми из времена док је радила у пуном обиму. Уз ово, велики проблем представља депонија фосфор-гипса (гасови и процедурне воде), као нуспродукта у производњи фосфорне киселине, јер се налази непосредно уз стамбене објекте.

Завод за јавно здравље Суботица извршио је испитивање земљишта на територији града Суботице у 2018. години. Програмом испитивања квалитета земљишта обухваћено је испитивање пет локалитета на територији града Суботице.

Ознака локалитета	Место узимања узорака
1.	Велики парк на Палићу
2.	Код Водозавата II
3.	Околина бунара у Александрову

4. Центар Бајмока
5. Водозахват I

Најближа предметној прузи је локација код Водозахвата I.

Најновије анализе квалитета земљишта показују да се загађење из године у годину смањује. Концентрација бакра је још увек мало преко границе на овом подручју. Остали параметри су у границама нормале, осим фенолног индекса. Код свих узорка земљишта концентрације фенолног индекса су повишене у односу на граничне вредности из Уредбе. Једињења фенола настају у природним процесима разградње и не представљају значајну опасност за живи свет.

Велики проблем за квалитет земљишта, представља интензивна употреба пестицида у пољопривредној производњи на свим већим површинама индивидуалних произвођача. Нерешено питање санитарног одлагања комуналног отпада и животињских лешева у свим насељима угрожава земљиште и водоносне слојеве, а индиректно и изазива загађење ваздуха. Загађење земљишта осим на здравље људи, посредно путем хране и воде, утиче и на природне одлике целине.

#### Постојеће стање квалитета ваздуха

Податке о квалитету ваздуха у граду Суботици је сакупио и презентовао Завод за јавно здравље Суботица. Мерна места су следећа: Грађевински факултет (1), уједно и најближи траси предметне пруге, Болница (2), Ватрогасна станица (3), Бајмок (4) и Чантавир (5).

Средње годишње концентрације сумпор-диоксида у ваздуху на територији Суботице у 2015, 2016. и 2017. години су биле испод  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Прекорачења граничне вредности (ГВ) и толерантне вредности (ТВ) од  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  сумпор-диоксида у 24-часовним узорцима ваздуха током анализираног периода нису утврђена ни у једном од укупно 1061 мерења.”

Прекорачења граничне вредности азот-диоксида (ГВ) од  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$  су измерена код 10 од укупно 1062 узорка ваздуха током 2015, 2016. и 2017. године. Средње годишње вредности азот-диоксида указују на лагани пораст концентрације овог полутанта. Средња годишња вредности азот - диоксида за 2017. годину је око 3,5 пута нижа од ГВ.

На мерном месту Градска болница на основу измерених концентрација сумпор-диоксида и азот- диоксида у ваздуху може се закључити да је ваздух, према скали SAQI 11, био одличног квалитета у током 2015, 2016. и 2017. године.

На мерном месту Чантавир током грејних сезона у претходне три године у 24-часовним узорцима није измерено ни једно прекорачење ГВ ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) концентрације чађи у ваздуху. Иако је на мерном месту Бајмок током грејних сезона 2015. и 2017. године измерено укупно пет прекорачења ГВ ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) за концентрацију чађи у ваздуху, средње вредности измерених концентрација овог полутанта у Бајмоку током претходне три године су биле око четири пута ниже од ГВ ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Према средњим вредностима измерених концентрација чађи током грејних сезона у претходне три године може се закључити да је ваздух, према скали SAQI 11, био одличног квалитета.”

На основу добијених резултата и њиховим поређењем са граничним вредностима и толерантним вредностима, а затим утврђивањем индекса квалитета ваздуха на основу SAQI 11 методе, дошло се до закључка да је квалитет ваздуха већином одличан, тј, присутно загађење ваздуха представља мали или никакав ризик по здравље популације.

На мерном месту Грађевински факултет све време је индекс квалитета ваздуха 1. Индекс квалитета 2 или 3 јавио се само неколико пута и то најчешће на мерном месту Ватрогасна станица (4X), и на мерним местима Болница и Бајмок по 1X. Индекс 2 је знак доброг

квалитета ваздуха, тј, да ваздух може да има блажи негативни утицај на здравље људи (особе са срчаним и плућним обољењима, старије особе и деца), а индекс 3 је за прихватљив квалитет ваздуха, што значи да особе са срчаним и плућним обољењима, старије особе и деца могу да имају тегобе у смислу отежаног дисања, кашљања, сузења очију и појачане секреције из носа, док остали део становништва вероватно неће осетити негативан утицај ваздуха на здравље.

### **Површинске и подземне воде**

На подручју Просторног плана од површинских вода налази се само Келебијски канал. Нема података о квалитету површинске воде.

У релативној близини трасе пруге, на растојању од око 100 м налази се Водозахват I, централни комплекс за обезбеђење питке воде граду Суботици, одакле се граду дистрибуира 75% - 85% потребних количина зависно од годишњег доба. Водозахват I је лоциран на северном ободу града, после фабрике „Зорка“, и опремљен је са 33 активна бунара чији су укупни, тренутно инсталирани, капацитети  $\approx 425$  l/s. Бунари су бушени до  $\approx 200$  m дубине и захватају од 2-4 водоносна слоја. Први водоносни слој је на дубини од  $\approx 100-120$  m. Водоносни слојеви су развојени непропусним слојевима глине тако да је немогуће онечишћење воде преко површинског земљаног слоја.

Сваки бунар је опремљен одговарајућом утопном пумпом и потребном мерно-регулационом опремом. Зависно од потреба града, одређен број бунара ради, утопне пумпе потискују воду из бунара у сабирни (заједнички) цевовод којим се вода транспортује до сепаратора песка где се, евентуални, садржај песка издваја из питке, али још увек, сирове и непрерађене воде. После сепаратора вода долази до тзв. филтер станице тј. постројења за прераду (кондиционирање) воде која се састоји од 4 филтерске линије. Свака филтерска линија може прерадити максимално 100 l/s, што значи да је капацитет постројења за прераду воде максимално 400 l/s. Пре филтерских линија се у воду додају елементи који поспешују издвајање непожељних састојака (арсен, амонијак и гвожђе) и истовремено врше дезинфекцију.

Овако прерађена вода се даље транспортује у резервоар прерађене воде који је запремине 3000 m<sup>3</sup> и служи за изједначавање дневне неравномерности у потрошњи и резерва за случај веће потрошње од производних могућности. Из резервоара прерађена вода, слободним падом, долази до црпне станице високог притиска, одакле се вода транспортује у град радом једног од 6 пумпних агрегата који се бира спрам (сразмерно) потрошњи. На излазном цевоводу ВЗ 1 према граду је инсталисан систем аутоматског дозирања дезинфекционог средства којим се одржава законом прописана концентрација.

### **Бука**

Институт за сигурност и безбедност на раду, Нови Сад преузео је обавезу од Покрајинског секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине за извршењем систематског мерења буке (мониторинг) на територији АП Војводине. На подручју Града Суботица бука је мерена на три мерна места континуално током 24x са референтним временом од 15 минута. Мерење је извршено једном месечно у периоду од априла 2018. године до децембра 2018. године.

1. Буле Ђаковића 1 – Хотел „Патрија“
2. Загребачка 2
3. Мајшански пут 116

Од поменутих локација, ни једна није у непосредној близини пруге. Локација бр. 3. Мајшански пут би могла бити меродавна, јер се пруга и Мајшански пут укрштају на излазу из станице Суботица Теретна, тј, пут пролази надвожњаком преко пруге.

Најближа предметној прузи је локација број 1. Хотел „Патриа“. Налази се на око 250m од железничке пруге, тачније, од улазног грла станице Суботица Теретна.

На територији града Суботице извршено је акустичко зонирање којим се прописују мере забране и ограничења нивоа буке у животној средини. Одлука о мерама за заштиту од буке у животној средини је објављена у „Службеном листу Града Суботица“, број 33/11. Акустичке зоне су према намени простора дефинисане Правилником о методологији за одређивање акустичких зона („Службени гласник РС“, број 72/2010). Граничне вредности индикатора буке за сваку акустичку зону су дефинисане Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/2010).

Измерене вредности нивоа буке на мерном месту 4. Хотел „Патриа“ прекорачују граничне вредности нивоа буке за ноћ (Lnight) током пролећа и лета. Иначе су у границама дозвољених нивоа буке.

Измерене вредности нивоа буке на мерном месту 6. Мајшански пут 116 прекорачују вредности дозвољених нивоа буке током целог периода мерења.

#### **Вегетациони покривач**

У основи урбана подручја одликују се присуством парковских врста, уређеним или неуређеним површинама које су претрпеле јак антропогени утицај.

Пољопривредна производња је доминантна делатност, тако да је и аутохтони флористички састав претрпео промене, и годинама се мањао у корист агроекосистема. Поред путева, на међама, напуштеним теренима и уз саму пругу, развија се рудерална вегетација коју чине типични представници коровске вегетације.

#### **Одлике фауне**

На једном делу пруга се укршта са трасом планираног аутопута Е-75У („У“ крак) који ће ићи од граничног прелаза „Келебија“ до петље „Суботица-југ“ на аутопуту Е-75. Припреме за радове на овој деоници аутопута су извршене још 2009. године и онда се стало са радовима. На том делу, где је скинут хумус, види се утицај еолске ерозије, јер је тло песковито. На овој деоници уочена је јазбина јазавца (*Meles meles*), као и гнезда једне врсте ласте (*Hirundinidae*), ласте брегунице (*Riparia riparia*).

Од заштићених и строго заштићених животињских врста на подручју ПИО Суботичка пешчара истичу се: слепо куче (*Spalax leucodon*), степски гуштер, барска корњача, модроврана (*Coracias garrulus*), и др. Врсте као што је белорепан (*Haliaeetus albicilla*) су постале велика реткост, али се појављују на Пешчари захваљујући новоформираном хранилишту.

„Пруга пролази кроз ловиште: „Суботичке шуме” (Суботица). Главна врста крупне дивљачи у ограђеном делу је муфлонска дивљач, а пратећа врста је јелен лопатар. Од ситне дивљачи у овом ловишту може се ловити зец, фазан и дивља патка. Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16), ловишта насељавају врсте са следећим степеном заштите: строго заштићене дивље врсте и заштићене дивље врсте:”

## ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

На основу Мишљења Покрајинског завода за заштиту природе бр. 03-1526/2 од 09.09.2014., исходованог у процесу одлучивања о потреби израде Студије о процени утицаја, на овој деоници пруге нема заштићених природних добара. У широј зони предметне пруге налазе се:

- Предео изузетних одлика „Суботичка пешчара“ (најближи део на 1.5km),
- Парк природе Палић, (најближе на 4km)
- Станиште заштићених и строго заштићених врста „Келебијско језеро“ (СУБ 03) – на мин. 1.5km (влажно станиште насељено строго заштићеним врстама водоземаца (*Rana dalmatina*, *Hyla arborea*, *Bufo viridis*) и птица (*Rallus aquaticus*, *Emberiza schoeniclus*, *Ergetta gazetta*, *Ixobrychus minutus*)
- Станиште заштићених и строго заштићених врста „Чикерија“ (СУБ 01) (шумске чистине, станишта ситних животиња (жаба чешњача (*Pelobates fuscus*), степски гуштер (*Podarcis taurinus*) и реткој птици певачици (*Anthus campestris*)
- Станиште заштићених и строго заштићених врста „Радановачке слатине“ (СУБ 10) (обезбеђују опстанак птицама заслањених мочвара и ливада (*Vanellus vanellus*, *Tringa totanus*, *Lanius minor*) и обезбеђују неопходну исхрану врстама које се гнезде у шумама и шумарцима (*Upupa epops*, *Athene noctua*), а регистроване су и заштићене биљке степских и ливадских станишта (*Orchis morio*, *Asparagus officinalis*, *Achillea asplenifolia*).
- Регионални еколошки коридори – Река Чикер и његов обалски појас
- Локални еколошки коридори - Мелиоративни канал код Келебијског језера

## ЗАШТИТА КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Основни циљеви заштите непокретних културних добара су очување темеља и материјалне баштине националне културе и других култура које су се развијале на овом простору, развијање свести о значају културног наслеђа за живот и рад данашњих и будућих генерација и реинтеграција непокретних културних добара у савремени животни простор.

Друштвено одржива заштита културног наслеђа подразумева да културно наслеђе доприноси квалитету живота и културном идентитету локалних заједница и целе државе; помаже да се обезбеди жива и интерактивна комуникација с будућим генерацијама путем очувања значајних обележја развоја друштва и историјских подручја.

## II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

### (1) ПРИНЦИПИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

Визија уређења планског подручја је осигурање интероперабилности трансевропске железничке мреже кроз формирање и обнављање железничког коридора који ће имати посебан значај за развој микрорегиона. Повезивањем и уклапањем у железничку мрежу вишег ранга, усаглашавањем инфраструктурних мрежа, омогућиће се и активирање просторних потенцијала у непосредном окружењу коридора.

Принципи планирања просторног развоја посебне намене састоје се у поштовању стратешких опредељења развоја железничког транспорта, оправданости и одрживости решења, као и могућностима и техничкој изводљивости планиране изградње.

Принципи уређења и заштите подручја посебне намене су засновани на поштовању заштите и унапређења стања животне средине, заштите јавног интереса, као и мера заштите природних потенцијала простора.

## (2) ОПШТИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ

Основни циљ Просторног плана је реализације изградње железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја) за брзине до 160 km/h, уз остваривање позитивних ефеката на околину. Решавање потенцијалних ограничења и конфликта у простору планирано је тако да се инфраструктурни коридор штити од утицаја окружења и окружење у што већој мери заштити од утицаја планиране изградње.

### САОБРАЋАЈ

#### *Железнички саобраћај*

Циљ изградње железничке везе Суботица – државна граница (правац Баја) је да се изгради савремена једноколосечна пруга за брзине до 160 km/h. Новоизграђена пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу робе и путника. То ће знатно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

Посебни циљеви:

- повећање конкурентске способности железничког саобраћаја која ће довести до рационалније прерасподела транспорта на различите видове одвијања саобраћаја;
- развој усклађен са плановима суседне земље Мађарске, у циљу повећање транзита, а тиме и економске добити;
- развој еколошки повољног вида транспорта, што доприноси заштити животне средине;
- повећање нивоа безбедности саобраћаја путника и робе;
- развој према потребама и захтевима корисника усклађен са другим садржајима у окружењу;
- утврђивање границе за директно спровођење, за потребе даље реализације пројекта изградње пруге Суботица – државна граница (правац Баја), за деоницу која је у обухвату Просторног плана, са елементима који представљају смернице за даљу разраду.

#### *Друмски саобраћај*

Посебни циљеви:

- модернизација и изградња државних и општинских путева у обухваћеном подручју са значајним утицајем транзитног саобраћаја;
- изградња и модернизација друмске саобраћајне инфраструктуре у зони предметне пруге у циљу повезивања друмске мреже и очувања техничких и технилошких захтева;
- спровођење саобраћајне политике у циљу повезивања друмског и железничког саобраћаја; уз уважавање њихових технолошких и техничких специфичности;



- обезбеђење одговарајућег размештаја укрштања општинских путева са железничком пругом, ради обезбеђења квалитетног повезивања друмске инфраструктуре у граници за директно спровођење Просторног плана.

#### ОДРЖИВО КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ РЕСУРСА

Основни циљ заштите, уређења, и коришћења природних ресурса је планско и одрживо коришћење пољопривредног и шумског земљишта, вода и геолошких ресурса, у складу са развојним могућностима и поштовањем мера заштите од утицаја посебне намене.

Концепција развоја планске намене земљишта заснива се на општем принципу одговорног и одрживог управљања земљиштем. Основа коришћења и управљања земљиштем је постављена тако да садржаји од јавног (општег) интереса имају приоритет и заштиту и представљају окосницу бриге градске управе.

Приликом израде пројектне документације треба сагледати могућност коришћења обновљивих извора енергије (ОИЕ) уз примену мера енергетске ефикасности и уважавање ограничења за функционисање пољопривреде, водопривреде и заштите животне средине.

Неопходно је поштовати принципе одрживости и енергетске ефикасности.

Приликом израде пројектне документације потребно је да се природни ресурси и добра очувају, унапређују и у највећој мери обнављају, а ако су необновљиви да се рационално користе.

#### ДЕМОГРАФСКИ РАЗВОЈ

Основни циљ је становништво у коме ће следеће генерације бити исте величине као и постојеће.

Посебни циљеви:

- Пројекат економске, социјалне и еколошке обнове села, којим би се омогућили квалитетнији услови живота у руралном подручју и повећала заинтересованост младих за останак и учешће;
- Децентрализација јавних служби Града Суботице, односно јачање социјалне основе (школство, здравство, култура, спорт) у неколико мањих насеља, како би се повећала приступачност појединих заједница сеоских насеља у граду Суботици;
- Програми и пројекти социјалног становања и запошљавања младих којим би се стимулисао демографски опоравак уз обезбеђено доступно становање и већу могућност рада, стимулисано средствима Републике, Покрајине и Града.

#### МРЕЖА НАСЕЉА

Хронологија насељавања општине Суботице задржаће се још увек у фази транзиције из пољопривредног у индустријски сектор у руралном делу и из индустријског у услужни сектор у урбаном делу општине. Генерално посматрано, у мрежи насеља општине Суботица, запажа се диверсификација функција села која се огледа у смањењу учешћа активног становништва у аграрним делатностима и повећању учешћа запослених у секундарним и терцијарним делатностима. Тај процес је најизраженији у приградским насељима. Очито је да се око градског насеља Суботице почео формирати прстен села која је захватио социоекономски преображај.

### ***Пољопривреда***

На територији општине Суботица обрадиво пољопривредно земљиште представља важан природни ресурс за обављање пољопривредне делатности, чијим интензивним и усмереним кориштењем се остварују значајни економски резултати. У структури пољопривредних површина највеће површине обрадиве земље налазе се под ораницама и баштама, чак 93,27 %, затим под воћњацима и виноградима (3,5%), а ливаде и пашњаци заузимају само 3,23%.

Рационално управљање земљиштем отежавају бројни чиниоци међу којима, пре свега, наслеђени проблеми уситњености приватног поседа, стални губитак пољопривредног земљишта због урбанизације и индустријализације, недефинисано управљање државним земљиштем и сл.

Забраном коришћења пољопривредног земљишта у друге сврхе, осим у случајевима утврђеним Законом о пољопривредном земљишту и Планским документима, забраном испуштања и одлагања отпадних и штетних материја, контролисаном применом минералних ђубрива и препарата за заштиту, избором одговарајућих технологија у обради земљишта, сачуваће се квалитет земљишта.

Генерална концепција развоја природних система и ресурса оствариће се успостављањем еколошки оптималних односа између пољопривредних, шумских и других површина; заштитом природних енклава-коридора (баре, мочваре, шумарци и сл.) у рејонима интензивне пољопривреде; умрежавањем пољопривредног земљишта у разне видове заштитног зеленила, сходно конфигурацији терена, хидролошким условима, начину коришћења земљишта и сл.; обновом дотрајалих и оснивањем нових засада воћа и винове лозе на агроеколошки и пејзажно погодним локацијама и др.

### ***Индустрија***

У складу са циљевима развоја у области привреде индустрија треба да обезбеди: динамичан привредни развој (најмање 5% просечан раст БДП до 2020.); повећање конкурентности привреде и извоза, обезбеђењем повољних општих, инфраструктурних и просторних услова; рационалан, ефикасан и одржив просторни развој који подразумева ефикасну просторну организацију и развој просторних структура и локационих форми привредних активности које омогућавају смањење употребе материјалних инпута и др.

С обзиром на потребу постизања вишег степена просторно-функционалне интегрисаности Града Суботице уз организовано активирање развојних потенцијала и благовремено реаговање на ограничења, дефинисан је секторски циљ развоја и размештаја индустрије:

- афирмација просторне структуре индустрије у правцу обликовања идентитета, повећања конкурентности и атрактивности подручја Града Суботице водећи рачуна о запошљавању као једном од приоритета економског и социјалног развоја.

Могућност за интензивнији привредни, тј. индустријски развој Града Суботице налази се и у интензивирању процеса реструктурирања предузећа, јачању предузетништва и спремност локалне самоуправе да одлучније реагује на промене у окружењу (у правцу осавремењивања понуде локалитета за привредни развој, у интензивирању интересног организовања – гранског, секторског, умрежавања на неколико нивоа), кроз подршку развоју мањих развојних центара.

## **Туризам**

Имајући културне и природне вредности Града као и етнички и кулурни диверзитет у виду могуће је дефинисати основни циљ развоја туризма:

- туризам представља значајну развојну шансу Града Суботице уколико се организује у партнерској кооперацији са суседним општинама/градовима у Србији и Мађарској и комплементарно са другим привредним активностима.

Ово значи да развој туризма доводи до активирања и осталих привредних грана које представљају могућности развоја читавог простора Града Суботице. Дефинисани циљ заснован је на претпоставци да туризам као делатност не зависи од административних граница, те да је као такав оријентисан на јединствене туристичке потенцијале и вредности. Сходно томе простор Града Суботице и Палића, заједно са ближим окружењем у Србији и Мађарској, би требало да чини свеобухватну туристичку зону различитих садржаја. Учешће сектора услуга би се на овај начин знатно повећало у укупној структури дохотка овог региона, а самим тим активирало и остале привредне и примарне делатности. Туризам као комплексна делатност ће на овај начин доприносити укупном развоју територије града Суботице усмеравајући га ка еколошки здравом, привредно конкурентном и естетски атрактивном амбијенту.

## ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ

### ***Хидротехничка и водопривредна инфраструктура***

Основни циљ је наменско и целовито коришћење, уређење и заштите водних ресурса на целом предметном подручју. То подразумева вишенаменски систем оптимално усаглашених потреба и могућности, функционално усклађен са осталим корисницима простора узимајући у обзир водне системе вишег реда који су утврђени Водопривредном основом Републике Србије и Законом о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године.

#### Посебни циљеви:

- рационално коришћење вода, а нарочито воде за пиће; рационализација потрошње и виšekратно коришћење у технолошким процесима;
- потпуна изграђеност дистрибуционе и канализационе мреже;
- потпуна прикљученост становништва и установа на институционални систем водоснабдевања и каналисања;
- прикључење већине индустрије (постојеће и нове) на јавни водовод и канализацију;
- обезбеђеност свих потрошача водом прописаног квалитета, потребног притиска у рационално потребним количинама;
- побољшана поузданост система водоснабдевања и каналисања насеља;
- обезбеђење потребних капацитета водозавода, кодиционирања, резервоара и црпних станица дистрибуционих система;
- потпуно пречишћавање свих отпадних вода из система каналисања;
- обнављање дотрајале дистрибуционе и канализационе мреже;
- трансформација постојећег општег система каналисања на мешовити систем са циљем повећања ефикасности функционисања система и степена пречишћавања отпадних вода.

## *Електроенергетска инфраструктура*

Општи циљеви развоја енергетике на подручју општине Суботица јесу:

- Обезбеђење довољних капацитета у смислу производње електричне енергије за потребе постојећег и планираног конзума;
- Унапређење постојеће преносне и дистрибутивне електричне мреже у смислу инфраструктуре;
- Обезбеђење веће поузданости код испоруке електричне енергије крајњим корисницима (већа редувантност мреже), применом савремених информационих система и система управљања пре свега;
- Рационалнија потрошња електричне енергије крајњих корисника, применом мера и инструмената из законодавног, институционалног и економског домена:
  - употребом новијих технологија и осавремењавањем процеса производње код потрошача индустријског типа,
  - смањењем потрошње електричне енергије у сврхе грејања домаћинства као најексплоатисаније врсте енергента, и равномерније усклађивање са другим гранама енергетике у том смислу (топлане, интензивнија рекулперација „отпадне“ топлотне енергије великих система, гасификација домаћинства итд.)
  - стимулисањем примене принципа и постулата „одрживог развоја“, односно штедње енергије, како код градње нових објеката тако и код реконструкције постојећих.
- Повећање флексибилности дистрибутивне мреже стварањем одговарајућих услова за прикључење „двосмерних“ потрошача електричне енергије (потрошача који периодично троше, а периодично производе електричну енергију).

Посебни циљеви јесу:

- Изградња електроенергетске инфраструктуре за потребе напајања електроувног система железнице;
- Изградња електроенергетских инсталација за напајање железничких система за сигнализацију и комуникацију, и за инсталација за напајање обезбеђења путних прелаза;
- Заштита коридора постојеће и планиране енергетске инфраструктуре;
- Заштита животне средине као један од соновних постулата, која се осигурава применом прописа и стандарда из ове области током израде техничке документације и током извођења радова.

## *Телекомуникациона инфраструктура*

Основни циљ развоја телекомуникационе инфраструктуре на подручју које је обухваћено границама обухвата Просторног плана је усаглашавање и примена европских стандарда и норми како у постојећим реконструисаним телекомуникационим ситемима, тако и у новопроектованим, а ради обезбеђивања савремених, квалитетних и разноврсних сервиса корисницима телекомуникационих услуга.

Посебни циљеви развоја обухватају обезбеђивање нових система за развој, као и заштиту постојећих система због угрожености планираном трасом коридора железничке пруге. У оквиру појединачних телекомуникационих система у зависности од примењених технологија претпоставља се развој кабловске телекомуникационе инфраструктуре као основни физички медијум за телекомуникациони пренос, развој мобилне телефоније

изградњом нових базних станица заснованих на новим технологијама, осавремењивање и ширење кабловско дистрибутивног система.

Све већа употреба оптичких каблова као најсавременијег медијума за пренос података истиче у први план предности у односу на бакарне и коаксијалне каблове са неупоредиво већим брзинама преноса и до 2,5 Gb/s, могућностима преношења великих количина података, отпорност на утицаје спољне средине, мање димензије, као и мало слабљење сигнала што дозвољава домете и до 200 km без појачања сигнала.

Тако је полагањем оптичког кабла до самог корисника отворена могућност пружања многих дигиталних услуга (интернет, телефонија, видео надзор, даљинско читавање потрошње, телебанкарство, учење на даљину, телемедицина и друго) које карактеришу велика брзина и стабилност.

Због очекивања повећања броја нових корисника телекомуникационих услуга, као и захтева за проширење спектра услуга које се нуде постојећим претплатницима, провајдери континуирано унапређују и проширују своје услуге.

Сви провајдери телекомуникационих услуга морају имати подједнаке услове за развој и наступ на тржишту услуга.

#### **Фиксна телекомуникациона мрежа**

Како би се реализовала потпуна дигитализација система, развојни циљеви провајдера телекомуникационих услуга су, осим вршења замене бакарне транспортне мреже оптичком, и реализација приступне мреже такође оптичким кабловима чиме се корисницима обезбеђују најквалитетније и најбрже услуге и различити сервиси (говор, подаци, мултимедијални сервиси,...).

Овакав развој захтева изградњу и проширење телекомуникационе мреже, односно канализације, а са тим и интеграцију у постојеће мреже, односно канализацију.

#### **Бежична телекомуникациона мрежа**

Развојни циљеви провајдера услуга бежичних телекомуникационих мрежа претпостављају повећање броја корисника, а са тим и повећање захтева о квалитету, брзини и могућностима пружених услуга. Овакави развојни циљеви укључују изградњу већег броја базних станица (4G), а у будућности и постављање базних станица заснованих на новим технологијама. Повећање броја базних станица захтева обезбеђење кабловске оптичке везе између њих.

Изградња нових базних станица условљава и потребу за обезбеђивње простора и површина за смештање будућих базних станица мобилне телефоније, као и припадајућих ТК објеката са приводним оптичким кабловима до истих. Као привремено решење за повезивање постојећих и нових базних станица мобилне телефоније на ТК мрежу, обезбеђују се РР коридори који захтевају оптичку видљивост међу базним станицама које су на тај начин повезују, док би повезивање оптичким кабловима представљало трајно и коначно решење.

#### **КДС мрежа**

По питању развоја КДС мреже, оператери усвајају планове за наставак осавремењивања система увођењем оптичке технологије у постојећу коаксијалну, као и ширење постојеће мреже ка новим корисницима формирањем нових оптичких чворишта.

Осим тога, предвиђена је и реконструкција и изградња коаксијалног дела мрежа од оптичких чворова до крајњих корисника.

## РТВ мрежа

На подручју општине Суботице, КО Стари Град, ЈМУ Радио Телевизије Србије не поседује и не планира изградњу објеката везаних за систем радио и телевизије.

ЈП ЕТВ нема планове за изградњу нових објеката на предметном простору.

## Железнички сигнално - сигурносни и телекомуникациони ситеми

Реализација пројеката телекомуникација и сигнализације који су у функцији железничког саобраћаја, обухватају GSM-R и сигнално-сигурносне системе (СТС=ТК), (ЕТС), станичне електронске (рачунарске) сигнално - сигурносне уређаје (СБИ=ЕССУ), централизовани систем за праћење рада сигналних уређаја (СМ).

## ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Основни циљ заштите животне средине је планско и одрживо коришћење свих врста ресурса (пољопривредног и шумског земљишта, површинских и подземних вода, ваздуха, живог света) у складу са развојним могућностима и поштовањем мера заштите природних ресурса од утицаја посебне намене.

Посебни циљеви:

- Рационално коришћење свих пољопривредних ресурса;
- Заштита од преузимања у непољопривредне сврхе плодних и за пољопривреду погодних земљишта и рестриктивна заштита земљишта у катастарским класама од I до V;
- Спречавање испуштања и одлагања опасних и штетних материја на пољопривредно земљиште и канале за одводњавање и наводњавање;
- Очување способности пољопривредног земљишта за производњу хране и аграрних сировина;
- Унапређење квалитета земљишта које је коришћено за хемијску индустрију или за друге намене које немају трајни карактер, пројектима рекултивације;
- Чување шума у циљу заштите од противправног присвајања, коришћења, уништавања и других незаконитих радњи;
- Превођење изданаčkih састојина у високи узгојни облик путем конверзије и реконструкција девастираних састојина;
- Спречавање штета од дивљачи и штета на дивљачи;
- Заштита водних ресурса, а посебно изворишта водоснабдевања и побољшања квалитета површинских водотокова у складу са захтеваном класом;
- Израда техничких мера заштите од буке и вибрација унутар пружног појаса.

## ЗАШТИТА, ОЧУВАЊЕ И КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Циљеви заштите, очувања и коришћења природних и културних добара су:

- Заштита и несметано остваривање функција заштићених природних добара са њиховом заштићеном околином и у највећој могућој мери очување станишта дивљих животињских и биљних врста и њихове заједнице;
- Прописивање мера и режима заштите које се односе на изриито забрањене радње у циљу очувања евентуалних археолошких налазишта.

### (3) РЕГИОНАЛНИ ЗНАЧАЈ ПРУГЕ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ

У контексту процеса уједињења европски простор се све више повезује, па регионалне везе долазе све више до изражаја.

Регионална повезивања и сарадња са суседима представљају важну карику за учвршћивање позиције Републике Србије у ширем окружењу. Међународна и регионална железничка мрежа такође помаже побољшању прекограничне сарадње. С обзиром да транспорт има значајан утицај на животну средину, приликом развоја регионалне мреже, посебна пажња је посвећена очувању животне средине. Стратегија развоја Еврорегије Дунав – Криш – Мориш – Тиса (даље у тексту: ДКМТ) даје подршку отварању нових граничних прелаза, као и преквалификацији постојећих у циљу стварања бољих услова за сарадњу и побољшање привредних веза Мађарске, Румуније и Републике Србије.

### (4) ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Деоница једноколосечне пруге Суботица – државна граница (правац Баја), дугачка је око 12,1km. У обухвату овог планског документа дужина пруге износи око 10,4km. Пружна деоница је већим делом праволинијска са хоризонталном великог полупречника (3000m). Планирана траса једноколосечне пруге за брзине до 160km/h прати трасу постојеће пруге уз минимум неопходног заузимања новог земљишта.

Очекивани ефекти изградње пружне деонице од Суботице до границе са Мађарском (правац Баја) су стварање поуздане железничке везе у региону која може бити конкурентна јавном друмском саобраћају, као и стварање јединственог саобраћајног система који ће се базирати на сарадњи између појединачних видова саобраћаја, усаглашености мрежа и редова вожње, усаглашености тарифних система, система за издавање карата, интермодалног система, обавештавања и информисања корисника.

Побољшање приступачности Еврорегије Дунав-Криш-Мориш-Тиса за суседне земље и остале земље Европе, стварањем висококвалитетне интероперабилне железничке везе за путнички и теретни саобраћај, добар је предуслов за економски раст и унапређење евроинтеграција.

Унапређење повезаности унутар српско-мађарско (-румунске) граничне области развојем ефикасног транспортног система и потенцијално унапређење услова за убрзани регионални развој, утиче на активирање просторних потенцијала и на подизање степена квалитативног уређења земљишта у непосредном окружењу коридора железничке пруге.

## III ПЛАНСКА РЕШЕЊА

У склопу ИПА програма прекограничне сарадње Мађарске и Србије израђена је Студија изводљивости железничке прекограничне пруге Сегедин – Реске – Хоргош – Суботица – Чикерија – Баја (дужине 97,5km), Претходна студија о процени утицаја на животну средину и Идејно решење за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Суботица-Чикерија- граница са Мађарском. Реконструкција трасе пруге Суботица – Чикерија – Бачалмаш - Баја подразумева изградњу недостајућих делова трасе између Суботице и Баје чиме ће се обновити и унапредити везе у региону. За деоницу Суботица – Хоргош – државна граница израђена је техничка документација која обухвата Студију оправданости са Идејним пројектом реконструкције и модернизације пруге Суботица

Теретна – Хоргош – граница са Мађарском као и Студија о процени утицаја на животну средину.

На основу развојних планова „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. а у обухвату предметног плана предвиђа се задржавање земљишта на којем железница има право коришћења као и коридора на којем је обустављен железнички саобраћај са циљем обнове уз претходно утврђену оправданост.

На основу горе наведеног траса железничке пруге је планирана тако да се њено вођење задржава максимално по траси раније укинуте предметне пруге, са делимичним одступањима где је то условљено параметрима пруге због пројектоване брзине до 160 km/h.

На траси пруге није планирана изградња службених места у складу са обавештењем Владе Републике Србије о начину граничне контроле, бр. 01-9349/19-3 од 19.08.2019., које је приложено у документацији Просторног плана.

## УТИЦАЈ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НА РАЗВОЈ ПОЈЕДИНИХ ОБЛАСТИ

### (1) УТИЦАЈ НА ПРИРОДУ И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

#### ЗАШТИТА 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 утицаја буке, загађивања тла, површинских и подземних вода, предложене су мере и поступци, како би се ризик свео на најмању могућу меру.

#### **Мере заштите загађења ваздуха**

Експлоатацијом пруге Суботица – државна граница (правац Баја) која је електрифицирана, не нарушава се битно квалитет ваздуха у посматраном подручју, зато нису потребне мере заштите.

За време извођења грађевинских радова потребно је обезбедити реализацију следећих мера ради смањења негативног утицаја на квалитет ваздуха:

- Спречавање стварања и разношења прашине са откривених делова трасе и градилишта;
- Спречавање неконтролисаног разношења грађевинског материјала са простора градилишта транспортним средствима;
- Поштовање норми за емисију код коришћења грађевинске механизације и транспортних средстава.

#### **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. Једно од најважнијих питања – аерозагађење, решено је планираном електрификацијом пруге, тако да изостаје негативан утицај настао таложењем издувних гасова, што је основни проблем код других видова саобраћаја.

Нешто израженији утицај на квалитет земљишта, подземних и површинских вода се јавља при третирању корова хербицидима. Третирање коровске вегетације би могло имати утицаја на околне агрокосистеме и животну средину уопште, уколико се



извођачи не би придржавали прописаних упутстава, јер само правилан одабир активне материје, правилна примена и прописно одлагање празне амбалаже смањује негативне ефекте на минимум.

На непољопривредним површинама третирање корова се врши једном до два пута годишње у зависности од ситуације на терену, односно у зависности од тога која површина пружног појаса мора бити ослобођена од присутних коровских врста и која количина вегетације се може толерисати.

Као алтернатива хемијским мерама могу се применити и физичке методе уклањања корова што подразумева ручно уклањање, кошење корова пре плодоношења и примена прегрејане воде односно водене паре. Физичке методе су безбедније али теже спроводљиве и мање ефикасне за уклањање вегетације. При том се мора водити рачуна о економској оправданости таквог подухвата. Физичке методе могу бити решење тамо где је ризик од примене хемијских метода велик, као што је у случају предметне пруге подручје у близини Водозавхата I, од km 3+350 до km 3+750.

Траса железничке пруге делом пролази у близини Водозавхата I у Суботици. Из тог разлога потребно је предвидети посебне и техничке мере заштите прописане Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС”, број 92/08), као и другим важећим документима - укључујући Елаборат о зонама санитарне заштите изворишта „Водозавхат I“, као и планска документа на снази, како не би дошло до нежељених ефеката.

#### **Мере заштите становништва**

На прузи Суботица – државна граница (правац Баја) постоји више путних прелаза у нивоу. Техничке мере заштите становништва састоје се у томе да се неки прелази укидају, а други се пројектују са свим потребним мерама заштите становништва.

У циљу заштите становништва и корисника железничке инфраструктуре, планом рада треба предвидети обавештавање локалног становништва путем медија о термину и деоници на којој се изводи третирање корова и то обавештавање обавити пар дана пре и на сам дан третирања.

Мере заштите радника и запослених на пословима хемијског третирања корова

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

#### **Мере превенције и мере заштите од удесних ситуација**

Мере заштите од удесних ситуација предвидети у свему у складу са Законом о транспорту опасне робе („Службени гласник РС“ бр. 104/16, 83/18, 95/18 – др. закон и 10/19 – др. закон). Сви учесници у железничком саобраћају треба да предузму све прописане мере како би спречили ванредни догађај, односно у највећој могућој мери умањиле последице ванредног догађаја.

Опасан терет, односно контаминирани предмети, у случају расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасног терета, морају да се збрину у складу са посебним прописима којима се уређује поступање са том врстом опасног терета.

#### **Мере заштите од буке и вибрација**

Мере заштите су планиране само за објекте у којима живе и бораве људи, односно објекте који су осетљиви на буку (стамбени објекти, васпитно-образовне установе, као и здравствене установе. Код објеката који су осетљиви на буку приликом планирања и спровођења мера заштите треба водити рачуна и о њиховом радном времену. Смањење

нивоа буке на извору, као мера заштите од буке, спроведена је кроз израду техничке документације кроз конструкцију доњег и горњег строја пруге, као и предлогом типова железничких возних средстава које ће саобраћати у перспективи. Анализа утицаја железничке буке обухвата израду акустичког модела, прорачун индикатора буке и њихово упоређивање са законски дозвољеним вредностима у односу на посматрану акустичку зону. На основу извршеног акустичког зонирања на територији града Суботице, претпостављеног модела буке од будућег железничког саобраћаја и спроведених прорачуна може се закључити да нема објеката, лоцираних у близини пруге, који су изложени нивоима буке који прелазе 55 dB(A) (45 dB(A) за ноћ, прописаних Одлуком о мерама за заштиту од буке у животној средини („Службени лист Града Суботице“, број 33/11).

#### **Мере за руковање чврстим отпадом**

Са отпадом који настаје у фази извођења грађевинских радова, а касније у току одржавања пруге поступати у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 – др. закон), Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС”, број 98/10), Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, број 56/10) и Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, број 92/10) и Упутством о управљању отпадом у АД „Железнице Србије” („Службени гласник Железнице Србије”, број 4/11):

- Обавеза Директора пројекта је да обавести Извођача радова да поступа са отпадом у складу са законском регулативом из области управљања отпадом и овим Упутством.
- Сав отпад настао приликом извођења радова, а није настао од материјалних средстава „Железнице Србије”, извођач радова је дужан да уклони са пружног појаса и да поступа у складу са законском регулативом из области управљања отпадом.
- Није дозвољено мешање комуналног и других врста отпада, а посебно опасног отпада.
- Место на којем се врши манипулација опасног отпада мора да испуњава услове утврђене прописима за утоварно/истоварно место.
- Паковање отпада које се користи као секундарна сировина мора се извести тако да обезбеди неопходан ниво сигурности за прихватање и економичан транспорт отпада.
- Упакован отпад (свако појединачно паковање) који се користи као секундарна сировина обележити. Налепница отпада се лепи на паковање или качи на погодан начин.
- Уколико се опасан отпад припрема за транспорт, паковање опасног отпада тј. отпада који је окарактерисан и категоризован као опасан отпад вршити у складу са одредбама потврђених међународних споразума и законске регулативе која се односи на ову тему.
- Обележавање опасног отпада вршити на основу Закона о управљању отпадом, Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада.
- Привремена складишта отпада морају бити обезбеђена прилазним саобраћајницама (друмским и железничким) и погодна за манипулацију отпадом (утовар/истовар).

- По завршетку грађевинских радова, сав отпадни материјал треба уклонити, забрањено је одлагање свих врста отпада у водотоке и земљиште, као и трајно депоновање отпада уз трасу.
- Утврдити обавезу санације или рекултивације свих деградираних површина, уз сагласност надлежне комуналне службе, предвидети локације на којима ће се трајно депоновати неискоришћени геолошки грађевински и осталим материјал настао предметним радовима.

#### ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

##### Мере заштите природних добара

По Решењу о условима заштите природе Покрајинског завода за заштиту природе број 03-2923/2 од 15.11.2019., потребно је спровести следеће мере заштите:

1. Иако у обухвату зоне директног спровођења нису укључена заштићена подручја, нити други елементи еколошке мреже, планирање објекта и организацију радова на изградњи усагласити са потребама очувања еколошког интегритета и природних вредности ширег подручја:
  - На површинама заштићених подручја ПИО Суботичка пешчара, ПП Палић и СРП Лудашко језеро, еколошких коридора водотокова Чик и Криваја, мелиоративних канала издвојених као локални еколошки коридори код Келебијског језера и Радановачке слатине, регистрованих станишта заштићених и строго заштићених врста, као и у зони непосредног хидролошког утицаја (200m) на станиште и еколошке коридоре забрањено је:
    - отварање позајмишта
    - одлагање грађевинског, инертног или отпадног материјала
    - постављање било каквих привремених објеката/материјала за потребе радова,
    - паркирање или сервисирање механизације и претакање горива.
  - На подручју заштитних зона заштићених подручја:
    - Забрањено је одлагање отпадног материјала и све друге врсте загађења животне средине
    - Отварање позајмишта или одлагање инертних материја може да се одвија уз очување хидролошких услова који успостављају опстанак природних вредности заштићених подручја, уз Услове заштите природе Покрајинског завода за заштиту природе.
  - Водотоци и канали са улогом еколошких коридора не могу да служе као пријемници непречишћених/недовољно пречишћених отпадних вода.
2. У складу са чланом 97. Закона о водама („Службени гласник РС“ бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/2018 и 95/2018 – др. закон), забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у крајњи реципијент. Све отпадне воде, укључујући процедурне воде са саобраћајнице или воде са садржајем загађујућих материја, морају бити третиране у складу са правилима одвођења и пречишћавања отпадних вода према захтевима Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“ бр. 67/11, 48/12 и 1/16), односно квалитет пречишћеног ефлуента мора задовољавати прописане критеријуме за упуштање у крајњи реципијент

3. Управљање опасним материјама вршити сагласно одредбама Правилника о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Службени гласник РС“, бр. 41/10).
4. Обавеза извођача радова је, да уколико у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минералошко-петрографског порекла (за које се претпоставља да има својство природног споменика), дужан је да о томе обавести овај Покрајински завод за заштиту природе и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

#### ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

##### **Мере заштите евентуалних археолошких налазишта:**

У складу са Решењем Међуопштинског завода за заштиту споменика културе бр. 821-2/48 од 31.10.2019., израда Просторног плана, може се извести под следећим условима:

- Обавеза Инвеститора је, да у складу са Законом о културним добрима („Службени гласник РС” број 71/94, 52/2011 - др. закони и 99/2011 - др. закон) и Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 - др. закон) пре почетка радова обавести овај Завод, чиме би се обезбедио археолошки надзор.
- Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или на археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен (Члан 109 Закона о културним добрима).

#### (2) УТИЦАЈ НА ФУНКЦИОНИСАЊЕ НАСЕЉА

Поред директних економских ефеката, реализација оваквог пројекта неминовно доноси и низ друштвено-економских ефеката који се испољавају кроз индиректан утицај на привреду. У току изградње долази до запошљавања становништва и локалне привреде из области грађевинске оперативе, произвођача грађевинског материјала, машиноградње, занатске оперативе, превозника, као и осталих субјеката везаних за изградњу.

Други угао посматрања друштвено-економске користи изградње, огледа се у потенцијално позитивним ефектима на локалну привреду, као и привреду ширег региона током експлоатације објекта.

Индиректне користи од пројекта, мере се повећаном продуктивношћу економија посматраних региона, која долази од побољшања повезаности и регионалне покретљивости које омогућује обновљена и новоизграђена пруга.

Утицај нове саобраћајне инвестиције се може мерити утврђивањем промена у приступачности, које повећавају тражња за робом и услугама на дужи период и стварају нове пословне и комерцијалне могућности.

### (3) ОДНОС ПРЕМА ДРУГИМ ТЕХНИЧКИМ СИСТЕМИМА

#### САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Реконструкција и рехабилитација појединих деоница постојећих путних праваца на подручју Просторног плана, са захватима на промени геометрије и техничких елемената државних и нарочито општинских путева, су потребне и представљају могућност решења проблема путне мреже на посматраном подручју. Концепција развоја друмског саобраћаја и путне инфраструктуре представља синтезу раније започетих пројеката и студија које прате визију, циљеве и потребе предметне стратегије. Основна концепција развоја саобраћаја и транспорта заснива се на:

- Унапређењу нивоа услуге железничког јавног и теретног превоза на предметном подручју.
- Побољшању приступачности радним местима у економским центрима за кориснике јавног превоза.
- Повезивању постојеће, углавном север - југ оријентисане ТЕН и Пан - европске транспортне коридоре унутар ДКМТ Еврорегије,
- Побољшању приступачности ТЕН и ПАН европских транспортних коридора унутар регије.
- Стварању новог потенцијала за транспорт на дугим релацијама између Еврорегије и морских лука Констанце на Црном мору у Румунији и Ријеке на Јадранском мору у Хрватској.
- Омогућавању мултимодалног транспорта на дужим релацијама кроз унапређење могућности за комбиноване видове превоза као што су РО-ЛА и РО-РО.
- Успостављању нове међурегионалне везе између Јужног подунавља, региона Велике Јужне равнице у Мађарској, Војводине у Србији и Западне регије у Румунији.
- Повезивању главних логистичких целина региона укључујући интермодалну луку Баја на Дунаву, луку Сегедин на Тиси и друге планиране логистичке центре у Војводини.
- Стварању нове модерне међуградске везе јавног превоза унутар ДКМТ Еврорегије, обезбеђујући проток и мобилност између главних градских центара подручја.
- Унапређењу конкуренције између еколошки прихватљивијег железничког транспорта и индивидуалног транспорта у регионалним дневним миграцијама путника и прелазак са путничког аутомобила на видове јавног превоза.

Уважавајући захтевност основних техничких карактеристика пруга у односу на друмску инфраструктуру (елементи ситуационог плана, уздужног профила и попречних профила), укрштања пруге и пута обавља се спровођењем измене елемената на друмским саобраћајницама и комуникацијама. При формирању конкретних решења укрштања пруге и пута потребно је водити рачуна о оба вида саобраћаја, у складу са условима управљача предметном инфраструктуром, планским решењима на том подручју, захтевима осталих комуналних и других система у простору измене.

У складу са прибављеним условима и захтевима, потребно је разрешавати проблеме колског, пешачког и бициклическог саобраћаја. Решења би требало да онемогуће међусобне негативне утицаје железничког и друмског саобраћаја, у условима нормалне експлоатације.

По потреби активностима обухватити и измене на постојећој саобраћајној сигнализацији која се налази на деловима друмске инфраструктуре изван обухвата грађевинских измена/промена/новоградње, а где услед нових решења долази до режимских промена у одвијању саобраћаја. Јавни пут, односно његов део који се измешта мора бити изграђен са елементима који одговарају категорији пута. Друмске саобраћајнице на подручју инфраструктурног коридора железничке пруге које су „прекинуте“ трасом пруге морају се оспособити за саобраћај, било изградњом денivelисаног укрштаја, укрштаја у нивоу, или девијацијом саобраћајнице и повезивањем са најближим укрштајем.

## ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ

### *План развоја хидротехничке и водопривредне инфраструктуре*

#### **План снабдевања насеља водом**

Дугорочна оријентација водоснабдевања становништва представља изградња регионалних система, путем којих би се поједина насеља повезивала у јединствене системе водоснабдевања у циљу допуне недостајуће количине воде са локалних изворишта. Изградњом мањег броја „фабрика“ вода би се постигао уједначен квалитет воде за све потрошаче града. У наредном периоду се планира смањивање специфичне потрошње воде у домаћинствима, изградња квалитетне дистрибутивне мреже и реконструкција постојеће у циљу потпуне обезбеђености становништва.

На укрштајима и колизијама са постојећом водоводном мрежом извршиће се измештање и заштита цевовода.

Планирани магистрални водовод Ø150 се укршта са инфраструктурним коридором пруге на оријентационој стационожи km 5+550. Потребно је предвидети заштиту цевовода на овој локацији.

#### **План канализационе инфраструктуре**

За градско подручје предвиђена је реконструкција и проширење канализационе мреже у циљу што потпунијег и адекватнијег сакупљања и одвођења отпадне воде. Индустријске отпадне воде решаваће се посебним системима, са претходним пречишћавањем уколико је то потребно. Пре упуштања отпадних вода у реципијент предвиђа се њихово пречишћавање на централном уређају за пречишћавање отпадних вода (УПОВ).

Атмосферске и условно чисте технолошке воде се могу и без пречишћавања упуштати у мелирационе канале. За атмосферске воде са замуљених и запрљаних површина пре улива у канализацију и отворене канале предвиђа се одговарајући предтретман (сепаратор уља, таложник).

На укрштајима и колизијама са канализационом мрежом извршиће се измештање и заштита цевовода.

Планирани главни колекторски правац се укршта са инфраструктурним коридором пруге на оријентационој стационожи km 3+542. На предметној локацији планирани колектор ускладити са постојећим колектором Ø700 и трасом зацељеног Келебијског канала.

#### **Одводњавање пруге**

Како је Келебијски канал једини мелирациони канал у зони пружног појаса до km 5+150 одводњавање трупа пруге планирано је испустима у овај канал.

Постојећа инспекциона стаза уз келебијски канал, са десне стране пруге, се не може задржати, с обзиром на услове ИЖС а.д. у којима се дефинише минимално растојање између железничке пруге и друмских саобраћајница, а које постојећа стаза не испуњава.

За потребе одржавања канала могуће је изградити нову инспекциону стазу у оквиру планиране грађевинске парцеле канала.

Уколико планирани положај инспекционе стазе Келебијског канала буде у колизији са косинама канала, за све интервенције мора се претходно прибавити сагласност ЈВП-а „Воде Војводине“.

За остале реципијенте планирана је нова кишна канализација и/или упојни бунари и инфилтрациони базени.

Планирани систем одводњавања саме пруге треба да буде што независнији ради лакшег праћења функционисања канала и њиховог одржавања. Ово се првенствено односи на деонице где не постоје површински реципијенти за прикупљене атмосферске воде, већ се врши контролисана инфилтрација у подземље.

#### **Дренажа пруге**

У циљу заштите конструкције доњег строја пруге од атмосферске воде, на местима где је то потребно, планирани су одводни канали који примају дрениране воде из доњег строје. Воду из канала је потребно испустити у реципијенте.

#### **Заштита изворишта**

У непосредној близини предметног инфраструктурног коридора у градском подручју града Суботице се налази Водозахват I. Лоциран је на северном делу града (код бивше Х.И. „Зорка“) и представља главно извориште града Суботице. У оквиру истражних радова за потребе Студије проширења изворишта подземних вода за водоснабдевање града Суботице утврђена су три водоносна хоризонта који дају воду субартерског карактера, повољну за водоснабдевање.

#### **Измештање и заштита постојеће инфраструктуре водовода и канализације**

На месту укрштања постојећих инсталација водовода и канализације са планираном пругом предвидети заштиту постојећих цеви, постављањем истих у заштитне цеви, уколико укрштања нису већ изведена у заштитној цеви.

Планирана пруга се укршта се са постојећим магистралним водоводом на оријентационој стационажи 4+773.

#### **План развоја електроенергетске инфраструктуре**

Електропривреда планира развој својих ресурса постављањем трафостаница и инфраструктурне мреже . Планиран је прелазак са тростепеног преноса на двостепени на целој територији АП Војводина укључујући и предметно подручје, са потпуним преласком на 20kV дистрибутивну мрежу. Планира се монтажа опреме нове генерације, као и примена нових технологија на пољу даљинског управљања и комуникације која перспективно треба да обезбеди боље услове експлоатације електроенергетских система.

Према условима „Електромержа Србије“ не постоји колизија трасе постојећих водова са предметном пругом.

Према условима „ЕПС дистрибуције“ постоји колизија предметне пруге са четири постојећа вода напонског нивоа 20kV. Планирана је заштита и измештање ових водова према условима „ЕПС дистрибуције“.

#### **Електроенергетски објекти у склопу железничких система**

Планирана је реконструкција капацитета постојеће ЕВП Суботица (Наумовићево), одакле ће се напајати предметна пруга Суботица - државна граница - (правац Баја). Из поменуте ЕВП напајаће се деоница од Суботице до Државне границе са Мађарском.

Планирана је изградња следећих погонских електроенергетских постројења:

Стубне трансформаторске станице 25/0,231kV напајаних са возног вода контактне мреже и то:

- СТС 25/0,231kV снаге 20kVA у зони путног прелаза између km 1+700 и km 1+800
- СТС 25/0,231kV снаге 20kVA у близини путног прелаза између km 3+500 и km 3+600
- СТС 25/0,231kV снаге 20kVA у близини путног прелаза између km 5+500 и km 5+650
- СТС 25/0,231kV снаге 20kVA у близини путног прелаза између km 10+800 и km 10+950

Могућа је изградња постројења за секционисање са неутралним водом ПСН уколико се за то укаже потреба (у складу са договором крајњих корисника „Инфраструктуре Железнице Србије“ а.д. и Мађарске железнице - MAV). Потенцијана позиција се налази у близини путног прелаза између km 10+850 и km 10+950 , како је приказано на графичком прилозима бр. 4.2-4.9 „Спровођење плана“.

Планирана је изградња линијске инфраструктуре у виду контактне мреже за потребе напајања електроувучних потрошача на железници.

#### ***План развоја телекомуникационе инфраструктуре***

Сва планска решења морају бити у сагласности са техничким условима издатим од стране јавних комуналних кућа.

#### **Фиксна телекомуникациона мрежа**

Са аспекта развоја фиксне телекомуникационе мреже планира се монтажа опреме нове генерације, као и нове телекомуникационе инфраструктуре перспективног капацитета како би се омогућили најзахтевнији и најсавременији телекомуникациони сервиси. У том смислу, планирају се телекомуникациони коридори за развој кабловске мреже, као и простор за постављање телекомуникационе опреме. Транспортна бакарна кабловска мрежа се реконструира постављањем нове оптичке кабловске мреже. Планирана транспортна телекомуникациона мрежа је подземна, док је приступна мрежа комбинована, подземно -надземна.

#### **Бежична телекомуникациона мрежа**

Са аспекта развоја мобилне телефоније планира се развој ресурса постављањем већег броја базних станица, као и постављање базних станица заснованих на новим технологијама.

#### **КДС мрежа**

По питању развоја КДС мреже, оператери усвајају планове за наставак осавремењивања система увођењем оптичке технологије у постојећу коаксијалну, као и ширење постојеће мреже ка новим корисницима формирањем нових оптичких чворишта.

#### **РТВ мрежа**

Предметни коридор не подпада под радиорелејни коридор ЛП ЕТВ, тако да на територији обухвата Просторног плана нема планова за изградњу нових објеката.

#### **Железнички сигнално - сигурносни и телекомуникациони ситеми**

Железничка телекомуникациона и сигнална инфраструктура на предметном подручју мора бити изведена уз сагласност ИЖС Србије. У току пуштања система у пробни рад мора се изградити протребна документација и новонастали положај спољних инсталација



завести у катастру. Пратеће подршке морају обухватити послове логистике, транспорта, осигурања опреме, елемената спровођења безбедности и здравља на раду и послове заштите животне средине.

Планирани железнички системи на деоници Суботица – државна граница (правац Баја) обухватају следеће:

- Дуж читаве деонице се планира постављање оптичког кабла;
- Планира се измештање и заштита постојећих пружних бакарних каблова на читавој деоници. За потребе повезивања телекомуникационе и сигналне опреме у рејону станице, у станичним подручјима планира се локална мрежа. Постојећи диспечерски уређаји се демонтирају и планира се постављање нових уређаја;
- Дуж деонице планира се уградња система за контролу возова ETCS L1 и комуникације службеног особља;
- Дуж целе деонице планира се постављање система за пренос и заједничке комуникационе мреже између суседних железница Србије и Мађарске. С обзиром да деоница прекограничне пруге не поседује ни једно службено место које би било у обухвату овог Просторног плана, предметном пругом ће се управљати из станице Суботица, односно Чикерија.
- Сви путни прелази на читавој деоници ће бити обезбеђени савременим сигнално - сигурносним системима.

#### ***План развоја гасоводне, топловодне и нафтоводне инфраструктуре***

У складу са условима „НИС“-а а.д. Нови Сад, нема планова за извођење геолошких истраживања нафте и гаса, нити посебних услова ни предлога.

#### **(4) ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, АКЦИДЕНТНИХ СИТУАЦИЈА И ОДБРАНА ЗЕМЉЕ У ОКВИРУ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ**

##### ***Заштита од пожара***

У циљу заштите од пожара неопходно је придржавати се услова Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Сектора за ванредне ситуације.

Општи услови заштите од пожара подразумевају придржавање одредби:

- Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС“ бр. 111/09, 20/15 и 87/18),
- Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Службени гласник РС“ бр. 54/15),
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС” бр. 87/18)
- Као и важећим техничким прописима и српским стандардима којима је са аспекта заштите од пожара и експлозија уређена област планирања и изградње објеката, опреме, инсталација и уређаја који су у обухвату овог планског документа.

##### ***Заштита од земљотреса***

Подручје Суботице спада у зону угрожену земљотресима јачине VIII MCS 169

Територија Суботице и Палића спада у зоне средње сеизмичке угрожености. Лежи на умерено турском подручју на коме катастрофалних потреса није било, што не значи да се не искључује могућност јачих удара. Могу се предвидети потреси чији би максимални интензитет износио 7·МСК, као и оних, са малом вероватноћом, од 8·МСК скале.

Основна мера заштите од земљотреса представља примена принципа асейзмичког пројектовања објеката, односно примена сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима.

### ***Заштита од поплава***

Према минималној нивелети терена од 119,00m.n.v. простор обухваћен планом није директно угрожен од поплава површинским и подземним водама па се примењују опште мере заштите планирањем одговарајуће канализационе мреже.

### ***Одбрана земље***

У складу са условима Министарства одбране Републике Србије, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру за израду Просторног плана нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље. Неопходно је применити нормативе, критеријуме, и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 - др. закон), као и све подзаконске акте који регулишу предметну материју.

## **(5) ОПШТИ УСЛОВИ КОЈИМА СЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ ЧИНЕ ПРИСТУПАЧНИМ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ, У СКЛАДУ СА СТАНДАРДИМА ПРИСТУПАЧНОСТИ**

Јавни простори, саобраћајне и пешачке површине, прилази до објеката планирају се у складу са одредбама:

- Закона о спречавању дискриминације особа са инвалидитетом („Службени гласник РС“ бр. 33/2006 и 13/2016) и
- Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр. 22/2015).
- Приликом пројектовања и изградње објеката за јавну употребу (улице, тргови, паркови и сл.), потребно је испоштовати све саобраћајне критеријуме како би се обезбедио несметан приступ лицима са посебним потребама;
- Испуњавање услова у погледу приступа се односи на пројектовање и планирање нових објеката и простора, доградњу нових објеката, као и на реконструкцију и адаптацију постојећих објеката, када је то могуће у техничком смислу.
- Код јавних површина треба избегавати различите нивое пешачких простора, а када је промена неизбежна решавати је и рампом, а не само степеништем.

## **(6) НАМЕНА ПРОСТОРА И БИЛАНС ПОВРШИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ**

Биланс површина посебне намене је приказан за земљиште у граници за директно спровођење.

У приказаном билансу површина железничка пруга обухвата највећу површину (постојеће земљиште чији је корисник ЈП „Железнице Србије“, заједно са проширењем). Постојеће железничко земљиште обухвата укупно 26,4 ха и канала 2,9 ха, док је укупни обухват потребног земљишта 43,8 ха, тако да укупно проширење са припадајућим

функцијама износи 14,5 ha. У постојећем стању ове површине, које се додатно заузимају, највећим делом чини пољопривредно земљиште.

Због проширења земљишта за потребе железничке пруге, површина канала се незнатно смањила у односу на постојеће стање, за око 0,3 ha.

Посебна намена Директно спровођење КО Стари Град	Оријентационо постојеће (ha)	Оријентационо ново (ha)	Оријентационо планирано (постојеће + ново) (ha)
Железничка пруга	26.4	14.8	41.2
Канал	2.9	-0.3	2.6
Укупно	29.3	14.5	43.8

*Табела 1*

## IV ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

### (1) ЖЕЛЕЗНИЧКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

#### ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Уређење и грађење железничке мреже и објеката врши се у складу са законским прописима и нормама за ову област, који регулишу предмет пројектовања, грађења и одржавања железничке инфраструктуре.

Зоне заштите пруге су дефинисане кроз: пружни појас, инфраструктурни појас и заштитни пружни појас.

Пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 8m, у насељеном месту од 6m, мерено управно на осу крајњих колосека, земљиште испод пруге и ваздушни простор у висини од 14m. 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.

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

Заштитни пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 100m, мерено управно на осу крајњих колосека.

Путни прелаз је место укрштања железничке пруге која припада јавној железничкој инфраструктури, индустријској железници или индустријском колосеку и пута у истом нивоу, који обухвата и укрштање тих колосека са пешачком или бицикличком стазом, у ширини од 3m мерено од осе колосека, укључујући и простор између колосека када се на путном прелазу налази више колосека.

Услови за изградњу објеката и укрштање јавних путева са железничком пругом:

- Приликом израде предметног плана земљиште на коме се налази железничка инфраструктура мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом за железнички саобраћај и развој железничке инфраструктуре.

- Железница задржава све коридоре пруга на којима је обустављен железнички саобраћај са циљем обнове уз претходно утврђену оправданост и земљиште на којем се налазе железнички инфраструктурни капацитети.
- Просторни план израђивати упоредо са израдом Идејног пројекта, а на основу ситуације са трасом и техничким елементима нове магистралне једноколосечне пруге Суботица – државна граница (правац Баја), који омогућавају израду плана за директно спровођење. Траса је планирана тако да се њено вођење задржава максимално по траси раније укинуте предметне пруге, са делимичним одступањима где је то условљено параметрима пруге због пројектоване брзине до 160 km/h.
- Утврђени заштитни појас са сваке стране јавног пута, ван насеља, има следеће ширине:
  - 1) државни путеви I реда - аутопутеви, 40m;
  - 2) остали државни путеви I реда, 20m;
  - 3) државни путеви II реда, 1m;
  - 4) општински путеви, 5m.

Закон о путевима („Службени гласник РС“, бр. 41/2018 и 95/2018-др.закон)

- Ширина заштитног појаса јавног пута представља зону у којој се не могу градити објекти високоградње, бунари, резервоари и септичке јаме.
- Атмосферске воде морају се контролисано прикупљати и одводити са коловозних површина.
- Планирани су укрштаји пруге са постојећим и планираним друмским и пешачко-бициклическим саобраћајницама у нивоу према правилима утврђеним у оквиру издатих услова надлежних институција, као и постојећом регулативом из ове области, а која се односи на магистралне пруге за допуштену брзину до 160 km/h. Чланом 61. Закона о железници („Службени гласник РС“, број 41/2018) је прописано да размак између два укрштања железничке инфраструктуре и пута не може бити мањи од 2.000m, осим у изузетним случајевима које прописује Министар.
- Укрштање железничке инфраструктуре са некатегорисаним путевима изводи се усмеравањем тих путева на најближи јавни пут који се укршта са железничком инфраструктуром. Где то није могуће потребно је међусобно их повезати и извести њихово укрштање са железничком инфраструктуром на заједничком месту.
- Планиране су друмске саобраћајнице паралелно са пругом, ван земљишта чији је корисник железница, али тако да размак између железничке пруге и пута буде толики да се између њих могу поставити сви уређаји и постројења потребни за обављање саобраћаја на прузи и путу, с тим да износи најмање 8m рачунајући управно на осовину најближег колосека предметних пруга до најближе тачке горњег строја пута, а ван границе земљишта које користи железница.
- Планирани су објекти на растојању већем од 25 m рачунајући од осе крајњих колосека планиране железничке пруге Суботица – државна граница (правац Баја) и постојећих железничких пруга.
- У заштитном пружном појасу, на удаљености од минимум 50m рачунајући управно на осу колосека предметних пруга или другој удаљености у складу са посебним прописом, нису планирани објекти као што су рудници, каменоломи у

којима се користе експлозивна средства, индустрија хемијских и експлозивних производа, постројења и други слични објекти.

- У железничком подручју у зони грађевинских објеката као што су железнички мостови и вијадукти на удаљености не мањој од 8 m од спољне ивице носача моста, могу се изузетно градити и објекти који нису у функцији железничког саобраћаја, а испод доње ивице грађевинске конструкције моста и вијадука могућа је изградња објеката не ближе од 3 m, а на основу сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.
- У инфраструктурном појасу није планирано формирање депонија отпадних материјала, као ни трасе инсталација за одвођење површинских и отпадних вода тако да воде ка трупљу железничке пруге.
- У инфраструктурном појасу није планирано постављање, знакова, извора јаке светлости или било којих предмета и справа које бојом, обликом или светлошћу могу смањити видљивост железничких сигнала или који могу довести у забуну раднике у вези значења сигналних знакова.
- Заштитни зелени појас је планиран на растојању минимум од 10m од ивице пружног појаса, односно 16m-18m од осе колосека.
- Укрштај водовода, канализације, продуктовода и других цевовода са железничком пругом је планиран под углом од 90°, а изузетно може под углом не мањим од 60°. Дубина укопавања испод железничке пруге мора износити најмање 1,80 m, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви цевовода (продуктовода).
- Планирано је паралелно вођење трасе комуналне инфраструктуре са трасом железничке пруге али ван границе железничког земљишта.
- У инфраструктурном појасу, ширине 25 метара са обе стране пруге, могу се постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљавање, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, контактни водови и постројења, канализације и цевоводи и други водови и слични објекти и постројења на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.
- На основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/12-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 –др. закон) „Инфраструктура железнице Србије” а.д. као ималац јавних овлашћења, има обавезу утврђивања услова за изградњу објеката, односно издавање локацијских услова, грађевинске и употребне дозволе, услова за прикључење на инфраструктурну мрежу, као и за упис права својине на изграђеном објекту. У складу са тим, сви елементи за изградњу објеката, друмских саобраћајница као и за сваки продор комуналне инфраструктуре кроз труп железничких пруга (цевовод, гасовод, оптички и електроенергетски каблови и друго) ће бити дефинисани у оквиру посебних техничких услова „Инфраструктура железнице Србије” а.д. кроз обједињену процедуру.

#### УРЕЂЕЊЕ ПРУЖНОГ ПОЈАСА

Приликом вођења трасе пруге и друмских саобраћајница, пројектовања објеката и конструкција треба поштовати следећа начела:

- очување аутентичних целина;

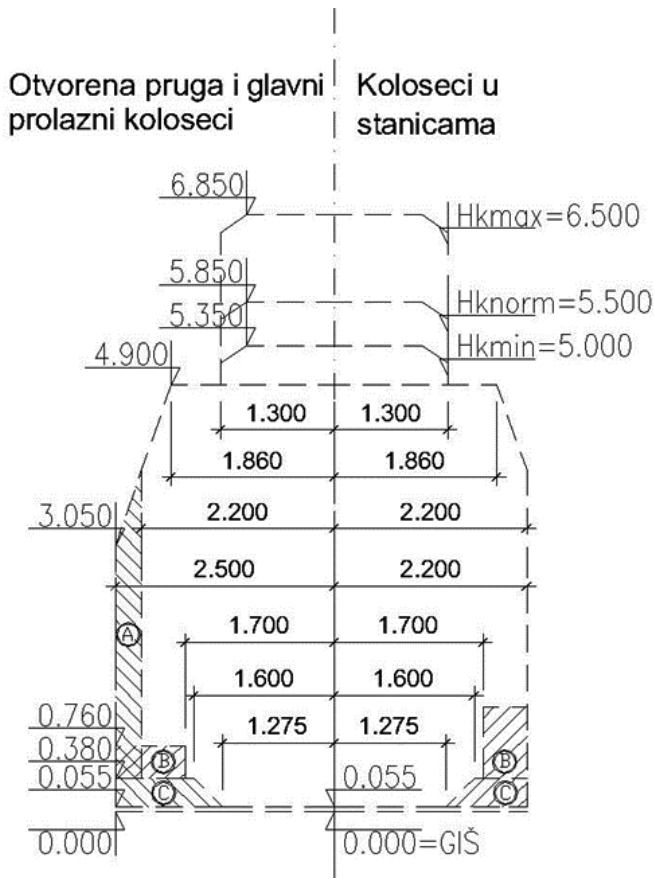
- заштита руралних подручја и насељених места;
- обликовање објеката уз пругу, тако да буду примерени поднебљу и амбијенту.

Зелене површине у обухвату за директно спровођење Просторног плана формирају се на косинама насипа и усека затрављивањем, од ивице планума пруге до границе пружног појаса, чиме се обезбеђује и стабилизација трупа пруге.

## ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

### ЕЛЕМЕНТИ СЛОБОДНОГ ПРОФИЛА

На пружи треба обезбедити слободни ГС профил са простором за пролаз пантографа.



- Ⓐ Prostor za signalnu i pružnu opremu između pruga ili glavnih prolaznih koloseka
- Ⓑ Prostor za perone, rampe, manevarske uređaje, signalne sisteme
- Ⓒ Prostor za građevinske elemente i objekte koji se koriste za pružne radove kao npr. građevinske skele, oprema i materijali
- Ⓓ Za visinu kontaktnog provodnika od GIŠ-a:  $N_{k\text{ norm}}=5500$

Слика бр. 1

### БРОЈ КОЛОСЕКА

Пруга је планирана као једноколосечна за допуштену брзину до 160km/h.

## ГОРЊИ СТРОЈ

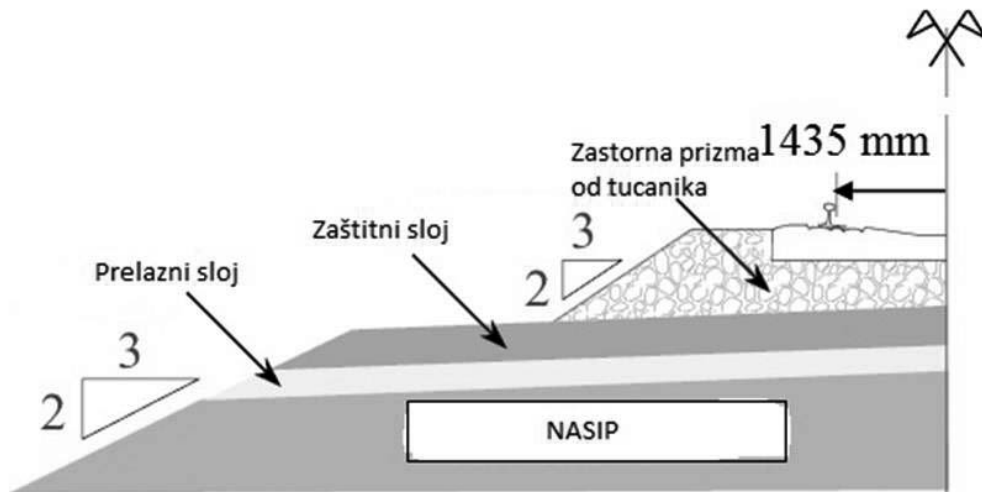
У компоненте горњег строја који треба применити за усвојену допуштену брзину спадају: шине, системи шинских причвршћења, прагови и застор.

На отвореној прузи применити уграђивање шине типа 60E1, заварене у дуги шински трак са еластичним причвршним прибором.

На отвореној прузи уградити једноделни претходно напрегнуте моноблок бетонске прагове на осовинском растојању од 60 cm.

Засторну призму од тучаника усвојити са следећим димензијама:

- дебљина засторне призме од доње ивице прага до планума пруге износи min. 30 cm испод унутрашње шине,
- ширина од чела прага до горње ивице засторне призме треба да износи 50 cm,
- косине засторне призме пројектовати у нагибу 1:1.5.



Слика бр. 2

## ПЛАНУМ ПРУГЕ

Димензије планума пруге усвојити у складу са допуштеном брзином на прузи до 160km/h.

## ПОЛОЖАЈ СТУБА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ И КАНАЛА ЗА КАБЛОВЕ

Одстојање лица стуба контактне мреже од осовине колосека износи 3.0m. Облик и димензије темеља стубова контактне мреже и положај у поречном профилу усклађују се са каналом за каблове и дренажним рововима.

## ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОДВОДЊАВАЊЕ

У циљу заштите конструкције доњег строја од атмосферских вода, подземних вода и заштите животне средине, пројектују се по правилу обострани одводни канали у складу са хидротехничким прорачунима.

## ОБЈЕКТИ ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

На основу моделовања пројектоване буке утврдити потребе за изградњом конструкција за заштиту од буке.

Дуж трасе пруге планира се изградња пет путних прелаза према табели испод:

Редни број	Оријентациона стациоњажа	Друмске саобраћајнице	Укрштај	Опис
1*	1+700	Градска саобраћајница	Укрштај у нивоу	Ширина саобраћајнице L=6m Угао укрштања ~ 65° Тип коловозне конструкције на путном прелазу – гумени панели
2	3+550	Траса пута 11 до изградње Y крака (привремена деоница државног пута)	Укрштај у нивоу	Ширина саобраћајнице L=6m Угао укрштања ~ 39° Тип коловозне конструкције на путном прелазу – гумени панели
3	5+550	Градска саобраћајница	Укрштај у нивоу	Ширина саобраћајнице L=6m Угао укрштања ~ 60° Тип коловозне конструкције на путном прелазу – гумени панели
4	8+550	Државни пут IB реда бр.11 државна граница са Мађарском (гранични прелаз Келебија) – Суботица – веза са државним путем A1 (Y крак)	Денивелисани укрштај	Друмски надвожњак
5	10+900	Пољски пут	Укрштај у нивоу	Ширина саобраћајнице L=5m Угао укрштања ~ 60° Тип коловозне конструкције на путном прелазу – гумени панели

Табела 2

\*Напомена: Путни прелаз је делимично у граници Просторног плана



Планско решење је усклађено са важећом планском документацијом, односно са решењима датим у Просторном плану подручја инфраструктурног коридора Е-75 Суботица-Београд (Батајница) („Службени гласник РС“, бр. 69/03) и Изменама и допунама Просторног плана подручја инфраструктурног коридора Е-75 Суботица-Београд (Батајница) („Службени гласник РС“, бр. 143/14), којим је дефинисано денивелисано укрштање Државног пута **IB** реда број **11: државна граница са Мађарском (гранични прелаз Келебија) – Суботица – веза са државним путем А1, на деоници број 01101, од чвора број 1101 граница МАЂ/СРБ (Келебија) код km 0+000 до чвора број 1102 Суботица (Сомбор) код km 12+750** (назив преузет из услова ЛП „Путева Србије“), и пруге Суботица – државна граница (Csikergia) изградњом надвожњака код km 6+286. Изградњу друмског надвожњака у подручју укрштања са железничком пругом, потребно је ускладити са пројектом железничке пруге Суботица-Баја и условима „Инфраструктуре железнице Србије“ а.д.

Према планском решењу укрштај са **трасом пута 11 до изградње Y-крака: на деоници број 01100 од чвора број 1101 граница МАЂ/СРБ (Келебија) код km 0+000 до чвора број 1102 Суботица (Сомбор) код km 15+186**, (назив преузет из услова ЛП „Путева Србије“), привремена деоница државног пута, је у нивоу. Задржани су сви постојећи геометријски елементи трасе пута и пруге у ситуационом плану, с обзиром да је деоница привремена до изградње Y-крака. Путни прелаз ће бити опремљен аутоматским уређајем за обезбеђење саобраћаја са даљинском контролом и укључним уређајима (тип I), изведеним у електронској процесорској технологији, који се за вожње у оба смера укључује аутоматски преко укључних уређаја.

## (2) ОСТАЛИ ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ

### ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

#### *Водовод*

#### ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

- У насељу уличну водоводну мрежу поставити у зелени појас на око 1,0m од ивице коловоза односно регулационе линије;
- Ван насеља водоводну мрежу поставити у границама путног земљишта.

#### ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

- Сва правила за полагање цевовода важе како за насељена места, тако и за трасе ван насеља;
- За полагање водовода кроз земљиште путева вишег ранга, пружног појаса и водотока, неопходно је прибавити мишљења и посебне услове од надлежних органа и организација;
- Спојеве прикључака објеката врши искључиво орган јавног водовода;
- Приликом полагања водовода мора се водити рачуна о прописаним минималним растојањима до других инсталација;
- Цевоводи који се полажу испода водотока се морају поставити у заштитне цеви;
- Све водоводе до којих може допрети дејство мраза заштитити термичком изолацијом;
- Минимална дубина укопавања је око 1,0m;
- Јавна водоводна мрежа не сме бити пречника мањег од Ø100mm;

- Сви радови на пројектовању и изградњи система за снабдевање водом морају се извести у складу са Законом и уз сагласност надлежних органа.

## *Канализација*

### **ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА**

- Положај планиране канализационе мреже је у појасу регулације саобраћајнице, односно око осовине пута;
- Атмосферску канализацију градити делимично као зацевљену, положену уз уличне саобраћајнице, а делимично као отворену, у зависности од техно-економске анализе;
- Минимални пречник уличне атмосферске канализације не сме бити мањи од  $\Phi 300\text{mm}$ .

### **ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

- Правила за полагање цевовода важе и за насељена места и трасе ван насеља, с тим да ван насеља трасу канализације мора пратити сервисна саобраћајница која омогућава приступ возилима надлежног јавног комуналног предузећа задуженог за одржавање мреже;
- Приликом полагања канализације водити рачуна о минималним растојањима до других инсталација;
- За полагање канализације кроз земљиште путева вишег ранга, пружног појаса и водотока, потребно је прибавити мишљења и посебне услове од надлежних органа и организација;
- Квалитет отпадних вода које се испуштају у канализациони систем мора да одговара стандардима узврђеним подзаконским актима о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у градску канализацију;
- Минимални пречник уличне фекалне канализације не сме бити мањи од  $\text{Ø}250\text{mm}$ ;
- Минималне падове колектора одредити у односу на усвојене пречнике, према важећим стандардима и прописима;
- Минимална дубина укопавања је око 1,0m;
- Укрштања са каналима извести у заштитној цеви положеној минимум 1,5m испод дна регулисаног корита;
- Предвидети одводњавање свих улица, водећи рачуна о квалитету вода које се прихватају канализационим системом;
- Начин изградње атмосферске и фекалне канализације прилагодити хидрогеолошким и топографским карактеристикама терена;
- Димензије канализационе мреже дефинисати кроз израду техничке документације. Пројекте канализационе мреже и објеката радити према техничким прописима надлежне комуналне организације и на исте прибавити сагласност.
- У циљу заштите од поплава од високих нивоа подземних вода и од вишка атмосферских вода потребно је редовно одржавати потоке, канале и пропусте;
- Забрањује се спречавање несметаног протицаја воде, успоравање и дизање нивоа воде, чиме би се могао пореметити постојећи режим вода на објектима и у земљишту.

### ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

У обухвату предметног инфраструктурног коридора се налази Келебијски канал - канал за двонаменско коришћење (одводњавање и наводњавање). Канал се пружа паралелно са пројектованом трасом пруге. Пројектовањем новог решења пруге, није потребно предвидети измештање – померање мелиорационог канала, већ се исти користи и у функцији железничке пруге.

### ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Водно земљиште је дефинисано положајем и функцијом водних објеката.

На водном земљишту забрањена је изградња, осим у изузетним случајевима, и то:

- за изградњу објеката у функцији водопривреде, као и објеката за очување и одржавање отворених водотока;
- за изградњу објеката инфраструктуре ускладу са просторним и урбанистичким планом;
- за изградњу свих наведених објеката неопходни су претходни водопривредни услови.

У складу са условима Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство:

„У појасу радно инспекционе стазе Главног келебијског канала ширине 5,00m у гарђевинском рејону и 10,0m у ванграђевинском није дозвољена изградња надземних објеката, трупа пруге, ограда, ознака, шахтова, ригола, кабловских тунела, а подземни објекти морају бити статички димензионисани на оптерећење од грађевинске механизације која се користи при одржавању или реконструкцији канала.“

## ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

### ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Према правилима уређења, средњенапонска и нисконапонска мрежа се у близини пруге изводе као кабловска мрежа, при чему је у пружном појасу дозвољено укрштање линијских објеката електроенергетске инфраструктуре са пругом, али није дозвољено паралелно вођење (са изузетком електроенергетских објеката у функцији железничке мреже).

Приликом извођења радова на изградњи пруге потребно је обратити пажњу на укрштање са постојећим средњенапонским и нисконапонским кабловским водовима и поштовати следеће препоруке:

- Каблови се на месту укрштања са трасом пруге постављају у PVC цевима, алтернативно бетонским кабловицама ради механичке заштите и приступности каблова у каснијим фазама одржавања.
- Сви радови у близини постојећих каблова се врше ручно или уз помоћ механизације која не оштећује елементе кабла, уз прописане мере обезбеђивања постојећих каблова.
- Кабловски вод се поставља на мин. 1,8m од горње ивице пруге ГИП.
- Положај укрштања се обележава прописно, бетонском или каменом ознаком.
- Кабловски вод би на укрштању требало да буде постављен у односу на пругу под 90°(мин 45 °).

## ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

### *Укрштаји електроенергетских водова*

Због изградње и модернизације пруге Суботица - државна граница (правац Баја) потребно је изместити или заштитити све надземне и подземне електроенергетске водове који су у колизији са предметном пругом према условима које издају надлежне службе ЕПС. Измештање водова вршити према важећим прописима, и то, пре свега:

- a. Према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV („Службени лист СФРЈ“, број 65/88 и „Службени лист СРЈ“, број 18/92) (даље у тексту Правилник),
- b. Према Закону о железници („Службени гласник РС“, број 41/18).

У условима „Електромрежа Србије“ Београд, број: 130-00-UTD-003-1330/2019-002 од 25.10.2019. су наведени укрштаји на подручју К.О. Стари град општине Суботица, који нису у зони за директно спровођење Просторног плана. У оквиру коридора пруге који је у граници за директно спровођење Просторног плана не постоје укрштаји са постојећим трасама далековаода који су у власништву „Електромрежа Србије“ (далеководи напонског нивоа изнад 35kV).

Према плану развоја преносног система за период од 2019. до 2028. у обухвату Просторног плана, као ни у непосредној близини, није планирана изградња електроенергетске инфраструктуре у власништву „Електромрежа Србије“ а.д.

### *Правила за укрштање са надземним водовима*

По правилу, надземни водови напона до 35kV на местима укрштаја са електрифицираном пругом се каблирају, а водови напона 35kV и вишег се издижу на довољну висину изнад пруге, уз механичко и електрично појачавање у складу са прописима.

Свако укрштање или паралелно вођење надземних водова и железничке пруге регулисано је Правилником. Према Правилнику потребно је да:

- сигурносна висина вода од горње ивице шине за електрифициране пруге износи 12,0m.
- удаљеност стуба од најближе железничке шине износи 15,0m, а употреба дрвених стубова није дозвољена.
- у распону укрштања вода није дозвољено настављање проводника и заштитних ужади, а изолација мора бити механички и електрично појачана. У затезном пољу укрштања дозвољена су највише три носећа стуба.
- угао укрштања не сме бити мањи од 45°, с тим што се, изузетно, може смањити до 30° за водове називног напона од 35kV и више.
- највеће напрезање на затезање (хоризонтална компонента), које у проводнику настаје у најнеповољнијим условима, мора се у односу на нормално дозвољено напрезање материјала према Правилнику смањити, и то:
  - за електроенергетске водове називног напона до 50 kV на 2/3, а за електроенергетске водове називног напона већег од 50 kV на 85%.
  - при троструком нормалном додатном оптерећењу мора се проверити да напрезање проводника у тачки учвршћења не прелази вредност изузетног дозвољеног напрезања материјала према Правилнику. Све наведене сигурносне висине и сигурносне удаљености односе се за водове називног напона до 110 kV.

- Сигурносне висине и сигурносне удаљености повећавају се у односу на сигурносне висине и сигурносне удаљености за називни напон 110 kV, и то:
- за 0,75m - за водове називног напона 220 kV;
- за 2,0m - за водове називног напона 400 kV. Према Закону о железници („Службени гласник РС”, број 41/18) железничка инфраструктура обухвата “...пружни појас и ваздушни простор изнад пруге у висини од 12 метара, односно 14m код далековода напона преко 220 kV, рачунајући изнад горње ивице шине“. Далеководи који не задовољавају одредбе Правилника и Закона о железници („Службени гласник РС”, број 41/18), морају се реконструисати.

Реконструкција надземних водова 10(20)kV и 0,4kV на местима укрштања са пругом подразумева у принципу замену постојећих стубова у укрштајним распонима новим крајњим стубовима, на прописаном растојању од пруге, као и каблирање надземних водова у укрштајним распонима. На делу укрштаја са пругом каблови се провлаче кроз ПВЦ цеви. Кабловски вод мора да пролази најмање на 1,8m испод горње ивице прага (ГИП). Положај кабловског вода на месту укрштања треба видљиво обележити ознакама бетона или камена.

#### ***Електроенергетска инфраструктура пруге***

У оквиру изградње и модернизације пруге Суботица - државна граница (правац Баја), у обухвату Просторног плана, предвиђена је изградња погонских електроенергетских постројења која обухватају следеће:

Изградњу стубних трансформаторских станица 25/0,231kV напајаних са возног вода контактне мреже и то:

- СТС 25/0,231kV снаге 20kVA у близини путног прелаза између km 1+700 и km 1+800
- СТС 25/0,231kV снаге 20kVA у близини путног прелаза између km 3+500 и km 3+600
- СТС 25/0,231kV снаге 20kVA у близини путног прелаза између km 5+500 и km 5+650
- СТС 25/0,231kV снаге 20kVA у близини путног прелаза између km 10+800 и km 10+950

Наведене СТС 25/0,231kV су лоциране у пружном појасу, на железничком земљишту. Напајање наведених стубних трафостаница 25/0,231kV се изводи надземним ужетом одговарајућег пресека, са возног вода контактне мреже. Напајање нових потрошача се изводи са нисконапонског развода новопроектваних трафостаница одговарајућим кабловским водовима који се полажу у пружном појасу, на железничком земљишту и дуж саобраћајница.

#### ***Правила за изградњу стубних трафостаница 25/0,231kV***

Стубна трафостаница је монтирана на носећу конструкцију од стубова контактне мреже са спојним елементима од стандардних челичних профила. Удаљеност стубне ТС је око 4m од осе крајњег колосека. Простор који је потребно обезбедити је приближно 3m x 4m због израде уземљења трафостанице, док сама трафостаница заузима мањи простор.

#### ***Правила за изградњу подземне електроенергетске мреже***

- електроенергетске каблове полагати на зеленим површинама поред саобраћајница и пешачких стаза или, уколико за то нема могућности, испод пешачких стаза;
- дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,8m;

- електроенергетску мрежу полагати најмање 0,5m од темеља објеката и 1,0m од саобраћајница;
- при укрштању са саобраћајницом кабловски вод мора бити постављен у заштитну цев, а угао укрштања треба да буде што ближи 90°;
- при паралелном вођењу енергетских и телекомуникационих каблова најмање растојање мора бити 0,5m за каблове напона до 10kV, односно 1,0m за каблове напона преко 10kV. Угао укрштања треба да буде 90°;
- паралелно полагање електроенергетских каблова и цеви водовода и канализације дозвољено је у хоризонталној равни при чему хоризонтално растојање мора бити веће од 0,5m;
- није дозвољено полагање електроенергетског кабла изнад или испод цеви водовода или канализације;
- при укрштању електроенергетских каблова са цевоводом гасовода вертикално растојање мора бити веће од 0,3m, а при приближавању и паралелном вођењу 0,5m.
- При укрштању кабловских водова са пругом, потребно је водове поставити у кабловску канализацију, цев увучену у хоризонтално избушен отвор насипа, тако да је могућа замена кабла без раскопавања и угрожавања стабилности темеља доњег строја пруге. Укрштање се изводи под правим углом и тако да кабл буде најмање 1m испод горње ивице шине. Место укрштања треба видљиво да се обележи ознакама од бетона, пластике итд.

### **Контактна мрежа**

Предметна пруга Суботица - државна граница (правац Баја) предвиђена је за електрификацију монофазним системом вуче 25kV, 50 Hz, у складу са прописима који се примењују за електрификацију пруга на мрежи Железница Србије. Електрификација је предвиђена на предметној деоници, и потребно је извршити уклапање са планираном контактном мрежом на излазу из станице Суботица (сама станица Суботица је предмет другог планског документа). За контактну мрежу предвиђена је примена ланчасте контактне мреже са применом возног вода са „Y“ ужетом, сачињене од носећег ужета и контактнег проводника, која одговара за брзине вожње до 160km/h.

Возни вод контактне мреже постављен је на конзолама, које се причвршћују на носеће конструкције контактне мреже (стубове или портале). Носеће конструкције КМ граде се у пружном појасу, на нормалном одстојању не мањем од 2,70m од лица стуба до осе колосека.

### **Правила за изградњу контактне мреже**

Изградњу контактне мреже потребно је урадити у складу са важећим прописима, и то, пре свега:

- Привремено техничко упутство за пројектовање и градњу КМ монофазног система 25kV, 50Hz на ЈЖ ТПЕ-КМ 1 (ЗЈЖ бр.189-30);
- Повратни вод и уземљење ТПЕ-КМ 1. Део IV (ЗЈЖ бр.287-1);
- Привремено техничко упутство за пројектовање и градњу ЕВП и ПС монофазног система 25kV, 50Hz на ЈЖ ТПЕ-ЕВП 1 (ЗЈЖ бр.189-31);
- Каталог елемената контактне мреже 25kV, 50Hz на мрежи ЈЖ;
- Општи пројекат КМ 25kV, 50Hz на мрежи ЈЖ. Основни параметри контактне мреже су према Општем пројекту и Каталогу елемената КМ на мрежи ЈЖ:

Возни вод контактне мреже се састоји из:

- контактни проводник од тврдо вученог бакра, типа Ri 100;

- носеће уже од бронзе, типа Vz II 65;
- обилазни напојни водови 25kV од ужета Cu 150mm<sup>2</sup>;
- вешалке: нерђајућа челична жица Ø 3mm;

Висина контактнoг проводника од ГИШ-а;

- називна: 5500mm;
- најмања: 5000mm;
- највећа: 6500mm;

Системска висина:

- називна - 1400mm,
- на отвореној прузи; – 1000mm,
- у преклопима и изнад скретница; – 600mm,
- нормално у тунелима;

нормална затезна сила НУ и КП: 10 kN;

нормална затезна сила обилазног вода: 7 kN;

Стандардне носеће конструкције КМ израђују се у два основна облика:

- конзолни стубови од челичних (2U) профила са испуном од округлог челика,

Конструкције се, у циљу заштите од корозије, цинкују топлим поступком. Темељи носећих конструкција су бетонски. Као повратни вод за вучне струје користе се возне шине колосека у станицама и на отвореној прузи. Ради снижења падова напона и изједначавања потенцијала у повратном воду, постављају се међушински превези. Уземљење носећих конструкција КМ изводи се по правилу појединачно, повезивањем на ближу неизоловану шину.

#### ***Постројење за секционисање са неутралним водом (ПСН)***

Постројење за секционисање са неутралним водом (ПСН) се поставља наспрам неутралних секција између суседних ЕВП и служи за продужење напојних кракова у случају испада једне од ЕВП.

Остављена је локација за постављање постројења за секционисање са неутралним водом у зони путног прелаза између km 10+850 и km 10+950, уколико ово постројење договором представника железница буде на деоници која је у Републици Србији.

#### ***Правила за изградњу постројења за секционисање са неутралним водом (ПСН)***

Изградњу електровучних постројења потребно је урадити у складу са важећим прописима, и то, пре свега:

- ТПЕ-ЕВП 1. Привремено техничко упутство за пројектовање и градњу ЕВП и ПС монофазног система 25kV, 50Hz на ЈЖ (ЗЈЖ бр.189-31);
- ТПЕ-ЕВП 1.1. Технички услови за израду инвестиционо техничке документације за ЕВП и ПС монофазног система 25kV, 50Hz на ЈЖ (ЗЈЖ бр. 284 -2);
- Привремене одредбе о техничким условима за прикључивање других потрошача ел. енергије на СПЕВ (ЗЈЖ 14 бр.25/85-123).

Новопроектовани телекомуникациони системи морају бити усклађени са важећом законском регулативом и техничким условима издатим од стране јавних комуналних кућа.

Постојећи објекти и кабловске мреже који су угрожени изградњом планираног коридора железничке пруге, односно реконструкцијом постојећих објеката у обухвату Просторног плана, морају бити адекватно заштићени, измештени и/или реконструисани. При томе, не сме се ограничити нити онемогућити приступ, тј. службеност пролаза парцелама са инфраструктуром провајдера.

С обзиром да постојећи телекомуникациони системи и мреже носе и врло значајан телекомуникациони садржај, не сме се угрозити њихово нормално функционисање и одржавање при извођењу било каквих грађевинских радова.

Постојећи коридори електронских комуникационих мрежа не смеју бити угрожени, а унутар заштитног појаса појединачне мреже провајдера телекомуникационих сервиса није дозвољена изградња и постављање објеката других комуналних педузећа изнад и испод постојећих подземних инсталација, осим на местима укрштања.

#### ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

- Телекомуникационе мреже, системи и средства морају се градити, пројектовати, производити, употребљавати и одржавати у складу са прописаним стандардима и нормативима;
- Трасе постојећих оптичких и мрежних каблова задржавају се, ако су у појасу тротоара или у зеленој траци улице, а не угрожавају локацију других планираних објеката;
- ТК инфраструктуру треба градити подземно трасама које прате саобраћајне путеве и пешачке стазе;
- Ако се у истом рову полажу и водови који нису телекомуникациони, морају се задовољити минимална прописана растојања заштите;
- Забрањено је сађење биљака чији корен има дубину већу од 1m на удаљењу мањем од 5m од осе рова;
- Базне радио станице могу се постављати на јавним слободним површинама, на одговарајућем објекту или на другим површинама уз сагласност власника парцеле, у складу са законском регулативом која важи за радио станице;
- Ради усклађивања постојеће телекомуникационе инфраструктуре са новом потребно је најпре независно урадити ТК трасе нове инфраструктуре.

#### ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

##### Телекомуникациона инфраструктура

- Сам процес полагања ТК инсталације у ровове дуж трасе подлеже правилима минималног прописаног одстојања у односу на друге инсталације и објекте инфраструктуре и то: дубина полагања ТК каблова треба да је најмање 0.8m, односно 1m (оптички кабл);
- ТК мрежу треба полагати поред пруге на растојању најмање 3.3m од осе колосека на отвореној прузи, односно најмање 2.4m од осе колосека у тунелу;
- При укрштању са пругом, каблови морају бити постављени у заштитне цеви, а угао укрштања треба да буде 90°;



- При паралелном вођењу са електроенергетским кабловима најмање растојање мора бити 0.5m за каблове напона 10кV и 1m за каблове напона преко 10кV, а угао укрштања треба да буде 90°;
- При укрштању са гасоводом, водоводом и канализацијом, вертикално растојање мора бити веће од 0.3m, а при приближавању и паралелном вођењу 0.5m;
- Све заштитне цеви и окна у којима се полажу водови извести благовремено при изградњи железничке пруге.

#### **Железнички сигнално - сигурносни и телекомуникациони ситеми**

- За уградњу нових унутрашњих уређаја осигурања треба користити постојеће просторије у којима су смештени постојећи уређај осигурања. У случајевима у којима ти капацитети нису довољни, потребно је изградити нове техничке објекте по правилима градње који важе за смештај рачунарских процесних уређаја;
- Уградња свих спољних уређаја осигурања обавља се у уском појасу уз пругу, по стандардима и типским пројектима који су важећи за железнице;
- Мрежа локалних СС каблова ће изградити локалне ровове за полагање каблова, а дубина полагања у таквом рову је 0.8m;
- Потребно је вршити одвајање СС и ТК каблова од каблова за грејање скретница у рову. Продори испод колосека треба да буду изграђени на дубини од 1.2m од доње ивице прага (ДИП);
- При укрштању са пругом каблови морају бити постављени у заштитне цеви, а угао укрштања треба да буде 90°;
- При укрштању са гасоводом, водоводом и канализацијом, 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 рова.

### **(3) ОПШТА ПРАВИЛА ЗА ФОРМИРАЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА**

Аналитичко-геодетски дефинисана граница посебне намене представља плански основ за утврђивање јавног интереса и покретање и спровођење поступка експропријације у складу са прописима.

### **(4) ПРЕДЛОГ ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ**

Дефинисан је обухват земљишта потребног за реализацију пројекта пруге, који чини део постојећег железничког земљишта и земљиште које се овим Просторним планом планира за пренамену и експропријацију (у делу у којем у постојећем стању није у категорији јавног земљишта).

Граница за директно спровођење, која обухвата потребно земљиште за железничку пругу и канал, приказана је на графичким прилозима бр.: 4.2-4.9 „Спровођење плана“.

У оквиру земљишта дефинисаног за железничку пругу издвојене су, аналитичко-геодетским тачкама, и грађевинске парцеле надвожњака и путних прелаза – на следећим оријентационим стационажама: km 1+700; 3+550; 5+550; 8+550 и 10+900.

У случају неслагања текстуалног дела и графичких прилога, важе подаци из графичких прилога бр. 4.2-4.9 „Спровођење плана“.



Аналитичке тачке		
Р.Бр.	Y	X
202	7392589.760	5108747.700
203	7392582.380	5108757.820
204	7392566.453	5108779.704
205	7392557.580	5108791.860
206	7392533.360	5108808.890
207	7392515.180	5108814.950
208	7392513.525	5108816.533
209	7392489.640	5108839.370
210	7392488.190	5108840.750
211	7392459.750	5108840.500
212	7392444.990	5108837.340
213	7392428.420	5108832.770
214	7392427.680	5108820.020
215	7392421.492	5108785.658
216	7392403.210	5108768.570
217	7392426.786	5108864.051
218	7392438.310	5108871.916
219	7392505.477	5108781.787
220	7392502.550	5108760.020
221	7392506.570	5108754.330
222	7392521.500	5108733.170
223	7392533.320	5108741.279
224	7392358.510	5108822.340
225	7392289.640	5108824.840
226	7392263.310	5108825.710
227	7392182.270	5108830.299
228	7392127.160	5108829.720
229	7392118.640	5108830.170
230	7392110.120	5108830.620
231	7392089.160	5108831.720
232	7392072.050	5108831.960
233	7392047.130	5108851.680
234	7392033.230	5108851.870
235	7392017.030	5108852.100
236	7391985.637	5108834.070
237	7391983.870	5108836.030
238	7392008.960	5108768.050
239	7392043.050	5108770.710
240	7392066.270	5108787.740
241	7392079.373	5108797.348
242	7391952.860	5108768.550
243	7391922.680	5108768.830
244	7391822.430	5108772.960
245	7391809.960	5108772.170
246	7391788.230	5108770.790
247	7391784.510	5108770.550
248	7391766.770	5108769.430
249	7391755.200	5108768.700
250	7391744.670	5108768.030
251	7391722.046	5108768.590
252	7391684.760	5108767.390
253	7391663.060	5108767.860
254	7391630.230	5108768.580
255	7391622.030	5108768.740
256	7391547.480	5108771.630
257	7391522.500	5108772.600
258	7391457.010	5108775.140
259	7391422.340	5108776.480
260	7391352.907	5108858.191
261	7391352.950	5108859.190
262	7391339.630	5108872.040
263	7391334.690	5108873.700
264	7391303.401	5108881.537
265	7391272.803	5108860.929
266	7391272.375	5108823.922
267	7391285.270	5108809.150
268	7391287.970	5108806.280
269	7391285.480	5108802.530

Аналитичке тачке		
Р.Бр.	Y	X
270	7391303.910	5108780.830
271	7391282.300	5108751.070
272	7391261.590	5108766.290
273	7391141.055	5108865.430
273	7391584.316	5108850.284
274	7391139.200	5108869.040
274	7391585.217	5108849.253
275	7391133.152	5108862.699
275	7391726.618	5108842.921
276	7390911.108	5108875.289
276	7391728.333	5108844.363
277	7390905.667	5108870.472
278	7390777.473	5108840.832
279	7390771.231	5108835.616
280	7390768.220	5108833.100
281	7390763.238	5108838.317
282	7390654.048	5108884.072
283	7390643.440	5108894.710
284	7390631.956	5108884.827
285	7390628.553	5108842.919
286	7390616.040	5108832.370
287	7390604.783	5108843.731
288	7390209.810	5108857.227
289	7390176.218	5108861.877
290	7390159.030	5108896.484
291	7390163.965	5108900.818
292	7390013.663	5108867.431
293	7389999.890	5108855.280
294	7389988.775	5108868.282
295	7389868.002	5108912.579
296	7389863.720	5108922.220
297	7389869.705	5108911.203
298	7389656.899	5108879.622
299	7389647.830	5108871.600
300	7389629.790	5108856.170
301	7389620.170	5108859.260
302	7389617.680	5108906.170
303	7389609.915	5108913.246
304	7389544.659	5108883.457
305	7389492.401	5108885.243
306	7389480.930	5108875.030
307	7389475.080	5108882.380
308	7389472.264	5108885.931
309	7389468.300	5108890.830
310	7389448.800	5108915.810
311	7389443.720	5108922.030
312	7389474.035	5108922.391
313	7389499.334	5108917.024
314	7389375.978	5108921.239
315	7389369.900	5108925.450
316	7389368.260	5108926.580
317	7389363.860	5108929.630
318	7389355.642	5108923.435
319	7389347.246	5108890.202
320	7389341.030	5108889.440
321	7389325.810	5108888.540
322	7389324.810	5108889.240
323	7389323.249	5108891.022
324	7388810.544	5108942.061
325	7388793.500	5108951.270
326	7388778.510	5108951.700
327	7388763.550	5108952.140
328	7388757.660	5108952.310
329	7388744.325	5108946.325
330	7388737.292	5108911.544
331	7388755.130	5108902.820
332	7388770.820	5108902.370
333	7388792.000	5108901.870

Аналитичке тачке		
Р.Бр.	Y	X
334	7388797.360	5108904.330
335	7388806.830	5108908.668
336	7387950.456	5108973.451
337	7387944.580	5108987.110
338	7387943.340	5108990.050
339	7387901.410	5108999.890
340	7387874.890	5108978.120
341	7387872.116	5108977.128
342	7387880.228	5108937.828
343	7387875.280	5108932.180
344	7387878.540	5108929.770
345	7387880.650	5108927.860
346	7387908.020	5108906.670
347	7387946.040	5108938.581
348	7387260.800	5108993.430
349	7387253.000	5108995.970
350	7387245.041	5108998.555
351	7387234.740	5109001.900
352	7387216.860	5109007.710
353	7387190.943	5109016.060
354	7387163.440	5109020.110
355	7387149.780	5109007.830
356	7387125.612	5109030.121
357	7387122.920	5109027.410
358	7387097.050	5109004.612
359	7387083.760	5108992.900
360	7387135.890	5108971.210
361	7387143.555	5108962.499
362	7387149.450	5108955.800
363	7387158.220	5108945.660
364	7387179.983	5108949.692
365	7387224.210	5108934.340
366	7387241.614	5108916.976
367	7387238.648	5108914.003
368	7387254.878	5108959.196
369	7387267.530	5108969.450
370	7386704.020	5109022.060
371	7386699.950	5109025.070
372	7386682.900	5109037.720
373	7386669.990	5109047.300
374	7386634.541	5109016.413
375	7386636.686	5108963.321
376	7386649.110	5108974.430
377	7386686.490	5108948.370
378	7386719.281	5108978.997
379	7386963.646	5109039.679
380	7385911.417	5109008.103
381	7389440.377	5108919.039
382	7386709.697	5109017.848
383	7392598.980	5108735.080

Канал		
Р.Бр.	Y	X
76	7394433.233	5108823.396
77	7394427.980	5108818.193
78	7394418.280	5108825.110
79	7394402.140	5108826.950
80	7394397.350	5108827.500
81	7394384.810	5108827.280
82	7394370.670	5108827.020
83	7394368.630	5108816.718
84	7394368.762	5108809.720
85	7394353.760	5108826.710
86	7394338.530	5108826.440
87	7394313.250	5108825.850
88	7394288.110	5108825.070
89	7394279.770	5108824.810
90	7394255.290	5108824.050
91	7394156.590	5108820.990
92	7394132.100	5108820.230
93	7394122.070	5108819.920
94	7394112.320	5108805.520
95	7394099.410	5108805.760
96	7394096.670	5108805.660
97	7394086.300	5108818.810
98	7394133.390	5108805.050
99	7394133.396	5108803.871
100	7394030.410	5108817.080
101	7394025.090	5108816.500
102	7394015.720	5108816.300
103	7394011.920	5108802.680
104	7393999.710	5108815.950
105	7393979.710	5108815.520
112	7393949.730	5108814.880
113	7393914.790	5108814.120
114	7393896.380	5108813.720
115	7393864.390	5108813.030
116	7393861.890	5108812.980
117	7393816.020	5108811.990
118	7393789.950	5108811.430
119	7393783.990	5108811.360
120	7393767.190	5108795.770
121	7393752.680	5108794.800
122	7393740.100	5108810.840
123	7393692.840	5108793.220
124	7393689.870	5108793.140
125	7393682.700	5108810.160
126	7393659.110	5108809.880
127	7393625.330	5108809.480
128	7393602.440	5108809.210
132	7393559.340	5108807.690
133	7393505.650	5108805.790
134	7393497.300	5108805.500
135	7393468.210	5108804.470
136	7393440.400	5108803.490
137	7393420.010	5108802.770
138	7393414.830	5108802.590
139	7393394.049	5108785.503
140	7393380.420	5108801.380
141	7393338.880	5108799.910
142	7393297.340	5108798.440
143	7393293.720	5108803.160
144	7393281.540	5108819.140
145	7393275.380	5108826.850
146	7393264.320	5108817.050
147	7393247.460	5108801.230
148	7393227.550	5108783.370
149	7393196.750	5108783.970
160	7393178.310	5108803.520
161	7393160.190	5108804.120
162	7393141.500	5108786.260

Канал		
Р.Бр.	Y	X
163	7393129.390	5108786.820
164	7393122.690	5108805.360
165	7393115.310	5108805.610
166	7393087.840	5108787.770
167	7393077.640	5108787.820
168	7393071.420	5108807.060
169	7393067.470	5108807.210
170	7393046.740	5108807.990
171	7393018.880	5108809.030
172	7393002.380	5108809.650
173	7392997.020	5108790.960
174	7393014.410	5108790.440
179	7392964.950	5108811.060
180	7392929.130	5108812.400
181	7392917.950	5108825.420
182	7392909.840	5108818.080
183	7392908.000	5108820.300
184	7392896.410	5108834.210
185	7392878.920	5108821.670
186	7392893.360	5108802.490
187	7392899.140	5108802.590
188	7392907.015	5108794.082

Путни прелаз 3		
Р.Бр.	Y	X
204	7392566.453	5108779.704
205	7392557.560	5108791.860
206	7392533.360	5108808.890
207	7392515.180	5108814.950
208	7392513.525	5108816.533
209	7392489.640	5108839.370
210	7392488.190	5108840.750
211	7392459.750	5108840.500
212	7392444.990	5108837.340
213	7392428.420	5108832.770
214	7392427.680	5108820.020
215	7392421.492	5108785.658
216	7392403.210	5108768.570
217	7392426.786	5108864.051
218	7392438.310	5108871.916
219	7392505.477	5108781.787
220	7392502.550	5108760.020
221	7392506.570	5108754.330
222	7392521.500	5108733.170
223	7392533.320	5108741.279

Путни прелаз 1		
Р.Бр.	Y	X
1	7396278.720	5108882.230
2	7396263.630	5108884.090
3	7396237.678	5108865.161
4	7396238.498	5108832.171
5	7396283.350	5108845.250
6	7396287.706	5108833.394

Путни прелаз 4		
Р.Бр.	Y	X
299	7389647.630	5108871.600
300	7389629.790	5108856.170
301	7389620.170	5108859.260
302	7389617.680	5108906.170
303	7389609.915	5108913.246
304	7389544.659	5108883.457
305	7389492.401	5108885.243
306	7389480.930	5108875.030
307	7389475.080	5108882.380
308	7389472.264	5108885.931
309	7389468.300	5108890.830
310	7389448.600	5108915.810
311	7389443.720	5108922.030
312	7389474.035	5108922.391
313	7389489.334	5108917.024

Путни прелаз 2		
Р.Бр.	Y	X
50	7394497.430	5108860.720
51	7394498.760	5108830.810
52	7394507.016	5108824.158
53	7394521.150	5108812.770
54	7394537.400	5108799.500
55	7394539.820	5108797.420
56	7394544.360	5108794.480
57	7394548.343	5108791.175
58	7394575.560	5108768.590
59	7394576.990	5108767.110
60	7394548.460	5108767.300
61	7394537.110	5108767.870
62	7394533.110	5108767.840
63	7394524.130	5108767.770
64	7394507.010	5108770.900
65	7394473.100	5108777.300
66	7394466.880	5108783.960
67	7394470.800	5108800.530
73	7394465.420	5108857.100
74	7394449.490	5108839.670

Путни прелаз 5		
Р.Бр.	Y	X
348	7387260.800	5108993.430
349	7387253.000	5108995.970
350	7387245.041	5108998.555
351	7387234.740	5109001.900
352	7387216.860	5109007.710
353	7387190.943	5109016.060
354	7387183.440	5109020.110
355	7387149.780	5109007.830
356	7387125.612	5109030.121
357	7387122.920	5109027.410
358	7387097.050	5109004.612
359	7387083.760	5108992.900
360	7387136.890	5108971.210
361	7387143.555	5108962.499
362	7387149.450	5108955.800
363	7387158.220	5108945.660
364	7387179.983	5108949.692
365	7387224.210	5108934.340
366	7387241.614	5108916.976
367	7387238.648	5108914.003
368	7387254.878	5108959.196
369	7387267.530	5108969.450

## V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА

### (1) ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ И УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ

Институционални оквир имплементације огледа се у сарадњи са институцијама и телима у чијој надлежности је предметна изградња, како би се на основу добијених услова и мишљења извели одговарајући закључци.

Институције и организације којима је упућен захтев за услове и мишљење у оквиру њихове надлежности су:

- ЛП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“, Сектор за стратегије, пројектовање и развој;
- ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“ АД, Сектор за инвестиције, развој и технологију;
- МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ;
- МЕЂУОПШТИНСКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ, СУБОТИЦА;
- РЕПУБЛИКА СРБИЈА, АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА, ГРАД СУБОТИЦА, Градска управа, Секретаријат за грађевинарство;
- РЕПУБЛИКА СРБИЈА, МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру;
- РЕПУБЛИКА СРБИЈА, МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА, ДИРЕКЦИЈА ПОЛИЦИЈЕ, Управа граничне полиције;
- РЕПУБЛИКА СРБИЈА, МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА, Сектор за ванредне ситуације;
- РЕПУБЛИКА СРБИЈА, МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Суботици;
- РЕПУБЛИКА СРБИЈА, МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ;
- АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА, ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, Сектор за просторно и урбанистичко планирање;
- АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА, ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ;
- АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА, ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ПРИВРЕДУ И ТУРИЗАМ;
- АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА, ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ПОЉОПРИВРЕДУ, ВОДОПРИВРЕДУ И ШУМАРСТВО;
- ЈВП „ВОДЕ ВОЈВОДИНЕ“;
- ПОКРАЈИНСКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ;
- ПОКРАЈИНСКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ;
- ЛП „ВОЈВОДИНА ШУМЕ“;
- АД „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД;
- СББ - СРПСКЕ КАБЛОВСКЕ МРЕЖЕ Д.О.О.;
- ТЕЛЕНОР ДОО;

- „ВИП МОБИЛЕ“ ДОО;
- ТЕЛЕКОМ СРБИЈА, ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ;
- РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД;
- РЕПУБЛИЧКИ СЕИЗМОЛОШКИ ЗАВОД;
- ЈП ЕМИСИОНА ТЕХНИКА И ВЕЗЕ, СЕКТОР ТЕХНИКА,
- ЦЕНТАР ЗА РАЗМИНИРАЊЕ;
- НИС ГАСПРОМ ЊЕФТ;
- ЈКП „СУБОТИЦАГАС“, Развојно-техничко одељење;
- ЈКП „СУБОТИЧКА ТОПЛАНА“;
- ЈКП „ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“ СУБОТИЦА;
- ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ, ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА;
- ЈП „ПОШТА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД, РЈ „ПОШТА НЕТ“.
- ЈП "ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА СУБОТИЦЕ";
- ЕЛЕКТРОВОЈВОДИНА Д.О.О.,
- ЈП „СРБИЈАГАС“.

## (2) СМЕРНИЦЕ (УПУТСТВО) ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Овај Просторни план представља плански основ за реализацију пројекта изградње пруге и спроводи се директно у делу који је дефинисан за директно спровођење. На основу овог Просторног плана се издају Локацијски услови за израду техничке документације.

На основу обухвата дефинисаних аналитичко-геодетским тачкама приступиће се формирању грађевинских парцела железничког земљишта и формирању грађевинске парцеле канала.

Уколико се након израде и стручне контроле потребне техничке документације укаже потреба за дефинисањем посебних парцела за објекте који нису овим Просторним планом предвиђени, или за додатним обухватом земљишта, овај Просторни план представља плански основ за дефинисање истих, уз обавезну израду Урбанистичког пројекта и пројекта препарцелације, уз поштовање услова управљача железничком инфраструктуром.

Уколико се укаже потреба планирана је израда Урбанистичког пројекта (УП) за утврђивање ширег обухвата и ради дефинисања саобраћајног решења за надвожњак са приступним саобраћајницама на оријентационој стационажи km 8+550 у КО Стари Град, општина Суботица. Циљ израде УП-а је дефинисање новог потребног обухвата у складу са будућим техничким решењем аутопута („У“ крак).

Горе наведена могућност израде Урбанистичког пројекта предвиђена је и у случају измена и допуна договора између Влада Републике Србије и Мађарске о прекограничном железничком саобраћају, тј. уколико се јави потреба увођења службених места на траси пруге због граничне провере у међународном железничком саобраћају, којим би се дефинисала и решења приступних саобраћајница и дала правила грађења за објекте.

На делу који је утврђен као земљиште потребно за изградњу железничког коридора који је дефинисан аналитичко-геодетским тачкама, стављају се ван снаге сви планови и важи овај Просторни план.

Остају на снази важећи плански документи на подручју Просторног плана, а ван обухвата планираног за директно спровођење, и на основу њих се врши спровођење, уз поштовање правила и смерница из овог Просторног плана.

### (3) ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРОЈЕКТИ

Приоритети у спровођењу Просторног плана су:

- Поступак експропријације земљишта, на основу проглашеног јавног интереса.
- Израда техничке документације, као предуслов за добијање потребних дозвола.

### (4) МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ

Спровођење овог просторног плана, односно остварење планског решења, захтева прецизирање обавеза и даљих активности, пре свега у смислу даље разраде.

Основне мере за имплементацију Просторног плана су:

- Утврђивање потребних финансијских средстава;
- Утврђивање динамике реализације пројекта;
- Утврђивање обавеза надлежних органа и служби за праћење и координацију активности свих учесника у имплементацији Просторног плана.

Просторни план подручја посебне намене  
инфраструктурног коридора железничке пруге  
Суботица -државна граница (правац Баја) са  
елементима за директно спровођење

## ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



CeS.TRA





РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА  
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И  
ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ  
ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ  
СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (правац БАЈА)  
СА ЕЛЕМЕНТИМА ЗА ДИРЕКТНО СПРОВОЂЕЊЕ

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА  
ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

БЕОГРАД, НОВЕМБАР 2019.

<p><b>НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:</b></p>	<p>ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, БУЛЕВАР МИХАЈЛА ПУПИНА БРОЈ 16, НОВИ САД</p>
<p><b>ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАР:</b></p>	<p>ВЛАДИМИР ГАЛИЋ, дипл. правник</p>
<p><b>ОБРАЂИВАЧ ПЛАНА:</b></p>	<p>CESTRA D.O.O, МАКЕНЗИЈЕВА 57, БЕОГРАД</p>
<p><b>ДИРЕКТОР:</b></p>	<p>ЈАСНА СТОЈИЉКОВИЋ-МИЛИЋ, дипл.грађ.инж.</p> 
<p><b>РУКОВОДИЛАЦ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ:</b></p>	<p>ДРАГАН МИЛИЋ, дипл.грађ.инж. бр. лиценце: 312 E503 07</p> 
<p><b>РАДНИ ТИМ:</b></p>	<p>ЈАСНА СТОЈИЉКОВИЋ-МИЛИЋ, дипл.грађ.инж.  ДР ЉИЉАНА МИЛИЋ-МАРКОВИЋ, дипл.грађ.инж.  МИОДРАГ ТРИФУНОВИЋ, дипл.грађ.инж.  АНДРИЈАНА МЛАДЕНОВИЋ, дипл.грађ.инж.  ЗОРИЦА РОМИЋ-АЛАВАНТИЋ, дипл.инж.арх.  ПРЕДРАГ ЈАНИЋИЈЕВИЋ, дипл.инж.саоб.  АЛЕКСАНДАР ТРИФУНОВИЋ, дипл. инж.саоб.  ЗОРАН БАБИЋ, дипл.инж.ел.  ЈЕЛЕНА МИСАИЛОВИЋ, дипл.инж.ел.  МАРИЈА ПЕТРОВИЋ, грађ.тех.  ДАНИЈЕЛА ПАВЛОВИЋ, грађ.инж.</p>

# САДРЖАЈ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

<b>1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Преглед предмета, садржаја и циљева Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора и однос са другим документима</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Преглед постојећег стања и квалитета животне средине</b>	<b>12</b>
<b>1.3 Разматрана питања и проблеми заштите природе и животне средине и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ</b>	<b>25</b>
<b>1.4 Претходне консултације са заинтересованим органима и организацијама</b>	<b>25</b>
<b>2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА</b>	<b>26</b>
<b>2.1 Општи циљеви стратешке процене</b>	<b>26</b>
<b>2.2 Посебни циљеви стратешке процене</b>	<b>27</b>
<b>2.3 Избор индикатора</b>	<b>27</b>
<b>3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И СМЕРНИЦЕ ЗА МЕРЕ ЗАШТИТЕ</b>	<b>29</b>
<b>3.1 Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења</b>	<b>29</b>
<b>3.2 Кумулативни и синергетски ефекти</b>	<b>37</b>
<b>3.3 Опис смерница за предупређење и смањење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину</b>	<b>38</b>
<b>4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ</b>	<b>49</b>
<b>5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА (МОНИТОРИНГ)</b>	<b>50</b>
<b>5.1 Индикатори за праћење стања животне средине</b>	<b>50</b>
<b>5.2 Права и обавезе надлежних органа</b>	<b>55</b>
<b>6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ</b>	<b>56</b>
<b>6.1 Методологија за израду стратешке процене</b>	<b>56</b>
<b>2. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА</b>	<b>59</b>
<b>3. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА</b>	<b>60</b>

## 1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Према члану 13. Закона о стратешкој процени полазне основе стратешке процене обухватају:

- кратак преглед садржаја и циљева Просторног плана и однос са другим плановима и програмима,
- преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се извештај односи,
- карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају,
- разматрана питања и проблеме заштите животне средине у плану и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене,
- приказ припремљених варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у плану и програму, укључујући варијантно решење нереализовања плана и најповољније варијантно решење са становишта заштите животне средине,
- резултате претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене.

### 1.1 Преглед предмета, садржаја и циљева Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора и однос са другим документима

#### Повод за израду стратешке процене

Изради Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја) са елементима за директно спровођење (даље у тексту: Просторни план) приступа се на основу Покрајинске скупштинске одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја) са елементима за директно спровођење, 101 Број: 3-7/2019-01 од 18.септембра 2019. године („Службени лист АПВ“, бр. 40/19 од 18. 09. 2019. године).

Саставни део ове Одлуке је Одлука Покрајинског Секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине Нови Сад о изради стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја) са елементима за директно спровођење на животну средину, број: 140-35-687/2019-01 од 06.06.2019. године.

#### Предмет стратешке процене

Предмет извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину је инфраструктурни коридор железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја).

Разлози за израду стратешке процене дефинисани су на основу територијалног обухвата и могућих утицаја Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора Суботица - државна граница (правац Баја), на животну средину.

## Текстуални део Просторног плана садржи:

1. Полазне основе (са положајем, просторним обухватом и описом граница подручја Просторног плана, граница целина и потцелина посебне намене; обавезама, условима и смерницама из Закона о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године и других развојних докумената; скраћеним приказом постојећег стања, потенцијала и ограничења и др);
2. Принципе, циљеве и општу концепцију просторног развоја подручја посебне намене (принципе просторног развоја; опште и оперативне циљеве просторног развоја; регионални аспект развоја подручја посебне намене и функционалне везе и односе са окружењем; општу концепцију развоја подручја, као и полазишта и принципе за релативизацију конфликтних интереса и др);
3. Планска решења просторног развоја подручја посебне намене и других области од значаја за дефинисање планских решења (режиме заштите, уређења и коришћења простора, са анализом утицаја посебне намене на природне системе, привреду, туризам и рекреацију, демографске и социјалне процесе; просторни развој саобраћаја и инфраструктурних система; заштиту животне средине, природних и непокретних културних добара и заштиту од елементарних непогода и акцидената; основну намену простора с билансом површина посебне намене и др);
4. Правила употребе земљишта, правила уређења и правила грађења; општа правила уређења и грађења за зоне са посебним режимом заштите; и правила уређења у обухвату регулационе разраде просторног плана;
5. Имплементацију Просторног плана (институционални оквир и учеснике у имплементацији; смернице за израду планске документације и спровођење Просторног плана; приоритетна планска решења и пројекте; мере и инструменте за имплементацију Просторног плана и др).

## Општи и оперативни циљеве Просторног плана

Основни циљ Просторног плана је омогућавање реализације пројекта изградње и модернизације пруге Суботица - државна граница (правац Баја) за брзине до 160 km/h, уз решавање потенцијалних ограничења у простору уз остваривање позитивних ефеката на окружење.

Друмски саобраћај

Посебни циљеви:

- завршетак и модернизација путних праваца са значајним утицајем транзитног саобраћаја на европском коридору (коридору X) и трасама међународних путева,
- ревитализација, модернизација и доградња постојеће мреже државних путева I и II реда, општинских путева и улица, омогући ће већи степен ефикасности, рационалности и економичности у транспорту људи и добара,
- изградња и подизање квалитета друмске саобраћајне инфраструктуре у зони предметне пруге у циљу повезивања и даљег развоја друмског и железничког саобраћајног система, као и друмске мреже у циљу очувања технолошких и техничких захтева превасходно пруге, али и друмске мреже,
- спровођење саобраћајне политике којом се подржавају све активности које воде ка већој повезаности друмског и железничког саобраћаја, уз уважавање њихових

основних технолошких и техничких специфичности, компаративних предности са усмерењем ка успешнијем транспортном систему подручја Просторног плана,

- обезбеђење одговарајућег размештаја укрштања општинских путева са железничком пругом, ради обезбеђења квалитетног повезивања (јавних и некатегорисаних) општинских путева у ширем појасу заштите пруге.

#### Железнички саобраћај

Циљ изградње железничке везе Суботица – државна граница (правац Баја) је да се изгради савремена једноколосечна пруга за брзине до 160 km/h. Модернизована пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу робе и путника. То ће знатно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

#### Посебни циљеви:

- повећање конкурентске способности подизањем нивоа квалитета услуга у превозу робе и путника, која ће повећањем учешћа железничког саобраћаја довести до рационалније прерасподела на све видове саобраћаја,
- усклађен развој са плановима суседних земаља и Европе као целине, смањење граничних препрека, повећање транзита, а тиме и економске добити,
- развојем еколошки повољног вида транспорта допринети заштити животне средине и смањењу екстерних трошкова,
- повећање нивоа безбедности саобраћаја и сигурности објеката, путника и робе,
- развој према потребама и захтевима корисника железничких услуга усклађен са другим садржајима и корисницима простора,
- стварање услова за ефикасно и економски рационално функционисање и пословање,
- утврђивање планског решења са елементима за директно спровођење са обухватом земљишта за потребе реализације пројекта реконструкције и модернизације пруге за деоницу Суботица – државна граница (правац Баја),
- утврђивање стратешки дефинисане трасе пруге за деоницу Суботица – државна граница (правац Баја), са елементима који представљају смернице за даљу разраду.

#### Одрживо коришћење природних ресурса

Основни циљ заштите, уређења, коришћења и развоја природних ресурса је планско и одрживо коришћење свих врста ресурса (пољопривредног и шумског земљишта, вода и геолошких ресурса) у складу са развојним могућностима и поштовањем мера заштите природних ресурса од утицаја посебне намене.

Концепција развоја планске намене земљишта заснива се на општем принципу одговорног и одрживог управљања земљиштем. Основа коришћења и управљања земљиштем је постављена тако да садржаји од јавног (општег) интереса имају приоритет и заштиту и представљају окосницу бриге градске управе.

Приликом израде пројектне документације треба сагледати могућност коришћења обновљивих извора енергије (ОИЕ) уз примену мера енергетске ефикасности и уважавање ограничења за функционисање пољопривреде, водопривреде и заштите животне средине.

Неопходно је поштовати принципе одрживости и енергетске ефикасности.

Приликом израде пројектне документације потребно је да се природни ресурси и добра очувају, унапређују и у највећој мери обнављају, а ако су необновљиви да се рационално користе.

Заштита животне средине

Основни циљ заштите животне средине је планско и одрживо коришћење свих врста ресурса (пољопривредног и шумског земљишта, површинских и подземних вода, ваздуха, живог света) у складу са развојним могућностима и поштовањем мера заштите природних ресурса од утицаја посебне намене.

Посебни циљеви:

- Рационално коришћење свих пољопривредних ресурса;
- Апсолутна заштита од преузимања у непољопривредне сврхе плодних и за пољопривреду погодних земљишта и рестриктивна заштита земљишта у катастарским класама од I до V;
- Спречавање испуштања и одлагања опасних и штетних материја на пољопривредно земљиште и канале за одводњавање и наводњавање;
- Очување способности пољопривредног земљишта за производњу хране и аграрних сировина;
- Унапређење квалитета земљишта које је коришћено за експлоатацију минералних сировина или за друге намене које немају трајни карактер, пројектима рекултивације;
- Чување шума у циљу заштите од противправног присвајања, коришћења, уништавања и других незаконитих радњи;
- Превођење изданаčkih састојина у високи узгојни облик путем конверзије и реконструкција девастираних састојина;
- Спречавање штета од дивљачи и штета на дивљачи;
- Заштита водних ресурса, а посебно изворишта водоснабдевања и побољшања квалитета површинских водотокова у складу са захтеваном класом;
- Израда техничких мера заштите од буке и вибрација унутар пружног појаса;

Заштита, очување и коришћење природних и културних добара

Циљеви заштите, очувања и коришћења природних добара су:

- Заштита посебних природних вредности која обухвата заштиту простора који садрже карактеристичне представнике појединих екосистема, као и изразита биогеографска подручја, односно представнике појединих типова предела
- Прописивање мера и режима заштите које се односе на изричито забрањене радње у циљу очувања археолошког налазишта

## **Плански основ за израду Просторног плана:**

### **Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 88/10)**

Развој железничке инфраструктуре планира се ревитализацијом, реконструкцијом, изградњом и модернизацијом (електрификација, савремена СС, ТК и друга опрема), са циљем да се при дефинисању реконструкција траса максимално задрже постојећи коридори у којима су формиране просторне целине и садржаји, са минимумом неопходног заузимања новог земљишта. Мере и инструменти за остваривање циљева одрживог развоја железничке мреже су: усклађена законска регулатива са Европском унијом; реорганизација железница Републике Србије; стабилно финансирање и израда неопходне планске и техничке документације.

Планира се ревитализација постојећих једноколосечних пруга, тј. задржавање коридора свих раније укинутих пруга са циљем обнове уз претходно утврђену оправданост.

### **Одлука о доношењу Регионалног просторног плана Аутономне покрајине Војводине („Службени лист АПВ”, број 22/11)**

Наглашава се значај пруге Сегедин - Суботица - Чикерија - Бачалмаш - Баја за међурегионално повезивање (ДКМТ регија).

### **Просторни план града Суботице („Службени лист Града Суботице”, бр. 16/12)**

У сфери железничког саобраћаја је преузео планске поставке Просторног плана Републике Србије. У циљу повезивање железнице са суседном Мађарском, ради остварења могућности за ефикасно извршење транспортног рада у превозу путника и терета планирана је поновна изградња железничке пруге Суботица–Баја, уз претходну израду потребних студија и анализа како би се установила оправданост изградње пруге Суботица-Баја и предузимање потребних мера и даљих поступака који из тога проистекну.

### **Просторни план подручја инфраструктурног коридора Е-75 Суботица-Београд (Батајница) („Службени гласник РС“, бр. 69/03, 143/14)**

Развој железничких пруга у оквиру инфраструктурног коридора аутопута Е-75 подразумева оспособљавање постојећих пруга за велике брзине (160-200km/h) и омогућавање експлоатационих параметара безбедности према захтевима и стандардима европских железница. У оквиру гравитационе зоне аутопута Е-75 ће егзистирати, поред магистралних, и остале пруга нижег ранга, које су у систему Инфраструктуре железница Србије.

Основни циљ модернизације пруга за велике брзине, као и осталих пруга на простору Војводине, а у гравитационој зони аутопута Е-75 је побољшање свих техничких и других експлоатационих елемената према европским захтевима и стандардима за експлоатацију возова великих брзина и то у домену робне и путничке опреме.

Основна функција система железничких пруга у гравитационој зони аутопута састоји се у обезбеђењу превозних капацитета за масовне робе који ће пружати приближно исте услове



превоза (уз нижу цену превоза), а како би се смањио број транспортних средстава друмом који деградирају животну средину.

Пруге у окружењу аутопута Е-75 ће се градити као двоколосечне или једноколосечне, електрифициране и сл. у зависности од исказаних захтева, потреба и могућности, али са техничким капацитетима који ће омогућити извршење транспортног рада и савремену манипулацију и логистику.

Значајно је напоменути да ће се све пруге реконструисати (у највећој мери у оквиру постојећих коридора) тако да се у потпуности задовољи аспект очувања земљишта као основног ресурса Војводине.

Места конвергенције пруге великих брзина са потенцијалним корисницима услуга у окружењу и у гравитационој зони аутопута Е-75 ће се у путничкој отпреми остваривати у железничким станицама и стајалиштима, а у робној опреми у оквиру логистичких центара, претоварно-манипулативних пунктова - лука као и у оквиру железничких станица у оквиру урбаних простора која су већа изворишта и одредишта роба. Стратегијом развоја железничког саобраћаја на простору АП Војводине утврдиће се базни критеријум за постојање свих железничких капацитета на свим потенцијалним локацијама.

Број и локације железничких капацитета дуж пута ће се ближе дефинисати разрадом стратешки утврђених решења на нивоу са детаљном урбанистичком разрадом, с тим што се морају задовољити готово сви локацијски, саобраћајни и техничко-технолошки услови, као и услови заштите животне средине.

Важно је напоменути да се очекује и висока компатибилност железничког саобраћаја са осталим транспортним системима, како би се постигли што повољнији економски ефекти.

Сви објекти у домену железничког саобраћаја (денивелације, мостови и сл.) код укрштања са осталим видовима саобраћаја морају се градити према европским и домаћим стандардима, а њихова просторна дисперзија и облик ће бити утврђени разрадом технолошких и планских елемената на нивоу плана са детаљном урбанистичком разрадом, а уз сагласност надлежних институција.

Спојни крак (У крак) на сегменту Келебија - аутопут Е-75 пресеца међународну железничку пругу:

- Суботица - Баја на оријентационој стационожи 6+286 и то у облику надвожњака.

Да би обезбедили правилно просторно и саобраћајно комуницирање у окружењу аутопута, као и правилно извршење транспортног рада у оквиру руралних средина са леве и десне стране обезбеђени су готово паралелни атарски путеви и денивелисање у облику натпутњака. Дуж ове деонице аутопута планирани су пролази испод аутопута за дивљач у оквиру денивелисаног укрштања са железницом.

У I етапи изградиће се полуаутопут са укрштањима у два нивоа и кружним раскрсницама у нивоу што ће се дефинисати пројектном документацијом.

**Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Суботица — државна граница (Келебија) („Службени гласник РС“, бр. 32/17)**

## **Измене и допуне Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Суботица — државна граница (Келебија) („Службени гласник РС“, бр. 57/19)**

За чвор Суботица на уласку у путничку станицу, планирана је потпуна реконструкција тако да се изврши међусобно повезивање у станицу Суботица са прикључним пругама у чвор из правца Сомбора и Баје.

Повезивање станице Суботица са прикључним пругама у чвор из правца Сомбора и Баје планирано је денивелисано, односно без укрштања у нивоу са двоколосечном пругом Београд-Будимпешта.

## **Просторни план подручја посебне намене Суботичке пустаре и језера („Службени лист АПВ“ бр. 10/16)**

Планом железничког саобраћаја, заснованом на решењима из планских и стратешких докумената вишег реда (ППРС, РПП АПВ, Стратегија развоја саобраћаја РС), предвиђено је задржавање постојећих пруга у оквиру утврђених коридора и побољшање експлоатационих параметара реконструктивним мерама и изградњом. Планским решењима из планова вишег реда, као и детаљнијим студијским документима (Студија изводљивости железничке пруге Szeged-Röszke-Horgoš-Subotica-Csikéria-Bácsalmás-Баја, ИРА пројекат, Влада АПВ, Покрајински секретаријат за привреду), планиран је низ активности на железничким капацитетима. Овим активностима које имају за циљ првенствено побољшања квалитета железничког саобраћаја, подићи ће се и ниво међурегионалног и прекограничног повезивања (Мађарска - Србија – Мађарска) суседних прекограничних регија (ДКМТ – Дунав – Криш – Мориш - Тиса), општина и градова: жупаније Csongrád и Bács-Kiskun и Севернобачки округ у АПВ и градови Сегедин, Суботица и Баја. Са аспекта стварања услова за развој привреде и туризма, потребно је развијати железнички правац (регионално повезивање у оквиру ДКМТ15 регије): Сегедин – Суботица – Чикерија – Бачалмаш – Баја. У оквиру простора посебне намене овај пружни правац се састоји од постојеће регионалне пруге бр.1 и трасе демонтиране пруге према Бачалмашу и Баји. Заштитни пружни појас дефинисан је Законом о железници члан. 3. тачка 9. и износи 100 m са обе стране пруге, рачунајући од осе крајњих колосека. У инфраструктурном пружном појасу пруге члан. 3 тачка 13. (25 m од осе колосека са обе стране пруге), могу се градити објекти и инфраструктура у складу са Законом о железници члан 58. и овим Просторним планом ван грађевинских подручја насеља, односно урбанистичким планом у насељу.

## **Генерални урбанистички план Суботица – Палић до 2030. године („Службени лист Града Суботице“, бр. 29/18)**

Задржава се коридор локалне једноколосечне неелектрифициране железничке пруге бр. 83, Суботица – Суботица фабрика, која је део укинуте пруге Сегедин – Суботица – Баја. Наводи се да је у склопу ИПА програма прекограничне сарадње Мађарске и Србије израђена Студија изводљивости железничке прекограничне пруге Сегедин – Хоргош – Суботица – Чикерија – Баја. За реализацију овог пројекта користиће се парцеле на траси пруге Суботица – Суботица фабрика.

Услови за изградњу објеката и укрштање јавних путева са железничком пругом:

- Железничко земљиште мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом;
- Не планирати нове укрштаје друмских саобраћајница са постојећом железничком инфраструктуром у нивоу. Размак између два укрштања железничке инфраструктуре и јавног пута не може да буде мањи од 2.000 метара. Укрштање железничке инфраструктуре са некатегорисаним путевима изводи се усмеравањем тих путева на најближи јавни пут који се укршта са железничком инфраструктуром. Ако то није могуће треба међусобно повезати некатегорисане путеве и извести њихово укрштање са железничком инфраструктуром на заједничком месту;
- Објекте је могуће планирати ван инфраструктурног појаса предметне железничке пруге;
- У инфраструктурном појасу, осим у зони пружног појаса, изузетно се могу планирати објекти који нису у функцији железничког саобраћаја, а на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, који се издаје у форми решења и уколико је изградња тих објеката предвиђена урбанистичким планом локалне самоуправе која прописује њихову заштиту и о свом трошку спроводи прописане мере заштите тих објеката.
- Уколико је због просторних ограничења предвиђена изградња објеката на растојању мањем од 25 m, изузетно се, изван насељеног места, а ради омогућавања приступа железничкој инфраструктури, објекти могу се планирати на следећи начин:
  - ако се железничка пруга налази у нивоу терена, објекти се могу планирати на удаљености од најмање 13 m од осе најближег колосека,
  - ако се железничка пруга налази на насипу, објекти се могу планирати на удаљености од не мањој од 6 m од ножице насипа, али не мањој од 12 m од осе најближег колосека,
- објекте планирати ван граница земљишта чији је корисник железница.
- Уколико се предвиди изградња стамбених објеката у инфраструктурном појасу, надлежни орган града Суботица је у обавези да предузме све мере заштите објеката од негативног утицаја одвијања железничког саобраћаја (бука, вибрација, физичка заштита лица и објеката,...):
- Објекти као што су: рудници, каменоломи, кречане, циглане, индустријске зграде и постројења и други слични објекти не могу се градити у заштитном пружном појасу ближе од 50 m рачунајући од осе крајњег колосека;
- У инфраструктурном појасу не планирати формирање депонија отпадних материјала, као ни трасе инсталација за одвођење површинских и отпадних вода тако да воде ка трупцу железничке пруге;
- У инфраструктурном појасу могу се постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљавање, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, трамвајски и тролејбуски контактни водови и постројења, канализације и цевоводи и други водови и слични објекти и постројења на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења;
- Пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 8 m, у насељеном месту од 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;

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

### **План детаљне регулације за део радне зоне „Зорка“ североисточно од улице Едвина Здовца („Службени лист града Суботице“, бр. 15/17)**

Локална железничка пруга Суботица-Суботица фабрика пролази кроз северни део обухвата плана. Планом детаљне регулације задржава се земљиште пружног правца према постојећем стању и не планирају се нови пружни прелази. На графичком делу плана приказане су заштитне зоне пружног правца као и јавне површине чији је корисник железница.

### **План детаљне регулације за део простора јужног дела МЗ „Зорка“ у Суботици („Службени лист града Суботице“, бр. 6/10)**

У обухвату Плана налази се пруга индустријског комплекса „Зорка“ – (део коридора Бајске пруге) која пресеца обилазницу (Северни градски прстен); Новопланирану саобраћајницу (Радијални правац бр. 2) која је неопходна ради повезивања овог дела града са центром; и саобраћајницу Пролетерских бригада која представља везу са ужим градским центром. Обилазница Северни градски прстен се протеже све до магистралног пута и пруге, где је планом предвиђена раскрсница са кружним током саобраћаја. На местима укрштања Радијалног правца бр. 2 са пругом предвиђена је денивелација. За саобраћајницу Пролетерских бригада предвиђен је друмски прелаз високог безбедносног стандарда преко Сомборске пруге.

### **План генералне регулације X за зону „Пешчара“ („Службени лист града Суботице“, бр. 55/11)**

У обухвату Плана се налази део укинутог пружног правца Суботица-Баја. Планирано је да се сви постојећи прелази преко пруге задрже. Разрада земљишта намењеног за пружне правце није предмет овог Плана.

## **1.2 Преглед постојећег стања и квалитета животне средине**

### **1.2.1. Природни комплекс**

У геоморфолошком погледу ово подручје је хомогено и има равничарски карактер.

Суботица се простире на делу велике заравни, која прелази из Мађарске на територију Србије, до линије Кула –Сомбор. На подручју Северне Бачке, на површини терена је утврђено постојање само стена квартарне старости. Квартарне творевине се налазе на дубинама до 200m и заступљене су са дилувијалним и алувијалним наслагама. Делувијални седименти, различите дебљине (2-100m), су представљени углавном шљунковито-

глиновитим песком, флувијалним песковима и глиновитим муљевима. У млађем квартару се таложе доминантно алувијални седименти врло хетерогеног шљунковито-песковито-глиновитог састава. На основу геоморфолошких података, предметно подручје припада тзв. Суботичко-Хоргошкој пешчари, која постепено прелази у Бачку лесну зараван (Лесна зараван Телечка), па у алувијалну раван Тисе. За шири терен су карактеристичне честе смене песковитих и лесних оаза.

Суботичка пешчара представља заталасану површину састављену од еолског песка. Карактерише је дински рељеф, а од других геоморфолошких облика су присутне међудинске депресије, издувине, лесне оазе и речне долине. Због велике сабирне површине песка и непропустљивог слоја алкализованог леса, пешчара се одликује присуством подземне воде, чија близина представља веома повољну карактеристику за водоснабдевање, али не и за изградњу. Суботичка пешчара заузима површину северно од Суботице до државне границе са суседном Мађарском, са генералним нагибом северозапад – југоисток, са надморским висинама од 100 до 130 m. Просечна надморска висина је око 120 m. Дебљина пескова у Суботичкој пешчари је променљива и креће се у границама од 3 - 60 m. На њеним јужним деловима смењују се лес и песак на подлози леса.

### 1.2.2. Природна и културна добра

На основу Мишљења Покрајинског завода за заштиту природе бр. 03-1526/2 од 09.09.2014., исходованог у процесу одлучивања о потреби израде Студије о процени утицаја, на овој деоници пруге нема заштићених природних добара. У широј зони предметне пруге налазе се:

- Предео изузетних одлика „Суботичка пешчара“ (најближи део на 1.5км),
- Парк природе Палић, (најближе на 4км)
- Станиште заштићених и строго заштићених врста „Келебијско језеро“ (СУБ 03) – на мин. 1.5км (влажно станиште насељено строго заштићеним врстама водоземаца (*Rana dalmatina*, *Hyla arborea*, *Bufo viridis*) и птица (*Rallus aquaticus*, *Emberiza schoeniclus*, *Ergetta gazetta*, *Ixobrychus minutus*))
- Станиште заштићених и строго заштићених врста „Чикерија“ (СУБ 01) (шумске чистине, станишта ситних животиња (жаба чешњача (*Pelobates fuscus*), степски гуштер (*Podarcis taurinus*) и реткој птици певачици (*Anthus campestris*))
- Станиште заштићених и строго заштићених врста „Радановачке слатине“ (СУБ 10) (обезбеђују опстанак птицама заслањених мочвара и ливада (*Vanellus vanellus*, *Tringa totanus*, *Lanius minor*) и обезбеђују неопходну исхрану врстама које се гнезде у шумама и шумарцима (*Urupa erops*, *Athene noctua*), а регистроване су и заштићене биљке степских и ливадских станишта (*Orchis morio*, *Asparagus officinalis*, *Achillea asplenifolia*)).
- Регионални еколошки коридори – Река Чикер и његов обалски појас
- Локални еколошки коридори - Мелиоративни канал код Келебијског језера

### 1.2.3. Квалитет животне средине

#### Постојеће стање квалитета замљишта

Као један од најугроженијих простора на подручју града Суботице је идентификована фабрика за производњу вештачких ђубрива „Зорка“ са депонијом фосфор-гипса. Фабрика се налазила у непосредној близини стамбених објеката (Месна заједница „Зорка“ – урбанистичка целина 11) и водозахвата, на северозападном делу града. Хемијска индустрија више није у функцији, али остали су еколошки проблеми из времена док је радила у пуном обиму. Уз ово, велики проблем представља депонија фосфор-гипса (гасови и процедурне воде), као нуспродукта у производњи фосфорне киселине, јер се налази непосредно уз стамбене објекте.

Завод за јавно здравље Суботица извршио је испитивање земљишта на територији града Суботице у 2018. години. Програмом испитивања квалитета земљишта обухваћено је испитивање пет локалитета на територији града Суботице.

Ознака локалитета	Место узимања узорака
1.	Велики парк на Палићу
2.	Код Водозахвата II
3.	Околина бунара у Александрову
4.	Центар Бајмока
5.	Водозахват I

Најближа предметној пружи је локација код Водозахвата I.

Најновије анализе квалитета земљишта показују да се загађење из године у годину смањује. Концентрација бакра је још увек мало преко границе на овом подручју. Остали параметри су у границама нормале, осим фенолног индекса. Код свих узорака земљишта концентрације фенолног индекса су повишене у односу на граничне вредности из Уредбе. Једињења фенола настају у природним процесима разградње и не представљају значајну опасност за живи свет.

Велики проблем за квалитет земљишта, представља интензивна употреба пестицида у пољопривредној производњи на свим већим површинама индивидуалних произвођача. Нерешено питање санитарног одлагања комуналног отпада и животињских лешева у свим насељима угрожава земљиште и водоносне слојеве, а индиректно и изазива загађење ваздуха, као природни ресурс. Загађење земљишта осим на здравље људи, посредно путем хране и воде, утиче и на природне одлике целине.

#### Постојеће стање квалитета ваздуха

Податке о квалитету ваздуха у граду Суботици је сакупио и презентовао Завод за јавно здравље Суботица. Мерна места су следећа: Грађевински факултет (1), уједно и најближи траси предметне пруге, Болница (2), Ватрогасна станица (3), Бајмок (4) и Чантавир (5).

Средње годишње концентрације сумпор-диоксида у ваздуху на територији Суботице у 2015, 2016. и 2017. години су биле испод  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Прекорачења граничне вредности (ГВ) и толерантне вредности (ТВ) од  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  сумпор-диоксида у 24-часовним узорцима ваздуха током анализираниог периода нису утврђена ни у једном од укупно 1061 мерења.”

Прекорачења граничне вредности азот-диоксида (ГВ) од  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$  су измерена код 10 од укупно 1062 узорка ваздуха током 2015, 2016. и 2017. године. Средње годишње вредности азот-диоксида указују на лагани пораст концентрације овог полутанта. Средња годишња вредности азот- диоксида за 2017. годину је око 3,5 пута нижа од ГВ.

На мерном месту Градска болница на основу измерених концентрација сумпор-диоксида и азот- диоксида у ваздуху може се закључити да је ваздух, према скали SAQI 11, био одличног квалитета у током 2015, 2016. и 2017. године.

На мерном месту Чантавир током грејних сезона у претходне три године у 24-часовним узорцима није измерено ни једно прекорачење ГВ ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) концентрације чађи у ваздуху. Иако је на мерном месту Бајмок током грејних сезона 2015. и 2017. године измерено укупно пет прекорачења ГВ ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) за концентрацију чађи у ваздуху, средње вредности измерених концентрација овог полутанта у Бајмоку током претходне три године су биле око четири пута ниже од ГВ ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Према средњим вредностима измерених концентрација чађи током грејних сезона у претходне три године може се закључити да је ваздух, према скали SAQI 11, био одличног квалитета.”

На основу добијених резултата и њиховим поређењем са граничним вредностима и толерантним вредностима, а затим утврђивањем индекса квалитета ваздуха на основу SAQI 11 методе, дошло се до закључка да је квалитет ваздуха већином одличан, тј, присутно загађење ваздуха представља мали или никакав ризик по здравље популације.

На мерном месту Грађевински факултет све време је индекс квалитета ваздуха 1. Индекс квалитета 2 или 3 јавио се само неколико пута и то најчешће на мерном месту Ватрогасна станица (4X), и на мерним местима Болница и Бајмок по 1X. Индекс 2 је знак доброг квалитета ваздуха, тј, да ваздух може да има блажи негативни утицај на здравље људи (особе са срчаним и плућним обољењима, старије особе и деца), а индекс 3 је за прихватљив квалитет ваздуха, што значи да особе са срчаним и плућним обољењима, старије особе и деца могу да имају тегобе у смислу отежаног дисања, кашљања, сузења очију и појачане секреције из носа, док остали део становништва вероватно неће осетити негативан утицај ваздуха на здравље.

#### Површинске и подземне воде

На подручју Плана од површинских вода налази се само Келебијски канал. Подаци о квалитету површинске воде се односе на водоток Кереш, који није у планском обухвату. Квалитет воде водотока Кереш је значајно угрожен испуштањем комуналних отпадних вода. За водно тело постоји опасност од недостизања доброг хемијског статуса.

У релативној близини трасе пруге, на растојању од око 100 м налази се Водозахват I, централни комплекс за обезбеђење питке воде граду Суботици, одакле се граду дистрибуира 75% - 85% потребних количина зависно од годишњег доба. Водозахват I је лоциран на северном ободу града, после фабрике „Зорка“, и опремљен је са 33 активна бунара чији су укупни, тренутно инсталирани, капацитети  $\approx 425$  l/s. Бунари су бушени до  $\approx 200$  m дубине и захватају од 2-4 водоносна слоја. Први водоносни слој је на дубини од  $\approx 100-120$  m. Водоносни слојеви су раздвојени непропусним слојевима глине тако да је немогуће онечишћење воде преко површинског земљаног слоја.

Сваки бунар је опремљен одговарајућом утопном пумпом и потребном мерно-регулационом опремом. Зависно од потреба града, одређен број бунара ради, утопне пумпе потискују воду из бунара у сабирни (заједнички) цевовод којим се вода транспортује до сепаратора песка где се, евентуални, садржај песка издваја из питке, али још увек, сирове и непрерађене воде. После сепаратора вода долази до тзв. филтер станице тј. постројења за прераду (кондиционирање) воде која се састоји од 4 филтерске линије. Свака филтерска линија може прерадити максимално 100 l/s, што значи да је капацитет постројења за прераду воде максимално 400 l/s. Пре филтерских линија се у воду додају елементи који поспешују издвајање непожељних састојака (арсен, амонијак и гвожђе) и истовремено врше дезинфекцију.

Овако прерађена вода се даље транспортује у резервоар прерађене воде који је запремине 3000 m<sup>3</sup> и служи за изједначавање дневне неравномерности у потрошњи и резерва за случај веће потрошње од производних могућности. Из резервоара прерађена вода, слободним падом, долази до црпне станице високог притиска, одакле се вода транспортује у град радом једног од 6 пумпних агрегата који се бира спрам (сразмерно) потрошњи. На излазном цевоводу ВЗ 1 према граду је инсталисан систем аутоматског дозирања дезинфекционог средства којим се одржава законом прописана концентрација.

### Бука

Институт за сигурност и безбедност на раду, Нови Сад преузео је обавезу од Покрајинског секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине за извршењем систематског мерења буке (мониторинг) на територији АП Војводине. На подручју Града Суботица бука је мерена на три мерна места континуално током 24x са референтним временом од 15 минута. Мерење је извршено једном месечно у периоду од априла 2018. године до децембра 2018. године.

1. Ђуре Ђаковића 1 – Хотел „Патриа“
2. Загребачка 2
3. Мајшански пут 116

Од поменутих локација, ни једна није у непосредној близини пруге. Локација бр. 3. Мајшански пут би могла бити меродавна, јер се пруга и Мајшански пут укрштају на излазу из станице Суботица Теретна, тј, пут пролази надвожњаком преко пруге.



Најближа предметној прузи је локација број 1. Хотел „Патриа“. Налази се на око 250m од железничке пруге, тачније, од улазног грла станице Суботица Теретна.

На територији града Суботице извршено је акустичко зонирање којим се прописују мере забране и ограничења нивоа буке у животној средини. Одлука о мерама за заштиту од буке у животној средини је објављена у „Службеном листу Града Суботица“, број 33/11. Акустичке зоне су према намени простора дефинисане Правилником о методологији за одређивање акустичких зона („Службени гласник РС“, број 72/2010). Граничне вредности индикатора буке за сваку акустичку зону су дефинисане Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/2010).

Измерене вредности нивоа буке на мерном месту 4. Хотел „Патриа“ прекорачују граничне вредности нивоа буке за ноћ ( $L_{night}$ ) током пролећа и лета. Иначе су у границама дозвољених нивоа буке.

Измерене вредности нивоа буке на мерном месту 6. Мајшански пут 116 прекорачују вредности дозвољених нивоа буке током целог периода мерења.

#### Вегетациони покривач

У основи урбана подручја одликују се присуством парковских врста, уређеним или неуређеним површинама које су претрпеле јак антропогени утицај.

Пољопривредна производња је доминантна делатност, тако да је и аутохтони флористички састав претрпео промене, и годинама се мањао у корист агроекосистема. Поред путева, на међама, напуштеним теренима и уз саму пругу, развија се рудерална вегетација коју чине типични представници коровске вегетације.

#### Одлике фауне

На једном делу пруга се укршта са трасом планираног аутопута Е-75 (У- крак) који ће ићи од граничног прелаза „Келебија“ до петље „Суботица-југ“ на аутопуту Е-75. Припреме за радове на овој деоници аутопута су извршене још 2009. године и онда се стало са радовима. На том делу, где је скинут хумус, види се утицај еолске ерозије, јер је тло песковито. На овој деоници уочена је јазбина јазавца (*Meles meles*), као и гнезда једне врсте ласте, ласте брегунице (*Riparia riparia*).

Од заштићених и строго заштићених животињских врста на подручју ПИО Суботичка пешчара истичу се: слепо куче (*Spalax leucodon*), степски гуштер, барска корњача, модроврана (*Coracias garrulus*), и др. Врсте као што је белорепан (*Haliaeetus albicilla*) су постале велика реткост, али се појављују на Пешчари захваљујући новоформираном хранилишту.

„Пруга пролази кроз ловиште: „Суботичке шуме“ (Суботица). Главна врста крупне дивљачи у ограђеном делу је муфлонска дивљач, а пратећа врста је јелен лопатар. Од ситне дивљачи у овом ловишту може се ловити зец, фазан и дивља патка. Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16), ловишта насељавају врсте са следећим степеном заштите: строго заштићене дивље врсте и заштићене дивље врсте.

#### 1.2.4. Становништво, мрежа насеља и јавне службе

Према подацима Републичког Завода за статистику из 2011. године град Суботица има 141.554 становника од чега 105.681 живи у граду, а 35.873 у осталим насељима.

Природни прираштај на подручју Просторног плана је негативан. Настављен је тренд депопулације, односно интезивирање процеса старења становништва.

Коефицијент раста становништва је негативан. Негативни тренд кретања демографских појава и процеса је резултат кумулираних негативних демографских ефеката током дужег временског периода, који се може очекивати и у будућности.

Хронологија насељавања Града Суботице задржаће се још увек у фази транзиције из пољопривредног у индустријски (мала и средња предузећа) сектор у руралном делу и из индустријског у услужни сектор у урбаном делу Града. Генерално посматрано, у мрежи насеља Града Суботице, запажа се диверсификација функција села манифестована смањењем учешћа активног становништва у аграрним делатностима и повећањем учешћа запослених у секундарним и терцијарним делатностима. Тај процес је најизраженији у приградским насељима и оним која имају добру доступност градском центру. Очито је да се око градског насеља Суботице почео формирати прстен функционално трансформисаних села која је захватио социоекономски преображај.

Пруга пролази поред зоне породичног становања средњих и малих густина, поред индустријског подручја (зона фабрике “Зорка”), мале привреде и спортско-рекреативних површина (СРЦ Дудова Шума, са планираним проширењем, на око 200м од пруге). У близини пруге налази се Грађевински факултет (на удаљености око 500м) и Дом за старе (на удаљености од око 200м). По изласку из градског подручја пруга пролази поред њива и пашњака.

#### 1.2.5. Постојећа инфраструктура

##### Саобраћајна инфраструктура

Општина Суботица је типичан пример општине на чији саобраћајни систем значајан утицај имају саобраћајни правци који пролазе кроз регион. Близина државне границе и четири гранична прелаза оријентисали су и доминантне путне и железничке правце са свим позитивним и негативним утицајима на град.

##### Друмски саобраћај

Суботица је изразито моноцентричан град са периферно постављеним зонама рада и малом густином становања. Окосницу друмског саобраћаја на територији општине Суботица чине саобраћајни правци ка међународним граничним прелазима према северу и саобраћајни правци према осталим градовима у Републици према југу.

У непосредној близини грађевинског подручја Суботице пролазе следећи путеви у друмском саобраћају:

- Примарни међународни путни правац Е-75 (државни пут IА реда бр. А1),
- Секундарни међународни путни правац Е-662 (државни пут IБ реда бр. 12).

Кроз предметно подручје пролазе следећи државни путни правци:

- Државни пут IБ реда број 11: државна граница са Мађарском (гранични прелаз Келебија) – Суботица – веза са државним путем А1, на деоници број 01101, од чвора број 1101 граница МАЂ/СРБ (Келебија) код km 0+000 до чвора број 1102 Суботица (Сомбор) код km 12+750;
- Траса пута 11 до изградње Y-крака: на деоници број 01100 од чвора број 1101 граница МАЂ/СРБ (Келебија) код km 0+000 до чвора број 1102 Суботица (Сомбор) код km 15+186.

Поред државних путева кроз подручје за директно спровођење пролазе и следеће друмске саобраћајнице: Пролетерских бригада, Грабовачка, Николе Демоње, Ердутска, Ролана Ромена, Мариборска, Копарска, Јосипа Колумба, Лепа и Грожђа.

Наведени друмске саобраћајнице су део друмске мреже предметног простора.

### Железнички саобраћај

Испресецаност града са железничким правцима је пресудно утицала на формирање основне уличне мреже као и на саобраћајне и остале комуналне инфраструктурне системе који су неопходни за нормално функционисање града. Положај путничке станице у самом центру града, а поготово положај теретне станице затим и изузетно мали број путних прелаза на подручју града даље отежавају околности за формирање и нормално функционисање градских система.

У обухвату Просторног плана налази се следећа јавна железничка инфраструктура:

1. Магистрална једноколосечна електрифицирана железничка пруга (Београд Центар) – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – државна граница – (Келебија), на којој је организован јавни железнички путнички и теретни саобраћај. Ова пруга има велики унутрашњи и међународни значај за путнички и за теретни саобраћај. У унутрашњем саобраћају пруга повезује три велика града и железничка чвора Београд, Нови Сад и Суботицу, као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге као што су: Врбас, Бачка Топола и др. Ова пруга има значајну улогу у међународном саобраћају, јер представља најкраћу и најрационалнију железничку везу Београда и Србије са Будимпештом и Бечом, а преко њих са деловима централне, западне и источне Европе, као и транзитну везу према Грчкој и Блиском истоку.
2. Магистрална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга Суботица – Богојево – државна граница - (Ердут), на којој је организован јавни путнички и теретни саобраћај и која омогућава везу са Хрватском.
3. Регионална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга Суботица – Хоргош – државна граница - (Реске), којом је омогућена веза Суботице преко Палића и Хоргоша са Мађарском.
4. Регионална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга Банатско Милошево – Сента – Суботица, на којој је организован јавни путнички и теретни саобраћај.

5. Локална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга Суботица – Суботица Фабрика чија је укупна дужина 4,1 km, која је део укинуте пруге Сегедин – Суботица – Баја.
6. Локална пруга Суботица – Суботица Болница, на којој је обустављен железнички саобраћај. У продужетку овог пружног правца налази се коридор пруге Суботица Болница – Црвенка у дужини од 57,6 km, која је укинута 1988. године. „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. је Одлуком број 5/2019-235-98 од 25.07.2019. године покренула иницијативу за одузимање својства добра у општој употреби на предметној прузи.

## Инфраструктурни системи

### Хидротехничка и водопривредна инфраструктура

Предметни инфраструктурни коридор се налази у сливу реке Дунав, подслив Тиса. Водно подручје Бачка - Банат. Траса постојеће пруге се протеже кроз хидромелиорациони систем ДТД и припада подручју Северна Бачка. У постојећем стању на местима укрштања пруге са водотоцима су изграђени пропусни.

Постојећа пруга се укршта са трасом главног кишног колектора (Келебијски колектор) на оријентационој стационожи 3+520 km. У Келебијски колектор се уливају Келебијски канал и мелиорациони канал К1/А. Келебијски канал иде паралелно са трасом пруге оријентационо од стационоже пруге 3+674 до стационоже 5+150, где се траса канала одваја од трасе пруге. До стационоже пруге око 3+674, овај канал је зацељен. Крајњи реципијент Келебијског канала је Палићко језеро.

На делу пруге оријентационо од стационоже 5+150 до државне границе не постоји систем мелиорационих канала, те је подручје током кишних месеци забарено.

### Снабдевање пијаћом водом и каналисање кишних и отпадних вода

Снабдевање водом града Суботице је данас оријентисано на издани које се експлоатишу водозахватним објектима постављеним у региону града. То су Водозахват I на северном делу града (код бивше Х.И. “Зорка“), Водозахват II на источном делу града, као и бунар у насељу Палић.

Водозахват I, са кога се највећи део Суботице снабдева водом је лоциран у непосредној близини предметног инфраструктурног коридора.

Планирана пруга има колизију са постојећим инсталацијама водовода на три локације:

- км 2+000 – магистрални водовод Ф450 косо пресеца трасу пруге;
- км 3+540 - магистрални водоводи АЦ450 и ПЕ250 се укрштају испод трасе десног пружног канала;
- км 4+775 – магистрални водовод ПЕ225 пресеца трасу пруге а цев ПЕ110 хидрантске мреже се протеже дуж левог пружног канала.

Планирана пруга има колизију са постојећим инсталацијама канализације на следећим локацијама:

- км 1+540 – постојећа канализација пресеца трасу пруге и протеже се дуж десног пружног канала до км 1+725;
- км 3+525 – постојећа канализација АЦ700 пресеца трасу пруге

## Електроенергетска инфраструктура

Траса коридора пруге који је предмет обухвата Просторног плана, налази се на територији општине Суботица.

Постојећа електроенергетска инфраструктура на подручју територије општине Суботица је развијена, и обезбеђује задовољавајуће напајање електроенергетских потрошача на подручју територије града са околином.

Снабдевање електричном енергијом конзумног подручја остварује се из електроенергетског система Републике Србије, преко преносне електроенергетске мреже АД „Електроенергетска мрежа Србије“ и дистрибутивне електроенергетске мреже ОДС „ЕПС-Дистрибуција“ односно „Електродистрибуција Суботица“.

### Постојеће стање електропреносне мреже

Електропреносна мрежа изведена је далеководима напонских нивоа 400kV и 110kV, средњенапонска дистрибутивна мрежа 35 kV, 20 kV и 10 kV и нисконапонска мрежа 0,4 kV.

На територији града Суботице налазе се следећи далеководи високог напонског нивоа:

- Далековод 444 ТС Суботица 3 – ТС Нови Сад 3, напонског нивоа 400 kV
- Далековод 456 ТС Сомбор 3 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 400 kV
- Далековод 454 ТС Суботица 3 – ТС Шандорфалва (Мађ.), напонског нивоа 400 kV
- Далековод 1012/1 ТС Сомбор 3 – ТС Бајмок, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 1155 ТС Бајмок – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 1003 ТС Суботица 3 – ТС Суботица 4, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 1004 ТС Суботица 3 – ТС Суботица 4, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 133/3 ТС Бачка Топола 1 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 135/1 ТС Суботица 1 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 160/4 ТС Суботица 1 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 1101 ТС Суботица 2 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 1102 ТС Суботица 2 – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 135/2 ТС Суботица 3 – чвор Шупљак, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 160/3 ТС Кањижа – ТС Суботица 3, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 135/3 чвор Шупљак – ТС Палић, напонског нивоа 110 kV
- Далековод 135/4 чвор Шупљак – граница Мађарске, напонског нивоа 110 kV

На територији општине Суботица налазе се два далековода која повезују електросистеме две државе (Србија и Мађарска), те имају међудржавни карактер и посебан значај.

Трансформаторске станице које напајају преносну мрежу подручја града су следеће:

- ТС 400/110 kV Суботица 3
- ТС 110/20 kV Суботица 1
- ТС 110/20 kV Суботица 2
- ТС 110/20 kV Суботица 4
- ТС 110/20 kV Бајмок
- ТС 110/20 kV Палић

Из набројаних трафостаница постављени су изводи који напајају мрежу дистрибутивних трафостаница 20/0,4kV на подручју територије града, које даље напајају крајње кориснике.

У условима „Електро mreжа Србије“ Београд, број: 130-00-UTD-003-1330/2019-002 од 25.10.2019. су наведени укрштаји на подручју К.О. Стари град општине Суботица, који нису у зони за директно спровођење Просторног плана. У оквиру коридора пруге који је у граници за директно спровођење Просторног плана не постоје укрштаји са постојећим трасама далековода који су у власништву „Електро mreжа Србије“ (далеководи напонског нивоа изнад 35kV).

#### Постојеће стање електроенергетске инфраструктуре којом управља ОДС „ЕПС-Дистрибуција“

ОДС „ЕПС-Дистрибуција“ управља електроенергетским објектима напонских нивоа 35kV, 20kV, 10kV, и 1 kV.

Електроенергетска мрежа је у фази ревитализације, реконструкције и доградње ради обезбеђивања поузданог напајања потрошача. Стање електроенергетске мреже може се окарактерисати као задовољавајуће, са позитивном тенденцијом у смислу ревитализације. Такође, местимично је електроенергетска мрежа мање поуздана због дуготрајне експлоатације опреме, и потребна је делимична реконструкција која ће се спроводити плански, према потребама ОДС „ЕПС-Дистрибуција“.

На целој територији АП Војводине, одвија се континуирано прелазак са тростепене трансформације 110-35-10 kV на двостепену трансформацију 110-20 kV. Овај прелазак је такође део усвојене дугорочне стратегије која ће резултирати потпуним преласком са једног на други систем. Прелазак подразумева реконструкције трафостаница 110/35 kV, трафостаница 110/20 kV док се трафостанице 35/20 kV и 35/10 kV реконструишу у 20 kV чворишта. Такође трафостанице 10/0,4 kV се реконструишу за ниво 20/0,4 kV као и објекти 10 kV мреже.

#### Постојеће стање електровучних постројења на територији општине Суботица

На територији општине Суботица железничка мрежа је само делимично електрифицирана.

Предмет Просторног плана је модернизација и изградња пруге на линији Суботица-државна граница (правац Баја), која између осталог подразумева и електрификацију као један од основних услова за модернизацију постојеће линије.

Пруге на подручју Републике Србије су електрифициране монофазним системом 25 kV, 50Hz који се напаја из електропреносне мреже 110 kV спреко електровучних подстанци (у наставку текста ЕВП). ЕВП су постављене на сваких 40-60 km пруге. На месту сучељавања напојних кракова суседних ЕВП у контактну мрежу се поставља неутрална секција, која се може премостити помоћу постројења за секционисање лоцираног у њеној близини. У сваком напојном краку поставља се у принципу по једно постројење за секционисање које може спајати/раздвајати подужне секције и паралелно повезивати попречне секције у случају двоколосчне пруге.

ЕВП је трансформаторска станица напонског нивоа 110 kV/27,5 kV; 50 Hz, опремљена монофазним трансформаторима и осталом опремом, која је у функцији напајања контактне мреже електричном енергијом. Постоје два начина прикључења електровучне подстанци на преносну мрежу;

- Када је ЕВП прикључен преко сабирница трансформаторске станице 110 kV – тзв. Прислоњено постројење,
- Када је ЕВП прикључен преко додељеног далековода 110 kV.

Постојећа електровучна постројења која напајају мрежу постојећих електрифицираних пруга у склопу територије општине Суботица :

- ЕВП Врбас 110/25 kV, капацитета 2x7,5 MV прикључен директно на сабирнице 110 kV трафостанице ТС 110/35 kV Врбас 1. (напаја делове пружних праваца на јужном делу општине).
- ЕВП Суботица 110/25 kV, капацитета 2x7,5 MV (у употреби је и назив ЕВП Наумовићево) прикључен директно на сабирнице 110 kV трафостанице ТС 110/35 kV Суботица 1 (напаја пружну мрежу у оквиру чвора „Суботица“).

У оквиру железничке мреже на територији општине Суботица налази се и постројење за секционисање са неутралним водом ПСН државна граница на km 184+398 (пруга Београд-Суботица-граница са Мађарском).

У оквиру железничке мреже на територији општине Суботица налази се постројење за секционисање ПС Суботица (пруга Београд-Суботица-граница са Мађарском).

Капацитети постојећих постројења подмирују потребе железничке мреже у тренутном стању, али опрема у ЕВП, ПСН и ПС је дотрајала и технолошки застарела поготово, у делу који се односи на даљинско управљање.

#### Телекомуникациона инфраструктура

Траса коридора пруге који је предмет обухвата Просторног плана, налази се на територији града Суботице, општина Стари Град која је покривена поштанском и телефонском мрежом, као и мрежама мобилне телефоније и ТВ и радио преноса.

Различит је степен просторне и функционалне развијености поменутих мрежа, тако да је неопходна њихова модернизација, комплетирање и ширење према концентрисаним корисницима (насеља, привредно-радне и туристичко-рекреативне зоне).

#### Телекомуникациони саобраћај

У границама Просторног плана, постојећа електронска комуникациона (ЕК) инфраструктура „Телекома Србија“ а.д. Београд састоји се од:

- комутационих система,
- кабловске ЕК канализације,
- мреже оптичких ЕК каблова,
- каблова месне ЕК мреже (подземни),
- осталих ЕК објекти (изводи, улични кабинети, контејнери),
- РБС (базних станица) и
- РР (радио релејних) веза.

Оптички ЕК каблови као делови примарне транспортне мреже мањим делом су положену у постојећу ЕК кабловску канализацију, док су већим делом положени директно у земљи. Бакарни каблови месне ЕК мреже су грађени углавном подземно, мада има делова предметног простора (периферија) где су и даље присутни надземни водови.

У току је децентрализација ЕК мреже Телекома изградњом нових оптичких каблова и приступних *MSAN (Multi-Service Access Node)* уређаја до којих долазе оптички каблови, у циљу скраћења дужине бакарних каблова између корисника и ових приступних уређаја како

би се корисницима омогућио широкопојасни приступ интернету и пружање нових савремених сервиса и услуга.

### Мобилне телекомуникације

Што се тиче мобилне телефоније, на предметном простору присутни су оператери мобилне телефоније који пружају најмодернију услугу мобилне телефоније четврте генерације (тзв. 4Г мрежу).

РБС објекти су већим делом повезани на ЕК мрежу оптичким кабловима, што је и предуслов за пружање 4Г услуге корисницима.

### КДС и РТВ мрежа

Унутар граница обухвата Просторног плана постоји телекомуникациона инфраструктура ЈП „Пошта Србије“, РЈ „Пошта НЕТ“ односно објекти и водови који обезбеђују неопходне капацитете за постојеће кориснике.

КДС мрежа овог оператора је грађена као хибридна оптичко-коаксијална, што значи да окосницу ове мреже чине оптички каблови који повезују главну станицу и оптичке чворове који су изграђени на предметном простору, док се коаксијални каблови користе за повезивање крајњих корисника на оптичке чворове.

Поред ЈП „Поште Србије“, на предметном простору постоје и КДС мреже следећих оператора:

- СББ – Српске кабловске мреже д.о.о.,
- САТ-ТРАКТ д.о.о. и
- ВАУ NETWORKS DOO

Оно што је заједничко за ова три оператора је употреба најсавременијих технологија у области електронских комуникационих мрежа, коришћење *FTTH (Fiber To The Home)* структуре оптичке мреже, као и *GPON (Gigabit Passive Optical Network)* технологије. То практично значи да се до корисника доводи оптички кабел велике пропусне моћи који, као део пасивне оптичке мреже, не зависи од било каквих спољашњих утицаја, оптичких чворова, појачивача и слично, већ само од опреме инсталиране код крајњег корисника.

Овакве оптичке мреже су савремене двосмерне широкопојасне мреже намењене симултаном преносу видео, аудио и сигнала података и пружању најсавременијих телекомуникационих сервиса претплатницима.

Када је реч о РТВ мрежи, предвиђено је да у оквиру стамбених објеката са више стамбених јединица, стамбених зграда са више корисника простора и стамбених делова стамбено пословних зграда постоји заједнички антенски систем, као и могућност развода за кабловски дистрибутивни систем који је независан од инсталација за заједнички антенски систем.

Приступ „кабел оператора“ објектима треба да буде равноправан и недискриминаторски, а тржишни услови пословања, нове технологије и завршетак.

### Железнички сигнално - сигурносни и телекомуникациони системи

С обзиром да је деоница пруге Суботица – државна граница (правац Баја) у највећем делу демонтирана, функционални сигнално – сигурносни и телекомуникациони систем не постоје.



## Гасоводна, топловодна и нафтоводна инфраструктура

У оквиру границе за директно спровођење Просторног плана не постоје инсталације гасоводне инфраструктуре које су у надлежности ЈП „Србијагас“

У оквиру границе за директно спровођење Просторног плана не постоје инсталације топловодне и нафтоводне инфраструктуре.

Постоји укрштање постојећег ПЕ гасовода радног притиска 4bar, Ø 160 mm (раскрсница улица Едварда Кардеља и Едвина Здовца) са планираном пругом, а и са тренутно постојећом пругом.

Гасна дистрибутивна мрежа од ПЕ цеви је положена на дубини од 1m и више, све у складу са законским прописима, а гасни прикључци од ПЕ цеви положени су на дубини од 0,8m. На местима пролажења испод железничке пруге гасна цев је постављена у одговарајуће заштитне цеви од челика, а у складу са саглашношћу Железница Србије у моменту извођења радова.

### **1.3 Разматрана питања и проблеми заштите природе и животне средине и разлози за изостављање одређених питања из поступка СПУ**

Критеријуми за утврђивање могућности значајних утицаја на животну средину планова и програма садржани су у Прилогу I Закона о стратешкој процени утицаја. Заснивају се на: карактеристикама плана/програма и карактеристикама утицаја.

У конкретном случају, поред наведених критеријума, посебно је важна идентификација проблема заштите животне средине на простору који је под директним утицајем планираних активности, анализа могућих импликација наведених активности на квалитет животне средине, а посебно на квалитет основних чинилаца животне средине: ваздух, воду, земљиште.

### **1.4 Претходне консултације са заинтересованим органима и организацијама**

Институције и организације којима је у току израде Просторног плана и СПУ упућен захтев за услове и мишљење у оквиру њихове надлежности су:

- ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“ АД, Сектор за инвестиције, развој и технологију;
- РЕПУБЛИКА СРБИЈА, МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА, ДИРЕКЦИЈА ПОЛИЦИЈЕ, Управа граничне полиције;
- РЕПУБЛИКА СРБИЈА, МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, Сектор за планирање и управљање у животној средини, Одсек за заштиту од великог хемијског удеса;
- АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА, ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, Сектор за чистију производњу и одрживи развој;
- АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА, ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ;
- АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА, ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ПРИВРЕДУ И ТУРИЗАМ;
- АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА, ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ПОЉОПРИВРЕДУ, ВОДОПРИВРЕДУ И ШУМАРСТВО;

- ПОКРАЈИНСКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ;
- ПОКРАЈИНСКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ;
- ЈП „ВОЈВОДИНА ШУМЕ“;
- АД „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД;
- СББ - СРПСКЕ КАБЛОВСКЕ МРЕЖЕ Д.О.О.;
- „ВИП МОБИЛЕ“ ДОО;
- РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД;
- РЕПУБЛИЧКИ СЕИЗМОЛОШКИ ЗАВОД;
- ЈП ЕМИСИОНА ТЕХНИКА И ВЕЗЕ, Сектор техника,
- ЦЕНТАР ЗА РАЗМИНИРАЊЕ;
- НИС ГАСПРОМ ЊЕФТ;
- ЈКП „СУБОТИЦАГАС“, Развојно-техничко одељење;
- ЈКП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА;
- ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ, ЕПС дистрибуција, огранак електродистрибуција Суботица;
- ЈП „ПОШТА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД, РЈ „ПОШТА НЕТ“.
- ЈП "Дирекција за изградњу града Суботице";
- Међуопштински завод за заштиту споменика културе Суботица
- ЈВП „Воде Војводине“, Булевар Михајла Пупина 25, 21 000 Нови Сад

Од ових су са аспекта заштите животне средине посебно значајни услови: Покрајинског завода за заштиту природе; ЈВП „Воде Војводине“; ЈП „Војводина шуме“; Међуопштинског завода за заштиту споменика културе Суботица.

## **2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА**

Према члану 14. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму. На основу дефинисаних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене.

### **2.1 Општи циљеви стратешке процене**

Општи циљеви стратешке процене (Табела 2.1) дефинисани су на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике, града Суботице и циљева у области заштите животне средине релевантних секторских докумената. На основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине наведених у плановима и стратегијама дефинисани су општи циљеви СПУ који се доминантно односе на следеће области животне средине: заштита основних чинилаца животне средине са циљем смањивања притисака од људских активности.

## **2.2 Посебни циљеви стратешке процене**

На основу општих циљева и на основу: просторног обухвата Просторног плана, планираних садржаја на подручју Просторног плана, стања животне средине на предметној локацији и ширем окружењу, дефинисани су посебни циљеви стратешке процене који ће представљати основ за евалуацију стратешких утицаја Просторног плана на животну средину. Они треба да обезбеде субјектима одлучивања јасну слику о суштинским утицајима на животну средину, на основу које је могуће донети одлуке које су у функцији заштите животне средине и реализације основних циљева одрживог развоја.

## **2.3 Избор индикатора**

Република Србија је 2008. године усвојила Националну стратегију одрживог развоја („Службени гласник Републике Србије“, бр. 57/08) којом су дефинисани принципи и приоритети одрживог развоја и 76 индикатора да прате напредак Србије ка одрживом развоју. Ови индикатори су изабрани из сета индикатора УН, али се сви индикатори не прате у Србији. Индикатори су дефинисани и у Закону о Просторном плану Републике Србије („Службени гласник Републике Србије“, бр. 88/10). Такође, Правилник о Националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник Републике Србије“, бр. 37/2011) прописује листу индикатора који се односе на животну средину који су овде коришћени.

Индикатори Стратешке процене утицаја (Табела 2.1) су изабрани у складу са напред наведеним циљевима СПУ, а на основу индикатора Просторног плана Републике Србије и Стратегије одрживог развоја Републике Србије, а који су у складу са «Основним сетом УН индикатора одрживог развоја». Овај сет индикатора заснован је на концепту «узрок-последница-одговор». Индикатори “узрока” означавају људске активности, процесе и односе који утичу на животну средину, индикатори “последница” означавају стање животне средине, док индикатори “одговора” дефинишу политичке опције и остале реакције у циљу промена “последница” по животну средину. Сет индикатора у потпуности одражава принципе и циљеве одрживог развоја.

Избор индикатора наведених у табели 2.1. у складу је са планираним активностима на подручју Просторног плана и њиховим могућим утицајима на квалитет животне средине и послужиће за евалуацију планских решења.

Табела 2.1. Избор општих и посебних циљева СПУ и избор релевантних индикатора у односу на рецепторе животне средине

Област СПУ	Општи циљеве СПУ	Посебни циљеве СПУ	Индикатори
<b>ЗЕМЉИШТЕ</b>	Заштита и одрживо коришћење шумског и пољопривредног земљишта	- смањење загађења земљишта - очување квалитета пољопривредног и шумског земљишта	Концентрација опасних и штетних материја у земљишту, анализа надземних и подземних делова биљака Промена површина намењене земљишта (%) Штете у шумама* Очување пољопривредног и шумског земљишта
<b>ВАЗДУХ</b>	Заштита и очување квалитета ваздуха	- смањење нивоа емисије штетних материја у ваздуху, - смањење степена изложености становника загађеном ваздуху	Амбијенталне концентрације загађујућих материја у урбаним срединама. Загађење ваздуха озонном, СО, суспендованим честицама, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , прашкастим, органским и неорганским материјама.
<b>ВОДА</b>	Заштита и очување квалитета вода	- очување и унапређење квалитета површинских и подземних вода	Serbian Water Quality Index (SWQI)* Емисије загађујућих материја у водна тела*
<b>СТАНОВНИШТВО</b>	Смањити утицај на становништво, насеља и објекте Повећати позитивне утицаје/изазвати развој	- смањење изложености становништва негативном утицају повишеног нивоа буке - подстицати економски развој и запосленост	- Број стамбених објеката у зони са повећаним нивоом комуналне буке. Укупни индикатор буке: јединица мере: децибел (db (A)) Индикатор ноћне буке: јединица мере: децибел (db (A)) - Број запослених на изградњи и у експлоатацији пруге - Дужина нових/ реконструисаних путева (km)
<b>ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	Очувати природу, биодиверзитет и предео	Заштита биодиверзитета Очување и унапређење предела	Угрожене и заштићене врсте* Диверзитет врста* Управљање контаминираним локалитетима*
<b>ПРИРОДНА ДОБРА И КУЛТУРНА ДОБРА</b>	Очувати природна и културна добра	Очување природних добара Очување културних добара	Заштићена подручја* Број и значај потенцијално угрожених непокретних културних добара
<b>АКЦИДЕНТИ</b>	Заштита од акцидната	-заштита околине пруге -заштита живог света	Површина обухваћена могућим акцидентима Изложеност становништва, објеката, биљног и животињског света могућим акцидентима

\* дефиниција и опис индикатора, као и методологија израчунавања дати су у Прилогу Правилника о националној листи индикатора заштите животне средине (2011).

### **3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И СМЕРНИЦЕ ЗА МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

#### **3.1 Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења**

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера, вероватноће и трајања утицаја планских решења на животну средину, односно дефинисане циљеве стратешке процене.

##### **3.1.1 Очекивани утицаји на животну средину у току извођења радова**

###### **Земљиште и подземне воде**

Не очекује се загађење земљишта и подземних вода у току изградње, осим у случају акцидента. Након случајне контаминације настале на местима која служе као складишта и паркинг радних машина или складиште опасног материјала треба спровести ремедијацију животне средине. Уколико чак дође до загађења подземних вода, заустављање загађења и ремедијацију треба спровести у најкраћем могућем року.

Само материјали који нису контаминирани могу се користити за попуњавање подручја, па стога овај материјал мора претходно бити анализиран.

Могућ је негативан утицај на околне обрадиве површине у зони ванградског подручја од тешке механизације у току извођења радова.

###### **Површинске воде**

Као што је већ речено, у близини железничке пруге, осим Келебијског канала, нема водотокова.

У току реконструкције и изградње забрањено је трајно и привремено одлагање отпада у близини водотокова и акумулација. Забрањени су и радови на одржавању машина и мотора, замени уља и сл., с обзиром на близину водозахвата. Након појаве случајне контаминације, заустављање загађења и ремедијација животне средине треба да буде спроведена у најкраћем могућем временском року.

###### **Очување природе**

Нестајање станишта и/или њихово дељење на мање делове се не очекује у периоду изградње. Зелене површине не смеју бити уништене у току процеса изградње.

У већем делу трасе постојећа пруга ће бити реконструисана, а у оним деловима где буде грађена нова, биће изграђена дуж трасе некадашње пруге, па се не очекује утицај на станишта или његово дељење на мање целине.

###### **Отпад**

Током процеса изградње, посебна пажња треба бити посвећена сакупљању и континуалном уклањању насталог отпада. Потенцијално опасан отпад (зауљени колосечни прибор и импрегнисане дрвене прагове) треба сакупити, складиштити и транспортовати у складу са важећим прописима. Све површине током процеса изградње треба одржавати у чистом стању.

Врсте отпада које настају током извођења радова и начин њиховог одлагања и збрињавања:

- Привремене или трајне депоније за складиштење хумуса, материјала из ископа, прагова, шина, колосечног прибора и туцаника из засторне призме;

- Складишта за течна горива за тешку механизацију и превозна средства;
- Контејнери за одлагање чврстог комуналног отпада, као и објекти за одлагање санитарних и фекалних отпадних вода на локацијама за смештај радника;
- Резервоари са сепаратором за прихват зауљених отпадних вода и акцидентно исцурелих уља и нафтних деривата.

У следећој табели дат је попис категорија отпада (у складу са Каталогом отпада) који се очекује током извођења радова на реконструкцији и модернизацији пруге Суботица-државна граница (правац Баја):

шифра	назив отпада
03 02	Отпади од заштите дрвета
08 01	Отпад од производње, формулације, снабдевања и употребе и уклањања боја и лакова
11 01	Отпад од хемијског третмана површине и заштите метала и других материјала (нпр. процеси галванизације, облагање цинком, чишћење киселином, радирање, фосфатирање, одмашћивање базама и анодизација)
12 01	Отпад од обликовања и физичке и механичке површинске обраде метала и пластике
13	<b>ОТПАД ОД УЉА И ОСТАКА ТЕЧНИХ ГОРИВА</b>
13 01 11*	синтетичка хидраулична уља
17	<b>ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД И ОТПАД ОД РУШЕЊА</b>
17 01	бетон, цигла, цреп и керамика
17 01 01	бетон
17 02	дрво, стакло и пластика
17 02 01	дрво
17 02 04*	стакло, пластика и дрво који садрже опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама
17 03	битуминозне мешавине, катран и катрански производи
17 03 01*	битуминозна мешавина која садржи катран од угља
17 03 02	битуминозне мешавине другачије од оних наведених у 17 03 01
17 03 03*	катран од угља и катрански производи
17 04	метали (укључујући и њихове легуре)
17 04 05	Гвожђе и челик
17 04 07	мешани метали
17 04 09*	отпад од метала контаминиран опасним супстанцама
17 05	земља (укључујући земљу ископану са контаминираних локација), камен и ископ

17 05 04	земља и камење другачији од оних наведених у 17 05 03
17 05 06	ископ другачији од оног наведеног у 17 05 05
20 01 01	папир и картон

Обавеза извођача радова и носиоца пројекта је да са свим врстама отпада у свему поступа у складу са Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 - др. закон) и важећим подзаконским актима.

„Железнице Србије“ доносе План управљања отпадом на сваке две године.

Такође, на годишњем нивоу, доносе Правилник о управљању отпадним материјалом насталим у процесу рада и расходавањем средстава, као и Упутство о управљању опасним отпадом.

### **Ваздух**

Главне активности које узрокују загађење ваздуха током периода изградње представљају транспорт материјала, земљани радови, рад грађевинских машина. Емисије загађења треба да буду минимизирани применом најбољих могућих техника. У циљу превенције појаве прашине, возила која транспортују материјал морају бити покривена, а транспорт кроз насељена места треба минимизирати израдом плана транспорта материјала у току процеса изградње. Грађевинске машине и тешки камиони треба да задовољавају законске прописе у области емисије. Поштовање ових прописа треба редовно контролисати.

### **Бука и вибрације**

Бука може настати као последица извођења грађевинских радова, транспорта и утовара материјала. Грађевински материјал ће бити транспортован постојећим јавним путевима. Поред тога, не очекују се значајна повећања нивоа буке уколико транспортне активности буду адекватно организоване, односно, транспортне и активности на изградњи треба обављати дању и одабрати одговарајуће руте транспорта.

Током изградње, поред области пруге и суседних објеката, треба заузети само површине потребне за припремне радове. Нивое буке приликом извођења радова треба свести на минимум. Радне машине укључене у процес изградње треба да задовољавају стандарде заштите животне средине.

Извођач треба да усклади активности према захтевима за заштиту од буке и вибрација у току изградње, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009 и 88/2010). Праћење граничних вредности садржаних у Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/2010) о одређивању граничних вредности заштите од буке и вибрација је обавезно. На захтев надлежних институција из области заштите животне средине, извођач радова може бити изузет од обавезе поштовања граничних вредности нивоа буке утврђених посебним законом.

Када се заврше радови на изградњи, треба извршити мерења нивоа буке и њима потврдити да ли се у области испред објеката и на подручју које треба штитити у близини железничких објеката (транспортних и индустријских) достижу нивои изнад граничних.

## **Изграђено окружење**

Постоје стамбени објекти, као и локалне улице који се налазе у постојећем пружном појасу. Радови на изградњи пруге свакако ће обухватити и радове на рушењу објеката у пружном појасу. Дошло се до 24 објекта за експропријацију и рушење (око 2050m<sup>2</sup>).

Неки путни прелази у нивоу који су постојали су укинати и, у складу са тим, планиране су саобраћајнице уз пругу које повезују путеве у граду са новим укрштајима.

Биће потребна додатна експропријација. Укупно проширење са припадајућим функцијама износи 14,5 ha. У постојећем стању ове површине, које се додатно заузимају, највећим делом чини пољопривредно земљиште. Због проширења земљишта за потребе железничке пруге, површина канала се незнатно смањила у односу на постојеће стање, за око 0,3 ha.

Утицаји који се очекују на урбано окружење састоје се углавном од буке, вибрација и прашине од рада тешке механизације. Приступни путеви ће се користити за транспорт материјала и опреме, а биће по потреби формирани нови грађевински путеви.

### **3.1.2 Очекивани утицаји на животну средину у току експлоатације пруге**

#### **Земљиште, површинске и подземне воде**

Деонице новоизграђене пруге ће бити изграђене на траси некадашње железничке пруге. Због модернизације пруге могуће је да ће се профил проширити и да ће бити потребе за минималним проширењем пружног појаса, али се не очекује додатно заузимање пољопривредног земљишта.

У оперативном периоду пруге, активности које могу узроковати загађење земљишта или подземних вода су следеће:

- Подмазивање механизма скретница,
- Хабање шина и стварање праха,
- Одлеђавање платформи и приступних стаза,
- Хемијски третман корова
- Употреба тоалета
- Хаварије

Потенцијално загађење земљишта и подземних вода може бити избегнуто применом еколошки прихватљивих и биоразградивих мазива за подмазивање механизма скретница, точкова и прирубница.

Приликом одржавања и брушења шина, метални прах може доспети на површину земљишта, а након падавина доспети и до подземних вода, али обзиром да су у питању мале количине, њихов утицај је занемарљив.



Као последица интензивне употребе соли, може се очекивати локално и привремено загађење. Правовремена примена материјала за уклањање леда у одговарајућим количинама неће имати значајан утицај на животну средину. Уклањање леда се на овакав начин спроводи и у суседним стамбеним подручјима, па стога, чак и ако се у обзир узме утицај дуж целе железничке пруге, он неће бити приметан и штетан по животну средину.

Повремено се у близини железничке пруге врши хемијски третман корова употребом брзоразлажућих и еколошки прихватљивих хемикалија. Такав хемијски третман корова неће утицати на загађење земљишта и подземне воде.

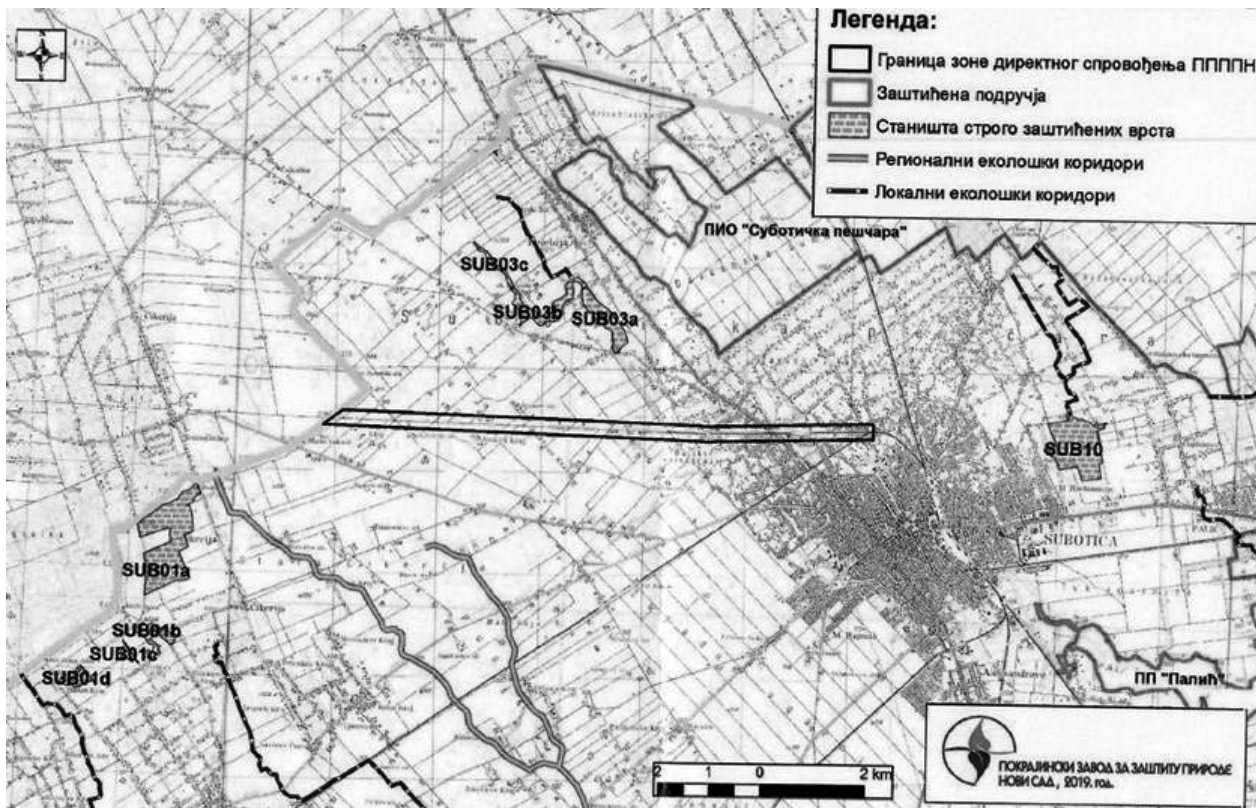
Органске контаминирајуће материје настале као последица употребе тоалета у путничким возовима могу бити испражњене на пругу. Ипак, количине ових материја у поређењу са укупном површином су незнатне и њихов већи део биће минерализован током природног процеса разлагања.

Значајно загађење може настати када се приликом транспорта хемикалија или горива догоди акцидент. Овај тип ванредних догађаја може угрозити углавном земљиште и подземне воде дуж трасе железничке пруге. Зона директног утицаја ових догађаја не прелази границе области експропријације и углавном је ограничена на област између железничке пруге и одвода кишнице, а могућност настанка ових догађаја је веома мала. Потребно је дефинисати мере за ублажавање и мерење загађења у ванредним ситуацијама на основу карактера и обима загађења. Контаминацију треба локализовати у најкраћем могућем року.

## **Очување природе**

На деоници пруге од Суботице до Баје није регистровано ниједно заштићено подручје, што нам је и потврђено из Покрајинског завода за заштиту природе (Решење број 03-2923/2 од 15.11.2019.).

Траса пруге је заокружена обрадивим површинама, у обухвату зоне директног спровођења нема просторних целина значајних за заштиту природе или предела. Шире подручје је богато заштићеним подручјима и елементима еколошке мреже који могу бити потенцијално угрожени током извођења радова (отварањем позајмишта, депоновањем материјала и сл.)



У широј зони предметне пруге налазе се:

- Предео изузетних одлика „Суботичка пешчара“ (најближи део на 1.5км),
- Парк природе Палић, (најближе на 4км)
- Станиште заштићених и строго заштићених врста „Келебијско језеро“ (СУБ 03) – на мин. 1.5км (влажно станиште насељено строго заштићеним врстама водоземаца (*Rana dalmatina*, *Hyla arborea*, *Bufo viridis*) и птица (*Rallus aquaticus*, *Emberiza schoeniclus*, *Ergetta gazetta*, *Ixobrychus minutus*))
- Станиште заштићених и строго заштићених врста „Чикерија“ (СУБ 01) (шумске чистине, станишта ситних животиња (жаба чешњача (*Pelobates fuscus*), степски гуштер (*Podarcis taurinus*) и реткој птици певачици (*Anthus campestris*))
- Станиште заштићених и строго заштићених врста „Радановачке слатине“ (СУБ 10) (обезбеђују опстанак птицама заслањених мочвара и ливада (*Vanellus vanellus*, *Tringa totanus*, *Lanius minor*) и обезбеђују неопходну исхрану врстама које се гнезде у шумама и шумарцима (*Urupa erops*, *Athene noctua*), а регистроване су и заштићене биљке степских и ливадских станишта (*Orchis morio*, *Asparagus officinalis*, *Achillea asplenifolia*)).
- Регионални еколошки коридори – Река Чикер и његов обалски појас (светло плаво)
- Локални еколошки коридори - Мелиоративни канал код Келебијског језера (тамно плаво)

## **Квалитет ваздуха**

Загађење ваздуха у околини железничке пруге може да буде узроковано само емисијом дизел моторних возова, која ће на предметној деоници бити минимална, јер ће бити електрифицирана. Кретање електричних возова нема директан утицај на квалитет ваздуха, обзиром да ови возови не емитују штетне материје.

Поред тога треба узети и следеће изворе загађења:

- Друмски саобраћај
- Емисија из околних индустријских постројења
- Емисија из загађеног земљишта

У околини пруге нема интензивног друмског саобраћаја, осим на државном путу М17.1 и не очекује се ни да ће бити већег друмског саобраћаја до изградње Y-крака аутопута Е-75 око Суботице.

Индустријско постројење кроз које пролази пруга је фабрика вештачког ђубрива на бази фосфора Зорка. С обзиром да фабрика више не ради, од загађења ваздуха које се може очекивати на овој деоници могућа је само емисија из загађеног земљишта, која је минимална. Свакако, депонију фосфор-гипса треба санирати на одговарајући начин.

У Суботици се већином становништво греје на централно грејање и на гас, тако да је и загађење из кућних ложишта минимално.

Да би се адекватно проценили утицаји, детаљна процена квалитета ваздуха треба да буде спроведена у складу са дефинисаним еколошким процедурама, иако се очекује да (под претпоставком нормалне експлоатације) концентрација загађујућих материја неће прелазити дозвољене граничне вредности.

Треба поменути и постојање загађења прашином које се углавном јавља у непосредном окружењу пруге, и незнатног је интензитета.

## **Бука и вибрације**

Моделирање буке

За потребе утврђивања нивоа буке, узрокованих саобраћајем на железничкој прузи Суботица-државна граница (правац Баја), коришћен је софтверски пакет ЦаднаА. За прорачун је коришћена Холандска национална метода за процену индикатора буке из железничког саобраћаја SRM II – 1996 који је препоручен Директивом 2002/49/ЕС (Објављено у “Rekenen Meetvoorschrift Railverkerslawaaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20. новембар 1996. год.).

Улазни параметри за моделирање буке су подаци из саобраћајног модела развијеног за потребе Студије оправданости.

Број возова који ће саобраћати предметном деоницом је 18 путничких и два теретна воза на дан.

## Резултати

Треба напоменути да су сви осетљиви објекти за које се врши званичан мониторинг буке ван зоне утицаја пруге, тако да нема кумулативних утицаја насталих изградњом пруге. На деоници пруге нема стамбених објектата изложених нивоима буке већим од 55 dB(A) (45 dB(A) за ноћ).

## Закључак

За потребе стратешке процене утицаја урађени су прорачуни нивоа буке за планирани пројектни период. Прорачуни су засновани на доступним информацијама на овом нивоу техничке документације и техничким карактеристикама пруге и возних средстава и очекиваном обиму саобраћаја.

На основу спроведених прорачуна може се закључити да нема објектата, лоцираних у близини пруге, који су изложени нивоима буке који прелазе 55 dB(A) (45 dB(A) за ноћ).

## Утицај нејонизујућег зрачења

Појава штетног утицаја електричног и магнетног поља на људе, иако је била предмет многобројних теоријских разматрања и практичних провера, до данас није поуздано утврђена и доказана. Постоје смернице Светске здравствене организације (IPRA, INRIC) о ограничавању излагања људи дејству наизменичног електричног и магнетног поља 50/60 Hz.

Табела Границе изложености електричним и магнетним пољима 50/60 Hz

Врста изложености	Јачина електричног поља (kV/m)	Магнетна индукција (mT)
<b>ЗА ПРОФЕСИОНАЛЦЕ</b>		
Цео радни дан	10	0.5
Краткотрајно	30 <sup>1</sup>	5 <sup>2</sup>
За удове	-	25
<b>ЗА СТАНОВНИШТВО</b>		
До 24h дневно	5	0.1
Неколико часова дневно <sup>3</sup>	10	1

<sup>1</sup>Ефективна вредност јачине електричног поља (kV/m) помножена са трајањем изложености (часова у току 8h радног дана) не сме бити већа од 80

<sup>2</sup>Најдуже време излагања је 2 h;

<sup>3</sup>Ове вредности могу бити и веће за неколико минута дневно под условом да су предузете мере у циљу спречавања индиректних ефеката.

Према прорачунима, електрично поље на растојању од 2 м од проводника под напоном (минимално растојање у коме се могу наћи делови тела особља при одржавању износи:  $E_{2m} = 3,43 \text{ kV/m} < 5 \text{ kV/m}$

а вредност магнетне индукције:

– при кратком споју:  $B = 1,1 \text{ mT} < 5 \text{ mT}$

– при радном режиму:  $B = 0,07 \text{ mT} < 0,5 \text{ mT}$

Као што се види, јачина електричног поља и магнетне индукције ни у најкритичнијим тачкама које би могле бити доступне особљу или путницима не прелазе дозвољене вредности па од њиховог деловања нема штетних утицаја.

### **Изграђено окружење**

Изградња нове деонице пруге ће свакако имати трајан позитиван утицај на прекограничну сарадњу и социо-економски развој региона (омогућиће запошљавање, размену робе са суседима, локална туристичка путовања, путовања због посла), па и утицаје на урбани развој зоне кроз коју пролази и шире околине.

Због новонасталог железничког саобраћаја треба у насељеним подручјима пратити, контролисати и евентуално применити техничке мере у случају прекорачења дозвољених граница буке и вибрација.

Не очекују се загађења земљишта, воде и ваздуха у току експлоатације пруге, осим у случају ванредног догађаја. Електрификација пруге ће минимизирати евентуалне негативне утицаје на животну средину. Минимални утицаји ће бити од подмазивања скретница и колосечног прибора и хемијског третирања корова на пруги.

### **Прекогранични утицаји на животну средину**

Утицаји на животну средину суседне државе се процењују на основу ЕСПОО конвенције, односно, код нас Закона о потврђивању Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту ("Сл. Гласник РС, Међународни уговори", бр. 102/07). По овом Закону пруга Суботица – државна граница (правац Баја) се не налази у Додатку I ове конвенције, на списку активности које могу да изазову значајан прекогранични утицај, али ће она бити део пруге за дуголинијски железнички саобраћај. По критеријумима из Додатка III Конвенције (Општи критеријуми од помоћи за одређивање значаја активности за животну средину које нису наведене у Додатку I) ова пруга би могла да се сврста у "активности на местима где би предложени развој имао вероватне значајне ефекте на становништво". У складу са Додатком II Конвенције припремљен је Садржај документације за процену утицаја на животну средину.

Пруга се налази у пограничној зони и може имати претходно наведене негативне утицаје и преко границе. Трајан позитиван утицај на прекограничну сарадњу и социо-економски развој региона.

## **3.2 Кумулативни и синергетски ефекти**

У складу са Законом о стратешкој процени (члан 15.) стратешка процена треба да обухвати и процену кумулативних и синергетских ефеката. Значајни ефекти могу настати као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објеката и активности и различитих планираних активности у подручју Просторног плана.

Кумулативни ефекти настају када појединачна секторска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат.

Синергетски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја.

Предметном СПУ нису идентификовани значајни кумулативни ни синергетски утицаји који могу настати у интеракцији планираних и постојећих активности на планском подручју.

### **3.3 Опис смерница за предупређење и смањење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину**

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом.

У том смислу се, на основу анализе и оцене стања животне средине и на основу процењених могућих утицаја, дефинишу смернице за заштиту животне средине.

Смернице за заштиту имају за циљ да идентификоване негативне утицаје на животну средину усмере у оквиру граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Оне служе и да би позитивни утицаји задржали такав тренд. Смернице за заштиту омогућавају развој и спречавају конфликте у простору што је у функцији реализације циљева одрживог развоја.

На основу резултата извршене мултикритеријумске анализе приоритетних активности које су предвиђене планским документом, утврђују се смернице за заштиту животне средине које су дате за планирани објекат пруге и пратеће садржаје, односно за оне објекте који по природи свог функционисања могу представљати значајне загађиваче.

#### **3.3.1 Опште смернице**

- Обавезно је стриктно спровођење законске регулативе која се односи на заштиту животне средине и спровођење преузетих међународних обавеза које се односе на сектор саобраћајне инфраструктуре и сектор заштите животне средине;
- Обавезно је спровођење смерница за заштиту животне средине дефинисаних у СПУ и њихова детаљна резрада у процесу имплементације планског документа, односно кроз израду пројектно-техничке документације за појединачне пројекте и студије о процени утицаја на животну средину у складу са законском регулативом;
- Обавезно је спровођење мониторинга квалитета животне средине у складу са релевантном законском регулативом и Програмом праћења стања животне средине дефинисаним у СПУ;
- Обавезно је власницима објекта која су директно угрожени реализацијом путног објекта (заузимање тј. уклањање објекта на траси будуће саобраћајнице и сл.), обезбедити надокнаду у складу са релевантном законском регулативом;
- Што се тиче колизије пруге са објетима или инфраструктуром, сви елементи за изградњу објекта, друмских саобраћајница, као и за сваки продор комуналне инфраструктуре кроз труп железничке пруге (цевовод, гасовод, оптички и електроенергетски каблови и друго) ће бити дефинисани у оквиру посебних техничких услова „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. кроз обједињену процедуру;

- Обезбедити едукацију и учешће јавности у свим фазама реализације пројеката у сектору саобраћајне инфраструктуре;

### 3.3.2 Посебне смернице за значајне заштиту чинилаца животне средине

#### **Мере заштите земљишта**

Ванградско емљиште на подручју Просторног плана је релативно очувано од загађења и великим делом погодно за производњу хране. Ради заштите и спречавања неповољног утицаја на квалитет земљишта потребно је предузети следеће мере:

- Ради заштите зоне пруге од спирања и одроњавања, предвидети озелењавање травом, шибљем и другим аутохтоним растињем која не угрожава прегледност косина, усека, засека и насипа, као и друге косине у пружном земљишту на локацијама где је то могуће и ако карактеристике терена то омогућавају
- Хумусни материјал који ће бити скинут приликом изградње пруге потребно је користити за хумузирање косина насипа. Начин и место његовог депоновања утврдити приликом израде пројектно-техничке документације;
- Приликом изградње избећи непотребно збијање тла;
- Увести забрану отварања неконтролисаних приступних путева појединим деловима градилишта;
- Све манипулације нафтом и њеним дериватима у току процеса градње, неопходно је обављати на посебно дефинисаном месту уз максималне мере заштите како не би дошло до просипања;
- Сва амбалажа за уље и друге нафтне деривате сакупљати и односити на контролисане депоније извођача радова, са којих се контролисано односи преко овлашћеног комуналног предузећа;
- Обавезно је паркирање машина само на уређеним местима;
- Уколико дође до загађења тла уљем и нафтним дериватима, на тим местима обавезно се уклања део земљишта и односи на депонију предвиђену за такву врсту отпада;
- Забрањено је прање машина и возила у зони радова.

#### **Мере заштите ваздуха**

За време извођења грађевинских радова потребно је спровести низ мера како би се негативни утицаји на квалитет ваздуха свели на минимум:

- У циљу спречавања неконтролизованог разношења грађевинског материјала транспортним средствима потребно је спроводити чишћење возила пре изласка на јавне површине као и обавезно прекривање или влажење материјала који се транспортује како не би дошло до његовог развејавања;
- По сувом и ветровитом времену спроводити редовно влажење површина са којим може доћи до развејавања прашине;
- Обавезно обезбедити техничку исправност механизације, редовним(по потреби ванредним) техничким контолама норми емисије штетних гасова;

Експлоатацијом пруге Суботица – државна граница (правац Баја) која је електрифицирана, не нарушава се битно квалитет ваздуха у посматраном подручју, зато нису потребне мере заштите.

### **Мере заштите површинских и подземних вода**

У току изградње:

- Отпадно уље одлагати у бурадима која се затварају. Уколико се отпадно уље не одвози одмах после замене, обезбедити такав простор за привремено одлагање буради, којим се обезбеђује да не дође до цурења на околне површине (у танквани, испод надстрешнице)
- Бетонирати површину за одлагање, а све атмосферске воде са те површине прихватити и одвести на сепаратор масти и уља.
- Сво отпадно и неискоришћено уље по завршетку радова одвести у централни магацин опасног отпада у Суботици.
- Поступак замене уља на машинама спроводити на за то планираним површинама и подметањем заштитних кадица на местима могућег цурења.
- На градилишту је забрањено одржавање возила. Возила се могу одржавати само у за то намењеним радионицама.
- У току извођења радова забрањено је улажење механизације у водоток. Уколико је на појединим местима градилишта неопходно прелазити водоток механизацијом, на тим местима је обавезна изградња прелаза, како механизација не би долазила у директан контакт са водотоком.

Траса железничке пруге делом пролази у близини Водозавата I у Суботици, из тог разлога потребно је предвидети посебне и техничке мере заштите прописане Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС”, број 92/08), како не би дошло до нежељених ефеката.

У току експлоатације:

Пруга, као линијски објекат, представља у нормалном режиму одвијања саобраћаја вид саобраћајнице која релативно мало утиче на загађивање површинских и подземних вода. Нешто израженији утицај на квалитет 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.

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 садржини декларације и упутства за примену средстава за заштиту биља, као и специфичним захтевима и ознакама ризика и упозорења за човека и животну средину и начину руковања испражњеном амбалажом од средстава за заштиту биља ("Сл. гласник РС", бр. 21/2012 и бр.97/15).
- 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 заношења.
- 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 заношења на њих. Уколико ипак мора да се изврши третирање у њиховој близини-смањи се притисак и брзина прскања.
- Као алтернатива хемијским мерама могу се применити и физичке методе уклањања корова што подразумева ручно уклањање, кошење корова и примена прегрејане воде, односно водене паре. Физичке методе су безбедније али теже спроводљиве и мање ефикасне за уклањање вегетације. При томе се мора водити рачуна о економској оправданости таквог захвата. Физичке методе могу бити решење тамо где је ризик од примене хемијских метода велик, као што је у случају предметне пруге подручје у близини Водозахвата I, оријентационо од км 3+350 до км 3+750.

### **Мере заштите становништва**

На прузи Суботица – државна граница (правац Баја) постоји више путних прелаза у нивоу. Техничке мере заштите становништва састоје се у томе да се неки прелази укидају, а други се пројектују са свим потребним мерама заштите становништва.

У циљу заштите становништва и корисника железничке инфраструктуре, планом рада треба предвидети обавештавање локалног становништва путем медија о термину и деоници на којој се изводи третирање корова и то обавештавање обавити пар дана пре и на сам дан третирања. 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 радне каренце (радна каренца је временски период у ком радници не могу радити на третираној површини без заштитне опреме).

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.

Мере заштите радника и запослених на пословима хемијског третирања корова:  
Запослено особље мора бити обучено и оспособљено за извођење поменуте радње.

### **Мере заштите од буке**

Мере заштите су планиране само за објекте у којима живе и бораве људи, односно објекте који су осетљиви на буку (стамбени објекти, васпитно-образовне установе, као и здравствене установе. Код објеката који су осетљиви на буку приликом планирања и спровођења мера заштите треба водити рачуна и о њиховом радном времену. Смањење нивоа буке на извору, као мера заштите од буке, спроведена је кроз израду техничке документације кроз конструкцију доњег и горњег строја пруге, као и предлогом типова железничких возних средстава које ће саобраћати у перспективи. Анализа утицаја железничке буке обухвата израду акустичког модела, прорачун индикатора буке и њихово упоређивање са законски дозвољеним вредностима у односу на посматрану акустичку зону. На основу извршеног акустичког зонирања на територији града Суботице, претпостављеног модела буке од будућег железничког саобраћаја и спроведених прорачуна може се закључити да нема објеката, лоцираних у близини пруге, који су изложени нивоима буке који прелазе 55 dB(A) (45 dB(A) за ноћ, прописаних Одлуком о мерама за заштиту од буке у животној средини („Службени лист Града Суботица“, број 33/11).

### **Мере превенције и мере заштите од удесних ситуација**

Према Закону о транспорту опасне робе („Службени гласник РС” бр. 104/16, 83/18, 95/18 – др. закон и 10/19 – др. закон):

- Учесници у транспорту опасне робе дужни су, с обзиром на врсту предвидивих опасности, да предузму све прописане мере како би спречили ванредни догађај, односно у највећој могућој мери умањиле последице ванредног догађаја.
- У случају опасности, односно у случају ванредног догађаја превозник у железничком саобраћају и управљач железничке инфраструктуре дужни су да одмах обавесте орган надлежан за ванредне ситуације и полицију.
- Превозник, пошљалац, прималац, организатор транспорта, као и управљач железничке инфраструктуре, дужни су да сарађују међусобно, као и са надлежним

државним органима у циљу размене података о потреби предузимања одговарајућих безбедносних и превентивних мера, као и примени поступака у случају ванредног догађаја.

- У случају расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасног терета или непосредне опасности од расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасног терета, превозник је дужан да без одлагања обезбеди, покупи, одстрани, односно одложи опасан терет у складу са законом којим се уређује управљање отпадом или да га на други начин учини безбедним, односно да предузме све мере ради спречавања даљег ширења загађења.
- Ако превозник није у могућности да обезбеди, покупи, одстрани, односно одложи опасан терет, дужан је да ангажује о свом трошку правно лице које има одговарајућу дозволу, односно овлашћење за поступање у случају ванредног догађаја у складу са посебним прописом.
- Опасан терет, односно контаминирани предмети, у случају расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасног терета, морају да се збрину у складу са посебним прописима којима се уређује поступање са том врстом опасног терета.
- Забрањено је вршити санацију транспортног суда, укључујући заваривање, вршење термичке изолације, преправку цевне инсталације на мерно-претакачкој опреми, мењање вентилске групе и друге сличне радове на превозним средствима за транспорт опасне робе, који могу да проузрокују последице по имовину, људе и животну средину, без одобрења именованог тела.
- Министар надлежан за унутрашње послове уз сагласност министра надлежног за саобраћај прописује начин, услове и мере за безбедно интервенисање у случају расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасне робе.”

Смернице за заштиту у удесним ситуацијама од изливања нафте и нафтних деривата:

У случају удесних ситуација са нафтом и нафтним дериватима потребно је најпре осигурати јавну безбедност. У складу са тим треба:

- Прво позвати број телефона за хитне случајеве који је наведен на транспортним документима. Ако нема транспортних докумената, или се нико не јавља на телефон, треба обавестити МУП.
- Прва мера предострожности коју треба спровести је изоловање места изливања или цурења супстанце најмање 50 m у свим правцима.
- Забранити прилаз ненадлежном особљу.
- Особе које прве интервенишу треба да стану низ ветар и не смеју се спуштати близу тла.
- Неопходно је ношење заштитне одеће која обухвата:
  - a. Опрему за дисање са позитивним притиском (SCBA).
  - b. Заштитна одећа коју носе ватрогасци пружа ограничену заштиту.
- Уколико дође до акцидентног изливања или цурења нафте и нафтних деривата из цистерни при транспорту у железничком саобраћају потребно је предузети следеће мере заштите:
  - 1) елиминисати све изворе паљења (пушење, варничење, ватру) у непосредној околини;
  - 2) сва опрема која се користи за померање производа мора бити на тлу;
  - 3) не сме се додиривати или ходати кроз изливену материју;

- 4) зауставити изливање ако то није опасно;
- 5) спречити да супстанца доспе у водене токове, канализацију, подруме или затворене просторе;
- 6) препумпавање преосталих количина из оштећених цистерни (уколико је безбедно);
- 7) пена за спречавање испарења се може користити за смањење испарења;
- 8) за апсорбовање и затрпавање користити суву земљу, песак или неку другу незапаљиву материју и ставити супстанцу у контејнере;
- 9) одстрањивање површински сакупљених загађивача, као и замену натопљеног тла и његово депоновање на погодну локацију, у складу са Правилником о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја;
- 10) користити чист алат и прибор који не варничи, за сакупљање апсорбоване материје;
- 11) црпљење загађене подземне воде из постојећих бунара у близини места акцидентног изливања;
- 12) на угроженим пољопривредним површинама у периоду од 2 до 3 године треба гајити културе које имају способност деконтаминације терена (а које у том периоду не могу служити за исхрану).

У случају изливања већих количина нафте и нафтних деривата и њиховог продирања у земљиште и подземне воде, потребно је предузети следеће мере заштите:

- направити одводне канале даље од места изливања за касније одвођење супстанце;
- посипање угрожених површина земљишта сорбентом (средством који се користи за ефикасно прикупљање просутих масти и уља процесом сорпције), који се након упијања изливеног уља покупи и односи на прераду или спаљивање;
- скидање контаминираних слојева земље и насипање неконтаминираним;
- водени спреј може смањити испарења.

У случају пожара са нафтом и нафтним дериватима треба имати у виду да ови производи имају врло ниску тачку паљења: коришћење воденог спреја за гашење може бити неефикасно.

- Мали пожар:
- Сува хемикалија, CO<sub>2</sub>, водени спреј или обична пена.
- Велики пожар:
- Водени спреј, магла или обична пена.
- Користити водени спреј или маглу; не сме се користити директни млаз.
- Уклонити контејнере из области где је пожар ако то није опасно.
- Пожар на цистернама
- Гасити ватру са максималне удаљености или користити самостојеће ватрогасне арматуре или монитор млазнице.
- Охладити контејнере великим количинама воде све док се ватра у потпуности не угаси.
- Одмах се удаљити ако се из сигурносних отвора за вентилацију чује звук који се појачава или ако се мења боја цистерне.
- Увек се удаљити од цистерне која гори.
- У случају великог пожара, користити самостојеће ватрогасне арматуре или монитор млазнице; ако то није могуће удаљити се од пожара и пустити да гори.

- Још једном треба нагласити да се вода не сме користити за гашење оваквих пожара, осим за хлађење других цистерни које нису захваћене пожаром, а налазе се у непосредној близини.

### **Мере превенције и мере заштите у удесним ситуацијама у железничком саобраћају**

Правилником 120 О начину превоза опасних материја у железничком саобраћају одређено је да се превоз експлозивних материја и предмета пуњених експлозивним материјама врши са железничким колима са котрљајућим лежајевима на осовинама, са лимом против варничења који не сме да буде директно причвршћен за под кола еластичним одбојницима и тегљеницима.

Чланом 10. овог Правилника предвиђено је да приликом увршћавања кола товарених опасним материјама у воз, морају бити испуњени следећи услови , и то:

- 1) кола која су означена РИД-листама опасности класе 1, одвајају се најмање једним четвороосовинским или са двоја двоосовинских штитних кола од кола означених РИД-листама опасности класе 3, 4.1, 4.2, 4.3, или 5;
- 2) кола која су означена РИД-листама опасности класе 1. увршћују се испред кола означених РИД-листама опасности класе 3, 4.1, 4.2, 4.3, или 5.

У једном возу, према истом Правилнику, може се превозити највише 10 кола у једној групи са РИД листама опасности класе 1. Ако се у воз увршћује више таквих група кола, између њих се може уврстити највише четворо штитних кола. Кола товарена опасним материјама означена РИД-листама опасности класе 1. одвајају се од локомотиве најмање једним штитним колима. Под штитним колима, у смислу овог правилника, подразумевају се железничка кола која не носе ни једну ознаку РИД-листе опасности.

У случају ванредног догађаја насталог при пријему, превозу или продаји опасне материје овлашћени железнички радник дужан је да предузме мере прописане упутством о посебним мерама безбедности при превозу опасних материја.

Упутством 171 за превоз опасних материја на ЈЖ ближе су одређени превоз и манипулација опасним материјама, евиденција неправилности у превозу опасних материја и контрола примене регулативе при овим превозењима. Овим Упутством одређене су и дужности и обавезе железничких радника који учествују у превозу опасних материја.

Овим упутством је предвиђено да све станице на железници у којима се манипулише опасним материјама морају бити снабдевене "интервенцијским цистернама". Опасна материја која истиче (цури) одлаже се у интервенцијске посуде, односно интервенцијске цистерне. Претакање из оштећене у интервенцијску цистерну врше овлашћене и за то оспособљене организације. Пре претакања неопходно је утврдити врсту течности или гаса који истиче. Уколико се не може утврдити врста опасне материје, преко најближе станице милиције се мора захтевати интервенција специјализоване екипе.

До доласка органа надлежних за интервенције у случају ванредног догађаја, при превозу опасних материја, потребно је покушати да се уради следеће:

- ограничи истицање,
- ограничи изливена течност на простор на који се излила,
- захвати течност која истиче у интервенцијске посуде,
- поставе преграде у потоцима и каналима,
- спречи истицање у цеви водоизворишта и канализацију.

Ванредни догађај при превозу опасних материја који се десио у станици мора хитно да се пријави отправнику возова те станице или диспечеру телекоманде, а ванредни догађај на

отвореној прузи отправнику возова најближе станице. Поред усменог обавештења (најбржим путем), радник железнице који је пријавио ванредни догађај дужан је да поднесе и писмени извештај свом руководиоцу.

Усмено обавештење о ванредном догађају који подноси радник железнице мора да садржи најнужније податке, и то: о месту и врсти ванредног догађаја, да ли има људских жртава и повређених, као и о привремено предузетим мерама за обезбеђење места ванредног догађаја. Отправник возова по пријему обавештења о ванредном догађају одмах усмено извештава шефа станице, а затим му подноси писмени извештај.

Ванредни догађај при превозу опасних материја, по правилу, пријављује шеф станице на чијем се подручју десио ванредни догађај.

О ванредном догађају код превоза опасних материја треба обавестити:

- диспечера подручне оперативне службе, који обавештава диспечерску службу ЖТП,
- најближе професионално ватрогасно друштво,
- најближу станицу милиције и
- техничко-колску службу, вучу возова, ЗОП и ЕТД.

У случају ванредног догађаја при превозу опасних материја, због кога је дошло до једне од следећих последица: смрт, тешка повреда или угрожавање човечијег живота, материјална штета, или прекид саобраћаја возова, треба поступити у складу са одредбама Упутства 79 и пословног рада станице.

Важни телефони: станице за хитну помоћ, ватрогасне команде, трауматолошке клинике и милиције треба да буду истакнуте на видном месту.

Уколико је истицање опасне материје већег интензитета, тако да је сакупљање опасне материје у интервенцијске посуде немогуће, када неминовно долази до разливања опасне материје по околини, треба обавестити:

- општински центар за обавештавање,
- обласно водопривредно предузеће,
- општинску санитарну службу и
- општински штаб цивилне заштите.

У случају ванредног догађаја при превозу опасних материја већих размера, који има значаја за ширу

јавност, ЖТП мора по пријему обавештења од шефа станице, да обавести републички орган надлежан за железнички саобраћај.

Званично обавештење о ванредном догађају при превозу опасних материја надлежним институцијама мора да садржи:

- 1) име и презиме оног ко обавештава,
- 2) место где се десио ванредни догађај (железнички колосек у станици или километарско растојање између станица),
- 3) време утврђивања ванредног догађаја,
- 4) врсту опасне материје,
- 5) количину евентуално изливене течности,
- 6) узрок истицања (врста неправилности или догађаја) и
- 7) временске услове.

## Мере заштите природних добара

По Решењу о условима заштите природе Покрајинског завода за заштиту природе број 03-2923/2 од 15.11.2019., потребно је спровести следеће мере заштите:

1. Иако у обухвату зоне директног спровођења нису укључена заштићена подручја, нити други елементи еколошке мреже, планирање објекта и организацију радова на изградњи усагласити са потребама очувања еколошког интегритета и природних вредности ширег подручја:
  - На површинама заштићених подручја ПИО Суботичка пешчара, ПП Палић и СРП Лудашко језеро, еколошких коридора водотокова Чик и Криваја, мелиоративних канала издвојених као локални еколошки коридори код Келебијског језера и Радановачке слатине, регистрованих станишта заштићених и строго заштићених врста, као и у зони непосредног хидролошког утицаја (200m) на станиште и еколошке коридоре забрањено је:
    - отварање позајмишта
    - одлагање грађевинског, инертног или отпадног материјала
    - постављање било каквих привремених објеката/материјала за потребе радова,
    - паркирање или сервисирање механизације и претакање горива.
  - На подручју заштитних зона заштићених подручја:
    - Забрањено је одлагање отпадног материјала и све друге врсте загађења животне средине
    - Отварање позајмишта или одлагање инертних материја може да се одвија уз очување хидролошких услова који успостављају опстанак природних вредности заштићених подручја, уз Услове заштите природе Покрајинског завода за заштиту природе.
  - Водотоци и канали са улогом еколошких коридора не могу да служе као пријемници непречишћених/недовољно пречишћених отпадних вода.
2. У складу са чланом 97. Закона о водама (Сл. гласник РС“ бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон), забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у крајњи реципијент. Све отпадне воде, укључујући процедурне воде са саобраћајнице или воде са садржајем загађујућих материја, морају бити третиране у складу са правилима одвођења и пречишћавања отпадних вода према захтевима Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС“ бр. 67/11, 48/12 и 1/16), односно квалитет пречишћеног ефлуента мора задовољавати прописане критеријуме за упуштање у крајњи реципијент.
3. Управљање опасним материјама вршити сагласно одредбама Правилника о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10).
4. Обавеза извођача радова је, да уколико у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минералошко-петрографског порекла (за које се претпоставља да има својство природног споменика), дужан је да о томе обавести овај Покрајински завод за заштиту природе и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

## Мере заштите културних добара

У складу са Решењем Међуопштинског завода за заштиту споменика културе бр. 821-2/48 од 31.10.2019., израда Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја), може се извести под следећим условима:

- Обавеза Инвеститора је, да у складу са Законом о културним добрима (СЛ. гласник РС” број 71/94, 52/2011 - др. закони и 99/2011 - др. закон) и Законом о планирању и изградњи (“Сл. гласник РС” бр. 72/09, 81/09-исп. 64/2010 -одлука УС, 24/2011,121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС и 98/2013-одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 – др. закон, члан 153) пре почетка радова обавести овај Завод, чиме би се обезбедио археолошки надзор.
- Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или на археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен (Члан 109 Закона о културним добрима).



#### **4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Стратешка процена утицаја на животну средину је урађена у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл.гласник РС бр.135/04" и 88/10) а за потребе израде Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја). За сваки пројекат који се налази на списку "Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину" Сл.гласник РС, бр.114/08) мора урадити Студија о процени утицаја на животну средину на основу Закона о процени утицаја ("Службени гласник РС", број 135/04 и 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон и 43/11- Одлука УС).

Поступак процене утицаја спровести по фазама у поступку процене утицаја како је то прописано поменутиим законом. Начелни садржај Студије о процени утицаја прописан је чланом 17. Поменутог закона, а егзактан садржај и обим студије се одређује путем захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја.

Генералне смернице за израду будућих Студија о процени утицаја су дефинисане у Поглављу III. (Процена могућих утицаја и смернице за мере заштите животне средине) стратешке процене утицаја на животну средину.

Неке од смерница су следеће:

- Нарочиту пажњу треба посветити загађењу ваздуха, подземних и површинских вода као и загађењу тла.
- Велику пажњу треба посветити на могућност повећања нивоа буке.
- Анализирати утицаје предвиђених објеката на: пејзаж, екосистеме (флору, фауну, биодиверзитет и станишта), на природно и културно наслеђе,
- Анализирати социјалне и здравствене утицаје,
- Анализирати могуће удесе,
- Прописати мере заштите животне средине,
- Дефинисати мониторинг животне средине.

## **5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА (МОНИТОРИНГ)**

Успостављање ефикасног мониторинга предуслов је остваривања циљева у области заштите природе и животне средине, односно циљева СПУ и представља један од од основних приоритета имплементације просторних планова. Према Закону о заштити животне средине, Влада доноси програм мониторинга на основу посебних закона за период од две године за територију Републике Србије, а јединица локалне самоуправе, доноси програм праћења стања животне средине на својој територији, који мора бити усклађен са претходно наведеним програмом Владе. Законом о стратешкој процени утврђена је обавеза дефинисања програма праћења стања животне средине у току спровођења Просторног плана или програма за који се Стратешка процена ради.

У овој фази реализације пројекта пруге као специфичног линијског објекта, потребна је перманентна контрола спровођења мера заштите дефинисаних у Просторном плану и СПУ. Детаљан програм праћења стања појединачних параметара животне средине потребно је дефинисати у току израде Студије о процени утицаја пројекта предметне деонице пруге на животну средину на основу детаљних опсервација простора и техничких параметара за изградњу. При томе, посебан акценат треба ставити на мониторинг буке који се врши систематским мерењем, оцењивањем или прорачуном одређеног индикатора буке, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/10) и другим подзаконским актима.

Индикаторе за праћење стања животне средине ускладити са Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 37/2011).

### **5.1 Индикатори за праћење стања животне средине**

Релевантни параметри за оцену утицаја на земљиште су:  $pH$ , концентрација тешких метала, уља и органских супстанци. Земљишта ближа траси пруге би требало тестирати на опасне материје као што су пестициди и метали.

Релевантни параметри за оцену утицаја на површинске воде су:  $pH$ , концентрација раствореног кисеоника, отпадни материјал, замућеност, концентрација органских једињења и минералних уља.

Релевантни параметри за оцену утицаја на подземне воде се испитују у оквиру геолошко-хидрогеолошких и физичкохемијских и хемијских параметара. Прва група параметара укључује утицаје на ниво подземних вода, динамику и количине, док друга група укључује утицаје на квалитет подземних вода (нпр. минерална уља, органска једињења и тешки метали).

Параметар меродаван за утврђивање угрожености животне средине буком је величина индикатора нивоа буке који се мери, а потом меродавни ниво буке који се рачуна и оцењује у складу са одредбама наведеним у: Закону о заштити од буке у животној средини ("Сл.гласник РС", бр. 36/09 и 88/10); Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр.75/10), Правилнику о методологији акустичких зона ("Сл.гласник РС", бр.72/10), Правилнику о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке ("Сл.гласник РС", бр. 72/10) и Правилнику о методологији за израду акционих планова ("Сл.гласник РС", бр. 72/10) и српским стандардима на које ови правилници упућују (СРПС У.Ј6.090:1992, СРПС ИСО 1996-1:-2010 (ср), СРПС ИСО 1996-2: 2010, СРПС У.Ј6.205:2007).

*Граничне вредности концентрације штетних материја у земљишту*

Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018.) даје граничне и ремедијационе вредности концентрација опасних и штетних материја и вредности које могу указати на значајну контаминацију земљишта. Вредности за тешке метале у земљишту дате су у следећој табели:

Табела Вредности највећих дозвољених нивоа тешких метала у земљишту

	Земљиште (mg/kg апсолутно суве материје)	
	Гранична вредност	Ремедијациона вредност
Метали		
Кадмиум (Cd)	0,8	12
Хром (Cr)	100	380
Бакар (Cu)	36	190
Никл (Ni)	35	210
Олово (Pb)	85	530
Цинк (Zn)	140	720
Жива (Hg)	0,3	10
Арсен (As)	29	55
Барииум (Ba)	160	625
Кобалт (Co)	9	240
Молибден (Mo)	3	200
Антимон (Sb)	3	15

*Граничне вредности индикатора буке*

На основу Одлуке о мерама за заштиту од буке у животној средини („Службени лист града Суботице“, бр. 33/2011), а у складу са урбанистичким плановима (генерални урбанистички план, план генералне регулације, план детаљне регулације) на територији Града Суботице подручја насељених места разврставају се у следеће зоне, Табела 11. Гранична вредност индикатора буке дата у табели се односи на укупну буку која потиче из свих извора буке на посматраној локацији.

Табела Вредности највећих дозвољених нивоа спољашње буке

зона	Намена простора	Максимални дозвољени ниво буке у dB (A)	
		за дан и вече	за ноћ (од 22h до 6h)
1.	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45

3.	Чисто стамбена подручја	55	45
4.	Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта	60	50
5.	Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6.	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	

*Референтни нивои излагања магнетном и електричном пољу*

Референтни документи:

- Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима, Службени гласник РС, бр. 104/09 од 16.12.2009.
- Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања, Службени гласник број 104/09 од 16. 12. 2009.

Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима дефинише базична ограничења и референтне граничне нивое излагања становништва временски променљивом магнетском и електричном пољу. Базична ограничења за излагање људи временски променљивом магнетском и електричном пољу су заснована директно на здравственим и биолошким ефектима. У Табели су референтни гранични нивои за излагање становништва временски променљивом магнетском и електричном пољу за фреквенцију поља 50 Hz.

Табела Референтни гранични нивои за излагање становништва временски променљивом магнетском и електричном пољу (ефективне вредности, фреквенција 50 Hz)

B [ $\mu$ T]	E [V/m]
40	2000

Референтни гранични нивои су успостављени са сврхом упоређивања са вредностима величина које се могу мерити. Правилником о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања се дефинишу извори нејонизујућих зрачења од посебног интереса као они извори електромагнетног зрачења који могу да буду штетни по здравље људи и чије електромагнетно поље у зони повећане осетљивости достиже најмање 10% износа референтне граничне вредности прописане за ту фреквенцију (4  $\mu$ T за магнетско поље, односно 200 V/m за електрично поље индустријске фреквенције 50 Hz). Према Правилнику у зоне повећане осетљивости спадају: подручја стамбених зона у којима се особе могу задржавати и 24 сата дневно, школе, домови, предшколске установе, породилишта, болнице, туристички објекти, дечја игралишта или парцеле предвиђене за градњу горепомених објеката.

## Места, начин и учесталост мерења утврђених параметара

У циљу праћења стања животне средине и спречавања загађивања потребно је успоставити мониторинг квалитета земљишта, површинских и подземних вода и буке, како у току изградње пруге, тако и у току експлоатације.

Такође је потребно урадити контролна мерења јачине електричног поља и магнетне индукције уз пругу у фази експлоатације.

### *Програм за мониторинг земљишта, површинских и подземних вода*

Да би се загађење земљишта, површинских и подземних вода при третирању корова svelo на минимум, мора се строго водити рачуна о употреби хербицида, по упутствима произвођача, као и коришћење Правилника 309, за хемијско сузбијање корова и грмља на пругама ЈП "Железнице Србије".

Потребно је пратити квалитет земљишта у складу са Законом о пољопривредном земљишту (Сл. гл. РС, бр. 62/06, 65/08 – др. закон, 41/09, 112/15 и 80/17) и посебним прописима који су донети на основу тог Закона, као и у складу са Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (С. гл. РС, бр. 88/10)

### *Програм системског праћења квалитета земљишта обухвата:*

- 1) број и распоред локалитета, положај мерних места приказан Гаус - Кригеровим координатама;
- 2) листу параметара који ће се прикупљати на местима узорковања земљишта;
- 3) листу метода и стандарда који се користе за узорковање земљишта, анализу узорака и обраду података;
- 4) дефинисање временске динамике узорковања земљишта, анализе узорака, обраде и приказа података;
- 5) одређивање стручних акредитованих институција које ће вршити системско праћење квалитета земљишта.

Узимајући у обзир чињеницу да су информације о квалитету земљишта ретке и неадекватне, требало би извршити прелиминарно тестирање пре оцене било ког дугорочног утицаја у току експлоатације. Типични параметри ће онда бити измерени уз укључивање укупних угљоводоника, олова и других тешких метала који су везани за експлоатацију пруге. У току прелиминарног теста места узимања узорака биће утврђена на лицу места, а број узорака треба да се унапред ограничи.

Мониторинг земљишта унутар зоне утицаја пруге Суботица – државна граница (према Баји) требало би изводити најмање 5 година, узимањем узорака једанпут у свака три месеца.

Проверу квалитета подземне воде требало би изводити паралелно са провером квалитета земљишта, како би се оценила евентуална акумулација загађујућих материја. Узимање узорака подземних вода се изводи помоћу пијезометара и комбинује се са анализом узорака. Узорке вода треба узимати узводно и низводно од места извођења радова. Сваки уговарач би требало да постави платформу за узимање узорака пре отпочињања радова и омогући приближно месечне интервале у току периода изградње као и интензивније узимање узорака у току извођења земљаних радова.

Мерења квалитета воде требало би изводити у Келебијском каналу узводно и низводно у односу на извођење радова.

### *Програм праћења буке и вибрација*

Опрема за мерење нивоа буке ће се користити за мерење постојећих нивоа буке и буке у току изградње како би се установило повећање тих нивоа и њихово одступање од стандардом утврђених вредности. Примећено је да најбољи приступ контроли буке у току изградње захтева примену опреме која задовољава стандарде буке, као што је 85 dB(A) а затим праћење буке уз истовремено укључивање у процес реакције на непријатне жалбе локалног становништва или запослених. Ако се дозвољен ниво буке премаши, примењиваће се мере ублажавања као што су привремене покретни екрани за заштиту од буке или прилагођавање радова на локацији, за чије ће спровођење бити одговорно особље уговарача за извођење радова и заштиту животне средине.

Програм праћења буке у пракси, опремом и стручним знањем, обављају овлашћене стручне организације.

### *Одређивање меродавног нивоа буке*

Меродавни ниво буке одређује се на основу мерења еквивалентног нивоа буке или само А - пондерисаног нивоа буке, којима се додају корекције за различите типове буке. Мерење нивоа буке и кориговање измереног нивоа зависно од типа буке, обавља се по методама које су описане у стандарду СРПС У.Ј6.090:1992 Када се бука мери на више мерних места, као резултат мерења се узима аритметичка средина нивоа буке, односно еквивалентних нивоа буке на појединим мерним местима, ако се све измерене вредности налазе у опсегу од 5 dB(A). У противном се сви појединачни резултати морају дати табеларно.

### *Одређивање интервала мерења*

Интервал мерења (референтно време - као распон времена на који се односи меродаван ниво буке) се одређује према врсти буке. По, правилу, минимални интервал мерења мора бити довољно дуг да обухвата цео циклус промена нивоа посматране буке. Код променљиве буке ниво се у току дана мери најмање у три интервала мерења, а током ноћи у два интервала, с тим да сваки интервал траје најмање 15 минута. Интервал мерења за дан максимално износи од 6.00 до 22.00 часа, а за ноћ од 22.00 до 6.00 часова (СРПС У.Ј6.090:1992).

### *Избор мерних места*

Циљ мониторинга је праћење утицаја буке на становништво и објекте који се налазе у зони утицаја, а сходно добијеним резултатима и благовремено реаговање тј. предузимање адекватних мера заштите.

Бука се у објектима мери на најмањој удаљености од 1m од зидова и 1,5 m од прозора, а на висини од 1,2 до 1,4 m од пода, и то када су прозори и врата затворени. Бука изван објеката (у комуналној средини) мери се на висини од 1,2 до 1,5 m од површине терена, на удаљености најмање 3,5 m од зидова објеката (ако то услови дозвољавају) и других рефлектујућих површина или од регулационе линије где нема објеката. Ако се мери бука којој је изложена зграда, онда се ниво буке мери на 1 до 2 m испред фасаде, односно на 0,5 m испред отвореног прозора. Приликом мерења буке прате се и евидентирају метеоролошки услови. Ако ветар дува од извора ка пријемнику, може имати брзину не већу од 5 m/s.

### *Учесталост мерења*

Мерења нивоа буке у периоду експлоатације пруге требало би изводити једанпут годишње и у случају жалби локалног становништва.

## Контролно мерење јачине електричног поља и магнетне индукције

Мерење јачине електричног поља на унапред дефинисаним локацијама на прузи у експлоатацији треба спровести према Правилнику о границама излагања нејонизујућим зрачењима, Сл. гласник РС, бр. 104/09 од 16.12.2009. год. и према Правилнику о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања, Службени гласник број 104/09 од 16. 12. 2009. којима је регулисана безбедност при излагању становништва нејонизујућим зрачењима ниских фреквенција. Испитивања спровести према методологији и захтевима стандарда Measurement of low-frequency magnetic and electric fields with regard to exposure of human beings - Special requirements for instruments and guidance for measurements, IEC 61786:1998; превод назива стандарда: Мерења нискофреквентних магнетских и електричних поља с обзиром на излагање људи- посебни захтеви за инструменте и препоруке за мерења, Међународна електротехничка комисија, IEC 61786:1998;

Мерење мора бити поверено искључиво организацији овлашћеној за ту врсту мерења.

### 5.2 Права и обавезе надлежних органа

Када су питању права и обавезе надлежних органа у вези са праћењем стања животне средине, она произилазе из Закона о заштити животне средине, односно чланова 69-78. овог Закона. Према наведеним члановима, права и обавезе надлежних органа су:

1. Влада доноси програм мониторинга за период од две године,
2. Јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга на својој територији који мора бити у сагласности са програмом Владе,
3. Република и јединица локалне самоуправе обезбеђују финансијска средства за обављање мониторинга,
4. Влада утврђује критеријуме за одређивање броја места и распореда мерних места, мрежу мерних места, обим и учесталост мерења, класификацију појава које се прате, методологију рада и индикаторе загађења животне средине и њиховог праћења, рокове и начин достављања података.
5. Мониторинг може да обавља само овлашћена организација. Министарство прописује ближе услове које мора да испуњава овлашћена организација и одређује овлашћену организацију по претходно прибављеној сагласности министра надлежног за одређену област.
6. Влада утврђује врсте емисије и других појава које су предмет мониторинга загађивача, методологију мерења, узимања узорака, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података,
7. Државни органи, односно организације и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке из мониторинга достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин,
8. Влада ближе прописује садржину и начин вођења информационог система, методологију, структуру, заједничке основе, категорије и нивое сакупљања података, као и садржину информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност,
9. Информациони систем води Агенција за заштиту животне средине,

10. Министар прописује методологију за израду интегралног катастра загађивача, као и врсту, начине, класификацију и рокове достављања података,
11. Влада једанпут годишње подноси Народној скупштини извештај о стању животне средине у Републици,
12. Надлежни орган локалне самоуправе једанпут у две године подноси скупштини извештај о стању животне средине на својој територији,
13. Извештаји о стању животне средине објављују се у службеним гласилима Републике и јединице локалне самоуправе.

Државни органи, органи локалне самоуправе и овлашћене и друге организације дужни су да редовно, благовремено, потпуно и објективно, обавештавају јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга емисије и емисије, као и мерама упозорења или развоју загађења која могу представљати опасност за живот и здравље људи, у складу са Законом о заштити животне средине и другим прописима. Такође, јавност има право приступа прописаним регистрима или евиденцијама које садрже информације и податке у складу са овим законом.

## **6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

### **6.1 Методологија за израду стратешке процене**

Основна намена стратешке процене утицаја на животну средину је да олакша благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на нивоу стратешког доношења одлука о плановима и програмима уважавајући принципе одрживог развоја. Стратешка процена је добила на значају доношењем EU Directive 2001/42/EC о процени еколошких ефеката планова и програма (са применом од 2004. године), а код нас доношењем Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (са применом од 2005. године).

Будући да су досадашња искуства недовољна у примени стратешке процене предстоји решавање бројних проблема. У досадашњој пракси стратешке процене планова присутна су два приступа:

- (1) технички: који представља проширење методологије процене утицаја пројеката на планове и програме где није проблем применити принципе за ЕИА, и
- (2) планерски: који захтева битно другачију методологију из следећих разлога:
  - планови су знатно сложенији од пројеката, баве се стратешким питањима и имају мање детаљних информација о животној средини, планови се заснивају на концепту одрживог развоја и у већој мери поред еколошких обухватају друштвена (социјална) и економска питања,
  - због комплексности структура и процеса, као и могућих кумулативних и синергетских ефеката у планском подручју нису примењиве софистициране симулационе математичке методе,



- при доношењу одлука већи је утицај заинтересованих страна и нарочито јавности, због чега примењене методе и резултати процене морају бити разумљиви учесницима процеса процене.

Због наведених разлога у пракси стратешке процене користе се најчешће експертске методе као што су: контролне листе и упитници, матрице, мултикритеријална анализа, просторна анализа,

SWOT анализа, Делфи метода, оцењивање еколошког капацитета, анализа ланца узрочно-последичних веза, процена повредивости, процена ризика, итд. Као резултанта примене било које методе појављују се матрице и графикони којима се испитују промене у простору и животној средини које би имплицирала имплементација плана и изабраних варијанти. Матрице се формирају успостављањем односа између циљева плана, планских решења и циљева стратешке процене са припадајућим индикаторима.

Приликом израде стратешке процене утицаја на животну средину за Просторни план, примењен је модел мултикритеријумске квалитативне експертске евалуације планских решења у односу на дефинисане посебне циљеве стратешке процене и припадајуће индикаторе одрживог развоја.

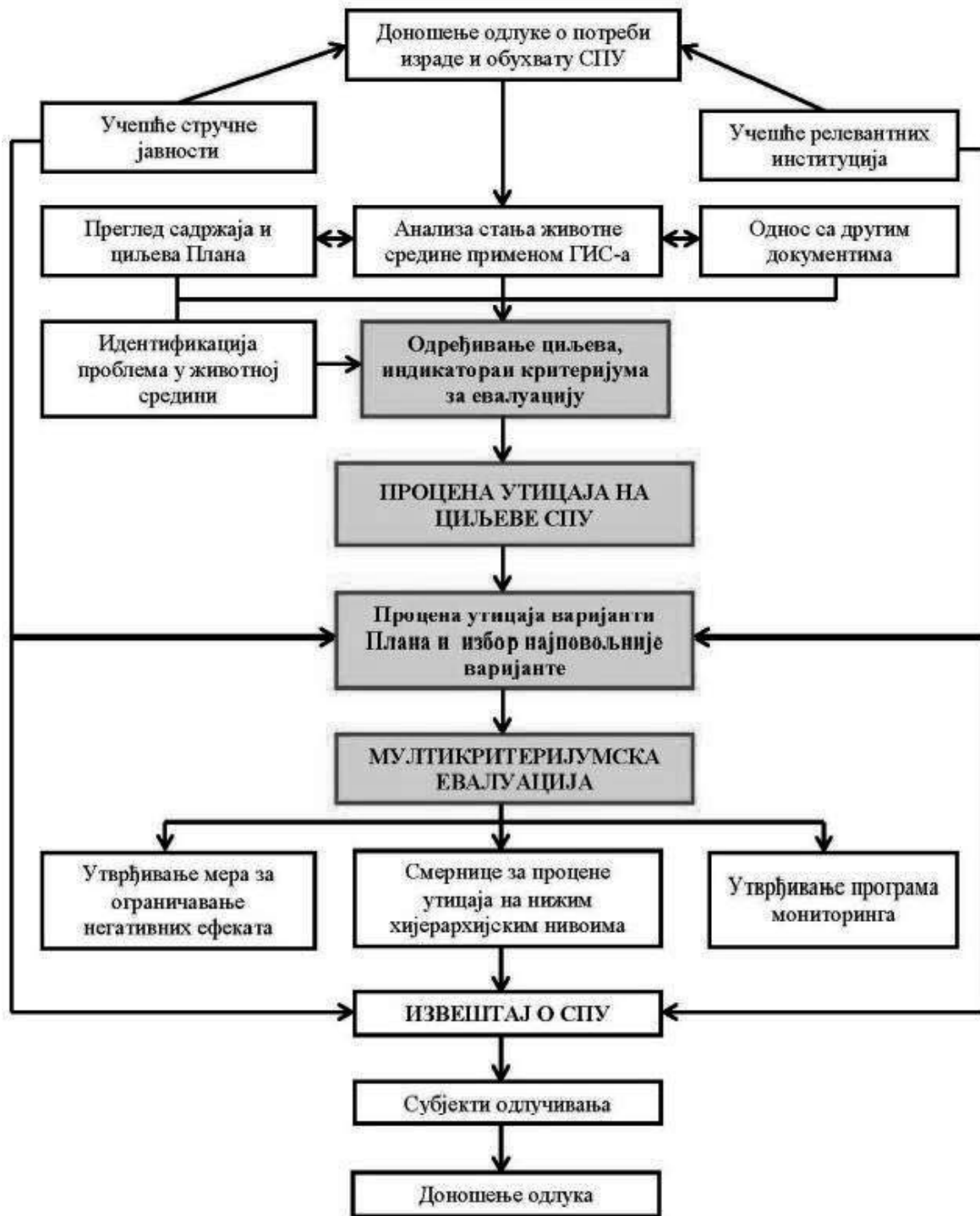
Начин приказивања могућих утицаја применом матрица омогућава јасан увид у позитивне и негативне утицаје сваког појединачног планског решења што је, у контексту учешћа заинтересованих органа, организација и јавности, од посебног значаја.

Као основа за развој овог модела послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније. Примењена методологија заснована је на квалитативном вредновању животне средине у подручју Просторног плана, непосредном и ширем окружењу, као основе за валоризацију простора за даљи одрживи развој.

У смислу општих методолошких начела, стратешка процена утицаја је урађена тако што су претходно идентификовани: полазни програмски елементи, полазне основе, постојеће стање животне средине. Битан део истраживања је посвећен:

- процени постојећег стања, на основу кога се могу дати еколошке смернице за планирање,
- квалитативном одређивању могућих утицаја планираних активности на основне чиниоце животне средине,
- анализи планских решења на основу којих се дефинишу еколошке смерница за спровођење Просторног плана и имплементацију, тј. за утврђивање еколошке валоризације простора а даљи развој.

Слика 6.1. Процедура и методологија израде извештаја о СПУ



## 2. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Према члану 18. Закона о СПУ, орган надлежан за припрему плана и програма доставља заинтересованим органима и организацијама на мишљење извештај о стратешкој процени. Заинтересовани органи и организације дужни су да доставе мишљење у року од 30 дана од дана пријема захтева за давање мишљења. У овом делу посебно је важна сарадња са Заводом за заштиту природе.

Према члану 19. Закона о СПУ, потребно је обезбедити учешће јавности у разматрању извештаја у оквиру излагања плана и програма на јавни увид и одржавања јавне расправе. Орган надлежан за припрему плана и програма обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе у складу са Законом.

Досадашњи начин јавне расправе у оквиру процеса доношења просторних планова није усклађен са савременом праксом у већини европских земаља, а посебно одступа од пропозиција "Архуске конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и доступности правосуђа по питањима заштите животне средине" (ЕСЕ/СЕР/43/98), које су нашле своје место у Закону о заштити животне средине (члан 81).

Због значаја пројекта, односно могућих утицаја (позитивних и негативних) Просторног плана на животну средину, социјални и економски статус локалних заједница на траси коридора планиране пруге, важно је адекватно и "транспарентно" укључивање заинтересованих страна (инвеститора, надлежних државних органа, локалних управа, невладиних организација и становништва) у процес доношења одлука по питањима заштите животне средине.

Учешће надлежних органа и организација обезбеђује се писменим путем и путем презентација и консултација у свим фазама израде и разматрања стратешке процене. Учешће заинтересоване јавности и невладиних организација обезбеђује се у оквиру излагања Просторног плана.

Што се тиче начина на који су питања животне средине укључена у Просторни план, у Стратешкој процени је истакнуто да су израда Просторног плана и Стратешке процене текли упоредо, чиме се створила могућност да се циљеви СПУ укључе у најранију фазу дефинисања планских концепција по секторима плана чима се остварио интегрални приступ у планирању и заштити животне средине. Резултат тога је да су планска решења креирана у контексту заштите животне средине и то у односу на оне елементе које овакав пројекат може доминантно имплицирати.

### 3. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

У Извештају о стратешкој процени утицаја Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Суботица - државна граница (правац Баја) са елементима за директно спровођење анализирано је постојеће стање животне средине на подручју обухваћеном Просторним планом, значај и карактеристике Плана, карактеристике утицаја планираних садржаја и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја Просторног плана на животну средину, а узимајући у обзир планиране намене.

За вредновање је коришћена мултикритеријумска експертска евалуација планских решења у односу на постављене циљеве стратешке процене утицаја и релевантне индикаторе за њихову оцену засноване на основном сету индикатора одрживог развоја УН и Правилнику о националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 37/2011). Укупно је вредновано планско решење, у односу на 8 општих и 13 посебних циљева Стратешке процене и 17 припадајућих индикатора.

Акцент у процесу вредновања планских решења посвећен је анализи њиховог утицаја на потенцијално најосетљивије чиниоце животне средине на конкретном простору, а посебно ваздух, воду и земљиште.

Резимирајући утицаје планских решења на циљеве СПУ, може се констатовати да ће реализација планиране пруге произвести позитивне и негативне утицаје на планском подручју. Негативни утицаји су према критеријумима за вишекритеријумску евалуацију планских решења у већини окарактерисани као мали и локалног су карактера, односно нису оцењени као стратешки значајни. При одвијању железничког саобраћаја и одржавању инфраструктуре може доћи до загађења земљишта, површинских и подземних вода услед саобраћаја железничких возила и одржавања железничке пруге. Последице које су, када је у питању железнички саобраћај, минималне и могле би се дефинисати као значајне само у првој зони утицаја (уз саму пругу).

Утицај на земљиште може имати хемијско третирање коровске вегетације - мера одржавања пруга која је сезонског карактера.

С друге стране, могуће је очекивати јаке стратешки значајне позитивне утицаје сваког планско решења на циљеве СПУ. Посебно се издвајају позитивни утицаји на подрстицање економског развоја читавог планског подручја, повећавање доступности и стварање предуслова за инвестиције и економски развој. Реализацијом мера заштите природе, природних вредности, непокретних културних добара и животне средине ствара се могућност превентивне, али и активне заштите. Такође, њима се релативизују сви процењени негативни утицаји планских решења на циљеве животне средине, а утврђују идентификовани позитивни утицаји, што је са аспекта свеукупног утицаја Просторног плана на животну средину од изузетног значаја.

Да би позитивни плански утицаји остали у процењеним оквирима који неће оптеретити капацитет простора, а могући негативни ефекти планских решења максимално умањили, дефинисане су и таксативно наведене мере/смернице заштите које је потребно спроводити у процесу имплементације Просторног плана кроз пројектну документацију и изградњу пруге.

Детаљне организационе и техничко технолошке мере заштите биће дефинисане Студијом о процени утицаја пројекта на животну средину на нивоу техничке документације.