

На основу члана 26. став 1. тачка 3. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама („Службени гласник РС“, бр. 88/11, 15/16 и 104/16) и на основу члана 40. Статута града Бора („Службени лист града Бора“, бр. 3/19), Скупштина града Бора на седници одржаној _____ 2026. године, донела је

О Д Л У К У

о усвајању пројекта јавно-приватног партнерства и одређивању модела финансирања пројекта јавно-приватног партнерства без елемената концесије за поверавање делатности одржавања улица и путева на територији града Бора

Члан 1.

Усваја се Пројекат јавно-приватног партнерства и одређивању модела финансирања пројекта јавно-приватног партнерства без елемената концесије за поверавање делатности одржавања улица и путева на територији града Бора, а на који је Комисија за јавно-приватно партнерство Владе Републике Србије дала позитивно мишљење, број 31/2025 од 23. децембра 2025. године, а који је у прилогу ове одлуке и чини њен саставни део.

Члан 2.

Ова одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Бора.“

Број: 344-____/2026-I

У Бору, _____ 2026. године

СКУПШТИНА ГРАДА БОРА

ПРЕДСЕДНИК,

Драган Жикийћ

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Члан 2. став 3. тачка 10. Закона о комуналним делатностима предвиђа делатност одржавање улица и путева као комуналну делатност, док је чланом 9. став 2. истог Закона прописано да се поверавање обављања комуналне делатности врши на основу одлуке јединице локалне самоуправе о начину обављања комуналне делатности и уговора о поверавању, осим када се оснива јавно предузеће.

Чланом 26. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама јавно тело подноси предлог пројекта ЈПП ради давања сагласности и усвајања скупштини јединице локалне самоуправе, ако је јавни партнер јединица локалне самоуправе или друго јавно тело те јединице локалне самоуправе. Чланом 27. став 3. наведеног Закона прописано је да у поступку прибављања сагласности, предлог пројекта се доставља и Комисији за јавно-приватно партнерство ради давања мишљења и оцене да ли се конкретни пројекат може реализовати у форми ЈПП.

Законом о локалној самоуправи и то одредбама члана 20. став 1. тачка 3. прописано је да се општина, преко својих органа, у складу са Уставом и законом, стара о изградњи, реконструкцији, одржавању и коришћењу локалних путева и улица и других јавних објеката од општинског значаја, такође, одредбама члана 66. ст. 1. и 3. истог Закона прописано је да органи града обављају послове предвиђене овим законом за органе општине, као и друге послове утврђене законом и статутом града, односно да се одредбе овог закона које се односе на скупштину општине примењују и на градску скупштину.

Статутом града Бора и то одредбом члана 40. став 1. тачка 47. прописано је да Скупштина Града даје сагласност и усваја предлог пројекта јавно-приватног партнерства, даје сагласност на нацрт јавног уговора у пројекту јавно-приватног партнерства и даје овлашћење градоначелнику да потпише јавни уговор у име Града.

У складу са напред наведеним, Скупштина града Бора је, на својој седници одржаној дана 13. јуна 2025. године, донела Одлуку о покретању поступка јавно-приватног партнерства и одређивању модела финансирања пројекта јавно-приватног партнерства утврђено да се Град Бор опредељује за спровођење поступка јавно-приватног партнерства без елемената концесије за обављање делатности одржавања улица и путева на територији града Бора, као и да се образује стручни тим за спровођење предметног поступка.

Пројектом ЈПП предложено је да се поверавање наведене комуналне делатности реализује путем јавно-приватног партнерства без елемената концесије, које се уређује јавним уговором између града Бора, као јавног партнера и изабраног понуђача, као приватног партнера, на период од 10 година.

Пројекат ЈПП без елемената концесије подразумева финансирање услуга и радова из пројекта од стране приватног партнера, а локална самоуправа преузима обавезу да за обављање предметне делатности приватном партнеру исплаћује уговорену накнаду. ЈПП представља оквир сарадње јавног сектора и капитала приватног партнера ради обезбеђења функционисања комуналних делатности, односно делатности од општег интереса и ефикасног и економски одрживог развоја инфраструктуре.

Стручни тим је, у складу са прописима и својим овлашћењима, утврдио текст Нацрт предлога пројекта јавно-приватног партнерства без елемената концесије за обављање делатности одржавања улица и путева на територији града Бора, док је Градско веће Закључком о утврђивању Предлога пројекта јавно-приватног партнерства бр. 344-298/2025-IV од 09. децембра 2025. године утврдило Предлог пројекта ЈПП и исти је

поднет Комисији за јавно-приватно партнерство и концесије Владе Републике Србије 11. децембра 2025. године, ради давања мишљења и оцене да се предметни пројекат може реализовати у форми јавно-приватног партнерства без елемената концесије. Комисија је предметни Предлог пројекта ЈПП разматрала на седници одржаној 23. децембра 2025.године и дала позитивно Мишљење, тј. да се предметни пројекат може реализовати у форми јавно-приватног партнерства без елемената концесије.

СТРУЧНИ ТИМ ЗА ЈПП

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ГРАД БОР



САМОИНИЦИЈАТИВНИ ПРЕДЛОГ ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ
ПАРТНЕРСТВА ЗА ПОВЕРАВАЊЕ КОМУНАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ ЗА
ИЗГРАДЊУ, РЕКОНСТРУКЦИЈУ, РЕХАБИЛИТАЦИЈУ И
ОДРЖАВАЊЕ ЛОКАЛНЕ ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ НА
ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БОРА



PPP INVESTMENT
Consulting company

Октобар 2025. године

САДРЖАЈ

1. УВОДНЕ ОДРЕДБЕ.....	5
© Заштита ауторског права – <i>Copyright 2025</i>	5
Клаузула о поверљивости података.....	6
Одрицање од одговорности – <i>Disclaimer</i>	7
2. РЕЗИМЕ	9
3. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ПРЕДЛАГАЧУ - INTERGRADNJA COOP.....	13
4. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ЈАВНОМ ПАРТНЕРУ - ГРАДУ БОРУ	15
5. ПРЕДМЕТ САМОИНИЦИЈАТИВНОГ ПРЕДЛОГА ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА	17
6. ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ	
20	
6.1. Кратак историјски концепт јавно-приватног партнерства у Србији	20
6.2. Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама ("Сл. гласник РС", бр. 88/2011, 15/2016 и 104/2016)	21
6.3. Закон о јавним набавкама ("Сл. Гласник РС", бр. 91/2019 и 92/2023)	24
6.4. Закон о комуналним делатностима ("Сл. гласник РС", бр. 88/2011, 104/2016, 95/2018 и 94/2024)	25
6.5. Закон о локалној самоуправи ("Сл. гласник РС", бр. 129/2007, 83/2014 - др. закон, 101/2016 - др. закон, 47/2018 и 111/2021 - др. закон)	27
6.6. Закон о путевима („Службени гласник РС", бр. 41/2018 и 95/2018 – др. закон и 92/2023 – др. закон).....	27
6.7. Закон о безбедности саобраћаја на путевима („Службени гласник РС", бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 – одлука УС, 55/2014, 96/2015 – др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018, 23/2019, 128/2020 - др. закон и 76/2023) 30	
6.8. Закон о јавним предузећима ("Сл. гласник РС", бр. 15/2016 и 88/2019)	30
7. КОРАЦИ У СПРОВОЂЕЊУ ПОСТУПКА ЈПП-А	32
8. МЕЂУНАРОДНИ СТРАТЕШКИ ОКВИР ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА	33
8.1. Агенда за одрживи развој до 2030. године (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development)	33
8.2. UNECE ЈПП Евалуациона методологија за оцењивање инфраструктурних пројеката (UNECE PPP and Infrastructure Evaluation and Rating System – PIERS).....	34

9. ОДРЖИВИ СИСТЕМ ЛОКАЛНЕ ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ У СКЛАДУ СА ЦИЉЕВИМА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА	36
9.1. Циљеви Одрживог Развоја (Sustainable Development Goals)	36
10. ОДРЖИВИ СИСТЕМ ЛОКАЛНЕ ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ У СКЛАДУ СА ИСХОДИМА ДЕФИНИСАНИМ ДОКУМЕНТОМ <i>PPP AND INFRASTRUCTURE EVALUATION AND RATING SYSTEM – PIERS</i>	44
10.1. Приступ и правичност	44
10.2. Економска ефикасност и фискална одрживост	46
10.3. Одрживост и отпорност животне средине.....	49
10.4. Репликабилност	51
10.5. Укључивање заинтересованих страна.....	53
11. ПРЕДНОСТИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА ЗА ИЗГРАДЊУ, РЕКОНСТРУКЦИЈУ, РЕХАБИЛИТАЦИЈУ И ОДРЖАВАЊЕ ЛОКАЛНЕ ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ	57
12. РАЗЛОЗИ ЗА УГОВАРАЊЕ ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА.....	59
12.1. Тренутно стање локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора	60
13. БУДУЋЕ СТАЊЕ ЛОКАЛНЕ ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БОРА	63
13.1. Технички услови за извођење радова.....	87
13.2. Одржавање локалне путне инфраструктуре.....	93
13.3. Динамика и опис реализације пројекта.....	97
13.4. Резултати пројекта у складу са исходима дефинисаним документом <i>PPP AND INFRASTRUCTURE EVALUATION AND RATING SYSTEM – PIERS</i>	106
14. ОБАВЕЗЕ И ПРАВА ЈАВНОГ И ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРА	110
14.1. Одређивање и прагови измене уговорених накнада	Error! Bookmark not defined.
15. ЦИЉЕВИ ПРЕДЛОЖЕНОГ ПРОЈЕКТА	112
16. ПОСЛОВНИ ПЛАН И ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА	116
16.1. Методологија добијене вредности у односу на уложени новац.....	116
16.2. Методологија „вредност за људе и за планету“	117
16.3. Компаратор трошкова јавног сектора.....	118

16.4.	Капитални трошкови	118
16.5.	Оперативни трошкови	120
16.6.	Приливи пројекта.....	122
16.7.	Дисконтовани токови новца	126
16.8.	Финансијска анализа прихватљивости пројекта за Јавног и Приватног партнера и пословни план	128
16.9.	Извори финансирања пројекта	130
16.10.	Анализа ризика и матрица расподеле ризика	133
17.	ЗБИРНИ ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД ФИНАНСИЈСКИХ ПОКАЗАТЕЉА ИСПЛАТИВОСТИ ПРОЈЕКТА.....	152
18.	ВРСТЕ И СРЕДСТВА ОБЕЗБЕЂЕЊА У ПРОЈЕКТУ ЈПП	154
19.	УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРА	155
20.	ИНФОРМАЦИЈЕ О ПОСТУПКУ ДОДЕЛЕ И ОБЈАВЉИВАЊУ ЈАВНОГ ПОЗИВА	157
21.	КРИТЕРИЈУМИ ИЗБОРА И ДОДЕЛЕ И ОДАБРАНИ ПОСТУПАК ДОДЕЛЕ УГОВОРА	159
22.	РОК НА КОЈИ СЕ ЗАКЉУЧУЈЕ ЈАВНИ УГОВОР	160
23.	САДРЖИНА ЈАВНОГ УГОВОРА	161
24.	ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НА ЈАВНИ УГОВОР	164
25.	ЗАКЉУЧИВАЊЕ ЈАВНОГ УГОВОРА.....	165
26.	ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И БЕЗБЕДНОСТ И ЗАШТИТА ЗДРАВЉА И СИГУРНОСТ ЗАПОСЛЕНИХ КОЈЕ АНГАЖУЈЕ ПРИВАТНИ ПАРТНЕР	166
26.1.	Општи и посебни циљеви заштите животне средине.....	169
26.2.	Утицај одржавања путне инфраструктуре на животну средину и земљиште	171
26.3.	Заштита од елементарних непогода и цивилна заштита	172
26.4.	Мере заштите од пожара.....	172
26.5.	Безбедност и заштита здравља и сигурност запослених које ангажује Приватни партнер	173
27.	ЕВЕНТУАЛНО ОДУЗИМАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА И ОДУЗИМАЊЕ ПРАВА КОРИШЋЕЊА ИМОВИНЕ ЗА ОБАВЉАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА	177
28.	ПЛАНИРАНА ДИНАМИКА РАЗВОЈА ПРОЈЕКТА	179
29.	ЗАКЉУЧАК.....	180
30.	ВРЕДНОСТ И ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ СИП-А	182

1. УВОДНЕ ОДРЕДБЕ

У складу са Уговором о пружању консултантских услуга бр. УГ-201-426-1/25 од 26.04.2025. године (у даљем тексту: Уговор), Консултант, односно Аутор **PPP Investment doo Beograd** је за Наручиоца **Intergradnja COOP doo Beograd** израдио нацрт Самоиницијативног предлога пројекта јавно-приватног партнерства за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију, рехабилитацију и одржавање локалне путне инфраструктуре на територији града Бора (у даљем тексту: СИП).

© Заштита ауторског права – Copyright 2025.

Израђен СИП се сматра ауторским делом у складу са законом којим се уређују ауторска и сродна права у Републици Србији, и исти представља оригиналну духовну творевину Аутора, у овом случају **PPP Investment doo Beograd**, изражену у одређеној форми чија је намена унапређење комуналних делатности применом модела јавно-приватног партнерства и чија је вредност утврђена Уговором. На сва права и обавезе Аутора и Наручиоца овог дела и заштиту ауторског дела примењују се одредбе закона којим се уређују ауторска и сродна права у Републици Србији, а на све што није уређено овим законом примењују се одредбе закона којим се уређују облигациони односи.

Аутор задржава сва морална права, односно има сва личноправна овлашћења у погледу свог ауторског дела.

Аутор има искључиво право да његово име, псеудоним или знак буду назначени на сваком примерку дела, односно наведени приликом сваког јавног саопштавања дела, изузев ако је то, с обзиром на конкретни облик јавног саопштавања дела, технички немогуће или нецелисходно.

Аутор има искључиво право да штити интегритет свог дела, и то нарочито да се супротставља изменама свог дела од стране неовлашћених лица и да се супротставља јавном саопштавању свог дела у измењеној или непотпуној форми, водећи рачуна о конкретном техничком облику саопштавања дела и доброј пословној пракси.

Аутор има искључиво право да даје дозволу за измену свог дела искључиво Наручиоцу овог дела **Intergradnja COOP doo Beograd**.

Аутор има искључиво право да се супротставља искоришћавању свог дела на начин који угрожава или може угрозити његову част или углед.

Аутор има право на економско искоришћавање свог дела, као и дела које је настало прерадом његовог дела.

За свако искоришћавање ауторског дела од стране другог лица Аутору припада накнада утврђена Уговором, осим ако Законом о ауторском и сродним правима или Уговором није другачије одређено.

Аутор има искључиво право да другоме дозволи или забрани бележење и умножавање свог дела у целости или делимично, било којим средствима, у било ком облику, на било који трајни или привремени, посредни или непосредни начин.

Аутор има искључиво право да другоме забрани или дозволи стављање у промет оригинала или умножених примерака свог дела, продајом или другим начином преноса својине.

Право Аутора на стављање примерака дела у промет не делује према оном власнику примерка дела који је тај примерак легално прибавио у Републици Србији од Аутора или од Ауторовог правног следбеника (исцрпљење права).

Аутор има искључиво право да другоме дозволи или забрани прилагођавање, превођење, аранжирање и друге измене дела.

У случајевима искоришћавања ауторског дела на основу одредаба Закона о ауторском и сродним правима, морају се навести име Аутора дела и извор из кога је дело преузето.

У сваком конкретном случају, обим ограничења искључивих права не сме бити у супротности са нормалним искоришћавањем дела нити сме неразумно вређати легитимне интересе аутора.

Без дозволе Аутора и без плаћања ауторске накнаде објављено ауторско дело може се умножавати и јавно саопштавати ради спровођења поступка пред судским или другим државним органима или у сврху обезбеђења јавне сигурности.

Клаузула о поверљивости података

Аутор и Наручилац се обавезују:

- 1) да ће добијене информације које су предмет овог Уговора користити искључиво у складу са одредбама Уговора и закона;
- 2) да ће се према информацијама које се штите као пословна тајна добијеним од друге уговорне стране, као и према другим информацијама које може примити или се са њима упознати као последицом Уговора, односити са строгом тајношћу, у складу са законом и добрим пословним обичајима, третирајући их са истом пажњом са којом поступа са сопственим пословним тајнама;

- 3) да, супротно закону и другим прописима којима се уређује правна заштита пословне тајне од свих радњи нелојалне конкуренције, добрим пословним обичајима и овом Уговору, неће неовлашћено прибављати, користити или открити без писане сагласности друге стране ни једној трећој страни било коју информацију која се штити као пословна тајна друге стране у чији је посед дошла, без писане сагласности друге уговорне стране;
- 4) изузетак од ове клаузуле су запослени код сваке од уговорних страна, односно сарадници и/или консултанти који сарађују са уговорним странама са истом обавезом заштите пословне тајне, у складу са законом.
- 5) да неће копирати, отиснути, ставити у писани облик или сачувати у електронском облику, било који материјални део добијене информације, изузев у случајевима када је то неопходно за реализацију Уговора;
- 6) да ће, у случају када стиче нову информацију која се штити као пословна тајна друге уговорне стране, а односи се на предмет Уговора, тако стечену информацију третирати као пословну тајну и исту неће пренети трећим лицима, односно искористити на било који начин без претходне писмене сагласности друге уговорне стране.
- 7) да ће на захтев једне од уговорних страна, у свако доба трајно избрисати све информације (укључујући белешке, извештаје, анализе, налазе, сагласности, мишљења и др.) који су у вези или произлазе из информације друге стране, као и све њихове копије, у случају када је иста сачувана у електронском облику. У случајевима када је могуће, пружити доказе о уништењу или брисању.

Аутор и Наручилац сагласно утврђују да се повредом пословне тајне сматра свако незаконито прибављање, откривање или коришћење пословне тајне која је предмет Уговора, на начин супротан Уговору, овом Пројекту и закону.

Одрицање од одговорности – *Disclaimer*

Овај документ и сви подаци и прилози који чине његове саставне делове су поверљиви и намењени искључиво Наручиоцу овог ауторског дела, односно физичком или правном лицу или лицима на које је адресирана.

Уколико сте овај документ добили грешком, обавештавамо Вас да је његово отварање, читање, копирање, умножавање, чување, обелодањивање, дистрибуирање и/или обрађивање строго забрањено. Молимо да у том случају о насталој грешки одмах обавестите аутора или пошиљаоца и да му документ са свим прилозима предате.

PPP Investment doo Beograd не преузима одговорност и не прихвата било какву обавезу у вези са евентуалним последицама које може претрпети било које лице због чињења или нечињења на бази информација садржаних у овом документу.

2. РЕЗИМЕ

Због све већих потребе за изградњом нове јавне инфраструктуре, улагањима у добра од општег интереса и ефикасним пружањем услуга од јавног значаја, као неопходном се указала потреба за стварањем одговарајућег правног и институционалног оквира за привлачење приватних инвестиција у Републику Србију.

Стварање правног оквира за реализацију пројекта јавно-приватног партнерства (у даљем тексту: ЈПП) показало се као одличан пут за поверавање обављања комуналних делатности Приватном партнеру, односно делатности чије се финансирање обезбеђује у целости или делимично инвестицијом Приватног партнера, чиме се решавају питања од јавног значаја.

Јавно-приватно партнерство представља модел сарадње јавног и приватног сектора у којем је Приватном партнеру поверено обављање комуналних делатности у реализацији пројекта ЈПП (пројектовање, планирање, изградња, финансирање, управљање и одржавање, пружање услуга, наплата прихода), док Јавни партнер врши контролу над реализацијом услугама Приватног партнера. Уговор о јавно-приватном партнерству омогућава Приватном партнеру да обезбеди погодније опције дугорочног финансирања и осигурање таквог финансирања на много бржи и флексибилнији начин.

За успешан развој јавно-приватног партнерства неопходно је да све заинтересоване стране буду на адекватан начин укључене у поступак ЈПП и да јасно препознају могућност боље и квалитетније реализације сопствених интереса него што би то било могуће кроз традиционални модел набавке. Предности које Приватни партнер поседује јесу иновативност, предузетнички дух, менаџерска ефикасност, познавање технологије, приступ финансијским ресурсима које се путем ЈПП комбинују са социјалном одговорношћу, еколошком свешћу и познавањем конкретних проблема. На тим принципима партнерства, у многим земљама су приватне компаније изразиле своју спремност и способност да учествују у унапређењу комуналне инфраструктуре.

Овај пројекат има за циљ да покаже како улагање у обнову саобраћајне инфраструктуре може играти важну улогу у транзицији ка конкурентнијем, сигурнијем и одрживијем инфраструктурном систему у будућности, нарочито имајући у виду претпоставку да се друштвена, економска и развојна улога државе огледа у развијености и уредном и квалитетном одржавању саобраћајне инфраструктуре.

У предложеном пројекту говориће се о значају развијености саобраћајног система и у том циљу примени модела ЈПП ради обезбеђивања финансирања, изградње, реконструкције и рехабилитације, као и одржавања саобраћајне инфраструктуре,

односно квалитетног обезбеђивања изградње и доступности путне инфраструктуре, као и опредељеност локалне самоуправе за привлачење приватних инвестиција. У том смислу биће представљена правна, финансијска и економска анализа оправданости улагања у овај пројекат и примене модела ЈПП кроз представљање општих, инфраструктурних, друштвених, економских, безбедоносних и еколошких циљева.

Дисперзија ризика која се остварује на овај начин је више него повољна за Јавног партнера. Приватни партнер преузима све ризике које би у супротном сносио Јавни партнер, а тичу се ризика пројектовања, изградње (исходовања решења, дозвола, непредвиђених радова, додатних трошкова, кашњења, квалитета...), одржавања, финансирања и др.

Предмет самоиницијативног предлога пројекта ЈПП обухвата поверавање комуналне делатности одржавања локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора, као и изградњу, односно реконструкцију одређених улица, на период од 10 година закључењем уговора о јавно-приватном партнерству између Града Бора и Приватног партнера са јавним плаћањем.

Јавно-приватно партнерство (ЈПП) у овом пројекту доноси низ предности. Приватни сектор доноси неопходна финансијска средства, техничко знање и искуство у управљању пројектима, док јавни сектор пружа подршку у облику регулаторних оквира, приступа локацијама и гаранција за дугорочну употребу и одржавање пројекта. Ова сарадња омогућава оптимално коришћење ресурса и поделу ризика између партнера, што доприноси успешнијој и ефикаснијој реализацији пројекта.

ЈПП модел омогућава бржу и ефикаснију реализацију пројекта у односу на традиционалне моделе јавног финансирања. Приватни партнер има мотивацију да пројекат заврши у предвиђеним роковима и у оквиру буџета, јер зависи од успешног извршавања уговорених обавеза. Са друге стране, Јавни партнер обезбеђује да пројекат испуњава све јавне и регулаторне стандарде, чиме се осигурава дугорочна одрживост и корист за заједницу.

Пројекат ће допринети и економском развоју региона кроз стварање нових радних места током фазе изградње и одржавања, као и кроз побољшање локалне путне инфраструктуре.

Овакав модел пословне сарадње јавног и приватног сектора и увођење приватног капитала у развој инфраструктуре је снажно подржан од стране Владе Републике Србије¹, док сваки појединачни пројекат захтева претходну проверу од стране Комисије за јавно-приватно партнерство Владе Републике Србије², ради давања мишљења и оцене да ли се конкретни пројекат може реализовати у форми ЈПП, како би се побољшало опште стање путне инфраструктуре у Републици Србији и Граду Бору.

Имплементација овог пројекта би допринела побољшању и унапређењу комуналне делатности, омогућавању одрживог инфраструктурног система у Граду Бору на дужи временски период и смањењу оптерећености локалних путева.

Као најважнији циљ овог пројекта јесте пружање квалитетне комуналне услуге учесницима у саобраћају, уз обезбеђивање квалитетних путева, чиме се повећава мобилност становништва и иста подиже на виши ниво.

Сходно члану 19. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама ("Сл. гласник РС", бр. 88/2011, 15/2016 и 104/2016), предлагач пројекта Intergradnja COOP doo, Beograd подноси Јавном телу Граду Бору Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију, рехабилитацију и одржавање локалне путне инфраструктуре на територији града Бора (у даљем тексту: СИП) са циљем да Јавно тело размотри и утврди да ли сматра да је пројекат у јавном интересу и да у том смислу обавесте предлагача у року од 30 дана. Ако Јавно тело сматра да је СИП у јавном интересу и ако Град Бор одлучи да покрене тај пројекат, поступа у складу са поступком ЗЈППК и законом којим се уређују јавне набавке. Уколико се поступак доделе јавног уговора без елемената концесије покрене на основу Самоиницијативног предлога приватног предлагача, Град Бор расписује јавни позив у коме се наводи да је пројекат покренуо приватни предлагач.

Табела 1 : Основни подаци о СИП-у

¹ www.jpp.gov.rs: У новембру 2011. године донет је Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама ("Службени гласник РС", број 88/11, 15/16 и 104/16), којим је у правни систем Републике Србије уведен појам јавно-приватно партнерство и омогућено Влади, аутономној покрајини и јединици локалне самоуправе да донесе одлуку о покретању поступка за реализацију пројекта јавно-приватног партнерства.

² Ради пружања стручне помоћи при реализацији пројекта јавно-приватних партнерстава са или без елемената концесије, као међуресорно јавно тело оперативно независно у свом раду, Влада Републике Србије образовала је 2012. године Комисију за јавно-приватно партнерство..

Предмет СИП-а	Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију, рехабилитацију и за одржавање локалне путне инфраструктуре на територији града Бора		
Јавни партнер	Град Бор	Приватни партнер	Intergradnja COOP doo, Beograd
Представник Јавног партнера	Александар Миликић, градоначелник	Представник Приватног партнера	Бојан Алексић, директор
Седиште	Моше Пијаде бр. 3, 19210 Бор	Седиште	Булевар Пека Дапчевића 25, 11000 Београд
Контакт телефон	+381 30 423 255	Контакт телефон	+381 11 7113 414
Интернет страница	https://bor.rs/	Интернет страница	http://www.intergradnjacoop.com/
Електронска адреса	gradonacelnik@bor.rs	Електронска адреса	office@igcoop.com
Вредност трошкова израде СИП-а	50.000,00 €		
Облик јавно-приватног партнерства и рок трајања јавног уговора	Уговорно јавно-приватно партнерство без елемената концесије. Рок трајања јавног уговора је 10 година.		

Предмет самоиницијативног предлога пројекта ЈПП обухвата поверавање комуналне делатности одржавања локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора, као и изградњу одређених улица, закључењем уговора о јавно-приватном партнерству између Града Бора и Приватног партнера.

Кључне речи: *јавно-приватно партнерство, јавни интерес, путна инфраструктура, пројектовање, финансирање, одржавање инфраструктуре, управљање и пружање услуге, обезбеђивање доступности*

3. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ПРЕДЛАГАЧУ - INTERGRADNJA COOP

Приватна компанија **Intergradnja COOP** основана је 1992. године као предузеће за инжењеринг, консултантску сарадњу и производњу. Компанија поседује комплетну грађевинску механизацију, тим инжењера и радника, као и лиценце и опрему за обављање својих активности.

Основне делатности компаније обухватају изградњу хидро-грађевинских објеката, грађевинске радове, изградњу путева и спортских терена, монтажу цевоводних инсталација, као и уређење и одржавање паркова и зелених површина. Током претходних година, компанија је успешно реализовала велике и капиталне пројекте широм Србије. Компанија запошљава дипломиране грађевинске инжењере са потребним лиценцама за извођење радова - за одговорне извођаче грађевинских, хидротехничких и инсталационих радова на објектима водовода, канализације и путева.



Intergradnja COOP поседује модерну механизацију за грађевинске радове, велики број грађевинских машина и опреме, као и средства за транспорт која су на располагању клијентима. Обучена радна снага, поузданост и посвећеност извршењу уговорених радова гарантују квалитет и поштовање задатих рокова.



Што се тиче самих радова истичу се у изградњи путева и путних структура, присуство у изградњи уличне расвете у свим општинама Града Београда, као и изградња деоница путева и аутопутева широм Србије.

Такође, компанија се бави извођењем грађевинских радова на изградњи и реконструкцији топловодних мрежа у сарадњи са ЈП "Београдске електране"; изградњи и реконструкцији железничке инфраструктуре. Компанија Intergradnja COOP има више од 25 година искуства у извођењу радова на санацији, изградњи и реконструкцији хидротехничких објеката спољних водоводних и канализационих система, изградњи спортских терена, уређење и одржавање паркова и зелених површина, као и пејзажног уређење.

Компанија поседује модерну механизацију за грађевинске радове, укључујући велики број грађевинских машина и опреме, као и средства за транспорт.

Компанија се може похвалити значајним референцама из области грађевинарства, топловода, водовода и канализације, као и радовима на путним и железничким структурама.

4. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ЈАВНОМ ПАРТНЕРУ - ГРАДУ БОРУ

Град Бор се налази на истоку Републике Србије, у Тимочној регији, између града Зајечара и општина Неготин, Мајданпек, Жагубица, Деспотовац и Бољевац. Карактеристична је близина граница са Бугарском и Румунијом. Већи део територије је брдско-планински. Припада сливу Тимока, односно Дунава. Град Бор припада Борском округу и заузима површину од 856 км² на којој живи 41.280 становника (према попису из 2022. године) или 48 становника на км².

Град Бор се састоји од централног насеља и седишта града – градског насеља Бор и 12 села: Горњане, Танда, Лука, Кривељ, Бучје, Оштрељ, Доња Бела Река, Брестовац, Слатина, Злот, Шарбановац и Метовница. Град Бор је и седиште Борског округа који, поред Бора, чине општине Кладово, Мајданпек и Неготин.

Веза са главним путним правцем – аутопут Е-75 (Београд – Скопље) је могућа преко 4 путна правца и то: пут преко Бољевца и Параћина дужине 87 км; пут преко Зајечара, Књажевца и Ниша дужине 150 км; пут преко Жагубице, Кучева и Пожаревца дужине око 158 км и пут преко Заграђа и Милошеве куле дужине око 205 км.

У природне ресурсе Бора не спадају само налазишта руда богатих бакром и златом, већ се у његовој непосредној близини налазе и оазе нетакнуте природе. Важну специфичност града, која није карактеристична за индустријски развијене средине, представљају природни услови за развој туризма. У непосредној близини града налази се једна од најстаријих бања у Србији, Брестовачка бања, истичу се висови Црног врха, планина Стол, Велики и Мали Крш, туристички бисер Борско језеро, кречњачка површ Дубашница, као и злотске пећине Верњикица и Лазарева, са изванредним пећинским украсима.

Западни део града припада планинском комплексу Јужног Кучаја. Својом атрактивношћу и разноврсношћу површинских облика рељефа истиче се кречњачка површ Дубашница, површине од око 70 км². Реке које пониру на западној површи Дубашнице, извиру на источном ободу, на контакту кречњачких и вулканских стена. У подножју планине Црни Врх, на надморској висини од 438 метара налази се туристички бисер Борско језеро, површине 30 хектара. Једна од најстаријих бања у Србији, са епитетом “краљевске” бање, на надморској висини од 385 метара, смештена је Брестовачка бања, чије воде спадају у ред најлековитијих у Србији. Злотске пећине и кањон Злотске реке поред природних лепота одликује присуство ретких врста флоре и фауне. До сада је истражено 116 пећина и 14 јама. За туристичке посете уређена је Лазарева прећина.

Источни део захватају планине: Стол, која је други по висини врх на територији града, чији заравњени врхови и стрме литице пружају погодне услове за планинарење и екстремне спортове; Мали и Велики Крш, Алпи источне Србије који се дижу до висине од 1.148 метара; Дели Јован који припада карпатско-балканском систему и Горњанска висораван, око које се уздижу ове планине.

Према подацима из Локалног еколошког акционог плана на територији града заштићено је само подручје Лазаревог кањона са пећинама као споменик природе 1. категорије (старалац Србија шуме), подручје Брестовачке бање као културно-амбијентална целина и градском одлуком мање подручје клисуре Равне реке покрај Доња Беле Реке (старалац месна заједница села).

За заштиту су, као делови националне и европске еколошке мреже, евидентирана подручја Стола, Великог и Малог крша и Дели Јована као центри биодиверзитета одређених врста флоре и фауне.

5. ПРЕДМЕТ САМОИНИЦИЈАТИВНОГ ПРЕДЛОГА ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА

Путна инфраструктура је значајна имовина сваке државе, како у смислу инвестиција, тако и у социјалном и економском смислу. Добро одржавање и управљање путном инфраструктуром подстиче економски раст и социјалну интеграцију приближавајући градове и села. Државе теже развоју путева како би задовољиле економске, политичке и социјалне потребе, што може укључивати изградњу нових или обнову, односно одржавање постојећих путева.

Путеви су међу најкомплекснијим и социјално осетљивим инфраструктурним иницијативама које државе могу предузети за своје становништво. Захтевају софистициране техничке ресурсе, доследно и ефикасно управљање и одржавање, и обично имају огромне економске, социјалне и еколошке утицаје. Искусни и квалификовани Приватни партнер може помоћи у превазилажењу свих ових изазова и то је један од разлога због којих партнерства јавног и приватног сектора могу бити привлачна за локалне самоуправе.

У већини европских земаља изградња и одржавање локалне путне инфраструктуре схваћено је као друштвени интерес, чије се предности мере у функцији фактора као што су:

- повећање безбедности саобраћаја,
- очување животне средине,
- повећање мобилности становништва,
- достизање циљева одрживог развоја и др.

Изградња и одржавање локалне путне инфраструктуре има кључан значај из више аспеката:

- 1) Путеви који се одржавају пружају сигурно и ефикасно кретање возила, чиме се смањује ризик од саобраћајних несрећа и побољшава безбедност путника.
- 2) Редовно одржавање продужава животни век путева, чиме се смањују дугорочни трошкови реконструкције и изградње нових путева.
- 3) Одржавање локалне путне инфраструктуре директно утиче на економију. Путеви су кључни за повезивање различитих делова заједнице, што олакшава транспорт роба и приступ тржиштима. Очувани путеви подржавају економске активности, промовишу трговину, и доприносе развоју локалних привреда.

- 4) Одржавање путева има позитиван утицај на квалитет живота становништва. Побољшава се приступ основним услугама попут школа, болница и других јавних институција. Такође, очувани путеви олакшавају свакодневне активности грађана, попут путовања до посла или школе.
- 5) Одржавање локалне путне инфраструктуре доприноси одрживом развоју заједнице, подржава економски просперитет и побољшава укупни стандард живота грађана.

Предмет самоиницијативног предлога пројекта ЈПП обухвата поверавање комуналне делатности одржавања локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора, као и изградњу, односно реконструкцију одређених улица, на период од 10 година закључењем уговора о јавно-приватном партнерству између Града Бора и Приватног партнера са јавним плаћањем.

Приватни партнер је одговоран за комплетно одржавање путне инфраструктуре током трајања уговора, што укључује редовне и ванредне радове одржавања, санацију оштећења и бригу о безбедности саобраћаја. Одржавање подразумева очување функционалности путева, безбедност корисника и очување естетског изгледа путне мреже, чиме ће се обезбедити дугорочна одрживост инфраструктуре и смањење трошкова у будућности. Кроз овај пројекат, град Бор настоји да унапреди локалну саобраћајну мрежу, подигне ниво комуналних услуга и осигура стабилно и квалитетно одржавање путева, што ће допринети побољшању квалитета живота грађана и бољој повезаности унутар општине.

Предмет самоиницијативног предлога пројекта јавно-приватног партнерства обухвата обавезу Приватног партнера да пројектује и финансира и изведе радове на изградњи одређених улица и пружи услуге редовног одржавања локалне путне инфраструктуре, док је Јавни партнер у обавези да редовно извршава плаћање уговорене накнаде Приватном партнеру за редовно и ургентно одржавање улица и путева и обезбеђивање доступности путне инфраструктуре.

Путна инфраструктура представља окосницу развоја и функционисања свих могућих људских, привредних и других токова. Путна инфраструктура је императив друштвеног и привредног стандарда, како на микро, тако и на макро плану одређеног локалитета, што заправо значи стандард живљења. Одређена друштвено-политичка заједница своју вредност пре свега мери степеном развијености путне мреже и инфраструктурних садржаја. Развој путне инфраструктуре побољшава приступачност,

што доприноси убрзању регионалног развоја. Свеукупно, користи за друштво могу знатно премашити трошкове улагања у развој путне инфраструктуре.

Систем саобраћаја се сматра дугорочно одрживим уколико обезбеђује адекватан капацитет и ниво услуга, прилагођен је потребама локација које опслужује, енергетски је ефикасан и користи погонску технологију засновану на обновљивим и преносивим изворима енергије. Поред тога, систем саобраћаја мора бити еколошки прихватљив, како би очувао и унапредио квалитет животне средине, и трошковно исплатив, што га чини доступним и одрживим за садашње и будуће генерације.

Када је реч о јавно-приватном партнерству, основни елементи концепта овог модела су јасна алокација одговорности, подела ризика и рок трајања партнерства. Подела ризика омогућава да сваки од партнера преузме ризик којим може да управља на најадекватнији начин, чиме се постиже већа ефикасност оваквих пројеката.

Овај самоиницијативни предлог пројекта (СИП) заснива се на идеји обезбеђивања доступности дела квалитетне саобраћајне и друге пратеће путне инфраструктуре у урбаним зонама града и насељеним руралним местима, капиталним улагањем од стране Приватног партнера, који ће поред изградње, реконструкције и рехабилитације обезбедити израду пројектне документације, дугогодишње редовно одржавање на целој територији локалне самоуправе и насељених места, заштиту и гарантовање за квалитет изведених радова и пружених услуга.

Локална самоуправа неће по овом основу бити кредитно задужена имајући у виду начин на који је уређено јавно-приватно партнерство и концесије, док би се истовремено остварили циљеви смањења буџетских трошкова и подизања нивоа ефикасности у пружању јавних услуга и обезбеђивања одређених бенефита за локалну самоуправу и друштво у целини.

Основни циљ развоја путног саобраћаја и путне инфраструктуре је остваривање и развој саобраћајног система који омогућава одрживу мобилност становништва и пружа подршку убрзаном развоју друштва и привреде и јачању конкурентности.

6. ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

6.1. Кратак историјски концепт јавно-приватног партнерства у Србији

У нашем модерном законодавству модел јавно-приватног партнерства нема дугу традицију. У последњој деценији 20. века појавио се овај концепт доношењем **Закона о концесијама**. На основу тог закона, Влада Србије је са нерезидентом из САД (Чикаго), посредством „*Drina River Bridge Cooperation a.d.*“, са седиштем на Новом Београду, закључила Уговор о концесији за изградњу моста на Дрини, између Бадовинаца у Мачви и Попова у Семберији, на рок од 30 година. Тај уговор истиче 2025. године, до када власник моста има право да наплаћује мостарину у висини коју одреди Влада Србије. Након истека тог рока, мост прелази у власништво Републике Србије. Овај уговор јесте један од првих модерних примера реализованог јавно-приватног партнерства у нашој земљи.

До усвајања Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, у Србији је доминантан концесиони модел јавно-приватног партнерства уређен Законом о концесијама из 2003. године који карактерише веома компликована и дуготрајна процедура закључења уговора о концесији. Искуства са концесијама нису била позитивна, од пет закључених уговора у области рударства и изградње аутопутева, само један је остао на снази, што говори да у том периоду скоро не постоје примери добре праксе у овој области.

На локалном нивоу, сложеност концесионе процедуре онемогућила је да се овај модел примени, па су се локалне власти оријентисале на примену Закона о комуналним делатностима из 1998. године и могућности да се обављање комуналне делатности повери другом предузећу (а не само јавном комуналном предузећу) у складу са законом и прописом скупштине општине.

Неодговарајуће законско уређење концепта ЈПП било је један од основних узрока неуспеха концесионог модела, уз значајне правне несигурности на локалном нивоу, Показало се да је поступак поверавања обављања комуналних услуга по старом Закону о комуналним делатностима био недовољно квалитетан, јасан и транспарентан. Није постојао Закон о јавним набавкама, недостајали су механизми за заштиту права у поступцима јавних набавки, што није било у складу са упоредном праксом, пре свега са праксом Европске уније.

Ограничена својинска овлашћења нижих нивоа власти довела су до повећаног ризика за финансирање ЈПП пројеката на локалном нивоу (с обзиром на немогућност успостављања класичних инструмената обезбеђења као што су хипотека, заложно право итд...). У оваквим околностима био је угрожен и јавни интерес, с обзиром да јавна тела нису имала преговарачки капацитет у пројектима ЈПП, па је Приватни партнер доминирао у уговорном односу овог типа. На крају, цео овај амбијент био је далеко од повољног за привлачење приватног капитала или обезбеђивање финансирања одређених ЈПП пројеката.

Усвајање Закона о јавним набавкама, Закона о локалној самоуправи, Закона о комуналним делатностима и Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, суштински се изменио регулаторни оквир за реализацију јавно-приватних партнерстава у Републици Србији.

6.2. Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама ("Сл. гласник РС", бр. 88/2011, 15/2016 и 104/2016)

За локалне самоуправе које немају довољно средстава и немају на располагању техничку експертизу за реализацију пројеката поверавања обављања комуналних делатности чије се финансирање обезбеђује из буџета јединице локалне самоуправе, односно чије се финансирање обезбеђује у целости или делимично наплатом накнаде од корисника комуналних услуга, ангажовање Приватног партнера може да буде адекватно решење.

Најшире речено, јавно-приватно партнерство (у даљем тексту: ЈПП) представља сарадњу јавног и приватног сектора у пружању јавних добара и услуга. У најразвијенијим земљама Европе, модел ЈПП се у већој или мањој мери користи за пружање услуга које су од јавног интереса и/или за изградњу јавне инфраструктуре. Примена модела ЈПП може да се искористи и у унапређењу менаџмента јавних институција кроз проактиван приступ управљања у јавном сектору и имплементацију метода управљања у јавном сектору које су иначе типичне за приватни сектор (Велика Британија је прва увела концепт „јавни менаџмент“).

Бројне државе у Европи и свету имају вишедеценијско па и вишевековно искуство када је реч о примени модела јавно-приватног партнерства и то у различитим областима. Због све веће потребе за изградњом нове јавне инфраструктуре, улагањима у добра од општег интереса и ефикасним пружањем услуга од јавног значаја, као неопходном се указала потреба за стварањем одговарајућег правног и институционалног оквира за привлачење приватних инвестиција у Републику Србију.

Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама („Службени гласник РС“ бр. 88/11, 15/16 и 104/16; у даљем тексту: ЗЈППК) усвојен је 2011. године и њиме је у правни систем Републике Србије уведен појам јавно-приватно партнерство, а Влади Републике Србије, аутономној покрајини и јединици локалне самоуправе омогућено да донесе одлуку о покретању поступка за реализацију пројекта ЈПП са или без елемената концесије.

Према одредбама ЗЈППК, ЈПП представља дугорочну сарадњу између Јавног и Приватног партнера ради обезбеђивања финансирања, изградње, реконструкције, Према одредбама ЗЈППК, ЈПП представља дугорочну сарадњу између Јавног и Приватног партнера ради обезбеђивања финансирања, изградње, реконструкције, управљања или одржавања инфраструктурних и других објеката од јавног значаја и пружања услуга од јавног значаја. Чланом 4. ЗЈППК дефинисана су два облика ЈПП-а:

- **уговорно јавно-приватно партнерство** је јавно-приватно партнерство у којем се међусобни однос Јавног и Приватног партнера уређује уговором о јавно-приватном партнерству;
- **институционално јавно-приватно партнерство** је јавно-приватно партнерство засновано на односу између Јавног и Приватног партнера као оснивача, односно чланова заједничког привредног друштва, које је носилац реализације пројекта јавно-приватног партнерства.

Предметни пројекат спроводиће се у облику **уговорног јавно-приватног партнерства без елемената концесије** у којем се међусобни однос Јавног и Приватног партнера уређује уговором о јавно-приватном партнерству између Града Бора као Јавног партнера и изабраног понуђача као Приватног партнера, на период од 10 година.

Могућност финансирања пројекта за поверавање комуналне делатности локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора од стране Приватног партнера може се реализовати путем уговорног јавно-приватног партнерства без елемената концесије које се уређује јавним уговором између јединице локалне самоуправе као јавног партнера и изабраног понуђача као Приватног партнера, на период од 10 година.

Уговорно ЈПП одређено је чланом 8. ЗЈПП тако да међусобна права и обавезе у реализацији пројекта ЈПП, са или без елемената концесије, уговорне стране уређују јавним уговором, чија је садржина прописана чланом 46. ЗЈППК.

На питања која се односе на јавне уговоре, а која нису посебно уређена овим законом, примењују се одредбе закона којим се уређују облигациони односи.

На основу члана 7. става 2. тачке 3. истог закона обавеза Приватног партнера јесте обављање услуга од јавног значаја, са једном или више обавеза као што су: финансирање, управљање и одржавање, у циљу пружања услуга од јавног значаја

крајњим корисницима из оквира надлежности јавног партнера, или у циљу обезбеђивања неопходних предуслова јавном партнеру за пружање услуга од јавног значаја из оквира његових надлежности, или пружање услуга од јавног значаја из оквира надлежности јавног партнера крајњим корисницима.

Поступак избора Приватног партнера спроводи се у складу са Законом о јавним набавкама, односно Законом о јавно-приватном партнерству и концесијама.

Пројекат ЈПП без елемената концесије подразумева финансирање пројекта од стране Приватног партнера. На тај начин се буџет локалне самоуправе кредитно не задужује, већ локална самоуправа преузима обавезу да омогући и повери Приватном партнеру несметано обављање комуналне делатности, док би се за обављање предметне делатности Приватном партнеру исплаћивала накнада на месечном ниову. ЈПП представља оквир сарадње јавног сектора и капитала Приватног партнера, ради обезбеђења функционисања комуналних делатности, односно делатности од општег интереса и ефикасног и економски одрживог развоја инфраструктуре.

Овакав модел пословне сарадње јавног и приватног сектора и увођење приватног капитала у развој инфраструктуре је снажно подржан од стране Владе Републике Србије³, док сваки појединачни пројекат захтева претходну проверу од стране Комисије за јавно-приватно партнерство Владе Републике Србије⁴, ради давања мишљења и оцене да ли се конкретни пројекат може реализовати у форми ЈПП.

Концепт јавно-приватног партнерства без елемената концесије, у примеру поверавања комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и рехабилитацију, као и за редовно одржавање локалне путне инфраструктуре, омогућује Граду Бору, као Јавном партнеру, одређено смањење трошкова и стварања одрживе путне инфраструктуре као једног од највећих изазова урбаних и комуналних захтева и подизања нивоа ефикасности у пружању услуга крајњим корисницима.

Закон о ЈПП обухвата материјално-правне одредбе којима се уређују питања предмета, актера и облика јавно-приватног партнерства. Иако Закон изричито наглашава елемент јавног интереса, као конститутивног за постојање ЈПП, његове одредбе имају за циљ да обезбеде равнотежу јавног и приватног интереса који се усклађују у ЈПП пројекту.

³ www.jpp.gov.rs: У новембру 2011. године донет је Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама ("Службени гласник РС", број 88/11, 15/16 и 104/16), којим је у правни систем Републике Србије уведен појам јавно-приватно партнерство и омогућено Влади, аутономној покрајини и јединици локалне самоуправе да донесе одлуку о покретању поступка за реализацију пројекта јавно-приватног партнерства.

⁴ Ради пружања стручне помоћи при реализацији пројекта јавно-приватних партнерстава са или без елемената концесије, као међуресорно јавно тело оперативно независно у свом раду, Влада Републике Србије образовала је 2012. године Комисију за јавно-приватно партнерство и концесије.

Једна од битних ставки Закона јесте и заштита интереса обе уговорне стране, што се препознаје применом начела равноправности уговорних страна.

Анализом тренутног стања путне инфраструктуре на територији Града Бора, о чему ће бити речи у одељку 12.1., утврђено је да је реализација овог пројекта и омогућавање доступности путне мреже неопходна, због чега Град примењује модел ЈПП као оптимално решење.

6.3. Закон о јавним набавкама ("Сл. Гласник РС", бр. 91/2019 и 92/2023)

Чланом 1. ставом 1. Закона о јавним набавкама (ЗЈН) дефинисано је уређење поступака јавних набавки које спроводе наручиоци или други субјекти у случајевима одређеним овим законом, ради закључења уговора о јавној набавци услуга.

Како је чланом 20. ставом 5. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама (ЗЈППК) ("Сл. гласник РС", бр. 88/2011, 15/2016 и 104/2016) дефинисано да се у поступку избора Приватног партнера не примењују одредбе закона којим се уређују јавне набавке које се односе на: начин обрачуна процењене вредности јавног уговора, заједничку понуду, подизвођаче, рокове за подношење понуда и пријава, рокове у вези са доношењем одлуке о избору најповољније понуде, рокове за закључење уговора и измене јавног уговора, на поступак избора Приватног партнера се примењују ЗЈН и ЗЈППК у границама одређеним овим законима.

Закон о јавним набавкама игра кључну улогу у јавно-приватном партнерству (ЈПП) из различитих аспеката.

Прво, он осигурава поштовање принципа конкуренције у процесу јавних набавки, обезбеђујући свим компанијама једнаке услове учешћа. Ово доприноси транспарентности и ефикасности у ЈПП-у.

Друго, Закон о јавним набавкама прилаже економично и ефикасно управљање јавним ресурсима. Он гарантује да се при избору партнера за ЈПП узимају у обзир најповољнији услови, што помаже у смањивању трошкова и бољем коришћењу јавних средстава.

Треће, примена Закона о јавним набавкама обезбеђује правну сигурност у процесу ЈПП-а. Он утврђује чиста правила и процедуре за избор најбољег партнера, што спречава спорове и спорне ситуације.

Четврто, закон стимулише квалитет и иновације у ЈПП-у. Отворени конкурентни процес обично привлачи различите компаније, што може довести до пружања квалитетних услуга и иновативних решења.

На крају, примена транспарентних правила и процедура у јавним набавкама смањује ризик од корупције у ЈПП-у. Ово је од кључног значаја за заштиту јавних ресурса и обезбеђивање поштеног и ефикасног партнерства између јавног и приватног сектора.

6.4. Закон о комуналним делатностима ("Сл. гласник РС", бр. 88/2011, 104/2016, 95/2018 и 94/2024)

Чланом 2. Закона о комуналним делатностима ("Сл. гласник РС", бр. 88/11, 104/16, 95/18 и 94/24; у даљем тексту: ЗКД) је утврђено да су комуналне делатности у смислу овог закона, делатности пружања комуналних услуга од значаја за остварење животних потреба физичких и правних лица код којих је јединица локалне самоуправе дужна да створи услове за обезбеђење одговарајућег квалитета, обима, доступности и континуитета, као и надзор над њиховим вршењем. У складу са тим, обавеза Града Бора је да обезбеди путну инфраструктуру одговарајућег квалитета, односно да унапреди постојећи квалитет ове комуналне делатности, чиме ће се омогућити несметано и безбедно одвијање саобраћаја и очувати употребна вредност улица, путева, тргова и слично.

Наведеним Законом је дефинисано да су комуналне делатности делатности од општег интереса и да одржавање улица и путева, између осталих, спадају у комуналне делатности.

Чланом 3. ставом 1. тачком 10. истог Закона дефинисано је да одржавање улица и путева у градовима и другим насељима подразумева извођење радова којима се обезбеђује несметано и безбедно одвијање саобраћаја и чува и унапређује употребна вредност улица, путева, тргова, платоа и сл.

Такође, чланом 4. ставом 1. ЗКД је дефинисано да јединица локалне самоуправе обезбеђује организационе, материјалне и друге услове за изградњу, одржавање и функционисање комуналних објеката и за техничко и технолошко јединство система и уређује и обезбеђује обављање комуналних делатности и њихов развој.

ЗКД је истим чланом у ставу 3. дефинисао да јединица локалне самоуправе уређује у складу са законом услове обављања комуналних делатности, права и обавезе корисника комуналних услуга, обим и квалитет комуналних услуга и начин вршења надзора над обављањем комуналних делатности обезбеђујући нарочито: 1) одговарајући обухват, обим и квалитет комуналних услуга, који подразумева нарочито: здравствену и хигијенску исправност према прописаним стандардима и нормативима, тачност у погледу рокова испоруке, сигурност и заштиту корисника у добијању услуга, поузданост, приступачност и трајност у пружању услуга; 2) развој и унапређивање квалитета и асортимана

комуналних услуга, као и унапређивање организације рада, ефикасности и других услова пружања услуга; 3) сагласност са начелима одрживог развоја, која су дефинисана посебним законом који уређује одређену комуналну делатност; 4) ефикасно коришћење ресурса и смањење трошкова обављања комуналних делатности успостављањем сарадње две или више јединица локалне самоуправе и другим активностима када за то постоји могућност; 5) конкуренцију у обављању делатности.

Закон о комуналним делатностима је одредио да комуналну делатност могу обављати јавно предузеће, привредно друштво, предузетник или други привредни субјект.

Закон о комуналним делатностима је чланом 9. дефинисао поверавање обављања комуналне делатности. Ставом 1. истог члана се дефинише да се под поверавањем обављања комуналне делатности подразумева временски орочено уговорно уређивање односа у вези са обављањем комуналне делатности или појединих послова из оквира комуналне делатности између једне или више јединица локалне самоуправе и вршиоца комуналне делатности, које за циљ има пружање комуналних услуга на територији једне или више јединица локалне самоуправе или на делу територије јединице локалне самоуправе.

Сходно члану 9. ставу 7. ЗКД на поступак поверавања обављања комуналне делатности чије се финансирање обезбеђује из буџета јединице локалне самоуправе, односно чије се финансирање обезбеђује у целисти или делимично наплатом накнаде од корисника комуналних услуга, примењују се одредбе закона којима се уређује јавно-приватно партнерство и концесије.

Од посебног значаја јесте да се Јавни и Приватни партнер придржавају свих позитивно-правних прописа и норми, како оних којима се уређује област комуналних делатности и реализација пројекта јавно-приватног партнерства, тако и прописа и норми којима се уређује правни положај путева, безбедност саобраћаја на путевима, као и закона којим се уређује планирање и изградња путне инфраструктуре, инфраструктурно опремање и изградња земљишта, заштита животне средине и др.

Под поверавањем обављања комуналне делатности подразумева се временски орочено уговорно уређивање односа у вези са обављањем комуналне делатности или појединих послова из оквира комуналне делатности између једне или више јединица локалне самоуправе и вршиоца комуналне делатности, које за циљ има пружање комуналних услуга на територији једне или више јединица локалне самоуправе или на делу територије јединице локалне самоуправе.

6.5. Закон о локалној самоуправи ("Сл. гласник РС", бр. 129/2007, 83/2014 - др. закон, 101/2016 - др. закон, 47/2018 и 111/2021 - др. закон)

У овом закону локална самоуправа подразумева право грађана да непосредно и преко слободно изабраних представника управљају јавним пословима од непосредног, заједничког и општег интереса за локално становништво, као и право и обавеза органа локалне самоуправе да, у складу са законом, планирају, уређују и управљају јавним пословима који су у њиховој надлежности и од интереса за локално становништво.

На основу члана 6. става 1. ЗЛС, јединица локалне самоуправе одговорна је за квалитетно и ефикасно вршење својих и поверених надлежности.

ЗЛС предвиђа да јединица локалне самоуправе уређује и обезбеђује обављање и развој комуналних делатности - између осталог, и старање о изградњи, реконструкцији, одржавању и коришћењу локалних путева и улица, али предлаже и мере за развој и унапређење комуналних делатности.

6.6. Закон о путевима („Службени гласник РС", бр. 41/2018 и 95/2018 – др. закон и 92/2023 – др. закон)

С обзиром на то да је од доношења важећег Закона о путевима („Службени гласник РС“, бр. 41/18 и 95/28 – др. закон; и 92/23 – др. закон у даљем тексту: ЗОП) 2023. године дошло до значајних промена правне регулативе, створила се потреба усаглашавања прописа у области путева, односно препозната је потреба за израду закона којим ће се уредити област која се односи на правни положај јавних и некатегорисаних путева, услови и начин управљања, заштите и одржавања јавних путева, посебни услови изградње и реконструкције јавних путева, извори и начин финансирања изградње, реконструкције, заштите и одржавања путева, стицање права својине, инспекцијски надзор, као и друга питања од значаја за управљање, изградњу, реконструкцију, заштиту и одржавање јавних путева.

Наиме, законским и подзаконским актима приступа се креирању политике у овој области који се заснива на пројектовању, изградњи и одржавању путне инфраструктуре на начин да та инфраструктура поред основне функције у својој експлоатацији има и превентивну функцију када је у питању безбедност саобраћаја.

Овим Законом пут је дефинисан као грађевински објект намењен за саобраћај, односно утврђену површину коју као саобраћајну површину могу да користе сви или одређени учесници у саобраћају, под условима одређеним овим законом и другим

прописима, док је општински пут јавни пут који саобраћајно повезује територију општине, односно града са мрежом државних путева.

Према значају саобраћајног повезивања јавни путеви се деле на:

- 1) државне путеве:
 - i. државне путеве I реда (саобраћајно повезују територију државе са мрежом европских путева, односно део су мреже европских путева, територију државе са територијом суседних држава, целокупну територију државе, као и привредно значајна насеља на територији државе);
 - ii. државне путеве II реда (саобраћајно повезују подручје два или више управна округа или подручје управног округа, као и погранична подручја и граничне прелазе са мрежом државних путева);
- 2) општинске путеве (саобраћајно повезују територије локалне самоуправе, територију општине, односно града, као и територију општине, односно града са мрежом државних путева);
- 3) улице (саобраћајно повезују делове насеља).

Предметни пројекат се односи на изградњу, реконструкцију, рехабилитацију и одржавање градских путева и улица у складу са законом.

У складу са чланом 4. ЗОП, јавни пут обухвата:

- 1) труп пута, који чине доњи строј пута (насипи, усеци, засеци, објекти, постројења и уређаји за одводњавање пута и заштиту пута од површинских и подземних вода и сл.) и горњи строј пута (коловозна конструкција, ивичне траке, ивичњаци, риголе, банке, берме, разделне траке и сл.);
- 2) путне објекте;
- 3) саобраћајне прикључке;
- 4) путно земљиште;
- 5) тротоаре, пешачке и бициклистичке стазе у путном земљишту;
- 6) ваздушни простор изнад коловоза;
- 7) функционалне садржаје пута;
- 8) саобраћајну сигнализацију и опрему;
- 9) интелигентне транспортне системе (ИТС);
- 10) опрему за заштиту пута, саобраћаја и околине.

Јавни пут, поред елемената из става 1. овог члана, обухвата и пратеће садржаје за потребе корисника пута, уколико су предвиђени техничком документацијом за изградњу или реконструкцију јавног пута.

Чланом 9. ЗОП дефинисано је да је управљање јавним путевима делатност од општег интереса. Ставом 2. наведеног члана дефинисано је да управљање јавним путевима обухвата:

- 1) планирање, пројектовање, изградњу, реконструкцију, одржавање и заштиту јавног пута;
- 2) вршење инвеститорске функције на пројектовању, изградњи, одржавању и реконструкцији јавног пута;
- 3) организовање и обављање стручних послова на пројектовању, изградњи, реконструкцији, одржавању и заштити јавног пута;
- 4) уступање радова на пројектовању, изградњи, одржавању, реконструкцији и стручном надзору јавног пута;
- 5) организовање стручног надзора над изградњом, реконструкцијом, одржавањем и заштитом јавног пута;
- 6) организовање наплате и контролу наплате накнада за употребу јавног пута, вршење јавних овлашћења;
- 7) праћење стања путне мреже;
- 8) заштиту јавног пута;
- 9) означавање јавног пута и вођење евиденције о јавним путевима и о саобраћајно-техничким подацима за те путеве;
- 10) управљање саобраћајем и организовање и обављање бројања возила на јавном путу.

Члан 10. став 4. ЗОП дефинише да делатност управљања општинским путевима, улицама и некатегорисаним путевима, који нису део државног пута I и II реда, може да обавља јавно предузеће, односно друштво капитала чији је једини власник јединица локалне самоуправе, као и друго друштво капитала и предузетник, коме је надлежни орган јединице локалне самоуправе поверио обављање делатности управљања општинским путевима, улицама и некатегорисаним путевима, у складу са законом којим се уређује јавно-приватно партнерство и концесије.

Овим пројектом Јавни партнер проналази финансијско и техничко решење за ефикасније коришћење јавних услуга и преузимање ризика доступности путне мреже од стране Приватног партнера. На овај начин, Приватни партнер улагањем у наведени

пројекат изградње, реконструкције и рехабилитације путева и улица утиче на побољшање путне инфраструктуре, обезбеђује њену високу доступност, обезбеђује бољи путнички промет и квалитетно одржавање општинских путева и улица.

6.7. Закон о безбедности саобраћаја на путевима („Службени гласник РС”, бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 – одлука УС, 55/2014, 96/2015 – др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018, 23/2019, 128/2020 - др. закон и 76/2023)

Закон о безбедности саобраћаја на путевима регулише све аспекте система безбедности саобраћаја на путевима, укључујући управљање безбедношћу саобраћаја, правила, понашање учесника у саобраћају, надлежности и одговорности субјеката безбедности саобраћаја, ограничења, саобраћајну сигнализацију, знакове и наредбе за учеснике у саобраћају. Такође, обухвата услове за возаче, оспособљавање кандидата, полагање возачких испита, издавање возачких дозвола и налепница за возила особа са инвалидитетом, услове за возила, техничке прегледе, испитивање и регистрацију возила, као и посебне мере и овлашћења примењиве у саобраћају на путу. Све ове одредбе имају за циљ унапређење безбедности саобраћаја на путевима.

У складу са чланом 4. Закона о безбедности саобраћаја на путевима, привредна друштва, друга правна лица или предузетници који пројектују, граде, реконструишу, одржавају и управљају путевима, у обавези су да то чине на начин који гарантује безбедно одвијање саобраћаја.

У складу са чланом 111. Закона о безбедности саобраћаја на путевима Возило које се употребљава приликом извођења радова, односно активности на путу, а нарочито за градњу и одржавање путева мора да има укључено жуто ротационо или трепћуће светло, док се ти радови, односно активности, обављају на коловозу или у близини коловоза.

6.8. Закон о јавним предузећима ("Сл. гласник РС", бр. 15/2016 и 88/2019)

Законом о јавним предузећима (ЗЈП) је одређено да поред јавног предузећа, делатност од општег интереса може да обавља и друго друштво капитала и предузетник, коме је надлежни орган поверио обављање те делатности.

Тако је у члану 9. ЗЈП одређено да се поверавање обављања делатности од општег интереса друштву капитала и предузетнику врши у складу са законом којим се уређује јавно-приватно партнерство и концесије, осим ако посебним законом није другачије прописано.

Чланом 14. ЗЈП наведено је да је оснивач дужан да обезбеди да се делатност од општег интереса обавља у континуитету.

Ставом 2. истог члана наведено је да оснивач не може основати друго јавно предузеће или друштво капитала из члана 3. став 2. тач. 1) и 2) овог закона за обављање исте делатности од општег интереса, осим у случајевима реализације пројекта јавно-приватног партнерства, у смислу закона којим се уређује јавно-приватно партнерство и концесије.

7. КОРАЦИ У СПРОВОЂЕЊУ ПОСТУПКА ЈПП-А

Након пријема СИП-а, Јавно тело ће утврдити да ли сматра да је пројекат у јавном интересу и о томе ће обавестити заинтересовану страну. Јавно тело има право да расправља о свим аспектима пројекта које је заинтересована страна предложила, укључујући оправдање трошкова израде документације.

Ако се сматра да је СИП у јавном интересу и ако Јавно тело одлучи да покрене пројекат, то тело израђује предлог пројекта у складу са чланом 27. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама. Ако се покрене поступак доделе јавног уговора за предложени ЈПП Јавно тело у јавном позиву наводи да је пројекат покренут на основу предлога приватног предлагача.

У поступку одобравања предлог пројекта се након усвајања од стране надлежног органа подноси Комисији за јавно-приватно партнерство ради давања мишљења и процене да ли се одређени пројекат може спровести у облику ЈПП-а.

Након позитивног мишљења Комисије за јавно-приватно партнерство на предлог пројекта, коначан предлог пројекта се подноси Јавном телу који доноси одлуку о усвајању предлога пројекта ЈПП и одлуку о покретању поступка јавне набавке. На основу ових одлука, надлежни орган доноси решење о формирању комисије за јавну набавку за избор Приватног партнера на основу чега се приступа припреми конкурсне документације (која укључује детаљну техничку спецификацију).

Јавно тело након тога покреће поступак јавне набавке за избор приватног партнера, у складу са Законом о јавним набавкама и Законом о јавно-приватном партнерству и концесијама. Уколико се поступак доделе јавног уговора покрене на основу самоиницијативног предлога приватног предлагача, Град Бор (Јавно тело) расписује јавни позив у коме се наводи да је пројекат покренут на основу предлога приватног предлагача.

Након успешног окончања поступка јавне набавке и одлуке о додели јавног уговора, коначни нацрт јавног уговора са подацима о изабраном Приватном партнеру доставља се Јавном телу на одобрење.

По закључењу, јавни уговор са пратећом документацијом доставља се у складу са чланом 74. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама за упис у Регистар јавних уговора Министарства финансија, а приватни партнер стиче право и преузима обавезе утврђене јавним уговором.

8. МЕЂУНАРОДНИ СТРАТЕШКИ ОКВИР ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА

8.1. Агенда за одрживи развој до 2030. године (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development)

Уједињене нације су септембра 2015. године, усвојиле резолуцију A/RES/70/1 – „Преображај нашег света: Агенда за одрживи развој до 2030. године“ - *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Ова свеобухватна стратегија захтева од држава потписница да удруже своје ресурсе како би се постигли циљеви одрживог развоја до 2030. године. Агенда 2030 обухвата 17 циљева који покривају три димензије одрживог развоја: економски раст, социјалну инклузију и заштиту животне средине.

Циљеви одрживог развоја представљају хитан позив на акцију свим земљама – како развијеним, тако и земљама у развоју – да се укључе у глобално партнерство. Превазилажење сиромаштва и других изазова треба остварити кроз стратегије које унапређују здравље и образовање, смањују неједнакост и подстичу економски раст, уз истовремено сузбијање климатских промена и очување океана и шума.

Европска комисија активно ради на питањима одрживог развоја и имплементира циљеве УН Агенде 2030 кроз операционализацију политика и фондова, као и примену управљачких инструмената уз појачано праћење на терену.

Од 2010. године, одрживи развој је интегрисан у Стратегију Европа 2020, која се заснива на три стуба: „*паметан раст*“ са фокусом на образовање и иновације; „*одржив раст*“ са ниским емисијама угљен-диоксида, отпорношћу на климатске промене и утицајем на животну средину; и „*инклузиван раст*“ кроз стварање нових радних места и смањење сиромаштва. Европска унија даје приказ циљева и принципа одрживог развоја (Агенда УН 2030) и начина на који су ти циљеви уграђени у развојну агенду и приоритете ЕУ. Недавни извештаји показују да ЕУ државе чланице постижу напредак, али да су неопходне додатне мере у борби против климатских промена и социјалне неједнакости.

Влада Републике Србије је активно учествовала у развоју и писању Агенде за одрживи развој кроз укључивање грађана у процес консултација о развојној агенди после 2015. године, као и директним учешћем представника државе на глобалним форумима где су дефинисани циљеви одрживог развоја. Србија је усвојила и националну стратегију за одрживи развој, која укључује конкретне мере за остваривање циљева из Агенде 2030.

Предметни Самоиницијативни предлог пројекта предвиђа да реализација пројекта, допринесе остварењу следећих циљева одрживог развоја: здравље и благостање;;

достојанствен рад и економски раст; индустрија, иновације и инфраструктура; смањење неједнакости; одрживи градови и заједнице; одговорна потрошња и производња; очување климе; очување живота на земљи и партнерством до циљева.

8.2. UNECE ЈПП Евалуациона методологија за оцењивање инфраструктурних пројеката (UNECE PPP and Infrastructure Evaluation and Rating System – PIERS)

“Евалуациона методологија” је документ који је 2021. године установила Радна група УН-а за јавно-приватно партнерство (ЈПП). Циљ овог документа је да обједини напоре влада, приватног сектора и цивилног друштва у постизању циљева одрживог развоја до 2030. године, кроз модел јавно-приватног партнерства за циљеве одрживог развоја. Ова методологија је осмишљена да помогне у решавању изазова изазваних пандемијом, како би се унапредио напредак у остваривању циљева одрживог развоја, укључујући бољи приступ здравственој заштити и могућностима за запошљавање, побољшану доступност становања и економско оснаживање жена.

Евалуациона методологија омогућава различитим заинтересованим странама, од влада и креатора политика до инвеститора, да доносе информисане одлуке о инфраструктурним пројектима на основу дубоког разумевања доприноса ЈПП пројеката решавању глобалних изазова. Документ укључује и квалитативне и квантитативне методе за мерење исхода **ЈПП пројеката где су људи на првом месту („Value for People“)**. **Циљ ове методологије је да истакне не само вредност за новац, већ и вредност за људе и за планету у ЈПП пројектима.**

Пет кључних исхода који се наводе у Евалуационој методологији као основни за достизање циљева одрживог развоја кроз имплементацију ЈПП пројеката, а који ће бити разматрани у предметном пројекту, су:

1. **Приступ и правичност** – једнак приступ резултатима пројекта за све;
2. **Економска ефикасност и фискална одрживост** – рационално управљање ресурсима које доводи до повећања животног стандарда;
3. **Одрживост и отпорност животне средине** – очување биодиверзитета и спречавање климатских промена;
4. **Репликабилност** – могућност понављања успешно реализованог пројекта у другим локалним самоуправама;
5. **Ангажовање заинтересованих страна** – интегрисање свих неопходних институција, организација, стручњака у свим фазама поступка ЈПП, ради сагледавања потреба за што квалитетнијом реализацијом СИП.

Документ „Евалуациона методологија“ има за циљ да омогући анализу пројеката јавно-приватног партнерства (ЈПП) како би се постигли циљеви одрживог развоја и проценио њихов утицај на инфраструктуру, уз истовремено решавање изазова растућих глобалних климатских промена. Применом ове методологије на ЈПП пројекте, акценат се ставља не само на вредност за новац („*Value for Money*“), већ и на вредност за људе и планету („*Value for People and for the Planet*“).

9. ОДРЖИВИ СИСТЕМ ЛОКАЛНЕ ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ У СКЛАДУ СА ЦИЉЕВИМА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА

9.1. Циљеви Одрживог Развоја (Sustainable Development Goals)

Одржив систем локалне путне инфраструктуре омогућава лакши и ефикаснији приступ различитим аспектима живота, као што су образовање, здравствена заштита, посао и друге виталне услуге. Унапређењем путева и улица постиже се већа мобилност становништва, што омогућава лакше путовање до радних места, образовних институција и других дестинација, доприносећи економском расту и социјалној инклузији у локалној заједници. Кључни аспект у обликовању функционалности и одрживости урбаног окружења јесте пажљиво планирање урбанистичког плана путева и улица.

Улагање у одрживу путну инфраструктуру обезбеђује функционалну и безбедну саобраћајну мрежу, стварајући предуслове за одрживу и просперитетну будућност локалних заједница. Овакве инвестиције могу привући нове инвеститоре, подстаћи економски раст, отворити нова радна места и допринети дугорочној одрживости привредних зона.

Кроз успостављање одрживог система путне инфраструктуре, локална самоуправа ствара предуслове за достизање дугорочних циљева одрживог развоја, укључујући смањење саобраћајне гужве, побољшање економског раста и успостављање одрживе мобилности као кључног елемента одрживог развоја заједнице.

Циљеви одрживог развоја су:

1. **Свет без сиромаштва** – окончати сиромаштво свуда и у свим облицима;
2. **Свет без глади** – окончати глад, осигурати залихе хране, унапредити квалитет исхране и промовисати одрживу пољопривреду;
3. **Здравље и благостање** – промовисати здрав живот и добробит свих људи, свих узраста;
4. **Квалитетно образовање** – осигурати инклузивно и равноправно квалитетно образовање и промовисати могућност учења током целог живота;
5. **Родна равноправност** – постићи родну равноправност и оснажити све жене и девојчице;
6. **Чиста вода и санитарни услови** – осигурати приступ питкој води за све и одрживо управљати водама и тако осигурати хигијенске услове за све;

7. **Приступачна енергија из чистих извора** – осигурати приступ поузданој, одрживој и савременој енергији, по приступачним ценама за све;
8. **Достојанствен рад и економски раст** – промовисати константан, инклузиван и одржив економски раст, пуну и продуктивну запосленост и достојанствен рад за све;
9. **Индустрија, иновације и инфраструктура** – изградити отпорну инфраструктуру, промовисати одрживу индустријализацију и подстицати иновативност;
10. **Смањење неједнакости** – смањити неједнакост унутар и између држава;
11. **Одрживи градови и заједнице** – учинити градове и људска насеља инклузивним, сигурним, отпорним и одрживим;
12. **Одговорна потрошња и производња** – осигурати моделе потрошње и производње;
13. **Очување климе** – предузети хитне акције у борби против климатских промена и њихових последица;
14. **Очување воденог света** – очувати и одрживо користити океане, мора и морске ресурсе за одрживи развој;
15. **Очување живота на земљи** – заштити, успоставити и промовисати одрживо коришћење копнених екосистема, одрживо управљати шумама, сузбити дезертификацију, зауставити и преокренути деградацију тла и спречити уништавање биолошке разноликости;
16. **Мир, правда и снажне институције** – промовисати мирољубива и инклузивна друштва за одрживи развој, осигурати приступ правди за све и изградити делотворне, одговорне и инклузивне институције на свим нивоима;
17. **Партнерством до циљева** – ојачати средства имплементације и учврстити глобално партнерство за одрживи развој.

Илустрација : Циљеви одрживог развоја (Sustainable Development Goals)



Предметни пројекат предвиђа да обављање комуналне делатности одржавање улица и путева допринесе остварењу следећих циљева одрживог развоја: **3** – добро здравље и благостање; **4** – квалитетно образовање; **8** – достојанствен рад и економски раст; **9** – индустрије, иновације и инфраструктура; **10** – смањење неједнакости; **11** – одрживи градови и заједнице; **13** – акција за климу; **15** – очување живота на земљи и **17** – партнерством до циљева.

3. Добро здравље и благостање - Квалитетна путна мрежа значајно доприноси здрављу и благостању становништва у локалним самоуправама. Путна инфраструктура утиче на безбедност пешака и возача. Добро одржавани путеви и улице смањују ризик од саобраћајних незгода, што директно утиче на здравље грађана. Редовно одржавање путева омогућава боље услове за пешачење и физичке активности, што доприноси општем здрављу. Боља путна мрежа олакшава приступ здравственим установама, чиме се побољшава доступност здравствених услуга и унапређује опште здравље грађана. Одржавање улица и путева не само да подстиче опште физичко здравље, већ и ствара услове за економски напредак и благостање у заједници.

4. Квалитетно образовање - Добро одржавани путеви омогућавају безбедан и ефикасан приступ образовним институцијама. Деца и млади људи могу лакше приступити школама и учествовати у образовном процесу ако су путеви у добром стању. Осим што овај циљ одрживог развоја подстиче образовање, он обезбеђује равноправан приступ образовним могућностима за све. Поред тога, инфраструктурни пројекти могу креирати окружење које подстиче учење. Безбедни и уређени путеви обезбеђују окружење које је безбедно и без дистракција, стварајући тако оптималне услове за концентрацију и учење

код ђака и наставника. Квалитетно одржавање улица и путева олакшава приступ образовним установама и доприноси квалитету образовања кроз стварање подржавајућег и безбедног окружења за учење.

8. Достојанствен рад и економски раст – Квалитетно изведени радови на уређењу улица и путева позитивно утичу на економски развој и стварање достојанствених радних услова. Добро одржавани путеви су од суштинског значаја за кретање робе, услуга и људи, што подстиче економску активност. Ефикасна и безбедна транспортна мрежа олакшава приступ тржиштима и кретање радне снаге. Овакво покретање промета доприноси економском расту и ствара могућности за нова запошљавања.

Поред тога, инфраструктурни пројекти у области одржавања улица и путева често стварају нова радна места и подстичу локалну економију. Грађевински пројекти и редовно одржавање путева захтевају ангажовање радне снаге, што доприноси обезбеђивању достојанствених радних места и општем економском расту.

Адекватна путна инфраструктура игра кључну улогу у привлачењу инвестиција и стварању погодних услова за отварање нових радних места. Инвеститори цене ефикасност и ниске трошкове транспорта, што може бити кључни фактор при одлучивању где да започну своје пословање. Добро повезане путне мреже обезбеђују лак приступ различитим тржиштима јер инвеститори траже локације које су лако доступне њиховим клијентима и добављачима. Такође, ефикасна транспортна мрежа смањује трошкове логистике за инвеститоре. Способност брзог и једноставног превоза ресурса и производа може значити значајне уштеде и повећану конкурентност.

9. Индустрија, иновације и инфраструктура - Улагања у истраживање и развој на глобалном нивоу, као и финансирање економске инфраструктуре у земљама у развоју су порасла. Улагања у путну инфраструктуру кључна су за постизање одрживог развоја и оснаживање заједница у многим земљама. Да би се постигао овај циљ до 2030. године, такође је неопходно подржати најмање развијене земље, инвестирати у напредне технологије и смањити емисије угљеника.

Инфраструктурни пројекти могу интегрисати нове технологије и иновације у области транспорта. Одржавање путева може укључивати модерне методе и материјале који подржавају иновативна решења за путеве, попут паметних саобраћајних знакова који повећавају безбедност у саобраћају и водопропустивог асфалта.

У последњим годинама, Србија је посвећена интензивном развоју инфраструктуре, са посебним фокусом на путној мрежи. Овај напредак је значајан, обзиром на то да инвестиције у модернизацију и одржавање путева постају кључни

фактор у унапређењу промета, подстицању економског развоја и подизању квалитета живота широм земље.

Инклузивна и одржива индустријализација, заједно са иновацијама и инфраструктуром, може довести до нових запошљавања и прихода. Они играју кључну улогу у увођењу и промовисању нових технологија, олакшавању међународне трговине и омогућавају ефикасно коришћење ресурса. Раст нових индустрија значи побољшање животног стандарда за многе од нас. Уколико индустрије теже одрживости, овај приступ имаће позитиван ефекат на животну средину.

10. Смањење неједнакости - Одржавање улица и путева у локалној самоуправи кроз ЈПП пројекат доприноси остваривању овог циља на више начина. Побољшана путна инфраструктура омогућава бољу повезаност између различитих делова заједнице, чиме се смањује физичка удаљеност и олакшава приступ становништва основним услугама. Ово је посебно значајно за рурална подручја или она која су географски изолована.

Пројекат ЈПП за одржавање улица и путева јесте одржив на дужи временски период, што самој локалној самоуправи обезбеђује и дугорочне бенефите. Осим дуготрајног функционисања путева, становницима је омогућена географска повезаност и приступачност, чиме се појачава социјална инклузија у локалној самоуправи.

Обезбеђивање инфраструктуре приступачне за све слојеве друштва инвестирањем у улице и тротоаре са инвалидским рампама значајно помаже лицима са посебним потребама и смањује друштвене неједнакости. Пројекти ЈПП у области путне инфраструктуре доводе до креирања послова у заједницама које су често угрожене сиромаштвом.

11. Одрживи градови и заједнице - Одрживи развој се не може постићи без значајне трансформације начина изградње и управљања урбаним просторима. Већина урбаног раста се дешава у малим и средњим градовима, што погоршава неједнакости и масовно сиромаштво. Многи градови су подложнији климатским променама и природним катастрофама због велике концентрације људи и локације. Адекватним урбанистичким планирањем повећава се отпорност локалних самоуправа и смањују се негативни ефекти који настају услед природних катастрофа и непогода. Отпорност локалних самоуправа на природне катастрофе и климатске промене значи њихову способност да се носе с непредвиђеним догађајима, очувају стабилност и брзо се опораве након инцидента. Локалне самоуправе треба да имају отпорну инфраструктуру која може издржати изазове као што су поплаве, земљотреси, олује итд. То укључује добро изграђене путеве, мостове, канализацију и друге системе.

Цена лоше планиране урбанизације може се видети у неким од сиромашнијих крајева, запетљаном саобраћају, емисији гасова стаклене баште и пространим предграђима широм света. Треба деловати у складу са овим циљем одрживог развоја и унапредити инфраструктуру у местима где сви грађани живе пристојним квалитетом живота и чине део продуктивне динамике града, како би настала друштвена стабилност без штете по животну средину.

Трошак изградње, реконструкције или рехабилитације квалитетне путне инфраструктуре је минималан у поређењу са предностима јер побољшањем исте долази до економске активности, унапређења квалитета живота и здравије животне средине.

Овај циљ предвиђа да се до 2030. године значајно смањи број несрећа изазваних лоше планираном путном инфраструктуром, као и да се знатно смање директни економски губици.

13. Акција за климу – Компаније и инвеститори треба да се ангажују за смањење загађености планете, не само из етичких разлога, већ и због економских и пословних користи. Изградња и реконструкција путева и улица и њихово одржавање на одговоран начин може значајно допринети смањењу климатских промена и борби против истих.

Изградња путне инфраструктуре и редовно одржавање путева и улица, укључујући коришћење еколошки прихватљивих материјала и метода, може допринети смањењу емисија штетних гасова пре свега због боље експлоатације возила, мање потрошње горива, па самим тим и мање емисије штетних гасова из возила, али и због проширења путне мреже и краћег времена вожње. Промовисање одрживих алтернатива у изградњи и одржавању инфраструктуре је важан корак ка борби против климатских промена. Једно од могућих решења јесте примена **нискотемпературног асфалта** који укључује широки распон технологија које побољшавају производњу и уградњу асфалта. Нискотемпературни асфалти могу се производити и уграђивати при значајно нижим температурама него што је то случај код врућих асфалта.

Због тога што су температуре пламеника при производњи нискотемпературног асфалта ниже, потребно је мање енергије за производњу. Смањење потрошње горива се постиже у просеку од 20-35%. За неке технологије смањење горива може бити и до 50%. Због тога што се хладнија мешавина може превозити на веће удаљености, производња је енергетски ефикаснија јер се користи мање енергије и мање горива за производњу.

Предности нискотемпературног асфалта:

- Продужена сезона уградње асфалта: Ниско-температурни асфалти се могу користити при нижим амбијенталним температурама, омогућајући на тај начин ранији почетак и каснији довршетак сезоне асфалтерских радова.
- Побољшано понашање: нискотемпературни асфалти омогућавају боље збијање асфалтних мешавина. Боље збијање директно резултира бољим понашањем асфалта и продужава његов животни век.
- Сигурност: Нискотемпературни асфалти значајно побољшавају радне услове радника који раде с асфалтом на градилишту али и на асфалтном постројењу. То је нарочито важно при уградњи асфалта у тунелима због слабије вентилације. Хладнији и здравији услови рада побољшавају задовољство радника и квалитету њиховог рада.

Поред тога, нискотемпературни асфалти смањују видљиву емисију и смањују емисију гасова са ефектом стаклене баште у односу на вруће асфалтне мешавине.

15. Очување живота на земљи – Унапређена путна инфраструктура смањује притисак на екосистеме јер омогућава ефикаснији транспорт и логистику, због чега се не јавља потреба за новим путевима који би могли негативно утицати на природна станишта.

Поред тога, адекватно одржавана путна инфраструктура смањује емисије гасова са ефектом стаклене баште, побољшавајући тако квалитет ваздуха и доприносећи глобалним напорима за сузбијање климатских промена.

Издувни гасови из возила често се акумулирају када возила стоје, на пример, на семафорима, у гужвама или у ситуацијама спорог саобраћаја. Овај феномен познат је као *"stationary emissions"* (емисије док возило стоји) или *"idle emissions"* (емисије у леру).

Када возило стоји, мотор и даље ради да одржи потребне системе као што су клима уређај, светла и електроника. Током овог периода, емисије из издувног система могу се акумулирати у околини. Поред тога, када возила успоравају или се заустављају због лоших путева, возачи често користе нижи степен преноса који повећава потрошњу горива. Овај процес може резултирати повећаним емисијама издувних гасова по километру, што је нарочито истакнуто у урбаним срединама где се често јавља спор саобраћај.

Одржавање путева има значајан утицај на смањење ових проблема. Добро одржавани путеви омогућавају возилима да се крећу ефикасно, смањујући потребу за честим стајањем и поновним покретањем. То не само да помаже у смањењу емисија

гасова са ефектом стаклене баште већ такође побољшава и ефикасност потрошње горива.

17. Партнерством до циљева – Када је у питању одржавање улица и путева у локалним самоуправама, овај циљ одрживог развоја подразумева активно учешће грађана, приватног сектора и јавних институција у процесима одржавања и унапређења инфраструктуре.

Партнерство са грађанима, привредом и другим заинтересованим странама може допринети бољем планирању, учинити пројекте одржавања улица и путева ефикаснијим и усмеренијим ка реалним потребама заједнице. Ово партнерство такође може обезбедити додатне ресурсе, идеје и експертизу, што ће у крајњем резултирати бољом одрживошћу и квалитетом инфраструктуре.

Овакав начин укључивања заинтересованих страна у свим фазама пројекта, односно у фази идентификације, припреме и реализације ствара сигурносни оквир за усмеравање и постизање заједничких циљева као што су ефикасно управљање ресурсима, еколошка одрживост и општи квалитет живота у заједници.

За решавање изазова који настају приликом поверавања комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и рехабилитацију, као и за редовно одржавање локалне путне инфраструктуре, најадекватнији је управо модел јавно-приватног партнерства јер се реализацијом пројекта ЈПП задовољава јавни интерес и добија савремена путна мрежа, одржива на дужи временски период.

10. ОДРЖИВИ СИСТЕМ ЛОКАЛНЕ ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ У СКЛАДУ СА ИСХОДИМА ДЕФИНИСАНИМ ДОКУМЕНТОМ *PPP AND INFRASTRUCTURE EVALUATION AND RATING SYSTEM – PIERS*

Пет исхода који се наводе у Евалуационој Методологији као основни за достизање циљева одрживог развоја кроз имплементацију ЈПП пројеката, а који ће бити разматрани у предметном пројекту, јесу:

1. Приступ и правичност;
2. Економска ефикасност и фискална одрживост;
3. Одрживост животне средине и отпорност;
4. Репликабилност и
5. Укључивање заинтересованих страна.

Документ PIERS има за циљ да се у пројектима јавно-приватног партнерства анализирају ови исходи, како би се достигли поменути циљеви одрживог развоја и посматрао њихов утицај на инфраструктуру, али и како би се превазишли изазови растућих глобалних климатских промена.

10.1. Приступ и правичност

Правичност у смислу пројеката јавно-приватног партнерства може се дефинисати као једнак приступ инфраструктури, услугама и резултатима свих заинтересованих страна. Због тога је потребно да све заинтересоване стране имају приступ наведеним резултатима пројекта на једнак, а самим тим и правичан начин, при чему се не смеју занемарити економски угрожене особе и особе које пате од социјалне искључености.

Основни исходи наведених пројеката, у смислу приступа и једнакости, морају бити обезбеђивање основних услуга, у овом случају комуналне делатности локалне путне инфраструктуре. Пројекат је усмерен на унапређивање приступачности услугама комуналне инфраструктуре, подизање нивоа једнакости, задовољавање социјалне правде, и обезбеђивање приступа и правичности дугорочно. Циљ овог пројекта јесте ублажавање физичког и економског расељавања становништва које може настати због неадекватних услуга комуналне инфраструктуре. Путем ефикасног и одговорног управљања комуналним делатностима на локалном нивоу, пројекат има потенцијал да допринесе стварању одрживог система путне инфраструктуре, усмереног на бољитак локалне самоуправе.

Ако се наведени пројекат посматра у смислу обезбеђивања основних услуга, онда пројекат треба да идентификује и узима у обзир стварне потребе људи у односу на њихову економску и социјалну ситуацију утврђену кроз процес ангажовања заинтересованих страна, као и да на организован начин доприноси проширењу и побољшању основних услуга. Ниво услуге који пројекат мора да задовољи подразумева доступност коришћења резултата пројекта од стране свих заинтересованих корисника, укључујући и оне најрањивије и оне у неповољном положају у друштву. Због тога треба да постоје планови којима ће се пратити и регулисати текућа ефикасност мера приступачности које је пројекат поставио.

Неке од основних компоненти које треба узети у обзир приликом анализе приступачности за ЈПП пројекат поверавања комуналне делатности локалне путне инфраструктуре могу укључивати:

1) Просторна покривеност: Обезбедити да локална путна инфраструктура покрива широке територијалне области, тако да становници имају могућност путовања од различитих делова града или приградских насеља до различитих одређишта.

2) Временска покривеност: Организовати услугу тако да буде доступна у различитим деловима дана и недеље, одговарајући потребама корисника у различитим временским периодима.

3) Удобност превоза: Приликом вожње на улицама и путевима је од суштинског значаја да путна инфраструктура буде без избочина и рупа које значајно отежавају саобраћај. Основна намера у том смислу јесте обезбедити комфорну, безбедну и ефикасну локалну путну инфраструктуру, узимајући у обзир потребе и удобност свих корисника, укључујући особе са инвалидитетом и старије грађане.

Самоиницијативни предлог пројекта ЈПП за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и рехабилитацију, као и за редовно одржавање локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора има потенцијал да допринесе ублажавању физичког и економског расељавања становништва, доприносећи повећању вредности и живота на удаљеним локацијама. Становништво ће имати безбедан и лак приступ основним потребама, радним местима и здравственој заштити, што доприноси општем благостању заједнице.

Унапређење приступачности и универзални приступ

Оно што би могло да се предузме за унапређење приступачности свим становницима локалне самоуправе, јесте изградити пешачке тротоаре тако да буду приступачни за све, укључујући особе са инвалидитетом и старије. Потребно је поставити

и рампе на кључним локацијама како би се олакшао приступ особама са инвалидитетом и родитељима с децом у колицима. Универзални приступ се омогућује и кроз обезбеђивање сигнализације за следеће и слабовиде, односно аудио и визуелни сигнали на прелазима и раскрсницама за оне са ограниченим видом.

Побољшање једнакости и социјалне правде

Потребно је стимулисати инвестиције у рањиве заједнице тј. мање развијене делове локалне самоуправе, односно осигурати средства и ресурсе за ревитализацију инфраструктуре у овим заједницама како би се унапредио стандард живота и приступ основним услугама. Кроз пројекте ЈПП за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и одржавање локалне путне инфраструктуре, кључно је осигурати да локалне месне заједнице активно учествују у планирању и доношењу одлука о пројектима, чиме се промовише друштвена повезаност и укљученост у пројекат.

План за дугорочни приступ и правичност

Овај принцип подразумева развијање дугорочних планова за одржавање улица и путева, који узимају у обзир потребе свих делова заједнице. Потребно је интегрисати урбана и рурална подручја - осигурати једнак приступ основним услугама у оба типа подручја, узимајући у обзир урбане и руралне планове развоја.

Избегавање/минимизирање и ублажавање физичког и економског расељавања

Реализација ЈПП пројекта за одржавање локалне путне инфраструктуре на начин да подстиче економско оживљавање локалних заједница и обезбеђивање нових пословних прилика, као и примену социјалних програма и мера подршке јесте кључно заостанак становништва на територији локалне самоуправе.

10.2. Економска ефикасност и фискална одрживост

Економска ефикасност и фискална одрживост односи се на допринос пројекта јавно-приватног партнерства привредном расту и увећању животног стандарда становништва. Због тога је значајно посматрати способност пројекта да ефикасно користи ограничене економске ресурсе, на одрживи начин, без угрожавања могућности да будуће генерације становништва имају барем подједнак приступ економским ресурсима.

Локална путна инфраструктура игра кључну улогу у унапређењу економске ефикасности и обезбеђивању фискалне одрживости у некој регији или земљи. Неке од

кључних тачака које истичу однос између локалне путне инфраструктуре, економске ефикасности и фискалне одрживости јесу:

1. **Повезивање производних центара и тржишта:** Локални путеви повезују производне зоне и тржишта. Кроз омогућавање брзог и лаког приступа различитим производним зонама и путевима који воде до трговинских центара, локална путна мрежа обезбеђује ефикасан ток робе и услуга;
2. **Подстицање локалног привредног раста:** Добро одржавани путеви подстичу локалну економију олакшавајући приступ компанијама, што може повећати инвестиције и отварање нових радних места;
3. **Смањење трошкова превоза и времена путовања:** Ефикасна локална путна мрежа смањује трошкове превоза и време путовања за становништво, што доприноси побољшању општег квалитета живота и економске производње; Смањење трошкова транспорта и времена путовања може повећати продуктивност привреде, што има позитиван утицај на фискалну стабилност;
4. **Прилагођавање глобалним и националним трговинским токовима:** Локални путеви играју улогу у интеграцији локалних економија у глобалне и националне трговинске токове, што може повећати конкурентност и диверзификацију економије;
5. **Повећавање привлачности за инвестиције:** Добро одржаване инфраструктуре чине регион или земљу привлачнијим за инвестиције, што може допринети економском развоју и стварању нових радних места;
6. **Повезивање руралних и урбаних подручја:** Локални путеви играју кључну улогу у повезивању руралних и урбаних подручја, омогућавајући бржи и ефикаснији прелаз између ових различитих просторних контекста.

Да би се обезбедила фискална одрживост, кључно је постићи равнотежу између извора финансирања (попут јавно-приватних партнерстава) и оперативних трошкова. Ефикасно планирање, ефективно управљање и континуирана улагања у инфраструктуру и одржавање такође су кључни за дугорочну фискалну одрживост локалне путне инфраструктуре.

Неки од основних критеријума за процену учинка пројекта у односу на исход економске ефикасности и фискалне одрживости су:

- 1) Избегавање корупције и подстицање транспарентне набавке - Корупција може значајно угрозити економску ефикасност и фискалну одрживост пројекта. Процес набавке треба бити транспарентан, конкурентан и поштен, како би се избегла корупција и како би се средства ефикасно утрошила. Усвајања пројекта и уговора

јавно-приватног партнерства извршавају се у складу са законом и потпуно транспарентно. Поступак јавно-приватног партнерства је транспарентан јер се ослања на законски оквир који поставља услове за спровођење ЈПП пројеката, укључујући захтеве за транспарентност и јавну одговорност. Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама дефинише поступке, услове и начела ЈПП-а, укључујући захтеве за транспарентност. У процесу ЈПП-а, Јавни партнер је обавезан да транспарентно објави све релевантне информације у вези са пројектом. То може укључити објављивање јавних позива, конкурсне документације, процену изводљивости, извештаја о пројекту и уговора са Приватним партнером. Ови документи пружају информације о свим аспектима пројекта, укључујући финансијске детаље, услове и обавезе свих страна укључених у ЈПП. Поступак ЈПП почиње тако што Јавни партнер донесе одлуку о покретању поступка, затим започиње са припремом нацрта предлога пројекта ЈПП који усваја Јавно тело. Након усвајања, пројекат се доставља Комисији за јавно-приватно партнерство, која доноси оцену и мишљење да ли се конкретни пројекат може реализовати у форми ЈПП и да ли је у складу са ЗЈППК. Након што је Комисија за ЈПП издала мишљење, Јавно тело даваје сагласност и усваја пројекат. Након усвојеног пројекта, Јавно тело расписује поступак јавне набавке на Порталу јавних набавки. Поступак се спроводи у складу са Законом о јавним набавкама уз поштовање основних начела ЗЈН, а пре свега начела обезбеђивања конкуренције и забране дискриминације, транспарентности поступка јавне набавке, уз поштовање мера у циљу спречавања корупције и сукоба интереса у складу са ЗЈН. Понуђачи могу предати понуде најкасније до истека рока предвиђеног за подношење понуда. Након стручне оцене понуда, Јавно тело доноси одлуку о избору најповољнијег понуђача (Приватног партнера), са којим ће Јавни партнер закључити јавни уговор. То је уговор о јавно-приватном партнерству без елемената концесије, закључен у писаном облику између Јавног и Приватног партнера, којим се у циљу реализације пројекта јавно-приватног партнерства, којим се уређују међусобна права и обавезе уговорних страна. Јавни уговор се уписује у Регистар јавних уговора, јединствену електронску базу података која служи за евидентирање и праћење реализације јавних уговора који се, у складу са ЗЈППК, спроводе на територији Републике Србије.

- 2) Максимизирање економске одрживости и фискалне одрживости - Пројекат треба да буде економски оправдан и да буде у складу са фискалним могућностима. Када локалне самоуправе имају мањак средстава у буџету и не могу себи приуштити да

се задужују, укључивање приватног капитала може представљати најбоље решење. Приватни капитал може осигурати неопходна финансијска средства за инфраструктурне пројекте, чиме се локалне самоуправе ослобађају од великог финансијског оптерећења.

- 3) Максимизирање дугорочне финансијске одрживости - Пројекат треба да буде пројектован и управљан тако да има дугорочну финансијску одрживост. Овај аспект укључује процену трошкова и прихода пројекта, као и његову способност да генерише приходе који могу подржати његову одрживост на дужи рок. Према члану 18. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама рок на који се закључује јавни уговор одређује се на начин који не ограничава тржишну утакмицу више него што је то потребно да се обезбеди амортизација улагања Приватног партнера и разуман повраћај уложеног капитала, истовремено узимајући у обзир ризик који је повезан са комерцијалним коришћењем предмета уговора. Рок из овог члана не може бити краћи од пет година ни дужи од 50 година, уз могућност да се након истека уговореног периода закључи нови уговор уз избор Приватног партнера на начин и у поступку прописаном овим законом.
- 4) Повећање запошљавања и економских могућности - Пројекат треба да има потенцијал да повећа запошљавање и економске могућности у локалној заједници. Ово може укључивати отварање нових радних места, стимулисање локалне економије и подизање животног стандарда заједнице.

10.3. Одрживост и отпорност животне средине

Одрживост животне средине односи се на заштиту и очување планете и представља основни захтев одрживости. Деловање у циљу очувања биодиверзитета и борбе против климатских промена и њених утицаја саставни су део успешне имплементације циљева одрживог развоја.

Еколошка одрживост и отпорност значајни су аспекти у контексту одрживе локалне путне инфраструктуре. Док се свет сусреће са изазовима климатских промена и потребом да се смање емисије гасова, унапређење инфраструктуре, које укључује одржавање улица и путева, игра значајну улогу у стварању одрживе будућности.

Смањење емисија гасова стаклене баште и побољшање енергетске ефикасности

Како би се смањила емисија штетних материја у атмосферу, значајна је примена зелених технологија за асфалтирање и осветљавање путева, што може допринети смањењу потрошње енергије и емисије штетних гасова. Такође, развој и унапређење

пешачких стаза редукује употребу индивидуалних возила и тиме долази до смањења емисија штетних материја у атмосферу.

Смањење отпада и обнова деградираног земљишта

Овај принцип подразумева примену технологија за рециклирање асфалта и других материјала изграђених на путевима, затим одржавање зелених површина, уређење путева са више зелених површина и разноврсног биљног састава како би се очувао биодиверзитет и обнова земљишта. Према томе, принципи циркуларне економије у путној инфраструктури се показују кроз вишеструку употребу грађевинских материјала који су произведени по принципима еколошке неутралности и одрживости.

Рециклирани асфалт најчешће се примењује као замена за природни агрегат у мешавинама за израду асфалтних слојева коловозних конструкција, при чему се примјењују поступци хладне или вруће рециклаже. Рециклажа асфалта је најефикаснији начин одржавања коловоза, како са економског аспекта, тако и са аспекта технологије и очувања животне средине.

Коришћење већих постотака рециклираног асфалта (РАП-а) у ниско-температурним асфалтима може додатно повећати „зелени“ утицај ове технологије.

Министарство заштите животне средине и Министарство грађевине, саобраћаја и инфраструктуре припремају Уредбу о употреби струганог асфалта у путној инфраструктури, која ће допринети одрживости економије, очувању природних ресурса, развоју инвестиционог потенцијала и развоју тржишта секундарних сировина. На овај начин долази до подизања нивоа ефикасности у употреби природних ресурса у производњи асфалта и његовој употреби у изградњи и обнављању путева.

Квалитет рециклираног асфалта за реконструкцију путева мора да буде истог квалитета као и нови асфалт да би могао да буде употребљен за обнову или изградњу путева. Процењује се да употреба рециклираног материјала за производњу асфалта за све слојеве путева може да доведе до смањења од 10 до 20 одсто емисија угљен-диоксида, односно око 10 милиона килограма годишње.

Пројекти ЈПП за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и одржавање локалне путне инфраструктуре имају за циљ да усвоје приступ циркуларној економији за стандарде и операције које се спроводе и финансирају. Циркуларна економија тежи очувању материјала, компоненти и производа у употреби што је дуже могуће. Приступ циркуларној економији има за циљ:

- Смањење потрошње ресурса;

- Одржавање инфраструктуре, компоненти и материјала на њиховој највишој вредности;
- Очување безбедности и техничке функције имовине и компоненти;
- Промовисање ресторативног и регенеративног дизајна; и
- Смањење емисија.

Потребно је препознати и проценити могућности за поновну употребу материјала за израду насипа, коловоза и бетона, као и нуспроизвода са постојеће локације. Идентификацијом и проценом могућности за поновну употребу материјала за израду насипа, коловоза и бетона, као и нуспроизвода са локалне територије подстиче се очување необновљивих извора ресурса. Најпожељије је стварати могућност за употребу материјала на бази биомасе када год је то прикладно.

Заштита биодиверзитета

У циљу испуњења овог елемента, неопходно је подстаћи озелењавање путева, односно интегрисати зелене коридоре и природне области у планове за путеве како би се подржао биодиверзитет и миграција животиња, као и спровођење анализа биодиверзитета пре фазе изградње пројекта и примена одговарајућих мера за заштиту екосистема.

Процена ризика и припрема за управљање катастрофама

Пројекат који се спроводи у локалној самоуправи треба да подстакне развој интегрисаних безбедносних стратегија које укључују адекватна решења за катастрофе и ризик од климатских промена, као и постављање система раног упозоравања за природне катастрофе као што су поплаве и климатске непогоде. Локалне самоуправе треба да имају отпорну путну инфраструктуру која може издржати изазове као што су поплаве, земљотреси, олује итд. Ефикасно урбанистичко планирање може побољшати отпорност локалних самоуправа, оне треба да развију економске стратегије које им омогућавају брз опоравак након катастрофе.

10.4. Репликабилност

Репликовање у области путне инфраструктуре односи се на могућност репродукције или понављања успешних система или иницијатива на различитим локацијама или контекстима. То подразумева имплементацију доказаних стратегија,

технологија или политика са једног места на друго како би се постигли слични позитивни резултати.

Репликовање је важан концепт у области путне инфраструктуре јер омогућава пренос знања, најбољих пракси и научених лекција са успешних пројеката на друге области које могу имати користи од сличних решења. Репликовањем успешних модела, градови и региони могу избећи поновно смишљање система и убрзати имплементацију ефикасних система путне инфраструктуре.

Неколико кључних аспеката који се односе на репликовање у путној инфраструктури јесу:

1. Преносивост стратегија: Успешне стратегије и приступи имплементирани у једној локалној самоуправи често се могу пренети на друге локације. На пример, уколико локална самоуправа успешно имплементира модел пројекта у циљу унапређења путне инфраструктуре, други градови могу репликовати исти модел прилагођавајући га локалном контексту, узимајући у обзир специфичности инфраструктурних захтева.

2. Репликовање технологије: У области путне инфраструктуре, технолошке иновације играју кључну улогу у побољшању ефикасности и безбедности путева. Ова тачка истиче значај примене технологија које су се показале успешним на једном месту и њиховог поновног коришћења на другим локацијама. Пример такве технологије јесте посебан тип водопрпусног асфалта. Овај производ је развијен да омогући пролаз воде кроз асфалтну површину, чиме се смањује ризик од поплава и побољшава се одводњавање. Водопрпусни асфалт омогућава пролаз воде кроз његову површину. То значи да вода може проћи кроз асфалт и инфилтрирати се у тло испод. Овај тип асфалта често се промовише као еколошки прихватљив, јер доприноси отицању воде, одржавању природног циклуса одводњавања и смањењу потребе за канализацијом. Често користи у урбаним срединама, паркинг просторима, бициклистичким стазама и другим подручјима где је важна добра одводња. Водопрпусни асфалт, може бити користан алат за управљање водама у урбаним подручјима и смањење проблема повезаних с површинским отицањем воде. Треба узети у обзир и могућност примене **нискотемпературног асфалта**, који представља нови приступ у производњи асфалтних материјала и захтева мање енергије за прегревање, што доводи до смањења емисија штетних гасова у околину током процеса примене и до значајне уштеде енергије. Осим што смањује негативне ефекте на околину, доприноси општем еколошком одрживом развоју, што га чини пожељним избором у одржавању путне инфраструктуре и грађевини уопште.

3. Репликовање генералних политика: Владе и саобраћајне агенције могу репликовати успешне политике и прописе који су се показали ефикасним у унапређењу путне инфраструктуре. На пример, генералне политике које подстичу одржавање путева или смањење саобраћајних гужви могу се репликовати и прилагодити локалним потребама.

4. Дељење знања и сарадња: Сарадња и дељење знања између различитих заинтересованих страна, укључујући градове, саобраћајне агенције, стручњаке из индустрије и истраживаче, има кључну улогу у репликовању успешних иницијатива у области путне инфраструктуре. Платформе за дељење најбољих пракси, конференције и мреже могу олакшати ширење знања и промовисати репликовање.

5. Прилагођавање локалном контексту: Иако је репликовање усмерено на усвајање успешних модела, такође је важно узети у обзир јединствене карактеристике и изазове сваке локације. Иницијативе у области путне инфраструктуре треба да буду прилагођене специфичним потребама, демографији и инфраструктури одређеног подручја.

Репликација у путној инфраструктури може допринети ефикасном одржавању путева, унапређењу безбедности саобраћаја, смањењу гужви и побољшању целокупне мобилности. Учењем из успешних пројеката и имплементацијом доказаних решења, локалне самоуправе могу постићи напредак ка одрживијим, приступачнијим и ефикаснијим системима путне инфраструктуре. Свакако, ево како можете додати информацију о томе како реплицирање успеха у путној инфраструктури може допринети и смањити трошкове Приватних партнера:

Реплицирањем успешних модела у путној инфраструктури не само да локалне самоуправе остварују предности у ефикасном одржавању путева, унапређењу безбедности саобраћаја и смањењу гужви, већ такође имају и значајан ефекат на трошкове Приватног партнера. Када се успешно имплементира већ познат и проверен модел, Приватном партнеру се снижавају трошкови. Ово је зато што су модели већ испробани и доказали су своју успешност, што смањује ризик и неизвесност за Приватног партнера. Спровођење већ постојећих и успешних модела, стога, доприноси и ефикасности и економичности пројеката у путној инфраструктури, што је битно за усмеравање ресурса и постизање одрживог развоја.

10.5. Укључивање заинтересованих страна

Укључивање заинтересованих страна у сферу управљања локалном путном инфраструктуром кључни је елемент успешног планирања, имплементације и управљања

овом комуналном делатношћу. Заинтересоване стране укључују широк спектар људи и организација које директно или индиректно имају утицај на локалну путну инфраструктуру.

Неки од кључних актера укључени у сферу управљања локалном путном инфраструктуром могу бити:

1. Корисници локалне путне инфраструктуре: Све кориснике локалне путне инфраструктуре, укључујући пешаке, бициклисте, возаче и друге. Њихов допринос може бити кључан у идентификацији проблема, пружању повратних информација о одржавању путева и предлагању побољшања.

2. Локална заједница: Локална заједница, укључујући становнике, локалне организације и пословне субјекте, такође је важан актер у управљању локалном путном инфраструктуром. Консултације са локалном заједницом могу помоћи у идентификацији кључних проблема, потреба и приоритета. Ово може укључивати јавне расправе, састанке са локалним саветима или радионицама са заинтересованим групама.

3. Власти и регулаторна тела: Локалне власти и регулаторна тела имају кључну улогу у управљању локалном путном инфраструктуром. Они су одговорни за доношење политика, финансирање, планирање и надзор над локалном путном инфраструктуром. Укључивање ових актера у процесе одлучивања може осигурати усклађеност са политикама и прописима, као и пружити подршку у ресурсима и инфраструктури.

4. Приватни партнер (извођачи радова): Приватни партнер је одговоран за пружање услуга одржавања локалне путне инфраструктуре. Укључивање оператера у процесе одлучивања омогућава размену информација, идентификацију изазова и проналажење решења. То може обухватати редовне састанке, радне групе или консултације приликом развоја нових рута, тарифа или унапређења услуга.

5. Стручњаци и консултанти: Стручњаци и консултанти са релевантним знањем и искуством могу пружити драгоцену подршку у процесима планирања и управљања локалном путном инфраструктуром. Њихово укључивање може помоћи у анализи података, процени перформанси система, пружању техничке експертизе и предлагању иновативних решења.

6. Организација цивилног друштва - Организације цивилног друштва (ОЦД) јесу добровољни облици организовања грађана, чији је циљ заштита интереса одређене групе грађана или друштва у целини и које нису део структурне власти. Приликом припреме пројекта ЈПП, ОЦД могу истраживати ефекте спровођења ЈПП у јединицама локалне самоуправе, са акцентом на начин и квалитет пружања услуга, подношењем захтева за

приступ информацијама од јавног значаја, анкетирањем грађана и интервјуима са представницима релевантних субјеката.

Оно што је од великог значаја јесте и могућност ОЦД, као неутралног, неполитичког тела да информисе грађане о пројектима ЈПП, као и о налазима у вези са спровођењем ових пројеката у ЈЛС, да успоставе сарадњу са организацијама цивилног друштва које су активне у области борбе против корупције, као и да промовишу транспарентност и партиципативности на целој територији Србије са организацијама које су активне у својим локалним заједницама. Ова сарадња треба да се заснива на принципима развијања капацитета локалних организација цивилног друштва за праћење пројеката ЈПП и заговарању транспарентности свих фаза – припреме, спровођења и надзора над спровођењем ових пројеката.

Процена утицаја на животну средину - Environmental Impact Assessment (EIA) на почетку пројекта јесте добар корак како би се истакли проблеми и потребе различитих заинтересованих страна, како би се изабрала најбоља решења и како би се обезбедио најбољи приступ основним услугама. У том случају, разговарало би се о идејним решењима (јавне консултације, технички захтеви за дизајн од стране различитих заинтересованих страна, сарадња са локалном самоуправом).

Укључивање ових актера у процесе одлучивања око локалне путне инфраструктуре може помоћи у стварању инклузивног, ефикасног и одрживог система. Кроз активну комуникацију, сарадњу и партиципацију свих релевантних страна, могу се постићи бољи резултати у пружању услуга управљања локалном путном инфраструктуром на територији Града Бора које задовољавају потребе шире заједнице.

Идентификована су следећа четири критеријума за процену учинка пројекта у односу на исход ангажовања заинтересованих страна:

- 1) План за ангажовање заинтересованих страна и учешће јавности;
- 2) Максимално повећати ангажовање заинтересованих страна и учешће јавности;
- 3) Обезбедити транспарентне и квалитетне информације о пројекту и
- 4) Управљати јавним повратним информацијама крајњих корисника.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију, рехабилитацију, као и за одржавање локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора подразумева да су повратне информације заинтересованих страна прилагођене пројектним плановима, дизајну, процесима или су утицале на доношење одлука и да се повратне информације заинтересованих страна третирају поштено и правично, у складу са принципима социјалне еколошке правде. Релевантне информације о пројекту које се

односе на ЈПП за резултате циљева одрживог развоја биће доступне свим странама, укључујући чланове јавности и пружаће се на транспарентан, благовремен, разумљив и приступачан начин.

11. ПРЕДНОСТИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА ЗА ИЗГРАДЊУ, РЕКОНСТРУКЦИЈУ, РЕХАБИЛИТАЦИЈУ И ОДРЖАВАЊЕ ЛОКАЛНЕ ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Јавна инфраструктура је темељ економског развоја сваке земље. Одржавање ових добара у добром стању је од кључног значаја, јер се инфраструктура временом и коришћењем троши. Занемарена инфраструктура доводи до њене деградације, што негативно утиче на економију и резултира већим трошковима реконструкције у будућности.

Пројекти јавно-приватног партнерства (ЈПП) у сектору друмског саобраћаја доносе многобројне предности. Једна од главних предности је доступност добро развијених сетова докумената за планирање и спровођење ЈПП пројеката у области путева, како у развијеним земљама тако и у земљама у развоју. Поред тога, постоји велика база искусних субјеката који играју кључне улоге у пројектима одржавања путева, чинећи ЈПП пројекте у друмском сектору веома репликативним, јер су многи успешни пројекти већ реализовани.

Локалне самоуправе, приликом одабира најприкладнијих модела за постизање циљева оријентисаних на људе и испуњење Циљева одрживог развоја, треба да размотре следеће предности модела ЈПП у друмском сектору:

- Финансирање пројеката одржавања путне инфраструктуре од стране приватног сектора може донети експертизу и вештине Приватног партнера у извођењу радова на путевима.
- Приватни сектор је подстакнут не само да делује као пружалац услуга, већ и да преузме ризике специфичне за пројекат, што омогућава јавним администраторима да се фокусирају на планирање, политику и регулисање.
- Коришћење приватних средстава омогућава постизање већих резултата у пројектима одржавања улица и путева и како би се брже и/или ефикасније помакле локалне самоуправе према остваривању циљева одрживог развоја у инфраструктурним пројектима.
- Пренос модерне технологије за извођење радова на путевима из приватног у јавни сектор, чиме се побољшава домаћи капацитет, знање и стручност.
- Повећава се транспарентност и одговорност. ЈПП може допринети повећању транспарентности и одговорности у управљању пројектима, јер се често

захтева јасно дефинисање циљева и перформанси у оквиру уговора. у оквиру уговора, што доприноси већој транспарентности и одговорности.

Пројекти ЈПП-а се обично реализују брже и ефикасније него када се пројекти реализују као јавне инвестиције. Коришћење приватних средстава и агилност приватног сектора у доношењу одлука омогућавају бржи напредак у фази инвестиције.

- Подстиче се фокусираност приватног сектора на ефикасну употребу ресурса и материјала током животног циклуса пројекта. Партнерство може обезбедити дугорочну одрживост инфраструктуре, јер приватне компаније имају интерес да одржавају дугорочну вредност пројекта.
- Повећање броја пројеката који се односе на изградњу и одржавање путева и њихова повезаност доприноси не само смањењу сиромаштва него и побољшава приступ/одлазак до економских центара, приступ друштвеним услугама (здравству, образовним установама и другим важним локацијама).

12. РАЗЛОЗИ ЗА УГОВАРАЊЕ ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА

Сврха примене ЈПП-а у друштвеним и економским активностима у подручју јавних инвестиција је усаглашавање односа трошкова јавних инвестиција са користима и квалитетом јавних услуга које се посредством тих инвестиција пружају члановима друштва. Циљ је постизање највеће могуће вредности јавних услуга за новац који у буџет уплаћују порески обвезници.

Инвестирање приватног капитала у јавни сектор је један од кључних разлога уласка Јавног партнера у партнерство са представницима приватног капитала у пројектима изградње и унапређења инфраструктуре. Након изградње и реконструкције путне инфраструктуре Приватни партнер наставља да врши одржавање путне инфраструктуре током трајања јавног уговора и гарантује за квалитет изграђених саобраћајница и изведених радова. На тај начин Приватни партнер, између осталих, преузима ризике инвестиције и изградње.

Разлози за уговарање јавно-приватног партнерства се огледају у следећем:

- Подстицање улагања приватног капитала у јавну инфраструктуру;
- Смањење јавних расхода;
- Смањење асиметрије информација између пореских обвезника и јавне администрације;
- Повећање транспарентности у преусмеравању јавног новца у области јавних инвестиција;
- Одржање односа квалитета и цене током укупног животног века пројекта;
- Смањење јавног дуга, итд.

Важно је напоменути да порески обвезници, када су у питању јавне инвестиције, не плаћају само цену изградње или опремања, већ овакви пројекти коштају онолико колико ће за њих платити током укупног животног века (нпр. 10 и више година).

Обострани је интерес да се што пре уђе у период доступности – за јавног партнера интерес се огледа у томе што ће радови бити завршени у краћем року, чиме се обезбеђује раније коришћење инфраструктуре и пружање јавних услуга грађанима, док се за приватног партнера интерес огледа у томе што ће раније започети период у коме остварује приходе кроз накнаду за доступност путне инфраструктуре.

Овакво усклађивање интереса представља једну од значајних предности ЈПП модела – подстиче ефикасност, благовремено извођење радова и увођење објекта у функцију без одлагања. Док код традиционалног модела јавних набавки јавни сектор сноси већи ризик кашњења, код ЈПП пројеката и јавни и приватни партнер имају

заједнички циљ да се што пре дође до фазе доступности, јер оба актера директно имају корист од тога.

Предност ЈПП у односу на традиционални модел набавке је то што код традиционалног модела почетно смањење вредности трошкова изградње или опремања може проузроковати веће трошкове у фази употребе, а о тим вредностима порески обвезници немају информацију. Модел ЈПП са или без елемената концесије изискује сложен и свеобухватан приступ, односно израду различитих анализа попут економске и финансијске, анализе ризика, анализе заштите животне средине, итд., што у коначном исходу показује да ли је одређени пројекат исплатив и на колико година би га требало реализовати, што ће бити случај и са предметним пројектом у наставку.

Пројекат за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију, рехабилитацију и одржавање локалне путне инфраструктуре Приватном партнеру, довео би до смањења буџетских трошкова, раста буџетских прихода, стварања одрживе путне инфраструктуре као једног од највећих изазова урбаних и комуналних захтева и подизања нивоа ефикасности у пружању услуга корисницима комуналне делатности. Инфраструктурни пројекти имају економску вредност која је далеко већа од финансијске вредности која је дата за исте.

С обзиром да је и Законом о јавним предузећима предвиђено да се поверавање обављања делатности од општег интереса друштву капитала и предузетнику врши у складу са законом којим се уређује јавно-приватно партнерство и концесије, Град би донео одлуку да комуналну делатност изградње, реконструкције, рехабилитације и одржавања путне инфраструктуре повери Приватном партнеру по моделу јавно-приватног партнерства без елемената концесије.

12.1. Тренутно стање локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора

За разматрање могућности покретања предметног поступка ЈПП било је неопходно анализирати тренутно стање локалне путне инфраструктуре и изградити анализу на основу података из претходних година о квалитету одржавања, утицајима путне инфраструктуре на здравље и безбедност људи, као и на заштиту животне средине.

Путна мрежа на територији града представља значајан инфраструктурни ресурс, али је њено тренутно стање незадовољавајуће и захтева свеобухватну реконструкцију. Улице у ужем градском језгру које су предмет овог пројекта имају савремени коловоз, при чему поједине поседују и ивичњаке и тротоаре. Међутим, систем за одвођење атмосферских вода у највећем броју случајева не постоји, што додатно погоршава стање коловоза и убрзава његову деградацију.

Постојећа инфраструктура захтева комплетну санацију, која подразумева замену доњих носећих слојева коловозне конструкције, реконструкцију и уређење тротоара и ивичњака, као и изградњу савременог система за одводњавање.

Када је реч о локалним путевима у сеоским месним заједницама, већина саобраћајница је без савремене коловозне конструкције или је она у веома лошем техничком стању, што знатно отежава приступ и комуникацију становништва.

Редовно одржавање путева и улица на територији града тренутно врши управљач пуева Јвно комунално предузеће за стамбене услуге Бор (у даљем тексту ЈКП Бор). За ове намене се из буџета годишње издваја приближно 100 милиона динара, што представља релативно стабилну основу за финансирање. Међутим, и поред обезбеђених финансијских средстава, Јавно комунално предузеће нема довољно стручног кадра и адекватне техничке капацитете да одржава путеве и улице на захтеваном нивоу квалитета.

Због тога се расположиви финансијски ресурси не користе на ефикасан и одржив начин, што резултира стагнацијом и постепеним погоршањем стања путне инфраструктуре. Овај недостатак кадровских и техничких капацитета представља један од кључних разлога за разматрање модела јавно-приватног партнерства као механизма за обезбеђење вишег нивоа услуга и дугорочне одрживости инфраструктуре.

За постизање дугорочних решења и одрживог развоја путне инфраструктуре, неопходно је применити свеобухватан приступ који обухвата:

- Изградњу и реконструкцију путева који су одређени као приоритетни. Због оштећења, неопходно је извршити замену путне конструкције, укључујући замену подлоге и асфалтног слоја.
- Коришћење савремених технологија и материјала – Примена нових технологија и висококвалитетних материјала може знатно продужити век трајања путева и смањити потребу за честим интервенцијама.
- Дугорочни уговор о одржавању – Овим пројектом предвиђено је трајање пројекта у року од 10 година са извођачима радова може осигурати континуитет у одржавању и константан ниво квалитета услуга.
- Систематско праћење и процена стања путева – Развој система за редовно праћење и процену стања путева омогућиће благовремено планирање радова и оптимално коришћење финансијских средстава.

Свеукупно, овим приступом не само да ће се побољшати безбедност и функционалност путне инфраструктуре, већ ће се и значајно допринети укупном развоју

локалне заједнице. Узимајући у обзир да значајан део чине сеоски путеви на територији града Бора, овај пројекат представља важан корак ка децентрализацији локалне самоуправе. Квалитетно уређени сеоски путеви имају изузетан значај за локално становништво, јер им омогућавају бољу повезаност са градским подручјима, олакшавају свакодневне миграције становништва и унапређују економске активности у руралним срединама.

Садашње стање на пољу одржавања путева на територији града Бора обухвата полугодишње одржавање путне инфраструктуре, кроз засебно одржавање у летњој и зимској сезони. Иако су ови радови од изузетног значаја за функционисање града и околних насеља, постоји низ критичних аспеката који указују на неадекватност и недовољну ефикасност у њиховом извођењу. У пракси се често дешава да квалитет радова није на задовољавајућем нивоу. Коришћење неквалитетних материјала, нестручно изведени радови и недостатак адекватне механизације доводе до брзог пропадања путних површина, повећаних трошкова за поправке и кратког века трајања инфраструктуре.

Иако се за одржавање издвајају значајна финансијска средства, Јавно комунално предузеће које тренутно обавља ову делатност нема довољно стручног кадра и техничких капацитета да радове изводи у складу са захтеваним стандардима квалитета и динамиком коју растуће потребе намећу. Услед тога, постојећи систем одржавања није у стању да обезбеди дугорочна и одржива решења.

Управо из тог разлога, ангажовање приватног партнера кроз модел јавно-приватног партнерства представља ефикасан и одржив механизам за превазилажење постојећих ограничења. Приватни партнер би обезбедио неопходну механизацију, савремене технологије, квалитетне материјале и стручне кадрове, што би омогућило подизање квалитета изградње, реконструкције и одржавања путне инфраструктуре на знатно виши ниво. Истовремено, овај модел би омогућио континуирану контролу и виши степен одговорности за изведене радове, као и рационалније коришћење буџетских средстава.

Узимајући у обзир све наведено, као и предвиђено додатно повећање режима саобраћаја услед изградње низа нових објеката стамбене, пословне и индустријске намене, подносилац овог самоиницијативног предлога упућује иницијативу граду Бору да се питање обављања ове комуналне делатности реши системски, на дужи временски период, кроз успостављање јавно-приватног партнерства. На овај начин би се обезбедила дугорочна стабилност, боља функционалност путне мреже и равномернији развој целокупне територије града.

13. БУДУЋЕ СТАЊЕ ЛОКАЛНЕ ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БОРА

Циљ овог пројекта јесте да се пронађе најадекватније решење за ову делатност због чега Град одређивањем предмета овог пројекта настоји да делатност повери Приватном партнеру и на тај начин створи одрживи систем који ће функционисати дужи временски период и омогући својим грађанима услугу на високом нивоу. Стварањем оваквог система видљиви су бенефити и за Јавног и за Приватног партнера.

Реализацијом пројекта предвиђено је свеобухватно унапређење градске и локалне путне инфраструктуре на територији града Бора. Пројекат обухвата укупно 14,75 km градских улица, на којима је планирана комплетна замена постојеће коловозне конструкције, као и реконструкција и/или изградња пратеће инфраструктуре: атмосферске и фекалне канализације, водоводне и топловодне мреже. Поред тога, предвиђена је изградња тротоара, уређење јавних површина, постављање нове урбане опреме и системско унапређење безбедности саобраћаја и заштите имовине.

Када је реч о локалним путевима, пројекат обухвата 337,45 km локалне путне мреже на којој је планирана изградња савремене коловозне конструкције или реконструкција постојећих путева са унапређењем система за одводњавање и побољшањем безбедности за све учеснике у саобраћају. Овим ће се значајно побољшати проходност, квалитет и функционалност саобраћајница, нарочито у руралним срединама, што ће имати позитиван утицај на економске активности и квалитет живота становништва.

Пројекат је осмишљен као јавно-приватно партнерство у коме је улога приватног партнера кључна за обезбеђивање савремених техничких решења и квалитетног извођења радова. Од приватног партнера очекује се да обезбеди:

- летње и редовно одржавање путне инфраструктуре,
- извођење радова на изградњи и реконструкцији градских и локалних саобраћајница,
- примену савремених стандарда и материјала, као и ефикасан систем контроле и управљања радовима.

Зимско одржавање путева остаће у надлежности управљача пута ЈКП Бор, што обезбеђује континуитет у управљању овом комуналном делатношћу.

Очекивани укупан приход од пројекта износи 14 милијарди динара по основу услуга доступности путне инфраструктуре и 1 милијарду динара по основу летњег одржавања. Овим финансијским оквиром обезбеђује се дугорочна стабилност и

економска одрживост пројекта, као и могућност континуираног улагања у даље унапређење путне мреже на територији града Бора.

Пројектом ЈПП за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију, рехабилитацију, као одржавање локалне путне инфраструктуре у Граду Бору стварају се темељи за значајна унапређења у будућности. Путеви ће допринети поузданости и безбедности, јер ће бити подвргнути редовном одржавању, продужавајући њихов радни век и смањујући ризик од оштећења. Овај пројекат доноси ефикасност и учинковитост у управљању ресурсима, уз оптимизацију трошкова, чиме се обезбеђује економска ефикасност на дуге стазе. Приватни партнер ће допринети економској одрживости пројекта улагањем сопствених ресурса, чиме се ослобађа локални буџет од непосредног притиска.

Увођењем модерних технологија и иновација, путеви постају отпорнији на климатске промене, смањујући њихову осетљивост на екстремне временске услове. Редовно одржавање гарантује продужен радни век постојећих путева, смањује ризик од оштећења и повећава безбедност саобраћаја. Са друге стране, изградња путева унапредиће укупну саобраћајну инфраструктуру, олакшавајући приступ различитим деловима локалне самоуправе, чиме се подржава економска активност и повећава мобилност становништва. Истовремено, пројекат подразумева еколошки освешћене приступе одржавању, чиме се чува животна средина и доприноси одрживости заједнице. Повећана ефикасност у одржавању комуналне инфраструктуре има директни утицај на побољшање квалитета живота становништва Града Бора, олакшавајући свакодневне активности и доприносећи општем осећају добробити заједнице. Све ове промене заједно чине путеве не само визуелно уредним, већ и функционално поузданим, пружајући дугорочне користи за локалну заједницу.

У наставку се налази предмет радова које је потребно извести на улицама у Граду Бору које су предвиђене за изградњу, односно реконструкцију, на подручју ужег и ширег центра града, који ће бити обухваћени овим пројектом.

Р.Б.	Опис позиција	Јед. мере	Количина
1	Израда пројектне документације реконструкције саобраћајница са спољним уређењем	м2	220.084,80
2	Израда пројектне документације комуналне инфраструктуре	м	32.226,00
3	Изградња, реконструкција или санација комуналне инфраструктуре	м	32.226,00
4	Израда нове коловозне конструкције са свим претходним и припремним радовима	м2	125.000,00
5	Израда паркинга и аутобуских стајалишта са свим претходним и припремним радовима од бехатона	м2	30.364,00
6	Израда паркинга и аутобуских стајалишта са свим претходним и припремним радовима од асфалта	м2	35.000,00
7	Израда нових тротоара са свим претходним и припремним радовима од бехатон плоча	м2	67.000,00
8	Спољно уређење површина око саобраћајница	м2	29.500,00
9	Смарт циту пакет	ком	1,00
10	Хоризонтална и вертикална саобраћајна сигнализација	ком	1,00
11	Санација мостова 25 са уређењем корита	м2	200,00
12	Соларни "off grid" пуњачи за возила	ком	10,00
13	Израда коловозне конструкције у сеоским месним заједницама са свим неопходним активностима	м2	960.000,00
14	Приступ Наручиоцу до софтвера Извођача којим ће бележити све стадијуме радова, са доказима у виду слика аутоматски направљених на терену са апликације на мобилном телефону, гпс координатама локације слике, аутоматским слањем и испоруком на сервер апликације, где ће Наручилац моћи да прати све релевантне податке и слике са терена у реалном времену, као и доказе о изведеним радовима и локацијама доказа.	пау	1,00

Инвеститор је слободан да изврши измену захтева, укључујући промену локација на којима ће се вршити радови, као и да уведе додатне захтеве у току трајања уговора. Извођење ових радова ће се обављати по јединичним ценама које Понуђач буде дао у оквиру своје понуде у поступку јавне набавке. У табели се налазе и предвиђене количине по позицијама потребне за одржавање на годишњем нивоу. Све измене ће бити предмет накнадне техничке и финансијске обраде, у складу са договореним условима.

За замену једне улице другом односно, једном врстом уговорених радова са другом врстом уговорених радова у оквиру пројекта јавно-приватног партнерства, предложена методологија може се заснивати на следећим корацима:

- Идентификација карактеристика обе улице** - улице могу имати различите карактеристике попут дужине, ширине, типа површине (асфалт, бетон, калдрма), обима саобраћаја, и географске локације. Треба направити детаљну анализу ових карактеристика како би се ускладиле са јединичним ценама из понуде.
- Примена јединичних цена** - користећи јединичне цене из понуде за различите врсте радова (нпр. изградња, рехабилитација, реконструкција), потребно је израчунати трошкове за обе улице. Ови трошкови укључују:
 - Дужину пута.
 - Тип радова који се обављају (нпр. потпуно нова изградња или само рехабилитација).

- Специфичне карактеристике (нпр. додатни радови на одводњавању или тротоару).
- 3. **Израчунавање укупних трошкова** - на основу јединичних цена, могуће је израчунати укупне трошкове за првобитну улицу и трошкове за заменску улицу или заменским радовима из понуде који ће се извршити уместо радова на улици. Трошкови се рачунају на основу јединичних цена из понуде.
- 4. **Увођење додатних техничких спецификација** - било каква промена у карактеристикама мора бити технички анализирана како би се утврдило да ли промена утиче на квалитет и функционалност пројекта. Све измене би требало да прођу кроз ревизију са техничке стране, како би се обезбедила одговарајућа документација.

Ова методологија омогућава да се промене у плану радова изврше на транспарентан и фер начин, уз коришћење постојеће понуде за прорачун.

У оквиру овог пројекта планирано је фазно извођење радова, при чему ће посебан акценат бити стављен на приоритетне градске улице и локалне путеве који имају највећи значај за свакодневно функционисање саобраћаја, повезаност насеља и развој локалне заједнице.

Приоритетне деонице у Граду Бору:

- Зелени булевар
- Ђуре Ђаковића
- Николе Пашића
- Тимочке дивизије
- 3. октобар
- 9. бригада
- Ђорђа Вајферта
- Др. Миловановића
- Генерала Павла Илића
- Ђ. А. Куна
- 7. јули
- Мајданпечка
- Црновршких бригада
- Љубе Нешића
- Београдска

Ове улице представљају најфреквентније градске саобраћајнице, које повезују централне делове града, јавне установе, пословне зоне и стамбене четврти. Њиховом реконструкцијом и унапређењем биће значајно побољшана безбедност, проходност и функционалност укупног градског саобраћаја.

Радови на изградњи и реконструкцији локалних путева планирани су на територијама следећих месних заједница:

- Брестовац
- Шарбановац
- Лука
- Танда
- Доња Бела река
- Злот
- Шарбановац Тимок
- Бучје
- Горњане
- Метовница
- Слатина
- Кривељ
- Оштрељ

Унапређење ових путева има посебан значај за становништво руралних средина, јер ће обезбедити бољу повезаност са градским језгром, лакши приступ јавним услугама, као и подстицај за развој пољопривредних и привредних активности.

Поред градских улица и локалних путева у селима, пројекат обухвата и реконструкцију важних ваннасељских саобраћајница:

- старог бањског пута,
- пута ка гробљу (Саве Ковачевића),
- новог злотског пута,
- пута ка Брезонику.

Ове деонице имају посебан значај у погледу приступности, туристичког развоја и функционалног повезивања приградских и сеоских насеља са градским подручјем. Њихова реконструкција ће омогућити стабилније и безбедније саобраћајне токове, као и ефикасније одвијање локалног саобраћаја у свим временским условима.

1. Израда пројектне документације реконструкције саобраћајница са спољним уређењем

Опис позиције и обухват радова:

Ова позиција обухвата све активности везане за израду комплетне пројектно-техничке документације за реконструкцију постојећих саобраћајница, укључујући и радове на спољном уређењу површина уз коловоз (пешачке стазе, зелене површине, паркинге, урбани мобилијар, јавну расвету и пратеће инсталације). Документација се израђује у

складу са важећим техничким прописима, нормативима и стандардима Републике Србије, као и важећим урбанистичким плановима и условима јавних предузећа.

Садржај и фазе израде пројектне документације:

Пројектна документација треба да обухвати следеће фазе и елементе:

- Идејни пројекат (ИДП) – концептуално решење саобраћајног и пејзажног уређења, усклађено са постојећим и планираним објектима, приказ варијантних решења и избор оптималне варијанте.
- Пројекат за грађевинску дозволу (ПГД) – техничка разрада свих елемената реконструкције саобраћајнице (коловозна конструкција, банке, тротоари, паркинг површине, одводњавање, сигнализација), укључујући предмер и предрачун радова, технички опис и све пратеће елаборате (геодетски, геотехнички, саобраћајни, зеленило)
- Извођачки пројекат (ПЗИ) – детаљна техничка разрада за извођење радова, са конструктивним детаљима и тачним котирањем елемената на терену.
- Пројекат изведеног стања (ПИС) – документација која се израђује након завршетка радова, са уцртаним одступањима у односу на главни пројекат и евидентираним стварним количинама.

Обавезни садржаји пројекта:

- Ситуациони план са приказом постојећег и пројектованог стања;
- Попречни и уздужни профили саобраћајница;
- Конструкција коловозних слојева са димензионисањем на основу геотехничких параметара и саобраћајног оптерећења;
- Решења површинског одводњавања (риголи, сливници, канали, прикључци на канализациону мрежу);
- Пројекат сигнализације;
- Решење спојева са постојећом инфраструктуром;
- Пројекат спољног уређења (попличање, озелењавање, оградe, мобилијар);
- Технички опис, предмер и предрачун радова у складу са одредбама Правилника о садржини техничке документације и у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр.72/09, 81/09-исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20/52/21 и 62/23)

Стандарди и прописи:

При изради пројектне документације примењују се важећи прописи и стандарди, између осталих:

- Правилник о техничким условима за пројектовање и изградњу друмова,
- Правилник о техничким условима за јавну расвету,
- СРПС ЕН стандарди за материјале и коловозне конструкције (асфалт, бетон, стабилизација),
- Правилници из области безбедности саобраћаја и заштите животне средине,
- Урбанистички и грађевински прописи локалне самоуправе.

Резултат и циљ рада:

Циљ ове позиције је израда комплетне, технички исправне и верификоване документације која омогућава добијање грађевинске дозволе и несметано извођење радова реконструкције саобраћајница и припадајућих површина, уз обезбеђење трајности, функционалности и естетске вредности јавног простора.

2. Израда пројектне документације комуналне инфраструктуре

Опис позиције и обухват радова:

Ова позиција обухвата израду комплетне пројектно-техничке документације за комуналну инфраструктуру, која укључује мреже и објекте водовода, канализације (фекалне, атмосферске и мешовите), топловода, који чине инфраструктурну основу урбаних подручја.

Циљ је обезбеђење технички исправних, функционалних, економичних и одрживих решења, усклађених са важећим прописима и захтевима надлежних јавних предузећа.

Фазе и садржај израде пројектне документације:

У зависности од потребе и фазе инвестиције, документација може обухватати следеће нивое:

1. Идејни пројекат (ИДП) – одређује концепт и трасу комуналних водова, начин повезивања на постојећу мрежу, прелиминарне капацитете и техничке параметре, као и варијантна решења.
2. Пројекат за грађевинску дозволу (ПГД) – обухвата комплетну техничку разраду свих подсистема комуналне инфраструктуре, укључујући:

- пројектовање водоводне мреже (магистрални, дистрибутивни и кућни прикључци, хидранти, регулациони вентили, објекти као што су резервоари, црпне станице и сл.);
 - фекалну и атмосферску канализациону мрежу са прикључцима, шахтовима, сепараторима и објектима за третман отпадних вода;
 - топловодне инсталације, са заштитним мерама и укрштањима.
3. Извођачки пројекат (ПЗИ) – детаљно разрађује све елементе ПГД-а са тачним димензијама, положајима, котама, врстама материјала и методом извођења, неопходним за реализацију на терену.
4. Пројекат изведеног стања (ПИС) – израђује се по завршетку радова, са уцртаном стварном изведбом, одступањима од пројекта и евиденцијом уграђених материјала.

Обавезни садржаји документације:

- Геодетска подлога у дигиталном формату (DWG/DXF),
- Ситуациони план са уцртаним трасама свих водова,
- Уздужни профили за линијске системе (водовод, канализација)
- Конструктивни детаљи типских шахтова, прикључака и прелаза,
- Хидраулички прорачуни протока и капацитета,
- Предмер и предрачун радова са спецификацијом материјала.

Стандарди и прописи:

Пројектна документација се израђује у складу са:

- Правилником о садржини техничке документацији и у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр.72/09, 81/09-исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20/52/21 и 62/23)
- Законима и техничким прописима из области комуналне делатности, заштите животне средине, енергетике и безбедности,
- СРПС ЕН стандардима за цевне системе (РЕ, PVC, PP, ливено гвожђе, челик, бетонске цеви),
- Прописима и техничким условима јавних комуналних предузећа (водовод, канализација, дистрибуција електричне енергије, телекомуникације, гас).

Резултат и циљ рада:

Циљ ове позиције је обезбеђење комплетне, координисане и технички валидне документације за изградњу и реконструкцију комуналне инфраструктуре, којом се омогућава издавање грађевинске дозволе, реализација инвестиције без колизија међу мрежама, те дугорочно поуздано и безбедно функционисање система.

3. Изградња нове комуналне инфраструктуре

- извођење земљаних радова: ископ рова, обезбеђење, нивелисање и припрема постељице;
- полагање цевовода различитих профила и материјала (РЕ, PVC, PP, дуктилни ливени, челични, бетонски);
- уградња шахтова, ревизионих окана, вентила, хидрантских места, сепаратора, кућних прикључака и других арматура;
- постављање кабловске инфраструктуре (нисконапонске, ТК, оптичке, расветне);
- монтажа и уградња пратеће опреме и објеката (црпне станице, регулациони ормари, стубови, кућишта, итд.);
- Имплементација система за закључавање шахтова као превентива против крађе имовине и угрожавања безбедности

Реконструкција постојеће инфраструктуре

- уклањање дотрајалих или нефункционалних водова и објеката;
- замена и уградња нових цеви и уређаја уз очување континуитета рада система;
- превезивање постојећих прикључака и заштита активних инсталација;
- корекција и оптимизација траса у циљу повећања капацитета и поузданости мреже;
- извођење радова на објектима инфраструктуре (реконструкција резервоара, шахтова, итд.).
- Имплементација система за закључавање шахтова као превентива против крађе имовине и угрожавања безбедности
- Уградња система за контролу нивоа воде и насlage материјала на решетки шахта са даљинским мониторингом као превентива од запушавања и изливања система

Санација комуналне инфраструктуре

- локалне поправке кварова, пуцања, цурења и механичких оштећења;
- замена оштећених делова мреже (цеви, спојеви, фитинзи, вентили, арматуре);
- чишћење и испирање канализационих и водоводних водова;
- Имплементација система за закључавање шахтова као превентива против крађе имовине и угрожавања безбедности

Технички стандарди и услови извођења:

Сви радови се морају изводити у складу са:

- SRPS EN и ISO стандардима који дефинишу услове за пројектовање, извођење и испитивање цевовода и кабловских система
- Правилником о техничким нормативима за изградњу комуналних инсталација;
- Техничким условима надлежних јавних комуналних предузећа (водовод и канализација)
- Захтевима заштите на раду, саобраћајне сигнализације током радова, као и заштите животне средине;
- Упутствима произвођача материјала и важећим пројектно-техничким решењима.

Контрола квалитета и испитивања:

Пре и током радова обавезно је спровести:

- Геодетско обележавање траса и нивелацију;
- Контролу материјала (сертификати о усаглашености, лабораторијска испитивања);
- Геодетско снимање изведеног стања за потребе ажурирања катастарске подлоге комуналне инфраструктуре.

Резултат и циљ извођења:

Циљ ове позиције је обезбеђење сигурне, поуздане и дуготрајне комуналне инфраструктуре, која задовољава техничке, еколошке и безбедносне стандарде, уз рационално коришћење ресурса и минималне прекиде у функционисању постојећих система.

Изведени радови морају бити у потпуности усклађени са пројектом, техничком документацијом и захтевима инвеститора, уз обавезну израду пројекта изведеног стања по завршетку.

4. Изградња нове коловозне конструкције саобраћајнице са свим претходним радовима

Опис и циљ радова:

Радови обухватају комплетну реконструкцију и изградњу нове коловозне конструкције саобраћајнице, укључујући уклањање постојећих слојева, припрему подлоге, ојачање постељице, уградњу носивих и хабајућих слојева, те све пратеће активности потребне за формирање трајне, носиве и равне коловозне површине. Циљ је да се обезбеди пројектована носивост, равност, отпорност на смицање и дуготрајност коловоза у складу са класом саобраћајног оптерећења и важећим прописима (SRPS EN, SRCS Технички услови за грађење путева издање из 2012. године - Смернице ЈП 'Путеви Србије').

Фрезовање коловоза глодалицом са превозом СТД = 15 км

Уклањање постојећег асфалтног слоја помоћу глодалице до пројектоване дубине, уз одвоз фрезираног материјала на прописану депонију удаљену до 15 км. Радови се изводе машински, са контролом дебљине скинутог слоја, профила и равности. Површина након фрезовања мора бити очишћена и припремљена за даље радове.

Рушење постојећих бетона и бетонских елемената

Рушење и демонтажа постојећих бетонских плоча, ивичњака, ригола, сливника и других елемената који ометају нову изградњу. Сав отпад утоварује и одвози на одобрену депонију. По потреби се извршава сечење арматуре и нивелација терена након уклањања бетонских маса.

Ископ постојећег коловоза

Механичко уклањање слојева постојећег коловоза (асфалт, тампонски слојеви, неадекватна земља) до коте планума предвиђене пројектом. Изведени ископ се транспортује на депонију или користи за насипање на одобреним локацијама до 15 км удаљености. Током ископа води се контрола дубине, стабилности и носивости тла.

Планирање и ваљање постељице

Планирање површине подлоге (планума) уз фино профилисање попречног и уздужног нагиба. Површина се ваља ваљцима одговарајуће масе до постизања потребне

збијености (мин. 98% Proctor). По завршетку се врши испитивање носивости (CBR, EV2) и потврђује спремност за даљу уградњу.

Ојачање постељице употребом геокомпозита

На планум се полаже геокомпозит (геотекстил + георешетка) који обезбеђује повећање носивости и спречава продирање финих честица из подлоге у тампонске слојеве. Уградња се врши по сувом времену, уз разастирање без набора и преклапање према упутству произвођача (обично мин. 20–30 цм). Геокомпозит се учвршћује слојем туцаничког материјала и ваља.

Израда носећег слоја од дробљеног камена ДК 0/31

Уградња и профилисање тампонског слоја од дробљеног каменог материјала фракције 0/31,5 мм. Материјал се уграђује у слојевима дебљине до 25 цм, равномерно распоређује и збијањем ваљцима доводи на пројектовану збијеност и висину. Површина мора бити равна, стабилна и без слободних фракција.

Битуминизирани носећи слој од кречњачког агрегата (БНС 22, д = 9 цм)

Уградња битуминизираног носећег слоја (БНС 22) од кречњачког агрегатаи. Уградња се врши финисером уз претходно наношење битуменске емулзије ради везивања са доњим слојем. Површина мора бити глатка и спремна за постављање термостабилне мреже.

Уградња термостабилне мреже (мрежа за асфалт)

На охлађену и очишћену површину БНС слоја уграђује се термостабилна (армирајућа) мрежа намењена смањењу појаве рефлектујућих пукотина и повећању трајности завршног слоја. Уградња се изводи према препорукама произвођача, уз правилно затезање и преклапање мреже.

Уградња асфалтног бетона од еруптивног агрегата АБ16с (д = 6 цм)

Хабајући слој израђује се од асфалтног бетона АБ16с на бази еруптивног агрегата (дијабаз, габро или гранит), чиме се обезбеђује висока отпорност на хабање и смицање. Уградња се врши асфалтним финишером, уз строгу контролу температуре, дебљине и равности, и збијање ваљцима до постизања прописане густине. Пре уградње се наноси битуменска емулзија на контактне површине.

Крајњи резултат:

Завршетком свих фаза радова формира се нова, трајна и функционална коловозна конструкција пројектованих габарита, носивости и равности, са повећаном отпорношћу на појаву пукотина и деформација, погодна за сигуран и дуготрајан саобраћај.

5. Израда паркинг простора и аутобуских стајалишта од бехатон плоча са свим претходним радовима

Опис и циљ радова:

Ова позиција обухвата комплетну израду конструкције паркинг простора и аутобуских стајалишта, укључујући све земљане, припремне и завршне радове, са циљем формирања стабилне, трајне и естетски уређене површине намењене саобраћају и задржавању возила. Конструкција мора обезбедити потребну носивост, равност, дренажу и отпорност на хабање у складу са пројектом и важећим стандардима (SRPS EN, SRCS Технички услови за грађење путева издање из 2012. године - Смернице ЈП 'Путеви Србије', ЕН 1339 за бетонске плоче).

Машински ископ материјала III и IV категорије са одвозом на 15 км

Рад обухвата ископ постојећег тла, туцаника, дробине или земљаног материјала III и IV категорије до пројектоване коте планума, машинским путем.

Ископани материјал се утоварује и одвози на одобрену депонију удаљену до 15 км. Површина након ископа се равна, профилише и припрема за формирање постељице. Током извођења води се контрола дубине ископа, стабилности косина и спречава задржавање воде.

Уређење постељице

Након завршетка ископа, планира се и профилише површина постељице уз контролу нивелете, нагиба и збијености. Ваљање се врши до постизања мин. 98% збијености по Proctor методи, а површина мора бити чврста, стабилна и спремна за уградњу ојачаног слоја од дробине.

Изградња ојачане постељице од камене дробине 0/63 мм

Овај слој представља доњи носећи слој конструкције паркинга и стајалишта.

Материјал – дробљени камен фракције 0/63 мм – уграђује се у слоју пројектоване дебљине (најчешће 20–30 цм), равномерно распоређује, ваља и профилише до потпуне збијености. Контролишу се гранулометријски састав, влага и збијеност. Циљ је обезбеђење стабилне и пропусне основе за горње слојеве.

Набавка, транспорт и уградња камене дробине 0/31 мм

Уградња тампонског слоја од дробљеног камена фракције 0/31 мм, који служи као нивелациони и завршни слој постељице испод бехатон плоча или бетонског коловоза.

Слој се уграђује у дебљини 3–5 цм, равна и профилише по пројектованим нагибима и збијањем до постизања стабилности. Код површина са плочама мора се обезбедити прецизна нивелација и уједначен контакт са бехатон елементима.

Уградња бехатон плоча димензија 50×20×8 цм

Уградња бетонских плоча (бехатон) димензија 50×20×8 цм, са сачмареном (антислип) површином, на претходно припремљен слој фракције 4-8мм дебљине 4цм. Уградња се врши ручно или механички, уз прецизно слагање и формирање дилатационих фуга ширине 3–5 мм. Плоче морају бити израђене у складу са стандардом SRPS EN1339 (бетонски елемент за поплочавање) и имати одговарајућу отпорност на хабање, смрзавање и клизање. По завршетку уградње, површина се вибрационо сабија помоћу плочасте вибро-машине са гуменом подлогом, а фуге се испуњавају песком одговарајуће гранулације.

6. Израда паркинга и аутобуских стајалишта од асфалта са свим претходним радовима

Опис и циљ радова:

Предмет ове позиције је извођење радова на изради коловозне конструкције за паркинге, саобраћајне траке и прилазне површине које су предвиђене за средња и тешка оптерећења. Радови обухватају комплетну припрему терена, формирање постељице и носивих слојева, као и завршне слојеве коловоза – асфалтне и/или бетонске, у складу са пројектно–техничком документацијом и важећим стандардима (SRPS EN, SRCS Технички услови за грађење путева издање из 2012. године - Смернице ЈП 'Путеви Србије', ЕН 1339 за бетонске плоче). Циљ је да се обезбеди дуготрајна, стабилна и носива површина погодна за саобраћај моторних возила и задржавање теретних возила (аутобуси, камиони, доставна возила).

Машински ископ материјала III и IV категорије са одвозом на 15 км

Изводи се ископ постојећег тла, туцаника или претходних слојева коловоза до коте планума, у зависности од геолошких услова. Ископани материјал се утоварује и одвози на одобрену депонију удаљену до 15 км. Током извођења врши се нивелација, контрола дубине и профилисање површине уз поштовање пројектованих нагиба.

Уређење постељице

Планирање и профилисање површине планума, уз ваљање и збијање до потребне густине (мин. 98% по Proctor методи). Површина мора бити стабилна, глатка, без лабавих честица и спремна за пријем ојачаног слоја дробине. По потреби се врши контрола носивости (CBR, EV2) пре наставка радова.

Изградња ојачане постељице од камене дробине 0/63 мм

Изводи се доњи носећи слој од камене дробине фракције 0/63 мм, у слојевима дебљине према пројекту (најчешће 20–30 цм). Материјал се равномерно разастире, ваља вибровалцима и профилише у складу са пројектованим попречним и уздужним нагибима. Обезбеђује се оптимална влага и потпуна збијеност слоја.

Набавка, транспорт и уградња камене дробине 0/31 мм

Тампонски слој од дробљеног агрегата фракције 0/31 мм уграђује се у дебљини од 20–25 цм, са функцијом нивелације и дистрибуције оптерећења. Материјал се уграђује машински, поравнава и ваља до потпуне збијености, уз контролу дебљине и гранулације.

Битуминизирани носећи слој од кречњачког агрегата (БНС 22, д = 9 цм)

На припремљену подлогу уграђује се битуминизирани носећи слој БНС 22, дебљине 9 цм, израђен од кречњачког агрегата и битуменске мешавине у складу са SRPS EN 13108-1. Уградња се врши асфалтним финисером, уз претходно наношење битуменске емулзије за повезивање слојева. Ваљање се спроводи док је мешавина у оптималном температурном опсегу. Површина мора бити глатка, без пукотина и сегрегација.

Асфалт бетон од еруптивног агрегата АВ 16s (д = 6 цм)

Хабајући слој се израђује од асфалтног бетона АВ 16с, дебљине 6 цм, на бази еруптивног агрегата (габро, дијабаз, гранит), чиме се постиже већа отпорност на хабање, смицање и високе температуре. Уградња се врши асфалтним финисером, уз контролу температуре (140–160°C), дебљине слоја и збијености. Површина се ваља до потпуне хомогенизације и формирања глатке текстуре.

Бетонски коловоз дебљине 20 цм, класа МБ40

На местима где је пројектом предвиђен бетонски коловоз (нпр. аутобуска стајалишта, улазно–излазне рампе, тешке саобраћајне површине), изводи се слој од бетона класе МБ40 (С30/37), дебљине 20 цм. Бетон се уграђује машински или ручно, вибрира и нивелисе помоћу вибрационих греда. Површина се завршно обрађује хеликоптерима или ручно, у зависности од захтева пројекта (брушена, храпава или глатка завршна обрада). По потреби се уграђује арматурна мрежа у складу са пројектном документацијом. Дилатације се формирају у растеру од 4–5 м, а површина се након завршетка одржава у влажном стању мин. 7 дана.

Крајњи резултат:

Завршетком свих радова формира се нова, стабилна и трајна коловозна конструкција пројектоване носивости и равности, са комбинованим асфалтно-бетонским површинама које омогућавају дуг век трајања и сигуран саобраћај. Конструкција је прилагођена за динамичка оптерећења, отпорност на смрзавање и механичка оштећења, уз естетски и функционално усклађен завршни изглед.

7. Израда нових тротоара од бехатон плоча са свим претходним радовима

Опис и циљ радова:

Ова позиција обухвата комплетну израду пешачких стаза, укључујући све земљане, припремне и завршне радове, са циљем формирања стабилне, трајне и естетски уређене површине намењене за пешачки саобраћај. Конструкција мора обезбедити потребну носивост, равност, дренажу и отпорност на хабање у складу са пројектом и важећим стандардима (SRPS EN, SRCS Технички услови за грађење путева издање из 2012. године - Смернице ЈП 'Путеви Србије', ЕН 1339 за бетонске плоче).

Машински ископ материјала III и IV категорије са одвозом на 15 км

Рад обухвата ископ постојећег тла, туцаника, дробине или земљаног материјала III и IV категорије до пројектоване коте планума, машинским путем.

Ископани материјал се утоварује и одвози на одобрену депонију удаљену до 15 км. Површина након ископа се равна, профилише и припрема за формирање постељице. Током извођења води се контрола дубине ископа, стабилности косина и спречава задржавање воде.

Уређење постељице

Након завршетка ископа, планира се и профилише површина постељице уз контролу нивелете, нагиба и збијености. Ваљање се врши до постизања мин. 98% збијености по Proctor методи, а површина мора бити чврста, стабилна и спремна за уградњу ојачаног слоја од дробине.

Изградња ојачане постељице од камене дробине 0/63 мм

Овај слој представља доњи носећи слој конструкције паркинга и стајалишта.

Материјал – дробљени камен фракције 0/63 мм – уграђује се у слоју пројектоване дебљине (најчешће 20–30 цм), равномерно распоређује, ваља и профилисе до потпуне збијености. Контролишу се гранулометријски састав, влага и збијеност. Циљ је обезбеђење стабилне и пропусне основе за горње слојеве.

Набавка, транспорт и уградња камене дробине 0/31 мм

Уградња тампонског слоја од дробљеног камена фракције 0/31 мм, који служи као нивелациони и завршни слој постељице испод бехатон плоча или бетонског коловоза.

Слој се уграђује у дебљини 3–5 цм, равна и профилисе по пројектованим нагибима и збијањем до постизања стабилности. Код површина са плочама мора се обезбедити прецизна нивелација и уједначен контакт са бехатон елементима.

Уградња бехатон плоча димензија 50×20×8 цм

Уградња бетонских плоча (бехатон) димензија 50×20×8 цм, са сачмареном (антислип) површином, на претходно припремљен слој фракције 4-8мм дебљине 4цм. Уградња се врши ручно или механички, уз прецизно слагање и формирање дилатационих фуга ширине 3–5 мм. Плоче морају бити израђене у складу са стандардом СРПС ЕН 1339 (бетонски елемент за поплочавање) и имати одговарајућу отпорност на хабање, смрзавање и клизање. По завршетку уградње, површина се вибрационо сабија помоћу плочасте вибро-машине са гуменом подлогом, а фуге се

8. Спољно уређење површина око саобраћајница

Опис и циљ радова:

Радови обухватају комплетно пејзажно уређење и опремање јавних површина у путном земљишту – садњу новопроектваног зеленила, изградњу система за наводњавање и уградњу урбаног мобилијара (клупе, стајалишта, канте за отпад, паркиралишта за бицикле и др.). Циљ је формирање функционалног, естетски уређеног и одрживог амбијента, који доприноси визуелном идентитету простора, повећању комфора корисника и побољшању микроклиматских услова. Сви радови се изводе у складу са пројектом пејзажног уређења, важећим стандардима и смерницама за урбане површине.

Набавка и садња новопроектваног зеленила

Радови обухватају набавку, транспорт и садњу декоративног зеленила предвиђеног пројектом (високо и ниско растиње, дрвеће, жбуње, живице, травнате површине и сезонско цвеће). Пре садње се обавља припрема терена – разрахљивање, нивелисање, уношење хумуса и евентуално ђубрење. Садња дрвећа се врши у јамама димензија прилагођених кореновом систему (према пројектној документацији), са додавањем мешавине хумуса, песка и минералног ђубрива. Жбуње и травнате површине се саде у слојевима хумусно-песковите земље, уз заливање до засићења. Биљни материјал мора бити здраве коренске бале, без оштећења и у складу са стандардом SRPS U.E2.020.

Након садње обавља се обилно заливање, формирање подметача, нивелисање и чишћење површина.

Изградња система за наводњавање зеленила

Изводи се инсталација аутоматског система за наводњавање у складу са пројектом, са комплетним цевоводима, фитинзима, прскалицама, капаљкама и управљачким уређајима.

Радови обухватају:

- ископе ровова и полагање ПЕХД цеви одговарајућих пречника;
- уградњу разводних вентила, спојних комада и контролних кутија;
- инсталацију аутоматских електромагнетних вентила, сензора и тајмера;
- повезивање на главни довод воде и пробно пуштање система у рад.

Систем се тестира под притиском, а регулација се врши у складу са врстом биљног материјала и пропусношћу земљишта.

Набавка и уградња урбаног мобилијара

Уградња урбане опреме обухвата:

- • клупе (бетонске, металне, дрвене или комбиноване конструкције),
- • аутобуска стајалишта са надстрешницама и рекламним панелима,
- • канте за отпад (металне, челичне, inox или бетонске),
- • паркиралишта за бицикле.

Сви елементи мобилијара морају бити израђени у складу са пројектом и стандардима за јавне површине (отпорност на корозију, УВ стабилност, заштитни премази, сигурне ивице). Постављање се врши на претходно припремљене бетонске темеље (Ц20/25), причвршћивањем помоћу анкера, вијака или система уградње предвиђених техничким листовима произвођача. По завршетку радова, површине се чисте, а елементи прегледају и нивелишу.

Крајњи резултат:

Завршетком радова формира се функционално и визуелно складно уређено урбано окружење са новим зеленилом, аутоматизованим наводњавањем и савременим мобилијаром. Површине су прилагођене за свакодневно коришћење, доприносе естетском и еколошком квалитету простора, уз једноставно одржавање и дуг век трајања елемената.

9. Smart City пакет – паметна стајалишта и саобраћајни системи

Рад обухвата пројектовање, набавку, испоруку, уградњу и пуштање у рад интегрисаног „Smart City“ пакета који укључује изградњу 60 паметних аутобуских стајалишта, 14 система изменљиве саобраћајне сигнализације у зони пешачких прелаза и система брзинских дисплеја и 60 контролних тачака са системом за детекцију крађе шахтова и контроле нивоа воде. Сви уређаји су међусобно повезани у оквиру централне платформе за надзор и управљање, чиме се обезбеђује повећање безбедности, енергетска ефикасност и унапређење квалитета урбаног простора.

Изградња паметних аутобуских стајалишта

Паметна стајалишта су модуларне надстрешнице израђене од алуминијумске и челичне конструкције, са сигурносним стаклом и интегрисаним системима:

- Соларно напајање путем фотонапонских панела и батеријског модула (офф-грид режим).
- LED расвета са аутоматским сензорима за детекцију осветљености.
- Дигитални информативни панели (LCD или LED екрани) за приказ долазака возила, рекламних и јавних садржаја.

- USB и бежични пуњачи за мобилне уређаје.
- Wi-Fi приступна тачка и опционално камера за видео-надзор.

Уградња обухвата израду бетонског темеља, монтажу конструкције, повезивање електричних и комуникационих инсталација, као и тестирање функционалности система.

Систем изменљиве саобраћајне сигнализације у зони пешачког прелаза. Систем обухвата уградњу активне LED сигнализације која упозорава возаче на присуство пешака на прелазу.

Главне компоненте:

- LED трептачи уграђени у коловоз или са бочних страна прелаза, синхронизовани са сензорима покрета.
- Радар или инфрацрвени сензори који детектују приступ пешака и аутоматски активирају сигнализацију.
- Напајање путем соларних панела са батеријским складиштем енергије.
- Централна контролна јединица за аутоматско управљање и подешавање интензитета светла према условима осветљености.

Систем омогућава безбедније прелазе у зонама са смањеном видљивошћу и повећаним саобраћајним оптерећењем.

Систем брзинских дисплеја

Уређаји за приказ тренутне брзине возила монтирају се на стубове поред коловоза, са циљем повећања безбедности и поштовања ограничења брзине.

Техничке карактеристике:

- Радар за мерење брзине у реалном времену (опсег 20–250 км/х).
- LED дисплеј високог осветљења, са могућношћу приказа упозорења („Успори!“, „Хвала!“).
- Напајање преко соларних панела са акумулаторима, омогућава 24-часовни рад.
- Могућност архивирања и преноса података о саобраћајном оптерећењу путем 4G комуникације.
- Кућиште антивандал конструкције, ИП65 заштите, отпорно на временске услове.

4. Стандарди и технички захтеви

Сви системи морају бити пројектовани и изведени у складу са важећим стандардима:

- SRPS EN 12899 – Вертикална саобраћајна сигнализација
- SRPS EN 12368 – Светлосни сигнали за друмски саобраћај
- SRPS EN 60529 – Заштита кућишта електричне опреме (ИП класификација)
- SRPS EN 61439 – Нисконапонске разводне табле
- ISO 9001, ISO 14001 – Систем квалитета и управљање заштитом животне средине

10. Израда хоризонталне и вертикалне сигнализације

Хоризонтална сигнализација:

Рад обухвата исцртавање ознака на коловозу у складу са важећим прописима („Правилник о саобраћајној сигнализацији на путевима“, Сл. гласник РС). Пре наношења, површина коловоза мора бити чиста, сува и без прашине или уљних мрља. Боја мора бити рефлектујућа, хладнопластична, према пројекту и техничким захтевима. Ознаке се наносе машински (линије, стрелице, симболи, пешачки прелази и др.) у одговарајућој дебљини и уз употребу ретрорефлективних материјала (стаклене перле). Квалитет се проверава мерењем дебљине слоја, ширине линије и коефицијента ретрорефлексије (RL, Qd).

Вертикална сигнализација:

Обухвата набавку, допрему и уградњу саобраћајних знакова и стубова, као и нове семафорске сигнализације. Знакови се израђују од алуминијумског лима са ретрорефлексивном фолијом одговарајуће класе (RA1, RA2 или RA3), према SRPS EN 12899. Стубови се израђују од поцинкованих челичних цеви, постављају у бетонске темеље димензија по пројекту, уз правилно усмерење и висину постављања. Посебна пажња се посвећује видљивости и стабилности знакова, као и усклађености са планом саобраћајне сигнализације.

11. Санација мостова са уређењем корита

Рад обухвата све потребне активности на санацији конструкције мостова и уређењу речног корита у зони објекта, у циљу обезбеђења статичке стабилности, трајности и хидрауличке функционалности мостова. Сви радови се изводе према пројектно-техничкој документацији, важећим нормативима и условима надлежних водопривредних и саобраћајних органа.

Припремни радови:

Укључују демонтажу оштећених и дотрајалих делова конструкције (асфалтни слој, хидроизолација, ивичњаци, ограде, дилатације и сл.), чишћење површина и обезбеђење градилишта. По потреби се поставља привремена саобраћајна сигнализација и скеле за приступ доњим деловима моста.

Грађевинска санација конструкције:

Обухвата санацију армирано-бетонских елемената (плоча, греда, стубова, крила и темеља) уклањањем оштећеног бетона, чишћењем и заштитом арматуре антикорозивним премазом, те репрофилацијом површина репаратурним мортовима класе Р4 у складу са ЕН 1504-3. Код челичних елемената врши се пескарење, антикорозивно фарбање и замена оштећених делова. По потреби се врши ињектирање пукотина епоксидним смолама или микроцементним суспензијама.

Хидроизолација и коловозна конструкција:

На очишћену и припремљену плочу моста уграђује се битуменска хидроизолација (двослојна трака са преклопом и заливањем), затим нивелациони слој и асфалтна коловозна конструкција (носиви и хабајући слој). Дебљине слојева и типови мешавина изводе се према пројекту и стандардима СРПС ЕН 13108-1 и СРПС ЕН 13108-5.

Уградња ивичњака, одводње и ограде:

Постављају се нови бетонски или камени ивичњаци, уређују сливници, одводни канали и цеви. Ограде се израђују од поцинкованог челика и монтирају на сидра или носаче предвиђене пројектом. Дилатације се замењују новима одговарајућег типа (гумено-челичне, сегментне или прслинске), у складу са ширинским померањима конструкције.

Уређење корита реке

- Чишћење корита од наноса, растиња и отпада у зони моста (мин. 50 м узводно и низводно).
- Профилисање корита до пројектованих кота, са обликовањем обала и дном корита ради обезбеђења несметаног протока.
- Израда обалоутврда од ломљеног камена у сувом зиду или уградња камена у бетонску подлогу, зависно од пројектованог решења.

- По потреби постављање геотекстила, габионских корпи или бетонских префабриката ради спречавања ерозије.
- Санација темеља стубова и упорњака, укључујући подбетонирање, заштиту ињектирањем и каменим набачајем.

Завршни радови

- Чишћење површина, испирање моста и околине, демонтажа привремених објеката и одвожење отпада.
- Израда хоризонталне и вертикалне сигнализације на коловозу моста и прилазима.
- Контрола квалитета изведених радова (визуелна, геодетска и материјална испитивања) и примопредаја објекта по записнику.

Стандарди и прописи

Сви радови се изводе у складу са следећим прописима и стандардима:

- SRPS EN 1504 (производи и системи за заштиту и поправку бетонских конструкција),
- SRPS EN 13108 (асфалтне мешавине),
- SRPS EN 12899 (саобраћајна сигнализација),
- Правилник о техничким нормативима за пројектовање и грађење мостова,
- Правилник о техничким и санационим мерама за уређење водотока и обала.

12. Набавка и уградња соларних off-grid пуњача за електрична возила

Рад обухвата комплетну испоруку, монтажу и пуштање у рад аутономних соларних станица (off-grid система) намењених за пуњење електричних возила. Систем функционише независно од електродистрибутивне мреже и обезбеђује напајање искључиво путем соларне енергије уз акумулацију у батеријском систему.

13. Реконструкција коловозне конструкције у сеоским месним заједницама са свим претходним радовима

1. Машински ископ земље III и IV категорије са одвозом на депонију коју обезбеђује инвеститор

Рад обухвата машински ископ материјала III и IV категорије помоћу багера и камиона, са утоваром и транспортом на депонију коју обезбеђује инвеститор. Током ископа води се рачуна о очувању стабилности косина, заштити околних објеката и инсталација, као и о правилном раздвајању материјала различитих карактеристика. Квалитет и количина ископа контролишу се према пројектној документацији и геодетски верификују.

2. Планирање и ваљање постељице

Постељица се планира грејдером на пројектовану висину и попречни нагиб, уз контролу нивелете и збијености. Површина се затим ваља виброваљком док се не постигне тражени степен збијености (мин. 98% по стандардном Проктору). Пре почетка уградње носивог слоја, површина мора бити равна, чиста и без локалних деформација.

3. Набавка и уградња дробљеног каменог агрегата фракције 0/31,5

Подразумева набавку, допрему, истовар и уградњу слоја од дробљеног каменог агрегата фракције 0/31,5 мм. Материјал мора бити према стандардима СРПС ЕН 13242 и имати одговарајућу гранулометрију, чврстоћу и чистоћу. Слој се уграђује у пројектованој дебљини, равномерно распоређује и сабија у више пролаза ваљком до потребне збијености и носивости ($\text{ЦБР} \geq \text{пројектована вредност}$).

4. Машинско скидање постојеће подлоге грејдером

Изводи се грејдером којим се уклања оштећени слој тампона или планума, ради нивелације и припреме за нови слој. Материјал који се уклони се по потреби одвози или користи за насипавање банкина, у складу са пројектом. Након скидања, површина се прегледава, планира и припрема за наредне слојеве конструкције коловоза.

5. Фрезовање постојећег асфалта

Фрезовање се врши специјализованом машином за фрезовање асфалта на пројектовану дубину. Циљ је уклањање оштећеног слоја и обезбеђивање равне, хрпаве површине погодне за пријем нове асфалтне масе. Остатак материјала се утовара и транспортује

на депонију или поново користи према плану рециклаже. Пре наношења новог слоја обавезно се врши чишћење и премазивање везивом (битуменском емулзијом).

6. Набавка материјала и израда банкина од дробљеног каменог агрегата 0/31,5

Рад обухвата набавку, допрему и уградњу дробљеног агрегата фракције 0/31,5 за формирање банкина уз ивицу коловоза. Агрегат се уграђује у слојевима, ручно или машински, до пројектоване висине, затим се планира и ваља до потребне збијености. Циљ је стабилизација ивица коловоза и обезбеђење безбедног прелаза са коловоза на банку.

7. Набавка, транспорт и уградња асфалтне масе BNHS 16, д = 6 цм

Подразумева допрему, уградњу и сабијање битуменске асфалтне мешавине типа BNHS 16 (битуменски носиви слој, фракција 0/16 мм) у дебљини 6 цм. Асфалтна маса мора бити произведена у складу са СРПС ЕН 13108-1, уграђује се финишером и сабија ваљцима до пројектоване густине и равности. Површина мора бити компактна, без шупљина, сегрегације и других недостатака, спремна за пријем завршног хабајућег слоја.

13.1. Технички услови за извођење радова

Општи услови

Сви радови који су предмет ове техничке документације, предмера и предрачуна, пројекта, као и уговора о извођењу радова, морају се изводити у потпуности у складу са важећим СРЦС Техничким условима за грађење путева издање из 2012.године - Смернице ЈП 'Путеви Србије', као и у складу са одговарајућим српским стандардима (СРПС ЕН), техничким прописима и важећим законским регулативама Републике Србије. Технички услови за грађење путева ЈП „Путеви Србије“ представљају јединствену стручну основу за пројектовање, извођење, контролу квалитета и одржавање свих елемената пута, објеката и пратеће инфраструктуре. Њихова примена је обавезна за све учеснике у процесу грађења — инвеститора, пројектанта, извођача и стручни надзор. Извођач је дужан да у току извођења радова поштује све техничке захтеве који се односе на:

- земљане радове, израду постељице и тампон зоне, укључујући избор материјала, начин збијања, геотехничке провере (CBR, Proctor, EVD) и усклађеност са захтевима за носивост и равност постељице;
- изградњу носећих слојева коловозне конструкције, укључујући слојеве од дробљеног каменог агрегата, цементом стабилисаног материјала (ЦТБ), битуменом стабилисаног материјала (БСМ) и др., према прописаним лабораторијским и теренским параметрима;
- извођење асфалтних радова у складу са стандардима серије СРПС ЕН 13108 и одговарајућим поглављима Техничких услова ЈППС издање из 2012.године, уз примену прописаних технологија уградње, транспорта, температуре и контроле квалитета;
- радове на елементима одводњавања, банкина, ивичњака, тротоара и зелених површина, са поштовањем димензионих толеранција, нагиба и материјалних карактеристика;
- извођење радова на мостовима и другим инжењерским објектима, према важећим правилницима о бетонским, армиранобетонским и челичним конструкцијама (СРПС ЕН 1992, 1993, 1997), као и смерницама ЈП „Путеви Србије“ за санацију и заштиту мостовских конструкција;
- извођење саобраћајне сигнализације и опреме пута (хоризонталне и вертикалне сигнализације, ограда, стубова, ознака и ЛЕД система) у складу са Техничким условима ЈППС и Правилником о саобраћајној сигнализацији на путевима;
- извођење „smart city“ и енергетски ефикасних елемената (соларни пуњачи, паметна стајалишта, сензорски системи, адаптивна расвета), у складу са техничким спецификацијама ЈППС и прописима о безбедности електроинсталација, као и у складу са препорукама произвођача материјала који се употребљавају

Сви уграђени материјали, полупроизводи и готови елементи морају имати одговарајуће атесте, сертификате о усаглашености и резултате испитивања, који потврђују да испуњавају захтеве дефинисане Техничким условима ЈП „Путеви Србије“ издање из 2012.године и релевантним СРПС ЕН стандардима. Пре сваке уградње, извођач је дужан да обезбеди лабораторијску потврду о усклађености материјала, а инвеститор и стручни надзор задржавају право на додатна испитивања у овлашћеним лабораторијама.

Контрола квалитета мора се вршити континуирано током целог процеса извођења радова и обухвата:

- проверу усклађености материјала,
- контролу дебљине и збијености слојева,
- мерење равности и попречних нагиба,

Сви радови који одступају од захтева дефинисаних Техничким условима сматрају се неодговарајућим и морају се реконструисати о трошку извођача, уз одобрење надзорног органа.

Уколико су у међувремену објављене нове верзије или допуне Техничких услова ЈП „Путеви Србије“, извођач је обавезан да примени најновије важеће издање доступно на дан почетка извођења радова.

Допунски технички услови

1. Опште одредбе

Овим документом дефинишу се допунски технички услови (ДТУ) који се односе на одређене врсте радова и поједине позиције из предмера радова. Допунски технички услови представљају саставни део техничке документације и обавезни су за примену у целости.

Сврха допунских техничких услова је да:

- додатно прецизирају захтеве из општих Техничких услова ЈП „Путеви Србије“ издање из 2012.године,
- пропишу посебне техничке захтеве и стандарде у складу са карактеристикама локације, пројектованим решењима или захтевима инвеститора,
- унапреде квалитет извођења и контролу радова на специфичним позицијама.

2. Однос према Техничким условима ЈП „Путеви Србије“

У случају било каквог одступања, различитог тумачења или контрадикторности између општих Техничких услова ЈП „Путеви Србије“ и ових Допунских техничких услова, предност имају Допунски технички услови. Све одредбе које нису изричито другачије дефинисане овим документом, тумаче се и примењују у складу са Техничким условима ЈП „Путеви Србије“ издање из 2012.године и важећим стандардима (СРПС ЕН).

Другим речима, ови услови имају виши степен примене за тачно одређене позиције и специфичне радове, док за остале позиције важе општи технички услови ЈППС.

3. Обим примене

Допунски технички услови односе се на следеће групе радова,позиција или материјала који се употребљавају у склопу тих позиција/групе радова:

- Захтеване карактеристике система за закључавање шахт поклопаца:
 - о Систем мора да обезбеди минималну захтевну чврстоћу на затезање од 40 КН
- Захтеване карактеристике система за контролу нивоа воде и наслагe материјала на решетки шахта са даљинским мониторингом – биће дефинисане на основу пројектно-техничке документације коју обезбеђује Наручилац.
- Захтеване карактеристике бехатон плоча димензија 50x20x8 цм
 - о Потребно је да плоче буду од дробљеног гранита у комбинацији са кварцним песком,минималне дебљине 4мм према стандардима. Финална обрада изведена сачмарењем, при чему се у процесу производње челичним куглицама под притиском третира површина плоче како би се добила фино структурна гранитна површина
 - о Дозвољена одступања мера према СРПС ЕН 1339: класа 2 ознака П
 - о Разлика у мерењу две дијагонале према СРПС ЕН 1339: класа 3 ознака Л
 - о Одступања равности И закривљења треба да су у складу са табелом 3 тачке стандарда 5.2.4.
 - о Оптерећење при лому према СРПС ЕН 1339: класа оптерећења при лому 70 ознаке 7
 - о Чврстоћа при савијању према СРПС ЕН 1339: класа 3 ознака У
 - о Чврстоћа при притиску према стандарду ДИН 18501:1982 средња вредност треба да је $\geq 50\text{Мпа}$
 - о Отпорност на хабање брушењем према СРПС ЕН 1339: класа 4 ознака И
- Смарт Циту пакет – паметна стајалишта и саобраћајни системи – карактеристике ће бити дефинисане на основу пројектно-техничке документације коју обезбеђује Наручилац.
- Захтеване карактеристике соларних "off grid" пуњачи за електрична возила:
 - о Монофазни пуњач
 - о Неопходно је да систем буде физички смештен у оквиру габарита стандардног паринг места, укључујући и интегрисан батеријски сториџ и тракинг систем који омогућава максималну ефикасност система. Систем мора да буде потпуно потпуно аутономан, мобилан, без прикључење на електроенергетску мрежу и грађевинских радова.
- Захтеване карактеристике софтвера за праћење извеђења радова :
 - о да произвођач софтвера за праћење радова на терену у реалном времену има Сертификат ISO/IEC 25023:2016 за квалитет израде софтвера да би Наручиоц могао

да буде сигуран да су подаци из софтвера којим прати рад екипа на терену поуздани, без могућности лажних локација и завањања рада на терену, као и проверу достављених извештаја о извршеним радовима са направљеним сликама као доказима изведеног стања.

- о Софтвер за праћење радова на терену у реалном времену мора да постоји на Google Play-у, којим понуђач врши сликање изведених ситуација на терену, где се докази аутоматски улогују на сервер понуђача и генеришу дневни извештаји.

4. Обавезност примене

Сви учесници у извођењу радова (извођач, подизвођачи, надзорни орган и инвеститор) дужни су да се придржавају ових допунских техничких услова. Извођач је обавезан да пре почетка извођења радова буде упознат са њиховим садржајем и да их уврсти у свој План квалитета и оперативни план рада. Надзорни орган је дужан да контролише усклађеност изведених радова са захтевима ових допунских техничких услова.

5. Контрола и усаглашеност

За све позиције на које се ови допунски технички услови односе, инвеститор и надзорни орган имају право да захтевају додатна испитивања, узорковања и контролу квалитета, како би се потврдила усаглашеност са овим документом. Уколико се утврди да су радови изведени супротно допунским техничким условима, извођач је дужан да о свом трошку отклони неправилности и поново изврши испитивања, све до постизања тражених параметара.

6. Закључна одредба

Ови Допунски технички услови имају обавезну и приоритетну примену за наведене радове и позиције. Њихова сврха је обезбеђење већег степена техничке прецизности, квалитета и трајности изведених радова, у складу са посебним захтевима пројекта и инвеститора.

Сви радови који нису обухваћени овим допунским техничким условима подразумевају се да се изводе према општим Техничким условима ЈП „Путеви Србије“ и важећим стандардима.

Обавезна документација

Ради потврде техничке исправности, аутентичности и усклађености са захтевима пројекта, за сваки материјал / опрему који Извођач уграђује у току извођења обавезан је да пре почетка радова достави следећу документацију.

Достављање ове документације представља обавезни услов пре почетка извођења радова:

1. **Потврда произвођача материјала / опреме.** Званична потврда издана од стране произвођача понуђеног материјала / опреме, којом се потврђује да Извођач има право да понуди и дистрибуира предметни материјал / опрему у оквиру ове јавне набавке.
Ова потврда мора недвосмислено наводити назив понуђача, назив материјала / опреме и произвођача, као и важење потврде.
2. **Ауторизација произвођача (Manufacturer Authorization Form – MAF)**
Документ којим произвођач гарантује да је Извођач овлашћен за испоруку, уградњу, пуштање у рад и одржавање материјала / опреме која се нуди.
Уколико ауторизацију издаје дистрибутер или овлашћени представник произвођача за територију Републике Србије, Извођач је дужан достави Уговор између дистрибутера и произвођача или други релевантан документ из ког се недвосмислено може закључити да је издавалац ауторизације овлашћен од стране произвођача, не нарушавајући при том пословну тајну између страна.
Без валидне МАФ ауторизације Извођач не може да уграђује предметни материјал / опрему.
3. **Извештај о испитивању (Test Report).** Званичан извештај о испитивању издат од стране акредитоване лабораторије или произвођача којим се потврђује да понуђени материјал / опрема поседује све карактеристике, перформансе и техничке параметре дефинисане у техничким условима и спецификацијама.
Извештај мора бити датиран и односи се на модел материјала / опреме која се уграђује.
4. **Осталу пратећу документацију.** Све друге документе и доказе предвиђене техничком спецификацијом, неопходне за потврду усклађености понуђеног материјала / опреме са захтевима из спецификација (нпр. сертификате о квалитету, усаглашености са стандардима, изјаве о гаранцији и сл.).

Ови услови имају облигаторан карактер и представљају саставни део техничких услова, са предношћу примене у односу на опште техничке услове Пuteва Србије издање из 2012.године у случају различитог тумачења.

13.2. Одржавање локалне путне инфраструктуре

Радови на одржавању путева и улица у насељеним местима изводиће се према редоследу и динамици које одређује Приватни партнер у договору са Јавним партнером. Радови обухватају санацију и поправку коловоза на саобраћајницама, пресвлачење и ојачање постојећег коловоза, санацији ударних рупа и других деформација на коловозу, поправку других елемената попречног профила, поправци тротоара и поплочаних површина и друге радове према спецификацији и захтеву Јавног партнера. Уколико би се током периода трајања јавног уговора ширила путна инфраструктура, Приватни партнер је у обавези да врши редовно одржавање и на тим додатним улицама и путевима, а све према захтеву и у складу са договором са Јавним партнером, као и да врши наплату за исто. У наставку се налази табела радова на редовном одржавању путне инфраструктуре са проценом количине и обима радова на годишњем нивоу. Процењено је да се за наведен обим радова на редовном одржавању бити неопходно издвајање од приближно 100 милиона динара на годишњем нивоу. То не значи да ће Јавни партнер бити у обавези да издваја тачно овај износ на годишњем нивоу за редовно одржавање већ ће износ за редовно одржавање бити одређен сваке године према расположивим средствима у буџету Града.

Табела: Опис и обим радова на редовном одржавању путне инфраструктуре

Позиција	Одржавање локалних и градских саобраћајница	Јединица мере	Количина
1	Ручно кресање денивелисане банке у слоју од д=10 цм са планирањем и разастирањем материјала низ косину насипа	m2	10.000,00
2	Машинско кресање денивелисане банке у слоју до 10 цм са разастирањем материјала низ косину насипа	m2	2.000,00
3	Машинско кошење траве	m2	3.500.000,00
4	Ручно кошење траве	m2	350.000,00
5	Ручно сечење шибља са слагањем са одвозом на депонију	m2	1.400.000,00
6	Ручно чишћење наноса и осулина са утоваром и одвозом на депонију	m3	1.500,00
7	Кавање камених косина у усеку са одбацивањем материјала са одвозом на депонију	m3	500,00
8	Ручно чишћење ригола и берми од наноса у слоју до д=10 цм, са одвозом материјала на депонију	m	30.000,00
9	Ручно чишћење наноса из цевастих и плочастих пропуста са одвозом материјала на депонију	m3	3.000,00
10	Сечење дрвећа са одвозом на депонију		
11	Пресека 10 - 20 цм	kom.	1.000,00
12	Пресека 20 - 30 цм	kom.	800,00
13	Пресека 30 - 50 цм	kom.	400,00
14	Пресека преко 50 цм	kom.	150,00

15	Вађење пањева раније посечених стабала са остављањем на страну		
16	Пресека 10 - 20 цм	kom.	1.000,00
17	Пресека 20 - 30 цм	kom.	800,00
18	Пресека 30 - 50 цм	kom.	400,00
19	Пресека преко 50 цм	kom.	150,00
20	Обележавање трасе пре почетка радова	km	50,00
21	Рушење армираног и неармираног бетона,асфалтних површина,ивичњака пикамером са одвозом на депонију	m3	350,00
22	Набавка,транспорт и уградња ЈЗО без дистанцера	m	1.000,00
23	Набавка,транспорт и уградња Косих завршетака L=4 м	kom	20,00
24	Ручни ископ материјала III и IV категорије са одвозом на депонију	m3	250,00
25	Машински ископ материјала III и IV категорије са одвозом материјала на депонију до 5 км	m3	2.500,00
26	Машински ископ материјала III и IV категорије за израду проширења са одвозом материјала на депонију до 5 км	m3	1.400,00
27	Машински ископ материјала V и VI категорије одвозом материјала на депонију до 5 км	m3	750,00
28	Ископ одводних јаркова са одвозом материјала на депонију до 5 км	m3	45.000,00
29	Ископ степенастих засека са одвозом материјала на депонију до 5 км	m3	1.200,00
30	Обрада подлта	m2	50.000,00
31	Планирање и ваљање постелнице	m2	30.000,00
32	Израда насипа на делу степенастог засека.	m3	2.600,00
33	Набавка,транспорт и уградњаи уградња DK 0/31	m3	31.000,00
34	Уградња неvezаног материјала (без набавке и транспорта)	m3	8.000,00
35	Планирање косина усека и насипа у материјалу III и IV категорије	m2	4.000,00
36	Хумузирање косина хумусом у слоју d=20 цм ископаним на лицу места и затрављивањем	m2	1.600,00
37	Израда банкина од дрбољеног каменог агрегата 0-31 мм (са набавком и транспортм материјала)	m3	3.000,00
38	Машински ископ подужних ровова дубине 0-2 м (подграда није урачуната у цену), са одвозом материјала на депонију до 5 км	m3	3.000,00
39	Машински ископ подужних ровова дубине 2-4 м (подграда није урачуната у цену), са одвозом материјала на депонију до 5 км	m3	1.000,00
40	Израда подграде (обрачун по м2 уграђене подгаде)	m2	2.000,00
41	Набавка, транспорт и уградња АВ цеви		
42	АВ цев fi 400	m	200,00
43	АВ цев fi 600	m	135,00
44	АВ цев fi 800	m	105,00
45	АВ цев fi 1000	m	75,00
46	Набавка, транспорт и уградња РР канализационих цеви		
47	РР цев fi 300	m	350,00
48	РР цев fi 400	m	300,00
49	РР цев fi 600	m	260,00
50	РР цев fi 800	m	180,00
51	РР цев fi 1000	m	140,00
52	Нивелација постојеће сливничке решетке	kom	100,00

53	Затрпавање дренажних ровова. Цена обухвата набавку и уградњу материјала у слојевима са збијањем.	m3	500,00
54	Производња, транспорт и уграђивање бетона		
55	МВ -20	m3	150,00
56	МВ -30	m3	58,00
57	Набавка, израда и уграђивање оплате (обрачун једнострано уграђене оплате)	m2	4.000,00
58	Набавка, транспорт и уградња арматуре - Пресека до 12 мм	kg	10.400,00
59	Набавка и уградња оgrade од грифоване поцинковане пластициране жице 0,4/0,4/4, укупне висине 4,0 метра.	m2	950,00
60	Набавка и уградња челичних елемената (ограда, решетка..)	kg	2.500,00
61	Нивелација постојећих шахт поклопаца	kom	300,00
62	Набавка, транспорт и уградња белих монтажних бетонских ивичњака 18/24	m	1.900,00
63	Набавка, транспорт и уградња белих монтажних бетонских ивичњака 12/18	m	2.500,00
64	Набавка, транспорт и уградња сивих монтажних бетонских ивичњака 18/24	m	2.500,00
65	Набавка, транспорт и уградња сивих монтажних бетонских ивичњака 12/18	m	1.800,00
66	Набавка и уградња сиве бехатон коцке димензија 20 x 20 x 6. Цена обухвата и набавку и уградња подлоге од фракције 4/8 д=4цм са фуговањем спојница кварцним песком	m2	2.450,00
67	Справљање и машинско уграђивање асфалтних слојева. Цена обухвата набавку, транспорт и уградњу асфалтне мешавине.		
68	Асфалт бетон АВ 11s	t	200,00
69	Асфалт бетон АВ 11k	t	1.400,00
70	Асфалт бетон АВ 8k	t	450,00
71	Битуменизирајући хабајући слој BNHS 16	t	2.500,00
72	Битуменизирајући слој BNS 22	t	1.400,00
73	Ручно заливање праволинијских и тестерастих пукотина на коловозу ширине преко 15 мм и дубине преко 5 цм врућом битуменском масом "Фугизол" уз претходно попуњавање дробљеним кречњачким агрега том 0-4 мм. (цена обухвата сав материјал и све активности нопходне за извршење позиције радова)	m	20.000,00
74	Фрезовање постојећег асфалта са одвозом на депонију	m3	1.900,00
75	Ручно крпљење ударних рупа и колотрага готовом асфалтном масом Цена обухвата набавку, транспорт и уградњу асфалтне мешавине		
76	Асфалт бетон АВ 11s	t	50,00
77	Асфалт бетон АВ 11k	t	1.000,00
78	Битуменизирајући хабајући слој BNHS 16	t	1.600,00
79	Битуменизирајући слој BNS 22	t	100,00
80	Машинско крпљење ударних рупа, колотрага и других оштећења на коловозу готовом асфалтном масом Цена обухвата набавку, транспорт и уградњу асфалтне мешавине		
81	Асфалт бетон АВ 11s	t	50,00
82	Асфалт бетон АВ 11k	t	100,00
83	Битуменизирајући хабајући слој BNHS 16	t	200,00

84	Битуменизирајући слој BNS 22	t	50,00
85	Прскање коловоза емулзијом KN 60	kg	6.000,00
86	Набавка и уградња бетонских каналета 40x30x10	m1	1.500,00
87	Набавка и уградња бехатона сачмарен 50x20x8 на песку	m2	1.000,00
88	Набавка и уградња бехатона сачмарен 50x20x8 на малтеру	m2	500,00
89	Набавка и уградња бехатона 20x20x6 на песку	m2	200,00
90	Уградња бехатона на слоју песка	m2	1.000,00
91	Уградња бехатона на слоју малтера	m2	500,00
92	Обележавање коловозних површина	m2	57.000,00

Приватни партнер је дужан да, у складу са врстом и обимом радова који се обављају, ангажује одговарајућу радну снагу, механизацију и транспортна средства како би се радови извели благовремено, безбедно и квалитетно.

Идеја је да се реализацијом овог пројекта обезбеди одговарајући квалитет, доступност и одржавање путне инфраструктуре, као и да се изведу радови на предвиђеним деоницама.

Приватни партнер је такође дужан да Јавном партнеру благовремено достави све потребне доказе да је све радове извео квалитетно и у складу са важећим стандардима и да је при томе користио квалитетне материјале.

Квалитет радова Приватни партнер доказује свим потребним теренским и лабораторијским испитивањима уграђених материјала и испитивањима квалитета уградње. Радови би требало да се изводе са техничким и кадровским капацитетима који су потребни за ову врсту радова, међутим врло често долази до ситуације да извођач не може одговорити на захтеване услове па радови који су планирани не могу да се заврше у предвиђеном року због чега долази до кашњења у радовима што резултира неадекватно одржавање и пропуштање да се изврше радови који захтевају мање санације и крпљење ударних рупа.

Анализирајући наведено стање путне инфраструктуре у Граду Бору и финансијску ситуацију локалне самоуправе, очигледно је да не постоји могућност да Град Бор самостално инвестира у планирану изградњу, односно реконструкцију и рехабилитацију.

Уколико се не уложи одређени капитал и примени адекватан модел финансирања инфраструктурних пројеката, све израженији ће бити и ризик безбедности у саобраћају, а затим и могућност развоја саобраћајног система, бољих услова вожње и унапређење друмског саобраћаја.

13.3. Динамика и опис реализације пројекта

Како се код грађевинских радова не може планирати прецизна динамика извршења радова због активности које нису под утицајем извођача радова, а које се пре свега односе на решавање питања прибављања решења, дозвола и сагласности, које зависе од надлежних органа локалне самоуправе, партнери на овом пројекту могу одступити од предвиђене динамике само уз сагласност оба партнера и уз прецизирање нове динамике извођења радова и уколико одступање произилази из горе наведених разлога.

Први период – **период припреме** обухвата пројектовање, планирање, прибављање неопходне документације, набавку потребног материјала и опреме и припрему терена за извођење радова.

Након закључења јавног уговора Град Бор уз подршку и помоћ Приватног партнера преузима обавезу да реши имовинско-правна питања на земљишту на коме је потребна изградња деоница, да учествује у исходавању дозвола, да по потреби спроведе или изради урбанистичко-планску документацију за одређене улице за које је таква документација потребна (у даљем тексту: **претходни услови**). Уколико се имовинско-правна питања, исходавање сагласности и дозвола, спровођење планске документације или израда за неке од путева и улица не буде спровело у прва три месеца од дана закључења уговора, то неће утицати на почетак периода изградње, док ће радове на тим улицама Приватни партнер извршити након решавања ових питања, односно претходних услова за те путеве и улице.

Град Бор као Јавни партнер преузима обавезу да испуни претходне услове, док Приватни партнер преузима обавезу пројектовања и исправности потребне документације на основу које се исходују дозволе и решења у складу са законом. Испуњење претходних услова мора да претходи почетку периода изградње. Претходни услови сматрају се испуњеним даном прибављања неопходних дозвола и сагласности за извођење радова. Период припреме траје шест месеци од момента закључења уговора.

План је да се у овом периоду врши припрема за обављање делатности од стране Приватног партнера, тј. упознавање Приватног партнера са тереном, планирање динамике извршења радова и други административни послови.

У том периоду У том периоду Приватни партнер има обавезу да изради пројекте у циљу исходавања дозволе, решења или потврде за извођење предметних радова од надлежног органа у складу са законом којим се уређује планирање и изградња.

Поред ових услова, Приватни партнер је у обавези да изради следећу документацију према прописима важећим у моменту реализације овог пројекта:

1. саобраћајни пројекат техничког регулисања саобраћаја током извођења радова за све путеве и улице;
2. технички опис и предмер и предрачун радова за све путеве и улице;
3. пројектно техничку документацију у складу са Законом о планирању и изградњи и исходовање потребних решења, дозвола и одобрења у складу са важећим правним прописима.

Припрема и израда наведене документације се врши у зависности од комплексности и врсте документације, пројектног задатка, постојања планске документације и степена спроведености планског документа. С обзиром да се динамички план из наведених разлога не може тачно утврдити, имовинско-правна питања, исходовање сагласности и дозвола, спровођење планске документације или израда за неке од путева и улица неће утицати на почетак периода изградње, док ће радове на тим саобраћајницама Приватни партнер извршити након решавања ових питања.

Јавни и приватни партнер нису у обавези да са припремом и испуњавањем претходних услова започну истовремено за све улице, већ је предвиђен фазни приступ, који подразумева да се најпре започне са припремом и обезбеђењем услова за одређени број улица (приближно 20% укупног обима радова), а да приватни партнер по испуњењу тих услова одмах започне извођење радова на тим локацијама, док се паралелно, за преостале улице (нпр. наредних 20%), спроводи поступак прибављања потребне документације и испуњавања услова. По завршетку тих припремних активности, приватни партнер започиње радове и на наредним улицама, док се истовремено припрема документација и прибављају одобрења за преостале улице (нпр. наредних 20%) и на крају се иста процедура примењује и за последње две фазе радова (последњих 40%). На тај начин се обезбеђује континуитет у извођењу радова и ефикасно коришћење периода припреме и извођења радова. Целокупан пројекат мора бити реализован у оквиру укупног рока на који се закључује уговор, што подразумева да се фазе међусобно преклапају и спроводе сукцесивно, али у оквиру укупно уговореног рока. Овакав приступ омогућава рационално планирање, поступно решавање претходних услова и ефикасну реализацију радова, уз поштовање обавеза оба уговорна партнера и прописаних рокова.

Истовремено, Приватни партнер је у обавези да набави опрему и материјале у складу са техничким спецификацијама и предвиђеном динамиком испоруке, на које Јавни

партнер може да изнесе приговор уколико опрема и материјали не одговарају захтеваној техничкој спецификацији.

Како би се одржавање вршило без застоја у току припремног периода, услуга редовног одржавања путне инфраструктуре и наплата за вршење ових услуга се током овог периода мора обављати благовремено, квалитетно, без застоја и промена.

Други период – **период извођења радова** обухвата радове на изградњи и реконструкцији путева, улица, прибављање употребне дозволе, уколико је иста потребна по важећим прописима који уређују планирање и изградњу и пуштање у рад. Као што је већ наведено, радови ће се спроводити тако што Приватни партнер након прибављања свих потребних услова за део саобраћајница почиње са радовима, док у међувремену решава ова питања за други део саобраћајница итд.

Што се тиче саме динамике изградње путева, планирано је да се радови изводе пет година од почетка периода изградње и да у свакој години буде изведено по 20% од планираних радова.

Период изградње траје најдуже пет година, током којих је Приватни партнер у обавези да изведе радове на улицама обухваћене овим пројектом. Редовно одржавање се врши непрекидно током целокупног трајања уговора, укључујући фазе припреме, извођења радова и доступности путне инфраструктуре. Примопредаја изведених радова може се вршити периодично на сваких шест месеци.

Након завршетка сваке фазе извођења радова врши се примопредаја изведених радова, при чему је предвиђено да се примопредаја може вршити на сваких шест месеци, односно по завршетку јасно дефинисаног и уговореног обима радова у оквиру сваке фазе. По потврђивању записника о примопредаји за сваку појединачну фазу, за тај део завршених радова почиње да тече период доступности, док се у међувремену наставља извођење радова на наредним фазама пројекта. На тај начин, период доступности не почиње истовремено за цео обухват пројекта, већ сукцесивно, фазно, у складу са динамиком извођења и примопредаје. Период доступности траје до истека 10. године, рачунајући од дана потврђивања записника о примопредаји за сваку појединачну фазу, што значи да ће се завршетак периода доступности разликовати за сваку фазу и неће наступити истовремено за цео пројекат. Током периода доступности приватни партнер стиче право на накнаду за доступност пропорционално уделу изведених и примљених радова по фазама, односно у складу са процентуалним уделом појединачних фаза у укупном обиму уговорених радова. На овај начин обезбеђује се транспарентан, постепен и контролисан прелазак из фазе извођења у фазу пружања услуге доступности, уз јасно

дефинисан механизам накнаде за приватног партнера и сталну контролу извршења обавеза од стране јавног партнера.

Предвиђено је да у првој години, након завршетка 20% планираних радова, Приватни партнер остварује право на накнаду која се израчунава као проценат завршених радова помножен са укупном процењеном вредношћу накнаде, након чега се тај износ дели на једнаке делове које ће се исплаћивати до истека 10 година од почетка периода доступности. Почев од почетка периода доступности, накнада за сваку предату деоницу ће се исплаћивати накнада до истека 10 година од почетка периода доступности. На пример, ако је у првој години завршено 20% радова, Приватни партнер стиче право на накнаду у износу од 20% укупне процењене вредности накнаде за доступност путне инфраструктуре подељено на 10 година.

Исти принцип се примењује и у другој години, када се очекује завршетак додатних 20% радова. Накнада у тој години ће такође бити израчуната на основу стварно завршеног процента радова, биће исплаћивана након примопредаје изведених радова у износу од 20% укупне процењене вредности накнаде за доступност путне инфраструктуре подељено на 9 година. Накнада за ову фазу радова почиње од друге године, а тек након извршене примопредаје радова.

У трећој години, након завршетка још 20% радова, Приватни партнер стиче право на накнаду која се односи на преостали део процењене вредности накнаде, а исплате се настављају по истом принципу, почевши од треће године након извршене примопредаје преосталог дела радова до истека 10. године периода доступности. Накнада ће бити подељена на 8 година.

Висина накнаде за Приватног партнера директно зависи од процента стварно изведених радова, што значи да није строго везана за планирани проценат од 20% по годинама. Уколико Приватни партнер у првој години заврши мање од 20% радова, на пример 15%, накнада ће бити умањена и износиће 10% од укупне процењене вредности накнаде, подељено на 10 година.

С друге стране, ако Приватни партнер изведе више радова од планираних 20%, на пример 30%, висина накнаде ће бити повећана и израчунаће се на основу тог већег процента завршених радова (30% од укупне процењене вредности накнаде).

Ова флексибилност осигурава да Приватни партнер буде награђен на основу стварног напретка у извођењу радова, а не само према планираним проценатима, што га подстиче да радове заврши што пре. У исто време, овај систем штити Јавног партнера јер накнада неће бити исплаћена за непотпуно завршене радове, већ се прецизно прилагођава проценту извршења.

Трећи период – **период доступности путне инфраструктуре** обухвата период након пуштања у рад одређених деоница у коме се наплаћују изведени радови и пружене услуге. Приватни партнер након периода извођења радова остварује право на накнаду за те саобраћајнице, односно након извршене примопредаје радова почиње период доступности и наплата накнаде за доступност за те саобраћајнице пропорционално степену извршености. Након потписивања записника о примопредаји дела изведених радова, Приватни партнер стиче право на накнаду за радове који су изведени до тог момента. За одређене саобраћајнице, на којима су радови завршени, може започети период доступности путне инфраструктуре, док на осталим саобраћајницама радови могу бити у фази имплементације. Период доступности путне инфраструктуре трајаће 10 година. Приватни партнер, поред извођења радова на изградњи и реконструкцији путне инфраструктуре, врши и редовно одржавање свих улица од почетка трајања уговора. За ову услугу, Приватни партнер прима посебну накнаду за одржавање од тренутка када уговор ступи на снагу.

Након завршетка радова на изградњи и реконструкцији, Приватни партнер је дужан да настави одржавање изграђених и реконструисаних улица до краја трајања јавног уговора, обезбеђујући да се те улице одржавају у складу са техничким спецификацијама и стандардима. Приватни партнер такође гарантује за квалитет изведених радова у периоду од најмање две године, током којих ће бити одговоран за све потребне поправке и интервенције како би се обезбедило да путеви остану функционални и безбедни за употребу. Приватни партнер ће током трајања уговора вршити следеће услуге:

Редовно одржавање јавних путева

Редовно одржавање обухвата скуп активности, мера и радова, који се предузимају током дела или целе календарске године, на путној мрежи или на појединим деоницама пута, ради одржавања и очувања функционалне исправности јавног пута, путних објеката, саобраћајне сигнализације и опреме пута.

Радови на редовном одржавању јавног пута јесу нарочито:

- 1) преглед, утврђивање и оцена стања пута и путног објекта;
- 2) местимично поправљање оштећења коловозне конструкције и осталих елемената пута;
- 3) местимична површинска обрада коловозног застора;
- 4) чишћење коловоза и осталих елемената пута у границама путног земљишта;
- 5) одржавање и уређење банкина и берми;

- 6) одржавање косина насипа, усека и засека;
- 7) чишћење и одржавање јаркова, ригола, пропуста и других делова система за одводњавање пута;
- 8) замена деформисаних, дотрајалих или привремених пропуста за воду;
- 9) поправка, замена, допуна и обнављање саобраћајне сигнализације и опреме;
- 10) редовно чишћење и одржавање саобраћајне сигнализације и опреме;
- 11) замена, допуна и обнављање оштећене или дотрајале опреме пута и објеката и опреме за заштиту пута, саобраћаја и околине;
- 12) чишћење опреме пута и објеката и опреме за заштиту пута, саобраћаја и околине;
- 13) уређивање зелених површина у путном земљишту (кошење траве, крчење шибља и сечење дрвећа);
- 14) примена мера за уклањање снега и леда на коловозу јавног пута и саобраћајним површинама аутобуских стајалишта и паркиралишта.

Управљач јавног пута дужан је да изради саобраћајни пројекат који садржи начине обезбеђења зона радова на редовном одржавању јавног пута.

Управљач јавног пута Министарству, односно органу јединице локалне самоуправе надлежном за послове саобраћаја, подноси захтев за доношење решења о техничком регулисању саобраћаја чији је саставни део саобраћајни пројекат из става 3. овог члана.

Управљач јавног пута поставља привремену саобраћајну сигнализацију и опрему на основу решења о техничком регулисању саобраћаја које издаје Министарство, односно орган јединице локалне самоуправе надлежан за послове саобраћаја.

Решење из става 4. овог члана издаје се са роком важења од годину дана од дана издавања решења.

Министар доноси пропис којим се ближе уређују врсте радова, технички услови и начин извођења радова на редовном одржавању.

Рехабилитација јавног пута

Рехабилитација јавног пута јесте врста одржавања, тј. извођење радова на јавном путу и путном објекту у границама путног земљишта, ради очувања карактеристика јавног пута у истом или приближно истом стању које је било у тренутку његове изградње или последње реконструкције.

Радови на рехабилитацији јавног пута нарочито обухватају:

- 1) обнављање и замену дотрајалих коловозних конструкција, односно њених делова а нарочито наношење новог асфалтног слоја одређене носивости по целој ширини постојећег коловоза;
- 2) постављање шљунчаног, односно туцаничког застора на неасфалтираним путевима;
- 3) обраду површине коловозног застора или заптивање;
- 4) замену сложених дилатационих справа, изолације, коловоза, ограда, сливника, лежишта, оштећених секундарних елемената и дотрајалих пешачких стаза на мостовима, надвожњацима, подвожњацима и вијадуктима;
- 5) постављање система, опреме и уређаја из члана 14. Закона о путевима за чије постављање није потребно прибавити грађевинску дозволу;
- 6) обнављање антикорозивне заштите челичних конструкција мостова, надвожњака, подвожњака и вијадука;
- 7) замену или поправку постојећих дренажних система и хидроизолације у тунелима и поправке тунелске облоге;
- 8) поправку оштећених потпорних, обложних и порталних зидова;
- 9) замену дренажних и система за одводњавање јавног пута и путног објекта.

Радови из става 1. овог члана изводе се на основу техничког описа уз предмер радова.

Управљач јавног пута 15 дана пре почетка радова обавештава Министарство, надлежни орган аутономне покрајине, односно надлежни орган јединице локалне самоуправе о намери извођења радова на рехабилитацији уз достављање техничког описа и предмера и предрачуна радова, као и захтева за доношење решења о техничком регулисању саобраћаја чији је саставни део саобраћајни пројекат.

Управљач јавног пута је дужан да образује независну комисију која врши технички преглед изведених радова на рехабилитацији.

Управљач јавног пута дужан је да Министарству, надлежном органу аутономне покрајине, односно надлежном органу јединице локалне самоуправе, достави извештај о изведеним радовима на рехабилитацији јавног пута оверен од стране стручног надзора са записником о извршеном техничком прегледу изведених радова, у року од 30 дана од дана завршетка радова.

Ургентно одржавање

Радови на ургентном одржавању јавних путева обухватају радове који се морају хитно извести ради отклањања штетних последица насталих елементарним непогодама и другим несрећама, ванредним и непредвиђеним околностима и обезбеђивања проходности пута и безбедног одвијања саобраћаја.

Ако је због елементарних непогода и других несрећа проглашена ванредна ситуација у складу са прописима којима се уређују ванредне ситуације, та одлука се односи на све јавне путеве који се налазе на територији на којој је проглашена ванредна ситуација.

Радовима на ургентном одржавању државних путева сматрају се и радови на отклањању недостатака по налогу инспектора за државне путеве, у складу са чланом 105. став 1. тачка 3) ЗОП.

Управљач јавног пута је дужан да у року од три дана од почетка радова на ургентном одржавању обавести надлежну инспекцију уз приложени опис узрока и предузетих мера.

Уколико надлежна инспекција процени да обим и врста предузетих радова превазилази хитне радове упутиће управљача пута на примену одредаба закона којима се уређују послови на изградњи и реконструкцији путева.

Управљач јавног пута дужан је да обезбеди саобраћајни пројекат који садржи начине обезбеђења зона радова на ургентном одржавању јавног пута.

Министарство, односно орган јединице локалне самоуправе надлежан за послове саобраћаја, на захтев управљача јавног пута доноси решење о техничком регулисању саобраћаја, чији је саставни део саобраћајни пројекат из става 6. овог члана.

Решење из става 7. овог члана издаје се са роком важења од годину дана.

Надлежна инспекција може дати обавезујуће налоге за предузимање додатних мера заштите зоне радова.

Управљач јавног пута дужан је да Министарству достави извештај о узроцима који су изазвали потребу за радовима на ургентном одржавању са детаљним описом изведених радова, по врсти и обиму, најкасније у року од десет дана од дана обезбеђивања проходности пута и успостављања безбедног одвијања саобраћаја.

Планирање, пројектовање и изградња јавних путева

Јавни путеви се планирају, пројектују и граде тако да се планска и техничка решења ускладе са најновијим знањима технике пројектовања и изградње јавних путева, са захтевима безбедности саобраћаја, демографским и привредним потребама,

економским начелима и мерилима за оцену оправданости њихове изградње, прописима о заштити животне средине и прописима којима се уређује пољопривредно земљиште.

Саставни део пројектне документације пројекта изградње и реконструкције јавних путева су и извештаји о процени утицаја пута на безбедност саобраћаја и извештаји о ревизији пројекта са аспекта безбедносних карактеристика пута, у складу са чл. 88. и 89. ЗОП.

Изградња и реконструкција јавних путева

Изградња и реконструкција јавног пута врше се у складу са законом којим се уређују планирање и изградња и у складу са ЗОП.

Реконструкција јавног пута јесте извођење грађевинских радова у заштитном појасу, којима се могу променити геометријски елементи, положај или опрема постојећег пута, у циљу одржавања и унапређења вредности пута.

Реконструкцијом јавног пута, у смислу овог закона, сматрају се нарочито:

- 1) радови на постојећем путу и путном објекту којима се мења положај трасе јавног пута у појасу његовог основног правца;
- 2) радови на измени конструктивних елемената у циљу побољшања носивости и стабилности пута којима се проширују коловоз и раскрснице, повећава радијус хоризонталних кривина пута и санирају клизишта;
- 3) радови којима се реконструишу путни објекти и обављају други радови потребни за унапређење безбедности саобраћаја.

Путни објекти јавног пута морају се изградити тако да ширина коловоза на или у путном објекту не буде мања од ширине коловоза јавног пута ван путног објекта.

Приватни партнер ће бити у обавези да спроведе активности и поступке неопходне за прибављање правноснажне дозволе, решења или потврде на основу којих се изводе радови, уколико је прибављање таквих дозвола неопходно у конкретном случају према важећим прописима. Такође, Приватни партнер ће спровести и друге припремне активности потребне за реализацију пројекта.

Радови на изградњи и реконструкцији ће се изводити према предмеру и предрачуну радова из израђене пројектно-техничке документације и исходованим дозволама. Приватни партнер је дужан да изради саобраћајни пројекат који садржи начине обезбеђења зона радова на изградњи или реконструкцији путева и да добије

решење о техничком регулисању саобраћаја. На основу овог пројекта и решења, Приватни партнер поставља привремену саобраћајну сигнализацију и опрему.

13.4. Резултати пројекта у складу са исходима дефинисаним документом PPP AND INFRASTRUCTURE EVALUATION AND RATING SYSTEM – PIERS

Реализацијом пројекта јавно-приватног партнерства за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију, рехабилитацију и одржавање локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора оствариће се значајан напредак ка остварењу циља **"Приступ и правичност"**. Имплементацијом различитих кључних елемената, пројекат ће постићи следеће резултате:

1. Приступ свима: Мрежа локалне путне инфраструктуре усмерена је на то да обезбеди једнак приступ локалној путној инфраструктури за све делове Града Бора. Становници из удаљених и мање насељених делова локалне самоуправе имаће лакши приступ путној инфраструктури и насељенијим местима у околини.

2. Приступачно уређење: Пројекат се фокусира на уређење и приступачност свих делова путне инфраструктуре. Нови путеви, тротоари, и означене стазе за пешаке чине инфраструктуру приступачнијом за све грађане, укључујући и оне са посебним потребама, а Града Бора уређеним и сређеним местом за живот.

3. Унапређење инфраструктуре: Оптимизација простора - пројекат је усмерен на оптимизацију употребе простора, чиме се постиже боља повезаност између Града Бора и насељених места Града Бора. Ово доприноси ефикасности и бољем повезивању доступних инфраструктурних ресурса.

4. Информациона приступачност: Уводење модерних информационих система попут постављања информација о путевима на веб страници, омогућава грађанима лако праћење стања путева, рута и простора, што повећава транспарентност и помаже грађанима у планирању путовања и времена.

Укупно гледано, реализацијом овог пројекта, Град Бор ће постати пример успешне примене јавно-приватног партнерства у области комуналне делатности одржавања улица и путева, постижући значајно унапређење приступа и правичности за све грађане. Правилно управљање путном инфраструктуром допринеће бољем квалитету живота становника локалне самоуправе, смањењу саобраћајних гужви и загађења ваздуха, те повећању социјалне правде.

Један од исхода који ће се такође постигнути реализацијом овог пројекта јесте и **економска ефикасност и фискална одрживост**. Примена пројекта ЈПП за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и одржавање локалне путне

инфраструктуре у Граду Бору допринеће ефикасности на неколико начина. Партнерство са приватним сектором омогућава бржу имплементацију иновација и технолошких решења која могу побољшати одржавање и управљање путном инфраструктуром. Такође, Приватни партнер може унапредити оперативне процесе, убрзати одговор на хитне ситуације и оптимизовати радну снагу како би се постигла већа ефикасност у пружању комуналних услуга.

Применом пројекта ЈПП-а, Град Бор може остварити фискалну одрживост на дугорочном нивоу. Кроз ефикасније управљање ресурсима, смањење губитака и оптимизацију трошкова одржавања путне инфраструктуре, пројекат може постати економски одржив, уз смањење оптерећења локалног буџета. Поред тога, Приватни партнер преузима одређени ниво ризика, нпр. ризик у вези са за флукуацијом цена материјала или оперативне ризике, пружајући додатну сигурност у смислу фискалне одрживости. Овакав модел партнерства побољшава транспарентност у управљању финансијама, омогућавајући боље праћење и извештавање о трошковима и приходима.

Овим пројектом ЈПП постигнуће се значајна **одрживост животне средине и повећана отпорност на негативне утицаје.** Примена пројекта ЈПП за поверавање комуналне инфраструктуре за изградњу, реконструкцију и одржавање локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора ће омогућити интегрисање модерних еколошких приступа у управљање путном инфраструктуром. То укључује коришћење одрживих материјала, примену енергетски ефикасних технологија и стратегија одрживог одржавања. На пример, употребом рециклираних материјала у изградњи путева смањује се еколошки отисак, док примена технологија за смањење емисије гасова стаклене баште током одржавања доприноси очувању ваздуха и квалитета живота у заједници.

Пројекат ће унапредити отпорност локалне путне инфраструктуре на негативне утицаје, посебно у контексту климатских промена. Имплементација савремених инжењерских решења, као и редовно улагање у одржавање инфраструктуре, допринеће смањењу ризика од поплава, клизишта и других климатских екстрема. Ово повећава сигурност и стабилност путне мреже, чинећи је мање подложном оштећењима услед неповољних временских услова.

Одрживост локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора допринеће јачању свести о важности очувања околине у целој заједници.

Репликабилност модела и поступака јесте још један од исхода до којег ће доћи реализацијом предметног пројекта. Увођење стандардизованих поступака и оперативних смерница доприноси ефикасности и лакшој репродукцији модела у другим градовима и општинама.

Оваква пракса олакшава пренос знања и искустава на друге комуналне делатности и секторе. Свеобухватно документовање искустава током реализације пројекта омогућиће стварање детаљних извештаја и студија случаја. Ови документи ће служити као вредан извор информација за друге градове и општине који желе имплементирати сличне пројекте. Пројекат ће ојачати сарадњу између јавног и приватног сектора, што ће створити повољне услове за будућа партнерства у другим градовима и општинама.

Поверење и разумевање између партнера кључно је за успешно репликовање модела. Примена пројекта ЈПП у Граду Бору ће успоставити ефикасан модел управљања комуналном инфраструктуром који ће бити детаљно документован. Овај модел ће обухватити стратегије, процедуре и иновативне праксе које ће бити лако разумљиве и преносиве на друге локалне заједнице.

Реализацијом овог пројекта јавно-приватног партнерства за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и одржавање локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора биће постигнуто успешно **ангажовање свих заинтересованих страна**.

Активним ангажовањем месних заједница у процес планирања и имплементације пројекта омогућило је да се узму у обзир њихове потребе и жеље. Такође, укључивање грађана у процес реализације пројекта унапређења локалне путне инфраструктуре на територији града Бора ће омогућити да се узму у обзир потребе и жеље крајњих корисника. Анкете могу пружити прилику за изражавање мишљења и давање повратних информација о пројекту. Успешно партнерство са приватним партнером допринеће унапређењу комуналне делатности одржавања путева. Искуства и ресурси приватног сектора користиће се за оптимизацију оперативних процеса и пружање бољих услуга. Активно информисање и транспарентност у процесу доношења одлука о пројекту ће повећати поверење грађана и других заинтересованих страна. Отвореност према повратним информацијама и одговорност према заједници доприносе већем успеху пројекта. Укључивање свих заинтересованих страна ће омогућити боље разумевање њихових потреба и преференција. Пројекат ће се прилагодити тим потребама како би се осигурало да делатност одржавања путева служи свим грађанима Бора на најбољи могући начин.

Укључивање заинтересованих страна у процес реализације и успешно пружање услуге одржавања путева омогућено је и кроз доступност информација и подношење захтева, упита, приговора, предлога на јавном сајту Града Бора директно градоначелнику (<https://bor.rs/pitajte-gradonacelnika/>) као и да се пријави евентуални проблем

(<https://bor.rs/prijavi-problem/>) који је јавно доступан свим заинтересованим странама. Грађанима су доступни сви подаци и информације о путној инфраструктури на овом сајту (<https://bor.rs/obavestenja/>). Грађани имају и могућност да доставе захтев за приступ информацијама од јавног значаја, као и да учествују у јавним расправама (<https://bor.rs/javne-rasprave/>). Поред тога, путем наведеног сајта, заинтересовани корисници могу преузети неопходне обрасце, пратити актуелне јавне конкурсе и обавештења у вези са организацијом комуналних делатности, као и учествовати у јавним расправама и процесима доношења одлука, чиме се подстиче транспарентност и активно учешће јавности у унапређењу услуге.

14. ОБАВЕЗЕ И ПРАВА ЈАВНОГ И ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРА

Приватни партнер је обавезан да реализацију пројекта врши у складу са важећим законским прописима Републике Србије, а који се односе на планирање и изградњу, надзор, заштиту животне средине, безбедност и здравље на раду, итд.

Обавезе Приватног партнера биле би да обезбеди финансијска и техничка средства за спровођење пројекта пружања ове делатности кроз следеће активности:

- 1) припремне активности које обухватају пројектовање, планирање, прибављање неопходне документације, набавку потребног материјала и опреме и припрему терена за извођење радова;
- 2) израда пројектно-техничке документације потребне за исхођење дозволе, решења или сагласности за извођење радова, употребне дозволе и пуштање у рад;
- 3) обезбеђење капиталне инвестиције у опрему, материјал и радове за извођење уговорених радова;
- 4) извођење радова на изградњи, реконструкцији и/или рехабилитацији путне инфраструктуре у току периода извођења радова у периоду од четири године од закључења уговора и обезбеђење доступности путне инфраструктуре;
- 5) предаја изведених радова периодично на сваких шест месеци;
- 6) редовно одржавање путева ради очувања функционалне исправности јавног пута, путних објеката, саобраћајне сигнализације и опреме пута за све време трајања уговора;
- 7) Приватни партнер је у обавези да током целокупног трајања уговора поседује довољан број кадровског и техничког капацитета за несметано обављање одржавања путева и улица и да врши редовне провере исправности механизације и друге опреме, да омогући да технички капацитет буде увек у исправном стању и друге активности које су од значаја за безбедно извођење радова;
- 8) гарантовање за квалитет и доступност путне инфраструктуре благовремено и квалитетно према условима дефинисаним јавним уговором, конкурсном документацијом и законом;
- 9) извештавање Скупштине Града Бора о пословању (обавезама, приходима, расходима) једном годишње.

Уколико се укаже потреба за извођењем радова на изградњи, реконструкцији и/или рехабилитацији делова путне инфраструктуре који нису дефинисани овим СИП-ом и јавним уговором, Приватни и Јавни партнер ће закључити анекс јавног уговора на основу којег ће Приватни партнер моћи да изведе радове на новим путевима и улицама, а на основу понуде.

У складу са Законом о јавно-приватном партнерству, јавни уговор садржи све одредбе, услове и друге клаузуле које Јавни партнер сматра корисним за испуњавање задатака Приватног партнера и за однос Приватног партнера са другим учесницима који играју значајну улогу у реализацији ЈПП пројекта.

Истовремено са преузетим обавезама, Приватни партнер ће остварити следећа права:

- 1) остваривање прихода наплатом уговорене накнаде за обезбеђивање доступност путне инфраструктуре у периоду доступности путне инфраструктуре на месечном нивоу од стране Јавног партнера;
- 2) остваривање прихода наплатом уговорене накнаде за редовно одржавање на месечном нивоу од стране Јавног партнера, по налогу Јавног партнера, по важећој понуди изабраног понуђача;
- 3) надокнада трошкова или измене у накнади у случају оправданих захтева Јавног партнера за променом путева и улица у односу на уговорене;
- 4) искључиво право редовног одржавања путне инфраструктуре на целокупној територији Града Бора;
- 5) асистенција од стране Јавног партнера, од добијања свих информација и података услова за пројектовање, израду техничке документације, исходавања грађевинских дозвола до добијања употребне дозволе.

Обавезе Јавног партнера биле би:

- 1) спровођење поступка одабира Приватног партнера;
- 2) активно учествовање у исходавању свих дозвола, решења, сагласности и других потврда на основу којих се изводе радови и прибавља употребна дозвола у складу са законским и подзаконским актима којима се уређује планирање и изградња;
- 3) потврђивање записника о примопредаји радова периодично на сваких шест месеци уколико су сви радови изведени у складу са уговором и законом и без примедби;

- 4) редовно извршење плаћања уговорене накнаде Приватном партнеру за обезбеђивање доступности путне инфраструктуре;
- 5) редовно извршење плаћања уговорене накнаде Приватном партнеру за редовно и ургентно одржавање путне инфраструктуре;
- 6) вршење надзора над реализацијом пројекта, у складу са квалитетом дефинисаним јавним уговором;
- 7) онемогућавање другом субјекту вршење ових услуга током трајања уговора, у складу са законом.

Истовремено са преузетим обавезама, Јавни партнер ће остварити права да:

- 1) разматра и усваја оправдане захтеве Приватног партнера за изменом планираних радова на локалној путној инфраструктури, укључујући промене у врсти материјала или техникама одржавања;
- 2) подноси оправдане захтеве за променом путева и улица у односу на уговорене уз обавезу надокнаде трошкова или измене у накнади Приватног партнера;
- 3) одређује корекције распореда радова на локалној путној мрежи у зависности од промена у броју корисника, прометним шемама или другим релевантним факторима, уз усклађивање са Приватним партнером;
- 4) спроводи редовну контролу квалитета пружања услуга одржавања локалне путне инфраструктуре, укључујући инспекције и процене учинковитости извођача радова.

15. ЦИЉЕВИ ПРЕДЛОЖЕНОГ ПРОЈЕКТА

Улагање у изградњу, реконструкцију и рехабилитацију улица и путева у Републици Србији резултираће друштвеним, економским, безбедоносним, еколошким и другим ефектима, као и бољим нивоом услуге за учеснике у саобраћају. Овакав систем путне инфраструктуре уводи се са идејом да се становништву обезбеде квалитетни путеви чиме се отвара могућност да се мобилност становништва повећа и доведе на виши ниво.

Основни циљеви инвестирања у саобраћајни систем Града Бора су:

- подизање квалитета комуналне делатности;
- побољшање опремљености територије локалне самоуправе путном инфраструктуром;

- омогућавање одрживог, трајног, непрекидног и квалитетног одржавања и заштите путева и несметаног и безбедног одвијања саобраћаја на период од 10 година;
- финансирање од стране Приватног партнера;
- побољшање расподеле ризика и алокација ризика на Приватног партнера;
- подстицање улагања приватног капитала у инфраструктуру и пројекте од јавног значаја.

Друштвени циљеви

Саобраћајни систем има како друштвену, тако економску и развојну улогу у друштву. Ниво развоја неког друштва мери се са степеном развоја саобраћаја, а степен културног развоја са културом у саобраћају.

У Републици Србији, чији су стратешки правци развој туризма и екопривреде, у њеном будућем развоју саобраћај такође има кључну улогу омогућавајући:

1. ширење мреже саобраћаја на нивоу локалне самоуправе;
2. оцењивање природно-географских, саобраћајних и других компаративних предности Републике Србије;
3. бржи развој недовољно развијених подручја у Републици Србији;
4. боље коришћење природних, финансијских, кадровских и других ресурса и др.

Друштвени циљеви се испољавају кроз тежњу ка општем напретку рефлектовану кроз инвестициона улагања у инфраструктуру и убрзање укупног економског развоја гравитационог подручја, као и смањењу времена путовања, бољим условима вожње и унапређења друмског саобраћаја кроз решавање питања протока и смањење задржавања друмских возила. При томе, не треба потценити ни међусобни утицај високо квалитетног путног правца и регионалног развоја.

Пример зашто је јако важно за државу да има изузетно развијен саобраћајни систем јесте то што токови робе захтевају претпоставку да држава има добро развијену и уредно одржавану саобраћајну инфраструктуру, чије планирање мора бити спроведено на највишем нивоу, имајући у виду значај саобраћаја у смислу привредног развоја региона.

Економски циљеви

Побољшање услова транспорта људи и робе има значајне економске ефекте како са аспекта боље повезаности општине и региона, тако и са аспекта уштеде у трошковима времена путовања. С обзиром да је примарни циљ саобраћајног система повезивање делова државе независно од удаљености, саобраћај у том погледу има веома високу корист.

Економски посматрано, саобраћај је профитабилна делатност, а када се ова делатност сагледа у ширем смислу, поуздано се може рећи да је саобраћај основ друштвеног развоја и његов главни интегративни чинилац. Секундарна корист је она врста користи која проистиче из примене пројекта, али је спољна за транспортни сектор.

Економска корист се постиже, пре свега, смањењем буке, загађења ваздуха као и смањењем климатских промена које су проузроковане саобраћајем. Међутим, постоји други негативни ефекти утицаја саобраћаја на економске вредности које су од пресудног значаја за околину и здравље људи.

Безбедоносни циљеви

Држава се усмерава и предузима активности ка решавању проблема безбедности саобраћаја, потпуно одговорно и плански, на највишим нивоима друштвене и политичке свести, прихватајући у потпуности став да је безбедност саобраћаја врло значајан проблем у сфери друштвеног, политичког, здравственог и економског живота државе.

Инвестицијом у пројекат ЈПП за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и одржавање локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора унапредиће систем безбедности саобраћаја у овом делу државног пута у складу са стратегијом безбедности Европе.

Народна скупштина је усвајањем Закона о безбедности саобраћаја на путевима 2009. године уредила систем безбедности саобраћаја на путевима, управљање безбедношћу саобраћаја, правила саобраћаја, понашање учесника у саобраћају, надлежности и одговорности субјеката безбедности саобраћаја, ограничења саобраћаја, саобраћајну сигнализацију, знаке и наредбе којих се морају придржавати учесници у саобраћају, као и друга питања која се односе на безбедност саобраћаја на путевима.

Примена савремених решења и мера за управљање безбедношћу саобраћаја условљава постављање институционалног оквира који је прилагођен захтевима за достизање циљева у безбедности саобраћаја.

Еколошки циљеви

Сасвим је извесно да саобраћај негативно утиче на околину: загађује ваздух, воду и земљиште, подиже ниво буке и уопштено штетно делује на околину, људско здравље и климу. Повећање броја моторних возила и издувних гасова доводи до бројних штетних последица. Државе, кроз активно учешће у међународним организацијама, доносе бројне прописе, спроводе студије и предузимају мере ради смањења количине издувних гасова.

Саобраћајни систем јесте значајан носилац друштвеног развоја сваке земље. Узимајући у обзир искуства других локалних самоуправа, поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и одржавање локалне путне инфраструктуре применом модела ЈПП доводи до добрих резултата посматраних кроз призму остварених прихода, али и кроз комунални ред који је апсолутни приоритет Града.

Примена технологија рециклаже асфалта и других грађевинских материјала у путној инфраструктури представља кључни аспект у постизању еколошких циљева. Рециклажа асфалта омогућава ефикасно управљање ресурсима и значајно доприноси очувању животне средине. Примена рециклираног асфалта у изградњи путева смањује потребу за екстракцијом нових природних агрегата, чиме се директно доприноси очувању биодиверзитета и обнови земљишта. Одржавање и уређење зелених површина дуж путева, као и укључивање разноврсног биљног састава, доприносе заштити и очувању еколошке равнотеже. Коришћење већих процената рециклираног асфалта у производњи ниско-температурних асфалтних мешавина додатно повећава "зелени" утицај ове технологије. Министарство заштите животне средине и Министарство грађевине, саобраћаја и инфраструктуре припремају Уредбу о употреби струганог асфалта у путној инфраструктури, која ће допринети одрживости економије, очувању природних ресурса, развоју инвестиционог потенцијала и тржишта секундарних сировина.

16. ПОСЛОВНИ ПЛАН И ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА

Предмет овог предлога пројекта ЈПП јесте поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и рехабилитацију и одржавање локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора на период од 10 година закључењем уговора о јавно-приватном партнерству између Града Бора и Приватног партнера.

Предмет Предлога пројекта јавно-приватног партнерства обухвата пројектовање, финансирање, изградњу, реконструкцију, рехабилитацију и редовно одржавање локалне путне инфраструктуре која је од јавног значаја и пружање услуга управљања и одржавања локалне путне инфраструктуре са јавним плаћањем.

Реализација пројекта ЈПП подразумева да је неопходно направити анализу потребних улагања и ефеката који се остварују реализацијом пројекта.

Како би се постигао одређени ниво пружања услуге и обезбедио жељени квалитет локалне путне инфраструктуре неопходно је адекватно планирати како иницијална улагања, тако и трошкове који настају у периоду реализације пројекта, а који се у ширем смислу односе на трошкове одржавања и функционисања изграђеног и реконструисаног саобраћајног система.

У сврху реализације пројекта направљена је анализа потребних финансијских (новчаних), техничких, кадровских и других улагања. **Све новчане вредности у овом СИП-у су приказане у динарима без трошкова пореза на додату вредност.**

16.1. Методологија добијене вредности у односу на уложени новац

Анализа вредности која се добија у односу на уложени новац обавезно се спроводи код пројеката јавно-приватног партнерства. Утврђивање добијене вредности у односу на уложени новац (енг. *value for money*, *VfM*) примена је аналитичког поступка у оквиру кога се настоји квантитативним путем утврдити да ли је за пореске обвезнике од веће користи да се примени традиционални модел инвестирања у коме се јавно тело појављује у улози инвеститора, преузимајући све или претежан део ризика јавне инвестиције, или им се више исплати да набаве услугу од понуђача из приватног сектора, преносећи (алоцирајући) већину ризика на њега, као што је то код јавно-приватног партнерства. Дакле, у основи идеје максимизације добијене вредности за јавни новац је пренос одређених ризика јавне инвестиције на Приватног партнера. У том смислу, Европска комисија дефинише јавно-приватно партнерство као партнерство између јавног

и приватног сектора које има за циљ пружање услуге коју по закону обезбеђује јавни сектор. Јавни сектор се јавља у улози наручиоца који има за циљ да обезбеди пружање јавне услуге крајњем кориснику, док се приватни сектор јавља у улози извршиоца и има за циљ да пружи јавним уговором дефинисане услуге.

За Јавног партнера је пројекат ЈПП успешан ако пружа „вредност за новац“, што обухвата трошковну ефикасност, поуздану и правовремену услугу по уговореним ценама и по уговореном квалитету, онако како је то дефинисано у јавном уговору. Поређење (компарација) начина реализације јавне инвестиције подразумева упоредну анализу традиционалног модела и модела ЈПП. У том смислу, „вредност за новац“ се рачуна на основу поређења ефеката ових модела реализације јавне инвестиције.

За анализу добијене вредности у односу на уложена средства у јавно-приватном партнерству и концесијама од великог значаја су законске границе задуживања јединица локалне самоуправе, који се прописују буџетским и фискалним законима.

Приликом поређивања ЈПП модела у односу на традиционални модел уочава се више предности, а један од њих се огледа и кроз компаратор трошкова Јавног партнера. Наиме, приликом израчунавања вредности набавке, узимају се у обзир укупни животни трошкови, док се код традиционалног модела узимају у обзир само капитални трошкови. Сва средства потребна за измирење укупних животних трошкова (капиталних, оперативних и финансијских) осигурава у целости Приватни партнер.

16.2. Методологија „вредност за људе и за планету“

Важно је напоменути да овај пројекат задовољава јавни интерес, који је дефинисан Законом о ЈПП-у, а који је идентификован кроз методологију „вредност за новац“. За остваривање друштвене вредности изнад своје економске вредности, предметни пројекат треба да буде „прикладан сврси“. Потребно је проширити приступ „вредност за новац“, те за задовољење јавног интереса, поставити циљеве одрживог развоја као императив, а до којих се долази применом методологије „value for people“ (вредност за људе) и „value for the planet“ (вредност за планету).

„Вредност за људе“ и „вредност за планету“ су два кључна аспекта одрживог развоја и пословања који постају све значајнији. Ове методологије се фокусирају на равнотежу између економске користи и добробити за друштво и околину.

Важно је напоменути да поменуте две методологије нису међусобно искључиве, већ су оне у корелацији јер очување природних ресурса и одржива економија директно утичу на добробит људи. Успешним интегрисањем ових методологија у ЈПП пројекат остварује се дугорочни успех и доприноси се одрживом развоју на глобалном нивоу.

16.3. Компаратор трошкова јавног сектора

Компаратор трошкова јавног сектора (енг. *Public Sector Comparator, PSC*, у даљем тексту: Компаратор) представља инструмент помоћу кога Јавни партнер пореди укупне животне трошкове пројекта који планира да реализује путем јавно-приватног партнерства у односу на досадашњи начин који користи јавни сектор. Компаратор даје мерила за процену „вредности за новац” поређењем алтернативних модела. Код Компаратора велику улогу има правилна анализа укупних животних трошкова и расподела ризика између јавног и приватног сектора.

Процена укупних животних трошкова служи за економску и инжењерску процену при избору алтернативних решења, упоређујући све значајне опције пројектовања, финансирања, изградње, реконструкције, одржавања, рехабилитације и употребе током одређеног периода.

Припрема Компаратора укључује следеће категорије које је потребно детаљно анализирати:

- Капитални трошкови;
- Оперативни трошкови;
- Пројекције прихода;
- Вредност имовине;
- Матрица алокације ризика;
- Дисконтовани токови новца;
- Поређење алтернативних варијанти.

16.4. Капитални трошкови

За потребе финансијске анализе реализације пројекта направљена је спецификација иницијалних улагања тј. трошкова који настају како би се локална путна инфраструктура довела на задовољајући ниво.

У току периода извођења радова износ средстава који је неопходно обезбедити за инвестирање за пројектовање и извођење радова на изградњи, реконструкцији и рехабилитацији процењује се на **9.108.000.000,00** динара без ПДВ-а. Наведени износ новчаних средстава процењен је на основу броја, дужине улица, потребних радова и тренутног стања путева.

Извршена је анализа и детаљна спецификација директних трошкова по основним категоријама радова и опреме, са циљем приказа финансијске структуре пројекта. Узимајући у обзир обим и разноврсност радова, трошкови су категорисани у основне

групе. У табели у наставку приказани су укупни трошкови за сваку од ових категорија, укључујући детаљније објашњење специфичних елемената који чине сваку категорију.

Приликом израде овог СИП-а, важно је истаћи да се изградња и реконструкција улица изводи као једнократна активност, те стога није оправдано захтевати од Приватног партнера да поседује целокупну грађевинску механизацију неопходну за реализацију пројекта. Сходно Закону о јавним набавкама, Приватни партнер није у обавези да поседује механизацију, већ је у потпуности у складу са законским оквирима да исту изнајми. Овај приступ је економски рационалан, с обзиром на то да би набавка комплетне механизације само за овај пројекат довела до непотребног повећања трошкова, што би утицало на укупну исплативост пројекта. Изнајмљивањем механизације приватни партнер обезбеђује квалитетну и правовремену реализацију, уз истовремено минимизирање непотребних капиталних инвестиција.

1. Набавка грађевинског инфраструктурног материјала и опреме за уградњу – Укупни трошкови износе 4.423.017.870,72 динара. Ова категорија укључује употребу асфалтних мешавина које испуњавају све важеће критеријуме за квалитет, као и трошкове производње, транспорта и уградње асфалтних застора.
2. Трошкови радова за уградњу (трошак енергената, зарада, доступности механизације) – Укупни трошкови износе 4.576.982.129,28 динара. Ова категорија обухвата трошкове функционисања који су потребни како би се радови извели.
3. Project management, инжењерски радови и пројектовање – Укупни трошкови износе 108.000.000,00 динара. Ова категорија обухвата припрему комплетне техничке документације, укључујући пројекте, техничке спецификације и планове неопходне за извођење радова у складу са важећим прописима и стандардима, као и управљање пројектом у свим фазама уговора.

С обзиром да се ови радови изводе једнократно у прве четири године од закључења уговора, најоптималније је предвидети трошкове најма потребне механизације. Иако ће понуђачи у поступку избора приватног партнера бити у обавези да докажу да располажу потребном механизацијом, Законом о јавним набавкама није дозвољено да се захтева да понуђачи имају технички капацитет у власништву, већ је неопходно предвидети алтернативне могућности располагања истим. Такође, због обезбеђивања веће конкуренције, предвиђено је да се механизација узима у најам и на тај начин се повећава конкуренција међу понуђачима који немају овакву врсту механизације у свом власништву, али имају финансијски капацитет и еспертизу за реализацију оваквог пројекта. Механизација је кључни ресурс у извођењу свих фаза радова и неопходна је за одржавање динамике и квалитета пројекта.

Табела : Трошкови изградње путне инфраструктуре

Капитална улагања	Износ
Категорија	Укупни трошкови (РСД)
Набавка грађевинског инфраструктурног материјала и опреме за уградњу	4.423.017.870,72
Оперативни трошкови током извођења радова (трошак енергената, зарада, доступности механизације)	4.576.982.129,28
Project management, инжењерски радови и пројектовање	108.000.000,00
Укупна инвестиција у изградњу	9.108.000.000,00

16.5. Оперативни трошкови

Оперативни трошкови представљају редовне годишње трошкове који настају како би пружање услуге одржавања путне инфраструктуре функционисало на оптималном нивоу. Приказани годишњи оперативни трошкови одржавања путне инфраструктуре, који укључују разне категорије трошкова неопходних за редовно одржавање, као и функционисање и безбедност путне мреже и опреме. У наставку су наведене главне категорије трошкова, са објашњењем сваке од њих:

- 1. Трошкови материјала** – Ова категорија укључује трошкове за различите материјале који су неопходни за одржавање путева. Укључени су асфалтни материјал за поправке и други слични материјали. Укупни износ за ову категорију износи **39.000.000,00 динара**.
- 2. Трошкови одржавања возила и машина за пружање услуге** – Ова ставка обухвата трошкове који су повезани са редовним одржавањем возила и машина које се користе у сврху пружања услуга одржавања путева. Ови трошкови осигуравају исправност и поузданост механизације. Износ за ову категорију је **17.150.000,00 динара**.
- 3. Трошкови горива и енергије за возила и машине** – Овај сегмент покрива трошкове горива и других извора енергије који се користе за рад механизације и

возила током одржавања путне инфраструктуре. Износ ових трошкова износи **10.500.000,00 динара.**

4. **Трошкови регистрације, осигурања и техничког прегледа возила и машина** – Ова ставка обухвата трошкове повезане са регистрацијом, осигурањем и обавезним техничким прегледом возила и машина које се користе за потребе одржавања. Ово укључује мере предострожности за законску и безбедносну регулацију возног парка. Износ за ову категорију је **600.000,00 динара.**
5. **Трошкови зарада и накнада зарада запослених лица која обављају делатност** – У ову категорију спадају трошкови зарада запослених који су директно укључени у активности одржавања путне инфраструктуре, као и накнаде за додатне активности које могу бити потребне. Ови трошкови износе **7.250.000,00 динара.**
6. **Доступност механизације за одржавање** – Ова категорија обухвата трошкове обезбеђивања доступности механизације неопходне за радове на одржавању путне инфраструктуре. Укључује изнајмљивање или обезбеђивање додатне механизације у случају када постојећа опрема није довољна, као и покривање трошкова за хитне интервенције и непрекидну доступност механизације током целе године. Износ за ову категорију износи **7.500.000,00 динара.**

Приликом реализације пројекта, Приватни партнер ће бити задужен за одржавање локалне путне инфраструктуре током трајања уговора, али није оправдано и рентабилно захтевати да Приватни партнер поседује у власништву сву неопходну механизацију искључиво за реализацију овог пројекта. Сходно одредбама Закона о јавним набавкама, Приватни партнер није у обавези да има механизацију у свом власништву, већ је потпуно легитимно и економски оправдано да исту изнајми по потреби. Иако ће понуђачи у поступку избора приватног партнера бити у обавези да докажу да располажу потребном механизацијом, Законом о јавним набавкама није дозвољено да се захтева да понуђачи имају технички капацитет у власништву, већ је неопходно предвидети алтернативне могућности располагања истим. Такође, због обезбеђивања веће конкуренције, предвиђено је да се механизација узима у најам и на тај начин се повећава конкуренција међу понуђачима који немају овакву врсту механизације у свом власништву, али имају финансијски капацитет и еспертизу за реализацију оваквог пројекта. Набавка целокупне механизације искључиво за овај пројекат била би нерационална и економски неоправдана, јер би значајно повећала трошкове без доприноса ефикасности или квалитету радова. Изнајмљивање механизације омогућава оптимизацију ресурса, смањење капиталних инвестиција и усмеравање финансијских средстава на друге

приоритетне аспекте одржавања, што доприноси укупној исплативости и одрживости пројекта. У наредној табели представљена је структура оперативних годишњих трошкова:

Табела: Годишњи оперативни трошкови одржавања

Годишњи оперативни трошкови одржавања	Износ у РСД
Одржавање путне инфраструктуре - Трошкови материјала (асфалтни материјал, боја, со и сл.)	39.000.000,00
Одржавање путне инфраструктуре - Трошкови одржавања возила и машина за пружање услуге	17.150.000,00
Одржавање путне инфраструктуре - Трошкови горива и енергије за возила и машине	10.500.000,00
Одржавање путне инфраструктуре - Трошкови регистрације, осигурања и техничког прегледа возила и машина	600.000,00
Одржавање путне инфраструктуре - Трошкови зарада и накнада зарада запослених лица која обављају делатност	7.250.000,00
Доступност механизације за одржавање	7.500.000,00
Укупно	82.000.000,00

Процењује се да је за обављање делатности на годишњем нивоу Приватном партнеру бити неопходно минимално издвојити 82.000.000,00 динара. Наведени износ оперативних трошкова се односи на оперативне трошкове за одржавање постојеће путне инфраструктуре.

16.6. Приливи пројекта

Приливи пројекта ЈПП представљају редовне годишње приливе који служе за отплату годишњих оперативних трошкова, као и за покриће дела капиталних улагања. Приливи се у оквиру овог пројекта могу класификовати као директне и индиректне економске користи.

Директне економске користи представљају новчана средства, док се индиректне економске користи односе на ефекте и уштеде које адекватна локална путна инфраструктура производи. Бенефити успостављања адекватне путне инфраструктуре огледају се у следећем:

1. смањена експлоатација моторних возила која последично производи ниже трошкове текућег и инвестиционог одржавања возила;

2. боља саобраћајна повезаност и повећање прилива од експлоатације путне инфраструктуре;
3. смањење броја саобраћајних незгода;
4. смањење загађења;
5. смањење буке;
6. знатно нижи утицај на климатске промене и сл.

Наведене индиректне користи од значаја су пре свега за локално становништво, али имају утицаја и позитивне ефекте и на буџет локалне самоуправе тј. индиректне користи је могуће квантификовати како би се проценио утицај инвестирања и сагледале различите врсте користи.

У наредним табелама представљени су сви приливи пројекта. На основу ових прилива израђују се финансијске анализе и новчани токови Приватног и Јавног партнера. Представљени приливи не односе се само на приливе јавног или само приливе Приватног партнера, већ представљају све приливе по износима и врстама који постоје у пројекту, а врста прилива која припада Приватном или Јавном партнеру детаљније је представљена у новчаним токовима Јавног и Приватног партнера.

Табела: Новчани приливи пројекта (годишње) РСД нето

Новчани приливи пројекта (годишње) РСД нето	
Накнада за доступност инфраструктуре	1.400.000.000,00
Накнада за редовно и ургентно одржавање	100.000.000,00
Укупно:	1.500.000.000,00

Приливи пројекта који се односе на доступност путне инфраструктуре просечно износе 1.400.000.000,00 динара на годишњем нивоу. Накнада се исплаћује по фазама, са максималним износом од 1.776.388.889,00 динара годишње након што се заврше сви радови. Планирани темпо завршетка радова подразумева реализацију у четири фазе просечно по 25% по години. Исплата накнаде ће бити усклађена са овим процентима, те ће у складу с тим варирати у зависности од процента стварно завршених радова.

Процењени приливи пројекта који се односе на редовно одржавање путне инфраструктуре износе 100.000.000,00 динара на годишњем нивоу. Приливи за редовно одржавање могу бити променљиви с обзиром да се радови изводе према потребама и налозима Јавног партнера до максималног износа средстава предвиђених у буџету за текућу годину, а у складу са понудом. Овакав приступ даје могућност, одрживост и

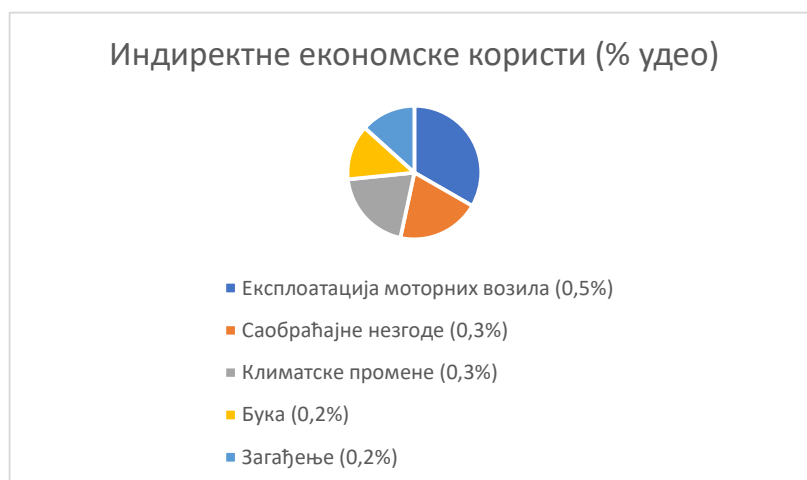
аутономију Јавном партнеру да реагује у зависности од потреба, стања и могућности, а пре свега омогућава благовременост и превентивно деловање.

На основу процене висине капиталних улагања, као и висине оперативних трошкова процењено је да је неопходно да укупни приливи пројекта који укључују радове на изградњи и радове на редовном одржавању износе до 1.500.000.000,00 динара на годишњем ниову.

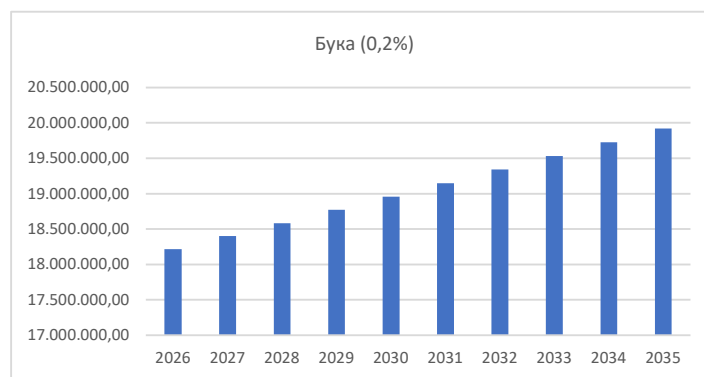
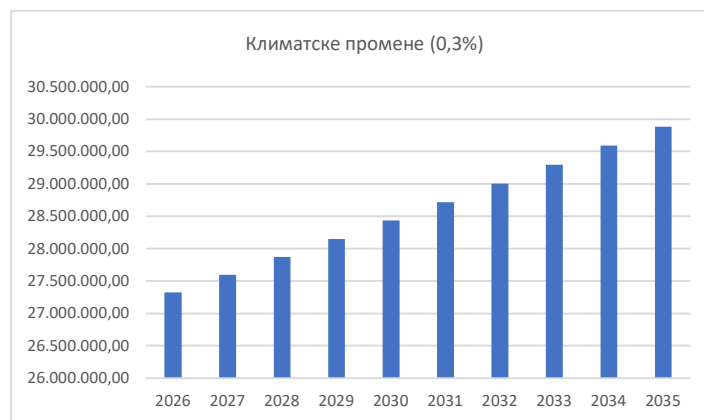
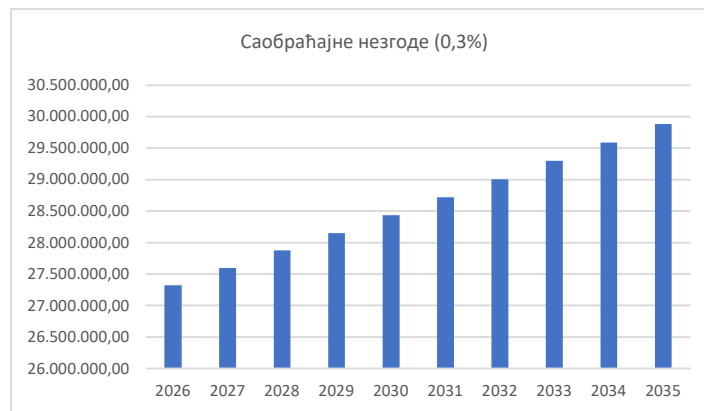
Табела: Индиректне економске користи

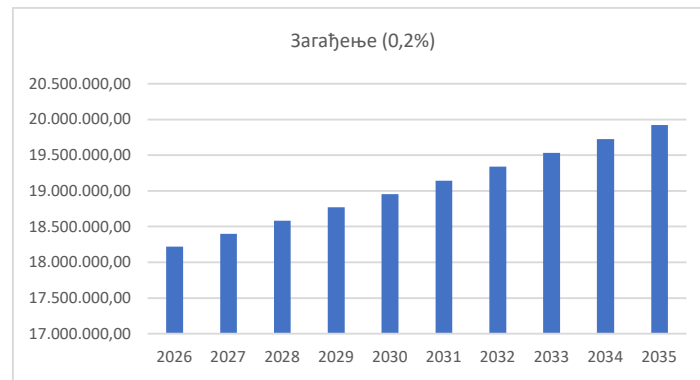
Индиректне економске користи						
Година	Експлоатација моторних возила (0,5%)	Саобраћајне незгоде (0,3%)	Климатске промене (0,3%)	Бука (0,2%)	Загађење (0,2%)	Укупно (1,5%)
2026	45.540.000,00	27.324.000,00	27.324.000,00	18.216.000,00	18.216.000,00	136.620.000,00
2027	45.995.400,00	27.597.240,00	27.597.240,00	18.398.160,00	18.398.160,00	137.986.200,00
2028	46.455.354,00	27.873.212,40	27.873.212,40	18.582.141,60	18.582.141,60	139.366.062,00
2029	46.919.907,54	28.151.944,52	28.151.944,52	18.767.963,02	18.767.963,02	140.759.722,62
2030	47.389.106,62	28.433.463,97	28.433.463,97	18.955.642,65	18.955.642,65	142.167.319,85
2031	47.862.997,68	28.717.798,61	28.717.798,61	19.145.199,07	19.145.199,07	143.588.993,04
2032	48.341.627,66	29.004.976,60	29.004.976,60	19.336.651,06	19.336.651,06	145.024.882,98
2033	48.825.043,93	29.295.026,36	29.295.026,36	19.530.017,57	19.530.017,57	146.475.131,80
2034	49.313.294,37	29.587.976,62	29.587.976,62	19.725.317,75	19.725.317,75	147.939.883,12
2035	49.806.427,32	29.883.856,39	29.883.856,39	19.922.570,93	19.922.570,93	149.419.281,95
Укупно	476.449.159,12	285.869.495,47	285.869.495,47	190.579.663,65	190.579.663,65	1.429.347.477,37

Утицај индиректних економских користи процењује се на 1,5% укупно од висине извршених улагања. Највећи проценат се односи на ниже трошкове експлоатације моторних возила услед инвестирања у путну инфраструктуру и представља 33,33% индиректних економских користи. Процењено је да се индиректни ефекти увећавају за 1% сваке године услед повољних утицаја на грађане, буџет и животну средину. У тексту у наставку представљен је графички приказ процентуалног удела индиректних економских користи.



Висина индиректних економских користи пројекта представљена је у графичким приказима у наставку:





16.7. Дисконтовани токови новца

Дисконтовањем новчаног тока пројектованих прилива и одлива новца, можемо оценити финансијску исплативост пројекта, на основу показатеља финансијске рентабилности. Оцена финансијске рентабилности пројекта врши се за расходе пројекта, без узимања у обзир извора финансирања пројекта.

Сходно томе, показатељи финансијске рентабилности пројекта, без обзира на начин њиховог финансирања су:

- Нето садашња вредност пројекта;
- Стопа рентабилности пројекта;
- Период поврата инвестиције.

Нето садашња вредност је кључни критеријум за оцену улагања у основна средства (capital budgeting). Нето садашња вредност је једнака збиру дисконтованих новчаних прилива и одлива у економском веку трајања пројекта, тј. представљено математичким изразом:

$$NSV = \sum DCF$$

Нето садашња вредност може да се дефинише и на следећи начин:

$$NSV = \text{benefit} - \text{cost}$$

Нето садашња вредност се користи у сарадњи са DCF методом DCF Discounted Cash Flow. Да би инвестиција у основна средства била исплатива NPV мора да буде већи од нуле:

$$NSV > 0$$

Нето садашња вредност се изражава у новцу (EUR, RSD, USD) и показује колико ће компанија зарадити ако уложи у основна средства.

Чланом 21. ЗЈППК је предвиђено да се у примени критеријума за избор приватног партнера под ценом подразумева нето садашња вредност која се односи на укупне трошкове у уговореном периоду без пореза на додату вредност.

Стопа рентабилности је финансијска мера која оцењује колико је компанија генерисала прихода у односу на инвестирани капитал. Ова мера обично се користи за процену ефикасности употребе капитала и за поређење успеха компанија у истој индустрији или сектору.

Показатељ периода повраћаја инвестиције (eng. Payback Period) је финансијска мера која показује време потребно да се инвестиција поврати кроз генерисани приход. Он представља период времена у којем је нека инвестиција амортизована, односно, у којем су генерисани приходи компаније истоветни улагању. Што је краћи период повраћаја инвестиције, то је инвестиција плаћенија или исплативија.

Дисконтна стопа представља процентну ставку која се користи за дисконтовање будућих новчаних токова на њихову садашњу вредност. Ова стопа се употребљава у финансијским анализама и прецизној вредносној оцени пројекта, инвестиција или бизниса. Она представља "цену" времена, односно колико одређени износ новца вреди у будућности у односу на његову вредност данас. Дисконтна стопа се обично користи у дисконтовању новчаних токова у методама као што је NPV (Net Present Value) или DCF (Discounted Cash Flow) анализа.

У складу са до сада презентованим подацима о очекиваним приливима и одливима новца у току периода реализације пројекта, као и о ризицима који би се могли појавити у току реализације, направљена је cost benefit анализа реализације пројекта.

Дисконтна стопа која је коришћена приликом обрачуна је утврђена у септембру 2024. године од стране Народне банке Србије и **износи 5,75%**.

У складу са до сада презентованим подацима о очекиваним приливима и одливима новца у току периода реализације пројекта, као и о ризицима који би се могли појавити у току реализације, направљена је cost benefit анализа реализације пројекта.

Први сценарио који је разматран односи се на самосталну реализацију пројекта од стране локалне самоуправе уз претпоставку да локална самоуправа поседује новчана средства за реализацију поменутог пројекта. На бази анализе представљени су најзначајнији финансијски показатељи којима се доказује исплативост пројекта.

16.8. Финансијска анализа прихватљивости пројекта за Јавног и Приватног партнера и пословни план

У наредном кораку представљена је анализа прихватљивости пројекта за Јавног и Приватног партнера, као и анализа прихватљивости пројекта у оквиру опције јавно-приватног партнерства дисконтовањем свих прилива и одлива пројекта, као и поређењем исплативости добијених резултата.

Први сценарио који је приказан односи се на самосталну реализацију пројекта од стране Јавног партнера уколико се инвестирање врши из сопствених средстава и без квантификације ризика који могу настати током реализације пројекта.

Табела: Новчани ток прилива и одлива пројекта за Јавног партнера у опцији самосталне реализације пројекта и без извора финансирања

НОВЧАНИ ТОК ПРИЛИВА И ОДЛИВА ПРОЈЕКТА ЗА ЈАВНОГ ПАРТНЕРА САМОСТАЛНО И БЕЗ ИЗВОРА ФИНАНСИРАЊА													
Опис	РСД		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	СВ	Укупно											
Приливи	9.451.440.926	10.537.347.477	2.277.000.000	2.413.620.000	2.414.986.200	2.416.366.062	140.759.723	142.167.320	143.588.993	145.024.883	146.475.132	147.939.883	149.419.282
	2.277.000.000	2.277.000.000											
	2.153.191.489	2.277.000.000											
	2.036.114.884	2.277.000.000											
	1.925.404.145	2.277.000.000											
	1.059.730.408	1.429.347.477											
Одливи	9.002.450.907	9.928.000.000	2.277.000.000	2.359.000.000	2.359.000.000	2.359.000.000	82.000.000	82.000.000	82.000.000	82.000.000	82.000.000	82.000.000	82.000.000
	2.277.000.000	2.277.000.000											
	2.153.191.489	2.277.000.000											
	2.036.114.884	2.277.000.000											
	1.925.404.145	2.277.000.000											
	610.740.389	820.000.000											
Нето новчани ток (ННТ)	448.990.019	609.347.477	0	54.620.000	55.986.200	57.366.062	58.759.723	60.167.320	61.588.993	63.024.883	64.475.132	65.939.883	67.419.282
		448.990.019											
НСВ у РСД	448.990.019												

У претходној табели приказан је новчани ток пројектованих укупних прилива и одлива Јавног партнера са финансирањем инвестиције из сопствених средстава и без ризика, на основу кога се може оценити финансијска одрживост пројекта.

Финансијска рентабилност пројекта показује да би улагање финансијских средства у реализацију пројекта самостално од стране Јавног партнера са сопственим изворима финансирања и без ризика у првој години било исплативо са нето садашњом вредношћу (НСВ) од 448.990.019,00 динара за период од 10 година при дисконтној стопи од 5,75%.

Нето садашња вредност (срп. НСВ; *eng. Net present value – NPV*) представља вредност за јавног партнера која преостаје након реализације пројекта. Она представља збир нето позитивних ефеката пројекта из његовог економског тока представљених као садашња вредност. Ради се о интегралном и апсолутном показатељу за оцену економске рентабилности и прихватљивости пројекта. Да би пројекат био прихватљив нето садашња вредност мора бити већа од нуле, што значи да позитивни ефекти пројекта надмашују трошкове улагања.

Оцена исплативости пројекта тј. одабир између исплативих и неисплативих пројеката се своди на избор нето садашње вредности чија је вредност већа од нуле јер је тада целокупна инвестиција враћена, а вредност која је преостала позитивна.

Нето садашња вредност која је негативна указује на то да се инвестирањем у пројекат уложена средства неће вратити до краја планиране реализације пројекта и самим тим да је улагање у пројекат неисплативо.

Период повраћаја инвестиције представља период за који ће инвестиција тј. уложена средства бити враћена.

16.9. Извори финансирања пројекта

Капитални инвестициони расходи пројекта могу бити финансирани из буџета, примања од задуживања и/или капитала Приватног партнера, путем јавно-приватног партнерства.

Постоји још много градација алокације ризика и много начина да се ублаже стварна излагања ризику обе стране. Када је у питању партнерство у пројектима изградње и реконструкције инфраструктуре, постоји обично више од две стране које су укључене, не само Приватни и Јавни партнер, већ и финансијске институције које дају кредит за финансирање изградње и тако и оне преузимају на себе одређене ризике. Кључна ставка јесте чињеница да је трансфер ризика кључна тачка пројеката ЈПП, с тим да је степен ризика већи код оних пројеката код којих је и улагање капитала веће.

У овом кораку ћемо анализирати могућност финансирања пројекта из примања од задуживања локалне самоуправе, тако да рацио однос дуга и буџетских средстава износи 70% према 30%.

Капитални инвестициони расходи од 9.108.000.000,00 динара могу бити финансирани под тренутно важећим условима задуживања на финансијском тржишту Републике Србије. Висина средстава повериоца тј. банке износила би 70% вредности инвестиције тј. 6.375.600.000,00 динара, док би каматна стопа износила 6%, а период задуживања 7 година.

Динамика обезбеђивања финансијских средстава у току реализације пројекта приказана је у табели у наставку, на основу плана реализације пројекта.

План повлачења и отплате кредита (РСД)									
Година	0	1	2	3	4	5	6	7	Укупно
Повлачење кредита	6.375.600.000,00								6.375.600.000,00
Годишња накнада	3.187.800,00								3.187.800,00
Камата	0,00	382.536.000,00	361.979.348,38	315.370.644,01	265.887.216,75	213.351.759,97	157.576.031,17	98.360.177,46	1.795.061.177,74
Трошкови камате и накнаде (2+3)	0,00	385.723.800,00	361.979.348,38	315.370.644,01	265.887.216,75	213.351.759,97	157.576.031,17	98.360.177,46	1.798.248.977,74
Отплата главнице	0,00	755.680.251,22	802.288.955,59	851.772.382,85	904.307.839,63	960.083.568,43	1.019.299.422,14	1.082.167.580,13	6.375.600.000,00
Укупно главница, камата и накнада (2+3+5)	0,00	1.141.404.051,22	1.164.268.303,97	1.167.143.026,87	1.170.195.056,38	1.173.435.328,40	1.176.875.453,31	1.180.527.757,59	8.173.848.977,74

Укупни трошкови повраћаја главнице, камата и накнаде приликом повлачења кредита износе 8.173.848.977,74 динара. Трошкови повраћаја главнице кредита износе 6.375.600.000,00 динара, док трошкови камате и накнаде износе 1.798.248.977,74 динара.

Услови задуживања за финансирање пројекта		
Опис услова	јединица	износ/датум
Грејс период	(месеци)	12
Каматна стопа	%	6,00
Укупна главница кредита	(РСД)	6.375.600.000
Отплата главнице кредита		
Број отплата у години		12
Рок	(година)	7,00
Укупан број отплата		84
План отплате	једнаки анuitети	
Рата главнице на месечном нивоу	(РСД)	75.900.000,00
Накнада		3.187.800,00
Почетна годишња	(%)	0,00
Годишње	(%)	0,0005
Годишњи износ кредита без камате	(РСД)	910.800.000,00

У наставку је извршен обрачун новчаног тока и финансијских показатеља Јавног партнера уколико би се финансирање инвестиције вршило у складу са презентованим условима задуживања.

Табела: Новчани ток прилива и одлива пројекта за Јавног партнера у опцији самосталне реализације пројекта и са позајмљеним изворима финансирања

НОВЧАНИ ТОК ПРИЛИВА И ОДЛИВА ПРОЈЕКТА ЗА ЈАВНОГ ПАРТНЕРА САМОСТАЛНО СА КРЕДИТОМ													
Опис	РСД		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	СВ	Укупно											
Приливи	9.451.440.926	10.537.347.477	2.277.000.000	2.413.620.000	2.414.986.200	2.416.366.062	140.759.723	142.167.320	143.588.993	145.024.883	146.475.132	147.939.883	149.419.282
	2.277.000.000	2.277.000.000											
	2.153.191.489	2.277.000.000											
	2.036.114.884	2.277.000.000											
	1.925.404.145	2.277.000.000											
	1.059.730.408	1.429.347.477											
Одливи	10.510.664.318	11.726.248.978	2.277.000.000	2.744.723.800	2.720.979.348	2.674.370.644	347.887.217	295.351.760	239.576.031	180.360.177	82.000.000	82.000.000	82.000.000
	2.277.000.000	2.277.000.000											
	2.153.191.489	2.277.000.000											
	2.036.114.884	2.277.000.000											
	1.925.404.145	2.277.000.000											
	610.740.389	820.000.000											
	1.508.213.411	1.798.248.978											
Нето новчани ток (ННТ)	-1.059.223.392	-1.188.901.500	0	-331.103.800	-305.993.148	-258.004.582	-207.127.494	-153.184.440	-95.987.038	-35.335.294	64.475.132	65.939.883	67.419.282
		-1.059.223.392											
НСВ у РСД	-1.059.223.392												

Нето садашња вредност пројекта је у овом случају негативна и износи - 1.059.223.392,00 динара, што указује на неисплативост пројекта за Јавног партнера у овом случају.

Презентовани модели реализације пројекта не укључују процењене ризике тј. новчани износ трошкова који могу настати уколико све ризике реализације пројекта задржава Јавни партнер, па самим тим анализани модел не представља репрезентативни модел на основу којег је могуће одлучити да ли је пројекат прихватљив или не.

16.10. Анализа ризика и матрица расподеле ризика

Ризик у пројекту представља будући догађај који може и не мора да се догоди и има одређену вероватноћу наступања. Уколико се оствари имаће утицај на најмање један од циљева пројекта – рокове, трошкове, приходе, добит, квалитет или предмет пројекта. Квалитативна анализа ризика у обзир узима најзначајније финансијске, еколошке, оперативне, институционалне и друштвено-економске ризике везане за пројекат и његово спровођење. Процењује се вероватноћа остварења тих ризика и тежина негативних последица, а предлажу се мере за ублажавање ризика.

Обим преузетих ризика које једна страна може да предвиди, контролише и којима може да се бави утичу на величину премије ризика. Неадекватна или једнострана расподела ризика може угрозити одрживост пројекта ЈПП.

Због тога је анализа ризика важан корак у структурирању ЈПП. Анализа би требало да укључује идентификацију ризика, процену ризика, алокацију ризика и ублажавање ризика. Циљеви ове анализе јесу побољшање расподеле ризика, тј. Постизање оптимума између исплативог преузимања ризика и вероватноће појављивања ризичних догађаја.

Управљање ризицима је саставни део укупног процеса управљања пројектима. Управљање ризиком обухвата скуп метода које омогућавају минимизирање губитака и доводе у склад смањење вероватноће остварења губитака, са трошковима које захтева ово смањење.

Ради постизања жељених циљева и смањења неповољних догађаја потребно је управљати ризиком пројекта и контролисати ризик. Приликом управљања ризиком тешко се може вршити контрола ризичних догађаја, припрема за наступање ризичних догађаја и могућност смањења њиховог утицаја на пројекат.

Приликом реализације инфраструктурних пројекта, ствара се већа могућност за појаву непредвиђених околности, с обзиром на врсту објекта, дужину трајања јавно-приватног партнерства, број субјекта који су укључени у реализацију пројекта,

неизвесност око генерисања пројектованих прихода и др. Због тога треба на време извршити идентификацију ризика, лоцирати узроке и појаве, као и управљати ризиком, што представља основне елементе за успешну реализацију објекта.

Ризици који се појављују током реализације пројекта трансферишу се са јавног сектора на приватни. Период наступања ризика је продужен, с обзиром на то да пројектима ове врсте постоји додатни период у ком Приватни партнер треба да поврати уложени капитал и оствари добит.

У пројектима јавно-приватног партнерства могу се идентификовати две групе ризика и то: ризици на које инвеститори пројекта немају никакав утицај и специфични ризици које је могуће контролисати од стране инвеститора.

Ризици на које инвеститори пројекта немају никакав утицај

Политички ризик – везан је за политичку ситуацију земље, промене у пореском систему, ризик експропријације и национализације пројекта, одузимање концесије и слични фактори.

Кредитни ризик – одражава трајну или привремену немогућност дужника да у уговореном року испуни обавезу или је у том року само делимично испуни. Кредитни ризик условљен је околностима везаним за пословање зајмопримца, било да је реч о конкретном предузећу или пројекту као дужнику.

С обзиром да је финансирање неког пројекта сложено, мора се у обзир узети много више фактора. Због тога су процене ризика много детаљније и мора се водити рачуна о процени услова пословања пројекта у дугом временском периоду и свих фактора који могу утицати на производне и профитне перформансе пројекта. Од процене кредитног ризика, зависе и услови за добијање кредита (висина кредита, рок отплате, каматна стопа).

Ризик девизних курсева – девизни ризик наступа када је финансирање пројекта (отплата дуга) у једној валути, а приходи у другој валути, и због промене курса долази до последице да је потребно сразмерно већи део текућих прихода пројекта издвојити за сервисирање дугова.

Ризик каматне стопе – одражава неизвесност у погледу прихода и трошкова услед промене каматне стопе. Као решење овог ризика, најповољније би било добијање дугорочног кредита од агенција које финансирају развој, мада су и оне сада прешле на систем периодичног усклађивања каматних стопа.

Ризик више силе – односи се на неочекиване догађаје на које инвеститори и остали учесници у пројекту немају никакав утицај и који се не могу предвидети или контролисати. То укључује природне катастрофе као што су земљотреси, поплаве, урагани, пожари, као и људске факторе попут ратова, терористичких напада, штрајкова или социјалних немира. Ризик више силе може довести до значајних поремећаја у извршењу пројекта, одлагања или чак трајног заустављања радова, без могућности да се неко сматра одговорним за настале штете или трошкове.

Порески ризик – односи се на могућност промена у пореском законодавству које могу негативно утицати на пројекат. Овај ризик укључује повећање пореских стопа, увођење нових пореза, измене у пореским олакшицама или промене у начину опорезивања које могу смањити профитабилност пројекта. Инвеститори немају утицај на ове промене, а оне могу значајно повећати оперативне трошкове, умањити приходе или утицати на способност пројекта да испуни своје финансијске обавезе.

Инфлаторни ризик – односи се на могућност да висока или непредвидљива инфлација значајно утиче на финансијске перформансе пројекта. Инфлација може довести до раста трошкова рада, материјала, услуга и опреме, што директно повећава укупне трошкове пројекта и умањује његову профитабилност. Инвеститори немају контролу над инфлацијом, која може смањити реалну вредност прихода од пројекта, посебно ако приход није индексан у складу са инфлацијом. Овај ризик може утицати на способност пројекта да сервисира дугове и одржи финансијску стабилност.

Специфични ризици

Специфичне ризике Приватни партнер углавном може да контролише и могу се поделити у следеће категорије:

Ризик добијања лиценци и дозвола – може доћи до одређених проблема приликом исходавања лиценци и дозвола, као и планирања тачног времена почетка реализације пројекта по добијању исти. Једина заштита од овог ризика је претходно добијање документације, што није увек могуће.

Ризик менаџмента – тим који учествује при реализацији пројекта мора бити искусан, поуздан и да има добар однос са финансијерима. Због тога је битна и добра интерна контрола.

Ризици везани за развој пројекта – односе се на фазу спровођења лицитационе процедуре, односно могућност понуђача да буде надигран од стране других учесника лицитације или да не закључи концесиони уговор.

Ризик пројектовања – подразумева грешку у пројектовању садржану у конкурсној документацији, као и грешку коју начини пројектант у току пројектовања.

Ризик изградње/завршетка пројекта – све док пројекат не почне да доноси профит, постоји могућност за ризик изградње/завршетка пројекта.

При томе се може јавити ризик да стварне цене изградње могу бити веће од пројектованих, да радови трају дуже, грешке при извођењу радова, као и да изградња пројекта не буде завршена. Више цене од пројектованих и продужени рок изградње могу утицати на висину интерне стопе повраћаја капитала, док у случају незавршетка објекта могу бити изгубљена комплетна средства инвестирана у пројекат.

Ови ризици се могу превазићи јасним прецизирањем уговорних обавеза.

Операциони ризик – огледа се у неизвесности пројекта да ће након завршетка градње и пуштања у рад остваривати одређене резултате. Утицај ове врсте ризика може се смањити избором проверених технологија и опреме, ангажовањем реномираних и искусних оператора, као и гаранцијама произвођача у погледу техничких параметара опреме и постројења. Операциони ризик може бити подељен у пет главних категорија.

- ризик везан за инфраструктурне пројекте
- технички ризик укључује и грешке у пројектовању и изградњи и кварове на опреми
- ризик потражње
- ризик снабдевања
- ризик управљања

Ризици везани за заштиту животне средине – још у фази припреме пројекта потребно је сагледати утицај пројекта на животну средину, потенцијалне трошкове, прописе о животној средини и предвидети осигурање од ових ризика.

Матрица ризика – вероватноћа и утицаја представља листу вероватноћа појаве ризика на једној и листу утицаја појаве ризика на другој страни.

		УТИЦАЈ			
		минимални	средњи	велики	катастрофални
Вероватноћа	Вероватно (В)	С	С	В	В
	Могуће (М)	Н	С	С	В
	Мало вероватно (МВ)	Н	Н	С	В

За квалитетну анализу ризика врши се подела по категоријама:

- технички ризици

- ризици управљања
- организациони ризици
- екстерни ризици
- финансијски ризици

Табела : Категоризација ризика у пројекту

р. бр.	ОПИС РИЗИКА	КАТЕГОРИЈА
1.	Ризик планирања пројекта	организациони ризици
2.	Ризик припреме документације	организациони ризици
3.	Ризик временског прекорачења и кашњења	технички ризици
4.	Ризик добијања неопходних дозвола - проблеми са добијањем потребних дозвола и сагласности	екстерни ризици
5.	Ризици поступка јавне набавке и избора приватног партнера	организациони ризици
6.	Ризик финансирања припреме пројекта - недовољно финансијских средстава за почетне активности	финансијски ризици
7.	Технички ризик - Неадекватна техничка студија	технички ризици
8.	Политички ризик - промене у локалним или државним прописима	екстерни ризици
9.	Ризици у вези са заштитом животне средине	екстерни ризици
10.	Ризик поступка јавне набавке и избора Приватног партнера	организациони ризици
11.	Ризик планирања буџета пројекта и додатни трошкови	финансијски ризици
12.	Грађевински ризик - квалитет извођења радова, непоштовање техничких спецификација и могуће грешке у изградњи	технички ризици
13.	Ризик кашњења у изградњи услед лоше координације или других фактора	технички ризици
14.	Промене у захтевима и избор локације	технички ризици
15.	Ризик менаџмента - Недостатак стручне радне снаге	ризаци управљања
16.	Ризик везан за геолошке и земљишне услове - неочекивани проблеми са земљиштем, попут нестабилности тла, подземних вода или клизишта	технички ризици
17.	Ризик учинка, прекид радова и сл.	технички ризици
18.	Ризик несрећа и повреда на раду - повреде радника или штета на опреми	екстерни ризици
19.	Ризик безбедности саобраћаја	екстерни ризици
20.	Операциони ризик - неизвесност остваривања резултата	ризаци управљања
21.	Ризик везан за повећање трошкова изградње	финансијски ризици
22.	Ризик више силе	екстерни ризици
23.	Еколошки ризик - оштећење околине током извођења радова	екстерни ризици
24.	Политички ризик - промене политичког окружења које утичу на пројекат	екстерни ризици
25.	Ризик финансирања	финансијски ризици
26.	Ризик пуштања у рад	технички ризици
27.	Наплата накнаде	финансијски ризици
28.	Ризик квалитета одржавања	технички ризици
29.	Ризик везан за техничко одржавање и поправке - хитне интервенције	технички ризици
30.	Ризик повећања трошкова одржавања	финансијски ризици
31.	Ризик промена саобраћајних оптерећења	екстерни ризици
32.	Ризик везан за дуготрајност инфраструктуре	екстерни ризици
33.	Ризик везан за безбедност саобраћаја	екстерни ризици
34.	Ризик настанка штете у току реализације уговора	екстерни ризици

р. бр.	ОПИС РИЗИКА	КАТЕГОРИЈА
35.	Ризик више силе	екстерни ризици
36.	Еколошки ризик	екстерни ризици
37.	Ризик промене законске регулативе	екстерни ризици
38.	Политички ризик	екстерни ризици
39.	Инфлаторни ризик	финансијски ризици
40.	Валутни ризик	финансијски ризици
41.	Ризик промене каматних стопа	финансијски ризици
42.	Порески ризици	финансијски ризици

Главна предност пројекта ЈПП је алокација ризика. Сваки учесник преузима онај ризик којим најбоље управља. Алокација ризика представљена је у табели која следи.

Табела : Расподела ризика у пројекту јавно-приватног партнерства

врсте ризика	процена утицаја ризика	вероватноћа појаве ризика	финансијски утицаји ризика	расподела ризика			техника управљања ризицима – умањење ризика
				ЈП	ПП	ЈП и ПП	
ПЕРИОД ПРИПРЕМЕ ПРОЈЕКТА							
Ризик планирања пројекта	Висок	Средња	Високи трошкови промене		X		Јасно дефинисање циљева и обима, редовно ревидирање и ажурирање планова
Ризик припреме документације	Средњи	Средња	Потенцијални додатни трошкови у случају непотпуне документације		X		Контрола квалитета и благовремена припрема комплетне документације
Ризик временског прекорачења и кашњења	Висок	Средња	Високи трошкови кашњења		X		Строго поштовање временских рокова и редовно праћење напретка
Ризик добијања неопходних дозвола - проблеми са добијањем потребних дозвола и сагласности	Висок	Средња	Потенцијално значајни трошкови у случају одлагања			X	Рана припрема и блиска сарадња са надлежним органима
Ризици поступка јавне набавке и избора приватног партнера	Висок	Средња	Непредвиђени трошкови или кашњења	X			Транспарентан поступак и јасни критеријуми за избор партнера
Ризик финансирања припреме пројекта - недовољно финансијских средстава за почетне активности	Средњи	Ниска	Могући трошкови прекорачења буџета за почетне активности		X		Опрезно финансијско планирање и обезбеђивање довољних средстава
Технички ризик - Неадекватна техничка студија	Средњи	Ниска	Могуће додатне студије и ревизије		X		Ангажовање експерата и ревизија техничке документације
Политички ризик - промене у локалним или државним прописима	Средњи	Средња	Непредвиђени трошкови због промене у прописима			X	Праћење регулативе и планирање за различите сценарије
Ризици у вези са заштитом животне средине	Средњи	Средња	Казне и додатни трошкови за усаглашавање		X		Поштовање еколошких стандарда и рана процена утицаја
Ризик планирања буџета пројекта и додатни трошкови	Средњи	Средња	Додатни трошкови у случају лошег планирања буџета		X		Детаљно планирање буџета са контингентом за неочекиване трошкове
ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИЈЕ ИНВЕСТИЦИЈЕ							
Грађевински ризик - квалитет извођења радова, непоштовање техничких спецификација и могуће грешке у изградњи	Средњи	Средња	Високи трошкови поправки и поновног рада		X		Строг надзор радова и контрола квалитета
Ризик кашњења у изградњи услед лоше координације или других фактора	Средњи	Средња	Трошкови продужених рокова и неостварених прихода		X		Оптимизација процеса и блиска координација свих учесника

Промене у захтевима и избор локације	Низак	Средња	Трошкови додатних студија и промена локације		X	Темељна анализа локације и потреба пре почетка пројекта
Ризик менаџмента - Недостатак стручне радне снаге	Средњи	Средња	Трошкови обуке или ангажовања додатних кадрова	X		Правовремено планирање и обука постојећег кадра
Ризик везан за геолошке и земљишне услове - неочекивани проблеми са земљиштем, попут нестабилности тла, подземних вода или клизишта	Средњи	Средња	Додатни трошкови због компликација са земљиштем		X	Геолошке студије и анализа тла пре почетка радова
Ризик учинка, прекид радова и сл.	Низак	Средња	Трошкови због непостизања планираних перформанси	X		Тестирање и ревизија перформанси током изградње
Ризик несрећа и повреда на раду - повреде радника или штета на опреми	Средњи	Средња	Трошкови медицинских трошкова и компензација	X		Примена мера безбедности и здравља на раду
Ризик безбедности саобраћаја	Низак	Средња	Трошкови интервенција због саобраћајних незгода	X		Континуирани надзор и едукација учесника у саобраћају
Операциони ризик - неизвесност остваривања резултата	Низак	Средња	Губици у приходу због неисправности или лошег рада инфраструктуре	X		Пажљиво праћење резултата и брзо реаговање на проблеме
Ризик везан за повећање трошкова изградње	Средњи	Средња	Прекорачење буџета и повећање укупних трошкова	X		Јасно дефинисани уговори са фиксним ценама где је могуће
Ризик више силе	Средњи	Средња	Знатни финансијски губици услед непредвиђених околности		X	Осигурање од више силе и хитни планови интервенције
Еколошки ризик - оштећење околине током извођења радова	Низак	Средња	Трошкови санације оштећене околине	X		Поштовање еколошких стандарда и заштитних мера
Политички ризик - промена политичког окружења које утичу на пројекат	Средњи	Средња	Непредвиђени трошкови због промена политичког контекста		X	Проактивно праћење и анализа политичког окружења
Ризик финансирања	Средњи	Средња	Непредвиђени трошкови финансирања	X		Рана финансијска обезбеђења и вишеструки извори финансирања
Ризик пуштања у рад	Низак	Средња	Додатни трошкови или губици због кашњења	X		Испитивање и контрола пре пуштања у рад
ПЕРИОД ДОСТУПНОСТИ ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ОДЖАВАЊА ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ						
Наплата накнаде	Низак	Средња	Губици прихода због немогућности наплате	X		Увођење ефикасних система наплате и надзора
Ризик квалитета одржавања	Средњи	Средња	Додатни трошкови због лошег одржавања	X		Редовне контроле и надзор квалитета одржавања
Ризик везан за техничко одржавање и поправке - хитне интервенције	Средњи	Средња	Трошкови хитних поправки и застоја у раду	X		Брзе реакције и интервенције на терену, уз сталну доступност ресурса
Ризик повећања трошкова одржавања	Средњи	Средња	Повећани трошкови одржавања изван планираних оквира	X		Правилно планирање буџета са контингентом за одржавање
Ризик промена саобраћајних оптерећења	Средњи	Средња	Додатни трошкови прилагођавања инфраструктуре	X		Праћење саобраћајних трендова и прилагођавање капацитета
Ризик везан за дуготрајност инфраструктуре	Низак	Средња	Дугорочни трошкови због смањења животног века инфраструктуре	X		Превентивно одржавање и ревизија инфраструктурних компоненти

Ризик везан за безбедност саобраћаја	Средњи	Средња	Трошкови интервенција због несрећа или неисправности		X		Спровођење редовних безбедносних инспекција
Ризик настанка штете у току реализације уговора	Низак	Средња	Трошкови санације и поправке штете		X		Брза санација и обнова оштећених елемената
Ризик више силе	Средњи	Ниска	Знатни финансијски губици због непредвиђених околности			X	Осигурање и кризни планови за ванредне ситуације
Еколошки ризик	Низак	Ниска	Трошкови санације штете по околину			X	Поштовање еколошких стандарда и мониторинга
Ризик промене законске регулативе	Низак	Ниска	Додатни трошкови прилагођавања новим прописима			X	Правовремено праћење законских промена и прилагођавање
Политички ризик	Средњи	Ниска	Губици због политичких промена које утичу на пројект			X	Анализа политичких ризика и прилагодљивост пројектних активности
Инфлаторни ризик	Средњи	Ниска	Повећање трошкова због инфлације			X	Планирање буџета са инфлационим фактором
Валутни ризик	Низак	Ниска	Трошкови због осцилација у вредности валуте		X		Праћење тржишта валута и правовремена реакција
Ризик промене каматних стопа	Низак	Средња	Додатни трошкови због повећања каматних стопа		X		Планирање и уговарање дугорочних фиксних каматних стопа
Порески ризици	Средњи	Ниска	Трошкови услед промена пореских правила			X	Праћење пореске политике и усклађивање са законом

Јавни партнер ће пренети на Приватног партнера све ризике којима Приватни партнер може ефикасно да управља.

Правно-институционални оквир у коме се спроводи пројекат, због своје променљивости и непредвидивости, носи ризик измене услова за реализацију уговора у дугорочном периоду. Одговорност за правно-институционалне ризике регулисана је уговором на начин да јавни партнер задржава обавезу управљања са ризиком измене закона, ризиком политичких одлука и ризиком спровођења уговора. У случајевима измене правног и измене институционалног оквира јавни партнер је обавезан да омогући неометано спровођење уговора о ЈПП или да обештети приватног партнера због неиспуњења уговорних обавеза. Уговор нарочито регулише сарадњу и заједничку одговорност оба партнера у случају прибављања потребних дозвола и одобрења, настанка ризика више силе и решавања спорова.

Контрола пројекта ЈПП подразумева да је неопходно пратити напредовање пројекта како би он био реализован у складу са планом. Кључ контроле пројекта јесте мерење актуелног напредовања и поређење са планираним временским распоредом, уколико се примете одступања неопходно је у што краћем року приступити корективним акцијама, уколико су оне у оквиру који прописује јавни уговор, не сме се прекорачити рок.

За успешност контроле од велике важности су извештаји на основу којих се упоређују подаци о текућој реализацији пројекта. Ефикасност и ефективност контроле реализације пројекта у великој мери зависи од организованости и стручности тима који

ради на пројекту. Основни циљ праћења и контроле пројекта јесте реализација у што краћем времену, са одговарајућим ресурсима и што мањим трошковима.

Праћење спровођења усвојених одговора на ризике вршило би се на основу усвојеног плана управљања ризицима и усвојених стратегија за реакције на исте. Сврха праћења и контроле времена реализације пројекта јесте да прикаже начин одвијања пројекта да би се могло проверити да ли постоје одступања и уколико она постоје да укаже на потребу брзог реаговања у циљу превазилажења проблема. Она се одвија у тачно одређеним временским интервалима по карактеристичним параметрима. Једна од главних карактеристика пројекта ЈПП је висока организованост, што је свакако неопходно због великог броја учесника. Из истих разлога и контрола је високо организована.

Анализа ризика и квантитативно вредновање је веома тешко и комплексно, због неизвесности везаних за дефинисање проблема, потешкоће које се јављају приликом вредновања чињеница, сложености откривања релевантних вредности, непредвидивости понашања учесника у процесу, и неједнозначности вредновања процеса. Постоје ризици чије квантитативно вредновање није могуће, може се само одредити његов значај и предвидети начин решавања уколико наступи

На основу оваквог оквира, извршено је вредновање ризика у оквиру компаратора јавно-приватног партнерства, па се овом методом, тј. вредновањем ризика у оба случаја, највећи део ризика са великом вредношћу преноси са јавног на Приватног партнера, у свим елементима реализације пројекта, од припреме преко израде документације, финансирања, изградње, реконструкције, рехабилитације и одржавања локалне путне инфраструктуре, наплате прихода и друго.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и рехабилитацију и одржавање локалне путне инфраструктуре на територији града Бора

Категорија ризика	Ризик јавног партнера без припреме ЈПП	Подела ризика у оквиру ЈПП	Вероватноћа ризика	Основни трошак пројекта	Утицај ризика на нивоу [% текуће вредности основног трошка]	Утицај ризика на средњу [% текуће вредности основног трошка]	Утицај ризика на висок [% текуће вредности основног трошка]	Текућа вредност основног трошка	Вредност ризика без ЈПП	Вредност ризика на ЈПП	Вредност ризика који остаје на ЈПП	Годишња вредност ризика без ЈПП	Годишња вредност ризика на ЈПП	Годишња вредност ризика који остаје на ЈПП
ПЕРИОД ПРИПРЕМЕ									11.319.211,20	10.944.331,20	374.880,00	943.267,60	912.027,60	374.880,00
Ризик планирања пројекта	ЈП	ПП	5%	трошкови припреме документације	25%	50%	100%	8.200.500,00	410.025,00	410.025,00	0,00			
Ризик припреме документације	ЈП	ПП	10%	трошкови припреме документације	25%	30%	50%	8.200.500,00	410.025,00	410.025,00	0,00			
Ризик временског прекорачења и кашњења	ЈП	ПП	5%	трошкови припреме документације	20%	40%	80%	8.200.500,00	328.020,00	328.020,00	0,00			
Ризик добијања неопходних дозвола - проблеми са добијањем потребних дозвола и сагласности	ЈП	поделен	5%	трошкови добијања дозвола и сагласности	10%	30%	60%	5.857.500,00	175.725,00	87.862,50	87.862,50			
Ризик поступка јавне набавке и избора приватног партнера	ЈП	ЈП	3%	трошкови припреме документације	100%	100%	100%	8.200.500,00	246.015,00	0,00	246.015,00			
Ризик финансирања припреме пројекта - недовољно финансијских средстава за почетне активности	ЈП	ПП	3%	трошкови финансирања	10%	20%	30%	385.723.800,00	3.471.514,20	3.471.514,20	0,00			
Технички ризик - Неадекватна техника студија	ЈП	ПП	5%	трошкови припреме документације	15%	30%	50%	8.200.500,00	205.012,50	205.012,50	0,00			
Политички ризик - промене у локалним или државним прописима	ЈП	поделен	2%	трошкови припреме документације	10%	25%	50%	8.200.500,00	82.005,00	41.002,50	41.002,50			
Ризик у вези са заштитом животне средине	ЈП	ПП	5%	трошкови припреме документације	10%	25%	50%	8.200.500,00	205.012,50	205.012,50	0,00			
Ризик планирања буџета пројекта и додатни трошкови	ЈП	ПП	5%	трошкови финансирања	10%	20%	30%	385.723.800,00	5.785.857,00	5.785.857,00	0,00			
ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИЈЕ ИНВЕСТИЦИЈЕ									595.464.185,50	592.162.535,50	3.301.650,00	595.464.185,50	592.162.535,50	3.301.650,00
Грађевински ризик - квалитет извођача радова, непоштовање техничких спецификација и могуће грешке у изградњи	ЈП	ПП	5%	30% вредности инвестиције	10%	25%	50%	2.732.400.000,00	68.310.000,00	68.310.000,00	0,00			
Ризик кашњења у изградњи услед лоше координације или других фактора	ЈП	ПП	10%	30% вредности инвестиције	10%	25%	50%	2.732.400.000,00	136.620.000,00	136.620.000,00	0,00			
Промене у захтевима и избор локације	ЈП	поделен	1%	20% вредности инвестиције	1%	3%	5%	1.821.600.000,00	910.800,00	455.400,00	455.400,00			
Ризик менаџмента - Недостатак стручне радне снаге	ЈП	ПП	10%	20% вредности инвестиције	10%	25%	50%	1.821.600.000,00	910.800.000,00	910.800.000,00	0,00			
Ризик везан за геолошке и земљишне услове - неочекивани проблеми са земљиштем, попут нестабилности тла, подземних вода или клизишта	ЈП	поделен	1%	25% вредности инвестиције	1%	5%	10%	2.277.000.000,00	2.277.000,00	1.138.500,00	1.138.500,00			
Ризик учинка, прекид радова и сл.	ЈП	ПП	10%	10% вредности инвестиције	10%	25%	50%	910.800.000,00	45.540.000,00	45.540.000,00	0,00			
Ризик несрећа и повреда на раду - повреде радника или штета на опреми	ЈП	ПП	5%	вредност осигурања	10%	15%	20%	250.000,00	2.500,00	2.500,00	0,00			
Ризик безбедности саобраћаја	ЈП	ПП	30%	20% вредности инвестиције	3%	6%	10%	1.821.600.000,00	54.648.000,00	54.648.000,00	0,00			
Операциони ризик - некавалитет извођача радова	ЈП	ПП	25%	10% вредности инвестиције	10%	20%	30%	910.800.000,00	68.310.000,00	68.310.000,00	0,00			
Ризик везан за повећање трошкова изградње	ЈП	ПП	20%	10% вредности инвестиције	10%	25%	50%	910.800.000,00	910.800.000,00	910.800.000,00	0,00			
Ризик више силе	ЈП	поделен	1%	10% вредности инвестиције	10%	20%	30%	910.800.000,00	2.732.400,00	1.366.200,00	1.366.200,00			
Еколошки ризик - оштећење околине током извођења радова	ЈП	ПП	10%	15% вредности инвестиције	2%	4%	6%	1.366.200.000,00	8.197.200,00	8.197.200,00	0,00			
Политички ризик - промене политичког окружења које утичу на пројекат	ЈП	поделен	1%	5% вредности инвестиције	5%	10%	15%	455.400.000,00	683.100,00	341.550,00	341.550,00			
Ризик финансирања	ЈП	ПП	15%	трошкови финансирања	5%	10%	15%	385.723.800,00	8.678.785,50	8.678.785,50	0,00			
Ризик пуштања у рад	ЈП	ПП	20%	10% вредности инвестиције	3%	6%	9%	910.800.000,00	16.394.400,00	16.394.400,00	0,00			
ПЕРИОД ДОПУСТИВОСТИ ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ОДРЖАВАЊА ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ									15.305.790,40	13.945.790,40	1.360.000,00	1.275.482,53	1.162.149,20	113.333,33
Наплата накнаде	ЈП	ПП	1%	годишња накнада	10%	15%	20%	1.500.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	0,00			
Ризик квалитета одржавања	ЈП	ПП	5%	трошкови одржавања	10%	15%	20%	100.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	0,00			
Ризик везан за техничко одржавање и поправке - хитне интервенције	ЈП	ПП	5%	трошкови одржавања	3%	6%	10%	100.000.000,00	500.000,00	500.000,00	0,00			
Ризик повећања трошкова одржавања	ЈП	ПП	10%	трошкови одржавања	3%	6%	10%	100.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	0,00			
Ризик промена саобраћајних оптерећења	ЈП	ПП	10%	трошкови одржавања	1%	3%	5%	100.000.000,00	500.000,00	500.000,00	0,00			
Ризик везан за дуготрајност инфраструктуре	ЈП	ПП	15%	трошкови одржавања	1%	3%	5%	100.000.000,00	750.000,00	750.000,00	0,00			
Ризик везан за безбедност саобраћаја	ЈП	ПП	10%	трошкови одржавања	3%	6%	12%	100.000.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	0,00			
Ризик настанка штете у току реализације уговора	ЈП	ПП	10%	трошкови одржавања	2%	4%	8%	100.000.000,00	800.000,00	800.000,00	0,00			
Ризик више силе	ЈП	поделен	1%	трошкови одржавања	3%	6%	12%	100.000.000,00	120.000,00	60.000,00	60.000,00			
Еколошки ризик	ЈП	поделен	1%	трошкови одржавања	1%	3%	5%	100.000.000,00	50.000,00	25.000,00	25.000,00			
Ризик промене законске регулативе	ЈП	поделен	1%	годишња накнада	1%	2%	3%	1.500.000.000,00	450.000,00	225.000,00	225.000,00			
Политички ризик	ЈП	поделен	1%	годишња накнада	1%	2%	3%	1.500.000.000,00	450.000,00	225.000,00	225.000,00			
Инфлаторни ризик	ЈП	поделен	2%	годишња накнада	1%	2%	3%	1.500.000.000,00	900.000,00	450.000,00	450.000,00			
Валутни ризик	ЈП	ПП	1%	годишња накнада	1%	3%	5%	1.500.000.000,00	750.000,00	750.000,00	0,00			
Ризик промене каматних стопа	ЈП	ПП	10%	трошкови финансирања	2%	4%	8%	385.723.800,00	3.085.790,40	3.085.790,40	0,00			
Порески ризици	ЈП	поделен	1%	годишња накнада	1%	3%	5%	1.500.000.000,00	750.000,00	375.000,00	375.000,00			
УКУПНО									622.089.187,10	617.052.657,10	5.036.530,00	597.682.935,63	594.236.712,30	3.789.863,33

Квантификацијом ризика долази се до прорачуна да су укупни ризици реализације пројекта процењени на 622.089.187,10 динара, док се расподелом ризика у моделу ЈПП чак 617.052.657,10 динара преноси на Приватног партнера, што износи 99% свих укалкулисаних ризика. Оваква расподела ризика у оквиру Јавно-приватног партнерства (ЈПП) је посебно повољна јер Приватни партнер, захваљујући свом искуству и експертизи у управљању ризицима, има способност да ефикасно предвиди и ублажи неповољне ситуације. Пракса у реализацији сличних пројеката омогућава им да имплементирају проверене стратегије управљања ризицима, чиме се значајно смањује вероватноћа настанка нежељених догађаја и обезбеђује успешна реализација пројекта. Управо зато модел ЈПП представља оптимално решење, јер Приватни партнер не само да преузима већину ризика, већ и активно управља њима на начин који је најисплативији и најсигурнији за све учеснике у пројекту.

У наредној табели презентован је модел самосталне реализације пројекта од стране Јавног партнера са изворима финансирања и укљученим ризицима.

Табела: Новчани ток за Јавног партнера са изворима финансирања и укљученим ризицима

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства за поверавање комуналне делатности за изградњу, реконструкцију и рехабилитацију и одржавање локалне путне инфраструктуре на територији града Бора

НОВЧАНИ ТОК ПРИЛИВА И ОДЛИВА ПРОЈЕКТА ЗА ЈАВНОГ ПАРТНЕРА САМОСТАЛНО СА КРЕДИТОМ И РИЗИКОМ													
Опис	РСД		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	СВ	Укупно											
Приливи	9.451.440.926	10.537.347.477	2.277.000.000	2.413.620.000	2.414.986.200	2.416.366.062	140.759.723	142.167.320	143.588.993	145.024.883	146.475.132	147.939.883	149.419.282
	2.277.000.000	2.277.000.000											
	2.153.191.489	2.277.000.000											
	2.036.114.884	2.277.000.000											
	1.925.404.145	2.277.000.000											
	1.059.730.408	1.429.347.477											
Одливи	11.184.616.380	12.486.090.278	2.437.185.258	2.908.895.637	2.885.151.185	2.838.542.481	363.193.007	310.657.550	254.881.822	195.665.968	97.305.790	97.305.790	97.305.790
	2.277.000.000	2.277.000.000											
	2.153.191.489	2.277.000.000											
	2.036.114.884	2.277.000.000											
	1.925.404.145	2.277.000.000											
	610.740.389	820.000.000											
	1.508.213.411	1.798.248.978											
	11.319.211	11.319.211											
	548.634.505	595.464.186											
	113.998.346	153.057.904											
Нето новчани ток (ННТ)	-1.733.175.454	-1.948.742.801	-160.185.258	-495.275.637	-470.164.985	-422.176.419	-222.433.285	-168.490.231	-111.292.829	-50.641.085	49.169.341	50.634.093	52.113.492
		-1.733.175.454											
НСВ у РСД	-1.733.175.454												

Нето садашња вредност пројекта је и у овом случају негативна, и износи - 1.733.175.454,00 динара, што указује на неисплативост пројекта за Јавног партнера и у овом случају.

У следећој табели је приказан новчани ток Јавног партнера по моделу ЈПП реализације пројекта у којем се финансирање инвестиције врши од стране Приватног партнера и где се највећи проценат ризика реализације пројекта преноси на Приватног партнера.

Табела: Новчани ток Јавног партнера у опцији реализације инвестиције у јавно-приватном партнерству

НОВЧАНИ ТОК ПРИЛИВА И ОДЛИВА ПРОЈЕКТА ЗА ЈАВНОГ ПАРТНЕРА У ЈАВНО-ПРИВАТНОМ ПАРТНЕРСТВУ													
Опис	РСД		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	РЧ	Укупно											
Приливи	11.633.606.400	13.095.437.756	2.437.185.258	2.963.515.637	2.941.137.385	2.895.908.543	421.952.730	370.824.870	316.470.815	258.690.851	161.780.922	163.245.674	164.725.072
	2.277.000.000	2.277.000.000											
	2.153.191.489	2.277.000.000											
	2.036.114.884	2.277.000.000											
	1.925.404.145	2.277.000.000											
	2.182.165.473	2.558.090.278											
	1.059.730.408	1.429.347.477											
Одливи	10.732.633.868	15.021.159.830	3.676.530	453.301.650	842.190.539	1.277.748.889	1.777.748.889	1.777.748.889	1.777.748.889	1.777.748.889	1.777.748.889	1.777.748.889	1.777.748.889
	2.606.818.734	3.500.000.000											
	2.528.721.629	3.500.000.000											
	2.453.595.205	3.500.000.000											
	2.381.314.747	3.500.000.000											
	744.805.352	1.000.000.000											
	17.378.200	21.159.830											
Нето новчани ток (ННТ)	900.972.532	-1.925.722.074	2.433.508.728	2.510.213.987	2.098.946.846	1.618.159.654	-1.355.796.159	-1.406.924.019	-1.461.278.074	-1.519.058.038	-1.615.967.967	-1.614.503.215	-1.613.023.817
		900.972.532											
НСВ и РСД	900.972.532												

Презентовани модел јавно-приватног партнерства је исплатив и резултира нето садашњом вредности у износу од **900.972.523,00** динара. Из анализе финансијских индикатора, јасно је да је модел јавно-приватног партнерства (ЈПП) повољнији за Јавног партнера у поређењу са самосталним инвестирањем. ЈПП модел обезбеђује значајно већу нето садашњу вредност (900.972.523,00 динара) у односу на самостално улагање, где је нето садашња вредност знатно негативна (-1.733.175.454,00 динара). Јавни партнер у случају јавно-приватног партнерства не врши инвестирање тј. не ангажује сопствена средства и не задужује се већ одмах добија адекватни ниво путне инфраструктуре и пружање услуге одржавања. Поред тога, долази до уштеда у трошковима и алоцирања ризика на Приватног партнера, уз задржавање минималног дела ризика који се не могу трансферисати. Ова структура омогућава ефикасније управљање ресурсима и одрживији модел финансирања, што чини ЈПП супериорним избором у овом случају.

Модел јавно-приватног партнерства размотрен је из угла Јавног партнера. У наредној табели ће бити приказан новчани ток исплативости пројекта из угла Приватног партнера.

Приливи које би Приватни партнер остварио реализацијом пројекта односе се на плаћање накнаде од стране Јавног партнера за доступност путне инфраструктуре и накнада за редовно одржавање на годишњем нивоу.

Табела: Новчани ток прилива и одлива пројекта за Приватног партнера

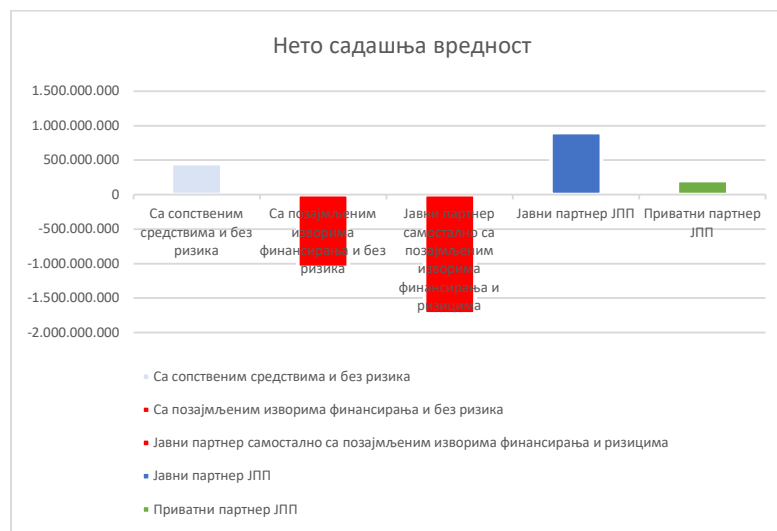
НОВЧАНИ ТОК ПРИЛИВА И ОДЛИВА ПРОЈЕКТА ЗА ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРА													
Опис	РСД		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	PV	Укупно											
Приливи	10.715.255.668	15.000.000.000	0	450.000.000	838.888.889	1.276.388.889	1.776.388.889	1.776.388.889	1.776.388.889	1.776.388.889	1.776.388.889	1.776.388.889	1.776.388.889
	2.606.818.734	3.500.000.000											
	2.528.721.629	3.500.000.000											
	2.453.595.205	3.500.000.000											
	2.381.314.747	3.500.000.000											
	744.805.352	1.000.000.000											
Одливи	10.510.664.318	11.726.248.978	2.277.000.000	2.744.723.800	2.720.979.348	2.674.370.644	347.887.217	295.351.760	239.576.031	180.360.177	82.000.000	82.000.000	82.000.000
	2.277.000.000	2.277.000.000											
	2.153.191.489	2.277.000.000											
	2.036.114.884	2.277.000.000											
	1.925.404.145	2.277.000.000											
	290.474.087	390.000.000											
	127.734.118	171.500.000											
	78.204.562	105.000.000											
	4.468.832	6.000.000											
	53.998.388	72.500.000											
	55.860.401	75.000.000											
	1.508.213.411	1.798.248.978											
Нето новчани ток	204.591.349	3.273.751.022	-2.277.000.000	-2.294.723.800	-1.882.090.459	-1.397.981.755	1.428.501.672	1.481.037.129	1.536.812.858	1.596.028.711	1.694.388.889	1.694.388.889	1.694.388.889
		204.591.349											
Период повраћаја (година)	9,79	9 година и дана											
ИСП	6,27%												
НСВ и РСД	204.591.349												

Финансијски показатељи рентабилности пројекта у овом случају су позитивни и показују да је пројекат исплатив и за потенцијалног Приватног партнера. Нето садашња вредност износи 204.591.349,00 динара, интерна стопа приноса износи 6,27%, док је период повраћаја краћи од периода трајања пројекта и износи 9,79 година.

17. ЗБИРНИ ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД ФИНАНСИЈСКИХ ПОКАЗАТЕЉА ИСПЛАТИВОСТИ ПРОЈЕКТА

Финансијски показатељи	Самостална реализација пројекта од стране Јавног партнера			Јавно-приватно партнерство	
	Са сопственим средствима и без ризика	Са позајмљеним изворима финансирања и без ризика	Јавни партнер самостално са позајмљеним изворима финансирања и ризицима	Јавни партнер ЈПП	Приватни партнер ЈПП
Нето садашња вредност	448.990.019	-1.059.223.392	-1.733.175.454	900.972.532	204.591.349
Период повраћаја	-	>15	>15	одмах доступно	9,79
Интерна стопа приноса	-	-	-	одмах доступно	6,27%

Анализом збирног прегледа финансијских показатеља исплативости пројекта закључује се да би у случају самосталне реализације пројекта од стране Јавног партнера, узимајући у обзир све неопходне и реалне услове за реализацију пројекта, нето садашња вредност (НСВ) била негативна и износила би -1.733.175.454,00 динара. У случају реализације предметног пројекта по моделу јавно-приватног партнерства, нето садашња вредност (НСВ) Јавног партнера би износила 900.972.532,00 динара, а путна инфраструктура би била одмах доступна, што указује на значајно повољније финансијске услове и исплативост пројекта за Јавног партнера у оквиру ЈПП модела.



Са друге стране, уколико сагледамо пројекат из угла Приватног партнера, он би остварио нето садашњу вредност у износу од 204.591.349,00 динара, интерна стопа приноса (ИСП) би била 6,27%, а период повраћаја уложеног капитала би износио 9,79 година на основу чега се закључује да би реализација пројекта по наведеним условима била исплатива за Јавног и Приватног партнера. Имајући у виду да би период повраћаја уложеног капитала износио око 9 година, процењено је да период трајања јавног уговора износи 10 година како би у последњој години реализације пројекта Приватни партнер остварио позитивне резултате.

Дакле, несумњиво је да је најисплативије решење за Јавног партнера уколико би се предложени пројекат реализовао моделом јавно-приватног партнерства без елемената концесије.



18. ВРСТЕ И СРЕДСТВА ОБЕЗБЕЂЕЊА У ПРОЈЕКТУ ЈПП

Јавни партнер ће, сходно Закону о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 91/19 и 92/23; у даљем тексту: ЗЈН), јавним позивом и конкурсном документацијом навести да је привредни субјект дужан да достави средства финансијског обезбеђења за озбиљност понуде и то оригинал банкарску гаранцију. Пројектни тим јавног тела предлаже врсту и висину конкретних гаранција. На основу квантитативних података, банкарска гаранција не може бити већа од 3% од вредности понуде без ПДВ-а са клаузулом неопозива, безусловна, платива на први позив и без права приговора, са роком важења 30 дана дужим од рока важења понуде. Јавни партнер ће имати права да активира ово средство обезбеђења у случају да: понуђач одустане од своје понуде у року важења понуде, не достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта у складу са чланом 119. ЗЈН, неосновано одбије да закључи уговор о јавној набавци или оквирни споразум или не достави обезбеђење за извршење уговора о јавној набавци и др.

Гаранција за озбиљност понуде мора се без одлагања вратити понуђачу који није доказао да испуњава услове за избор привредног субјекта. На сва питања везана за гаранцију за озбиљност понуде примењују се одредбе закона којим се уређују јавне набавке.

Средства обезбеђења депонују се на за то прикладном месту код Јавног партнера који је дужан да их чува до момента важења у складу са законом.

Приватни партнер је дужан да најкасније у року од 60 дана од дана закључења Уговора достави Јавном партнеру оригинал банкарску гаранцију за успуњење уговорних обавеза за период припреме и изградње, у вредности од 10% од уговорене годишње вредности накнаде за доступност путне инфраструктуре без ПДВ-а, а са роком важења дужим за 30 дана од трајања периода припреме и периода изградње. Банкарска гаранција се може издавати на период од 12 месеци са продуженим важењем до истека периода припреме и изградње.

Јавни партнер прихвата да изда менице као средства за обезбеђење својих обавеза према Приватном партнеру.

Пенали за неизвршење обавеза ближе ће бити одређени јавним уговором о јавно-приватном партнерству.

19. УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРА

Врста поступка набавке и коначни критеријуми биће утврђени приликом сачињавања конкурсне документације за избор Приватног партнера, коју ће изградити пројектни тим јавног тела, односно комисија за спровођење поступка јавне набавке, а након исходавања позитивног мишљења Комисије за јавно-приватно партнерство.

Имајући у виду чињеницу да је уговор дугогодишњи, у којем Приватни партнер гарантује квалитет пружања услуге и безбедност у складу са важећим стандардима и правилницима, неопходно је због такве прерасподеле ризика, одабрати квалитетну и одговарајућу опрему за пружање одређеног нивоа услуге који је одређен стандардима и правилницима. Ово је посебно важно због квалитетног спровођења поступка јавне набавке у којем ће се вршити одабир Приватног партнера да не би дошло до постављања дискриминационих и неконкурентних услова супротних основним начелима Закона о јавним набавкама.

Поред критеријума за квалитативни избор привредног субјекта које сви учесници у поступку избора привредног субјекта морају доказати да испуњавају, а који су дефинисани члановима 111. и 112. ЗЈН, критеријуми за избор привредног субјекта могу да се односе на испуњеност услова за обављање професионалне делатности, финансијски и економски капацитет, технички и стручни капацитет који су дефинисани члановима 115., 116. и 117. ЗЈН, које учесници у поступку избора привредног субјекта треба да испуњавају ће бити дефинисани у конкурсној документацији.

Предлог пројекта садржи минималне техничке, финансијске и искуствене квалификације које учесник у поступку мора да испуњава да би му се омогућило учествовање у поступку избора Приватног партнера и преговарања који ће прецизно бити дефинисан у оквиру јавног позива и конкурсне документације.

Привредни субјект мора да задовољи критеријуме за избор привредног субјекта за учешће у поступку јавне набавке, а који ће оквирно бити дефинисани на следећи начин:

Испуњеност услова за обављање професионалне делатности

У складу са чланом 115. ЗЈН, Наручилац може да захтева да привредни субјект докаже да је уписан у регистар привредних субјеката, судски регистар, професионални регистар или други одговарајући регистар, ако се такав регистар води у земљи у којој привредни субјект има седиште.

Финансијски и економски капацитет

У складу са чланом 116. ЗЈН, Наручилац може у документацији о набавци да одреди финансијски и економски капацитет којим се обезбеђује да привредни субјекти имају финансијску и економску способност потребну за извршење уговора о јавној набавци, а нарочито да:

- 1) имају одређени минимални приход, укључујући одређени минимални приход у области која је обухваћена предметом јавне набавке за период од највише три последње финансијске године, у зависности од датума оснивања привредног субјекта, односно почетка обављања делатности привредног субјекта;
- 2) имају одређени однос имовине и обавеза или други финансијски показатељ у вези са финансијским извештајима привредних субјеката за период од највише три последње финансијске године;
- 3) имају одговарајући ниво осигурања од професионалне одговорности.

Технички и стручни капацитет

У складу са чланом 117. ЗЈН, Наручилац може да одреди услове у погледу техничког и стручног капацитета којима се обезбеђује да привредни субјект има потребне кадровске и техничке ресурсе и искуство потребно за извршење уговора о јавној набавци са одговарајућим нивоом квалитета, а нарочито може да захтева да привредни субјект има довољно искуства у погледу раније извршених уговора.

20. ИНФОРМАЦИЈЕ О ПОСТУПКУ ДОДЕЛЕ И ОБЈАВЉИВАЊУ ЈАВНОГ ПОЗИВА

У складу са чланом 7. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, јавно-приватно партнерство се дефинише као дугорочна сарадња између Јавног и Приватног партнера ради обезбеђивања финансирања, изградње, реконструкције, управљања или одржавања инфраструктурних и других објеката од јавног значаја и пружања услуга од јавног значаја, које може бити уговорно или институционално.

Чланом 20. наведеног Закона дефинисано је да је поступак избора Приватног партнера или поступак јавне набавке одређен законом којим се уређују јавне набавке или поступак давања концесије одређен овим законом.

Јавни уговор закључиће се као уговор о јавно-приватном партнерству без елемената концесије.

У поступку избора Приватног партнера не примењују се одредбе закона којим се уређују јавне набавке које се односе на:

- 1) начин обрачуна процењене вредности јавног уговора;
- 2) заједничку понуду;
- 3) подизвођаче;
- 4) рокове за подношење понуда и пријава;
- 5) рокове у вези са доношењем одлуке о избору најповољније понуде;
- 6) рокове за закључење уговора и
- 7) измене јавног уговора.

Поступак доделе јавног уговора за ЈПП, са или без елемената концесије, покреће се објављивањем јавног позива на српском језику и на страном језику који се уобичајено користи у међународној трговини.

Јавни позив се у истоветном тексту објављује у Службеном гласнику Републике Србије, као и у средству јавног информисања које се дистрибуира на целој територији Републике Србије, на интернет-страници јавног тела и на Порталу јавних набавки, са навођењем дана када је јавни позив објављен у Службеном гласнику Републике Србије. Јавни позив се по потреби објављује електронски на интернет страници *“Tenders Electronic Daily”* и интернет издању додатка Службеном листу Европске уније, а обавезно за пројекте вредности преко пет милиона евра.

Трошкове објављивања јавног позива сноси надлежно јавно тело које спроводи поступак.

Сходно члану 14. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, учесник у поступку доделе јавног уговора може бити свако домаће или страно физичко, односно правно лице.

Групе привредних субјеката могу подносити понуде или наступати као учесници у поступку. Јавна тела не морају тражити од ових група лица да имају одређену правну форму како би учествовала у поступку. Од свих учесника у поступку чија је понуда оцењена као најповољнија мора се захтевати одређена правна форма по додели јавног уговора.

21. КРИТЕРИЈУМИ ИЗБОРА И ДОДЕЛЕ И ОДАБРАНИ ПОСТУПАК ДОДЕЛЕ УГОВОРА

Одабрани поступак доделе је отворени поступак у складу са законом којим се уређују јавне набавке. Наручилац је дужан да у конкурсној документацији одреди критеријуме за избор Приватног партнера и елементе критеријума.

Критеријум за оцењивање понуда је, сходно члану 132. Закона о јавним набавкама, економски најповољнија понуда, која ће се заснивати на елементима понуђене цене.

Критеријум за оцењивање понуда ће се ближе одредити у конкурсној документацији за избор Приватног партнера.

Вредност уговорене наканде коју Јавни партнер треба да плати Приватном партнеру за доступност путне инфраструктуре и одржавање локалне путне инфраструктуре процењена је на износ до **1.400.000.000,00** динара на годишњем ниову, односно **14.000.000.000,00** динара за период од 10 година и иста представља праг прихватљивости пројекта за Јавног партнера.

22. РОК НА КОЈИ СЕ ЗАКЉУЧУЈЕ ЈАВНИ УГОВОР

Сходно члану 18. Закона о јавно-приватном партнерству, рок на који се закључује јавни уговор одређује се на начин који не ограничава тржишну утакмицу више него што је то потребно да се обезбеди амортизација улагања Приватног партнера и разуман повраћај уложеног капитала, истовремено узимајући у обзир ризик који је повезан са комерцијалним коришћењем предмета уговора. Рок не може бити краћи од 5 година ни дужи од 50 година, уз могућност да се након истека уговореног периода закључи нови уговор уз избор Приватног партнера на начин и у поступку прописаном овим законом.

Анализом података о потребним новчаним и другим средствима и динамици њиховог улагања, начина плаћања, планираних прихода, оперативних трошкова који су обрађени у одељку 16., сачињен је одељак 16.8. Збирни преглед финансијских показатеља исплативости пројекта на основу кога је закључено да је најоптималније решење да рок на који се закључује јавни уговор буде 10 година.

23. САДРЖИНА ЈАВНОГ УГОВОРА

У складу са чланом 46. Закона о јавно-приватном партнерству јавни уговор садржи права и обавезе уговорних страна, одредбе, услове и друге клаузуле које Јавни партнер сматра неопходним како би се пројекат реализовао у поступности и у складу са законом.

Такође, уговор садржи и друге елементе који се односе на трећа лица на која утиче закључење овог уговора и који имају значајну улогу у реализацији пројекта.

Приликом одређивања одредаба и услова јавног уговора, јавно тело би требало да уреди следећа питања:

1. карактер и обим радова које треба да изврши и/или услуга које треба да обезбеди Приватни партнер и услове за њихово обезбеђење, под условом да су наведени у јавном позиву;
2. расподела ризика између Јавног и Приватног партнера;
3. одредбе о минималном захтеваном квалитету и стандарду услуга и радова у интересу јавности или корисника услуга или јавних објеката, као и последице неиспуњења ових захтева у погледу квалитета;
4. обим искључивих права Приватног партнера, ако постоје;
5. евентуалну помоћ коју Јавни партнер може пружити Приватном партнеру за добијање дозвола и одобрења потребних за реализацију пројекта;
6. власништво над средствима која се односе на пројекат и по потреби, обавезе уговорних страна у погледу стицања пројектних средстава и евентуално потребних службености;
7. накнада и субвенције Приватном партнеру;
8. механизми за увећање уговорене накнаде (без обзира на правни облик) Приватном партнеру у случају лошијег квалитета његових услуга/објеката;
9. поступак који Јавни партнер користи за разматрање и одобравање пројекта, планова изградње и спецификација, као и поступци за тестирање и коначну инспекцију, одобрење и пријем инфраструктурног објекта као и извршених услуга, ако је потребно;
10. поступци за измене пројекта, планова изградње и спецификација ако их једнострано утврђује Јавни партнер и поступци за сагласност о евентуалном продужењу рокова и/или повећању, односно умањењу накнаде (укључујући трошкове финансирања);

11. обим обавезе Приватног партнера да зависно од случаја обезбеди измену објеката или услуга у току трајања уговора да би се удовољило измењеној стварној тражњи за услугом;
12. њеном континуитету и њеном пружању под суштински истим условима свим корисницима, као и последице тога на накнаду (и трошкове финансирања) за Приватног партнера;
13. могући обим измена јавног уговора након његовог закључења, лица која имају право да то захтевају и механизам за усаглашавање тих измена;
14. евентуална права Јавног партнера да Приватном партнеру одобри закључење најважнијих подизвођачких уговора или уговора са зависним друштвима Приватног партнера или са другим повезаним лицима;
15. јемства која треба да обезбеди Приватни партнер или Јавни партнер (укључујући јемства Јавног партнера финансијерима);
16. покриће осигурањем које треба да обезбеђује Приватни партнер;
17. расположиви правни лекови у случају да било која уговорна страна не изврши своје уговорне обавезе;
18. мера у којој било која уговорна страна може бити изузета од одговорности за неизвршење или кашњење у испуњењу уговорних обавеза услед околности реално ван њене контроле (виша сила, промена закона и сл.);
19. рок трајања јавног уговора и права и обавезе уговорних страна након његовог истека (укључујући и стање у којем се имовина мора предати Јавном партнеру), поступак продужења уговореног рока укључујући његове последице на финансирање пројекта;
20. последице штетне промене прописа;
21. разлози и последице превременог раскида (укључујући минималан износ који се мора исплатити Јавном или Приватном партнеру), уговорне казне и слично;
22. евентуална ограничења одговорности уговорних страна;
23. сви споредни или повезани уговори које треба закључити, укључујући и оне намењене лакшем финансирању трошкова везаних за пројекат, као и ефекте тих уговора на јавни уговор; то нарочито обухвата посебне одредбе којима се Јавном партнеру дозвољава да закључи уговор са финансијерима Приватног партнера и да обезбеди права на пренос јавног уговора на лице које наведу финансијери у одређеним околностима;
24. меродавно право и механизам за решавање спорова;

25. околности под којима Јавни партнер или одређено треће лице може (привремено или на други начин) преузети вођење објекта или другу функцију Приватног партнера како би се обезбедило делотворно и непрекидно вршење услуге и/или објекта који су предмет уговора у случају озбиљних пропуста Приватног партнера у извршавању његових обавеза;
26. евентуално право Јавног партнера или надлежног државног органа да у циљу заштите јавног интереса као и у случају постојања опасности за јавну безбедност или угрожавање животне средине и здравља људи или повреде обавеза Приватног партнера из јавног уговора, у потпуности или делимично прекине извршење уговора или преузме извршење одговарајућих обавеза Приватног партнера (step-in right), уз дефинисање последица коришћења тог права;
27. опорезивање и фискална питања – ако постоје.

На сва питања која се односе на јавни уговор, а која нису посебно уређена овим Законом, примењују се прописи Републике Србије.

24. ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НА ЈАВНИ УГОВОР

У складу са чланом 47. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, пре доношења одлуке о избору Приватног партнера и закључења јавног уговора, обавеза Скупштине града Бора јесте давање сагласности на коначни нацрт јавног уговора.

Скупштина града Бора дужна је да на основу оцене усаглашености нацрта уговора са Законом о јавно-приватном партнерству и концесијама и са конкурсном документацијом, да сагласност на коначни нацрт уговора у року од тридесет дана од дана његовог достављања. Јавни уговор може бити закључен након добијања сагласности Скупштине града Бора.

На све измене и допуне закљученог јавног уговора којима се мењају права и обавезе уговорних страна, примењује се поступак у складу са одредбама Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама.

Уколико није другачије уговорено у писаном облику, Јавни партнер, као уговорна страна, увек је одговоран за реализацију пројекта ЈПП и за његове евентуалне последице.

25. ЗАКЉУЧИВАЊЕ ЈАВНОГ УГОВОРА

У складу са чланом 48. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, јавно тело је дужно да изабраном најповољнијем понуђачу понуди закључење јавног уговора у року одређеном одлуком о избору најповољније понуде, а по добијеној сагласности Скупштине града Бора.

Јавни уговор у писаном облику потписују овлашћена лица јавног тела и изабраног најповољнијег понуђача. Уколико се уговором предвиђа располагање непокретностима, односно располагање уделима у заједничком привредном друштву, уговор мора бити оверен. Потписивањем јавног уговора Приватни партнер стиче право и преузима обавезу обављања делатности за коју је јавни уговор додељен.

Јавни уговор мора бити сачињен у складу са конкурсном документацијом, свим подацима из јавног позива, изабраном понудом и одлуком о избору најповољније понуде.

26. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И БЕЗБЕДНОСТ И ЗАШТИТА ЗДРАВЉА И СИГУРНОСТ ЗАПОСЛЕНИХ КОЈЕ АНГАЖУЈЕ ПРИВАТНИ ПАРТНЕР

Човекова животна средина је скуп природних и створених вредности чији комплексни међусобни односи чине окружење, односно простор и услови за живот. Заштита животне средине представља низ активности и мера усмерених на спречавање загађења, смањење и отклањање штете нанесене животној средини, као и на враћање природног и изграђеног окружења у стање пре настанка штете.

У оквиру систематског мониторинга узајамног деловања ових процеса, генерише се велика количина нумеричких података и индикатора, који представљају репрезентативне вредности добијене из тих података. Европска агенција за животну средину (ЕЕА) развила је систем за систематизацију индикатора који приказује узајамно дејство људи и животне средине, описујући однос између узрока и последице проблема. Овај систем је познат као DPSIR оквир (D – Driving Forces, P – Pressures, S – State, I – Impact, R – Response).

Циљеви заштите животне средине су:

- очување и заштита здравља људи, целовитости, разноврсности и квалитета екосистема
- очување и заштита генофонда животињских и биљних врста
- очување и заштита плодности земљишта
- очување и заштита природних лепота и просторних вредности
- очување и заштита културне баштине и добара које је створио човек
- обезбеђење услова за ограничено, разумно и одрживо газдовање живом и неживом природом
- очување еколошке стабилности природе, количине и квалитета природних богатстава
- спречавање опасности и ризика по животну средину.

Република Србија активно учествује у свим међународном иницијативама које за циљ имају подизање свести о важности чистог ваздуха и смањењу штетних компоненти.

Заштита животне средине обухвата мере за: смањење буке, контроле воде, смањење штетних испусних гасова из индустријских постојења и промета, контролу

квалитета прехранбених производа, забране производње једињења која разграђују озонски омотач или негативно контаминирају постојеће екосистеме.

Правна и физичка лица су дужна да у обављању својих делатности обезбеде рационално коришћење природних богатстава, да урачунају трошкове заштите животне средине у оквиру инвестиционих и производних трошкова, да примењују прописе, односно предузимају мере заштите животне средине, у складу са законом. Свако правно или физичко лице које својим незаконитим или неисправним активностима доводи до загађења животне средине одговара у складу са законом, при чему је загађивач дужан да отклони узрок загађења и последице директног или индиректног загађења животне средине.

Закон којим се уређује заштита животне средине обавезује правна и физичка лица да у обављању своје активности обезбеде заштиту животне средине и то:

1. применом и спровођењем прописа о заштити животне средине
2. одрживим коришћењем природних ресурса, добара и енергије
3. увођењем енергетски ефикаснијих технологија и коришћењем обновљивих природних ресурса
4. употребом производа, процеса, технологија и праксе који мање угрожавају животну средину
5. предузимањем мера превенције или отклањања последица угрожавања и штете по животну средину
6. вођењем евиденције на прописани начин о потрошњи сировина и енергије, испуштању загађујућих материја и енергије, класификацији, карактеристикама и количинама отпада, као и о другим подацима и њихово достављање надлежним органима
7. контролом активности и рада постројења који могу представљати ризик или проузроковати опасност по животну средину и здравље људи
8. другим мерама у складу са законом.

Тако члан 103. став 2. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“, бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09 – др. закон, 43/11 – одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 – др. закон и 95/18 – др. закон) дефинише да је за загађивање животне средине одговорно правно и физичко лице које је незаконитим или неправилним деловањем омогућило или допустило загађивање животне средине.

Загађивач који својим чињењем или нечињењем проузрокује загађивање животне средине дужан је да, без одлагања, предузме мере утврђене планом заштите од удеса и санационим планом, односно да предузме неопходне мере ради смањења штета у животној средини или уклањања даљих ризика, опасности или санације штете у животној средини.

Ако штета нанета животној средини не може да се санира одговарајућим мерама, лице које је проузроковало штету одговорно је за накнаду у висини вредности уништеног добра.

Закон којим се уређује управљање отпадом налаже да се управљање отпадом врши на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине, а да се отпад складишти на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, у центрима за сакупљање, трансфер станицама и другим локацијама у складу са овим законом.

Члан 48. став 1. тачка 1. Закона о управљању отпадом („Службени гласник Републике Србије“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23), налаже да отпадна уља која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена, као што су хидраулична уља, моторна, турбинска уља и друга мазива као и уљни остаци из резервоара, не смеју бити испуштана или просипана на или у земљиште, површинске и подземне воде и у канализацију.

Техничке мере заштите животне средине обухватају све активности које су неопходне за довођење квантификованих негативних утицаја у току експлоатације у дозвољене границе као и за свођење непожељних утицаја у процесу изградње на минимум.

У току изградње планираних улица и путева неопходно је предузети низ мера којима се минимизирају могући утицаји на животну средину. Ове мере пре свега подразумевају:

- организовати градилиште на минималној површини потребној за његово функционисање, а при избору локације водити рачуна да то не буде простор са израженим карактеристикама флоре и фауне како би се избегао непотебан губитак биотопа;
- стриктну заштиту свих делова терена ван непосредне зоне радова, што значи да се ван трасе пута постојеће површине не могу користити као стална или привремена одлагалишта материјала, као позајмишта, као платои за паркирање и поправку машина;

- сакупљени хумусни материјал, након чувања на уређеним депонијама, након завршних радова употребити за рекултивацију и биолошку заштиту;
- све манипулације са нафтом и њеним дериватима у току процеса грађења, снабдевање машина, обављати на посебно дефинисаном месту и уз максималне мере заштите како не би дошло до просипања; амбалажу за уље и друге деривате нафте, сакупљати и односити на контролисане депоније;
- забрану отварања неконтролисаних приступних путева појединим деловима градилишта;
- паркирање машина вршити само на уређеним местима; на месту паркирања машина, предузети посебне мере заштите од загађења тла уљем, нафтом и нафтним дериватима; уколико дође до загађења тла исцурелим уљем или на неки други начин, извршити уклањање тог слоја земље одношети на депонију;
- сав отпад настао као последица боравка радника зони градилишта (амбалажа од хране, други чврсти отпаци) одлагати на за ту намену уређеним депонијама;
- забрану прања машина и возила у зони радова као и прање миксера за бетон и неконтролисано одстрањивање преосталих делова бетонске масе на било које површине ван непосредне трасе пута;
- по завршетку радова, на основу посебних пројеката рекултивације, уредити сва позајмишта и депоније како би се спречило даље деградирање тла и побољшао визуелни ефекат.

С обзиром на све закључке који су добијени приликом анализе утицаја, а првенствено у смислу спровођења адекватних мера заштите, неопходно је дефинисати и одређене поступке који се морају спроводити у фази експлоатације објекта. Ови поступци чине домен управљања експлоатацијом обухватајући организацију саобраћаја и одржавање саме деонице пута. Ове мере подразумевају да је улице потребно опремити одговарајућом хоризонталном и вертикалном сигнализацијом која обухвата све видове потребних забрана и обавештења.

26.1. Општи и посебни циљеви заштите животне средине

Потребно је да изођач радова успостави, примени и одржава документоване опште и посебне циљеве заштите животне средине, за сваку одговарајућу функцију и сваки ниво у оквиру организације.

Општи циљ заштите животне средине је свеобухватни циљ заштите животне средине који је у складу са политиком заштите животне средине, а који је постављен ради остварења.

Посебан циљ заштите животне средине је детаљан захтев у погледу учинка, примењив у организацији или њеним деловима, који проистиче из општих циљева заштите животне средине и треба да буде тако постављен и извршен да се ти општи циљеви постигну.

При дефинисању и преиспитивању општих и посебних циљева треба имати у виду утврђену политику заштите животне средине, важеће законе, значајне аспекте околине, технолошке процесе као и финансијске могућности организације.

Као релевантни за реализацију пројекта на укупном простору сматрају се општи циљеви заштите животне средине:

- пажљиво управљање и очување у највећој могућој мери необновљивих ресурса;
- рационална (одржива) употреба енергије и природних ресурса (вода, земљиште, шуме и сл.);
- минимизирање отпада, ефикасно спречавање и контрола загађења, као и минимизирање еколошких ризика;
- примена принципа предострожности, тј. захтева да се очува природна равнотежа у околностима када нема поузданих информација о одређеном проблему;
- поштовање еколошког интегритета – треба заштитити еколошке процесе од којих зависи опстанак врста, као и станишта од којих зависи њихов опстанак;
- избор најбољих технологија које су на располагању и најбољих примера из праксе за заштиту животне средине;
- примена принципа пажљивог доношења одлука, на основу најбољих могућих информација;

Посебан циљ заштите животне средине на предметном простору је одрживи развој саобраћајне инфраструктуре чиме ће се обезбедити дугорочна заштита свих елемената животне средине, кроз контролисано обављање предвиђених делатности.

На основу претходно наведеног, констатује се да ће предложено урбанистичко – техничко решење имати одређени утицај на животну средину, због чега се планирањем комплентне инфраструктурне мреже морају обезбедити адекватна решења која ће

елиминисати негативне утицаје на животну средину или их довести до прихватљивог нивоа.

26.2. Утицај одржавања путне инфраструктуре на животну средину и земљиште

При извођењу грађевинских радова посебну пажњу треба посветити предузимању заштитних мера против обрушавања. Пошто се ради о земљишту у коме постоји могућност обрушавања, потребно је водити рачуна о нагибу косина, односно о углу унутрашњег трења, који неће проузроковати клизање. Руковање машинама, при извођењу земљаних и грађевинских радова може се поверити само радницима стручно обученим за тај посао и упознатим са опасностима приликом извођења радова.

Приликом машинског копања ископану земљу треба одлагати на одстојању које не угрожава стабилност страна ископа, због вршења других радова у ископу.

Пре почетка бетонирања сви оштри врхови или ивице средстава за спајање који виरे из оплате морају се подвити или покрити. Бетонирање врше за то обучени радници.

Када је у питању физички утицај на земљиште (промена локалне топографије, ерозија тла, клизање земљишта и слично), изградњом улица и путева на предметним локацијама неће доћи до њихове промене.

Неадекватно одлагање замењеног уља и пуњење резервоара возила и механизације, може довести услед просипања уља или горива до загађења земљишта.

Због комплексности садржаја пројекта могући су утицаји његовог функционисања на земљиште. Овај утицај се првенствено може јавити услед неадекватног одлагања комуналног отпада који се ствара услед извођења радова.

На локацији нема минералних богатстава, због чега нема ни утицаја радова на њих. Одлагање отпада може имати утицаја на квалитет животне средине на локацији на којој се изводе радови уколико се не буде вршило његово адекватно одлагање. Тако је током извођења пројекта сав грађевински отпад потребно уклонити са локације у складу са законом.

Такође је неопходно у току функционисања пројекта сав комунални отпад уклањати у складу са законском регулативом.

26.3. Заштита од елементарних непогода и цивилна заштита

Заштита људи и материјалних добара од елементарних и других већих непогода врши се по одредбама закона којим се уређује заштита од елементарних и других већих непогода, уколико посебним законом није друкчије одређено.

Под елементарним и другим већим непогодама подразумевају се: земљотрес, поплава, бујица, атмосферска непогода, суша, снежни нанос и лавина, нагомилавање леда на водотоку, одроњавање и клизање земљишта, пожар, експлозија, неконтролисано ослобађање, изливање или растурање штетних гасовитих, течних или чврстих хемијских и радиоактивних материја, саобраћајних незгода, рушење бране на водотоку, епидемија заразних болести, сточних заразних болести и биљних болести и појава штеточина и сличне појаве већих размера које могу да угрозе здравље и животе људи или да проузрокују штету већег обима.

Мере заштите од елементарних непогода су између осталих:

- превентивне мере заштите;
- мере заштите у случају непосредне опасности од елементарних непогода;
- мере заштите када наступе елементарне непогоде;
- мере ублажавања и отклањања непосредних последица од елементарних непогода.

26.4. Мере заштите од пожара

На свим местима на градилишту где постоји опасност од паљења лако запаљивих материјала обавезно је спровођење мера заштита на раду. Такође је потребно сва средства противпожарне заштите поставити на доступна места и обојити их црвеном бојом, као и држати их у исправном стању.

Код асфалтерских радова, материјал који се користи при асфалтирању путева (битумен) сме се загревати само у посебним затвореним судовима. Ако се асфалтна маса запали не сме се гасити водом. Средства за гашење (песак, цираде и др.) морају се унапред припремити. Премазивање и квашење ваљка за равнање асфалта врши се помоћу нарочито за то израђене направе. Забрањено је да радник идући испред моторног ваљка за равнање исти премазује и кваси.

Асфалтерске радове могу вршити само здравствено способна и за те радове посебно обучена и опремљена лица.

Све радове на извођењу, поправци, одржавању и уклањању електричних инсталација, уређаја и опреме, треба да изводи стручно оспособљено лице према техничким прописима и стандардима. Сви каблови положени на земљу треба да се заштите од механичког или другог оштећења. Пре пуштања у погон извршити детаљну контролу свих електричних инсталација, уређаја и опреме.

Под опасним материјалима на градилишту сматрају се сви они материјали који могу проузроковати пожар, експлозију, тровање и сличне штетне последице по живот и здравље радника, и штете материјалних добара. Стога је потребно предузети следеће мере заштите:

- све лако запаљиве материјале (греде мањих димензија, летве, даске...) сложити на места довољно удаљена од извора топлоте;
- сва места на градилишту где постоји могућност избијања пожара обезбедити посебним мерама заштите према важећим прописима;
- обилажење свих места где се јављају штетни гасови и превелика прашина, и обезбеђење тих места.

26.5. Безбедност и заштита здравља и сигурност запослених које ангажује Приватни партнер

Безбедност и здравље на раду подразумева остваривање услова рада у којима се предузимају одређене мере и активности у циљу заштите живота и здравља запослених и других лица који на то имају право. Интерес друштва, свих субјеката и сваког појединца је да се оствари највиши ниво безбедности и здравља на раду, да се нежељене последице као што су повреде на раду, професионалне болести и болести у вези са радом сведу на најмању могућу меру, односно да се остваре услови рада у којима би запослени имао осећај задовољства при обављању својих професионалних задатака.

Послодавац је дужан је да запослене оспособи за безбедан и здрав рад, у складу са законом. Послодавац је дужан да примењује све одредбе закона којим се уређује безбедност и здравље запослених на раду. Послодавац је дужан да обезбеди да радни процес буде прилагођен телесним и психичким могућностима запосленог, а радна околина, средства за рад и средства и опрема за личну заштиту на раду буду уређени, односно произведени и обезбеђени, да не угрожавају безбедност и здравље запосленог. За све раднике на градилишту изложене атмосферским утицајима треба обезбедити средства личне заштите (заштитну опрему). Квалитет материјала опреме као и отпорност на штетно дејство (високу или ниску температуру, пожар, ударе, корозију, воду, отровне

гасове и прашину) првенствено зависи од намене тј. радног места радника. Сви радници на отвореном простору, као и лица у обиласку градилишта обавезно морају носити заштитне кациге. Као средства личне заштите предвиђају се заштитна одела и обућа и сл.

Послодавац је дужан да обезбеди превентивне мере пре почетка рада запосленог, у току рада, као и код сваке измене технолошког поступка, избором радних и производних метода којима се обезбеђује највећа могућа безбедност и заштита здравља на раду, заснована на примени прописа у области безбедности и здравља на раду, радног права, техничких прописа и стандарда, прописа у области здравствене заштите, хигијене рада, здравственог и пензијског и инвалидског осигурања и др.

Послодавцу се према закону налаже да запосленом изда на употребу средство и/или опрему за личну заштиту на раду, у складу са актом о процени ризика.

Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, бр. 35/23) обавезује послодавца да изврши оспособљавање запосленог за безбедан и здрав рад код заснивања радног односа, односно премештаја на друге послове, приликом увођења нове технологије или нових средстава за рад, као и код промене процеса рада који може проузроковати промену мера за безбедан и здрав рад. Послодавац је дужан да запосленог у току оспособљавања за безбедан и здрав рад упозна са свим врстама ризика на пословима на које га распоређује и о конкретним мерама за безбедност и здравље на раду, у складу са актом о процени ризика. Оспособљавање се врши у току радног времена, а трошкови оспособљавања не могу бити на терет запосленог. Оспособљавање за безбедан и здрав рад запосленог мора да буде прилагођено специфичностима његовог радног места, а ако послодавац одреди запосленом да истовремено обавља послове на два или више радних места, дужан је да запосленог оспособи за безбедан и здрав рад на сваком од радних места.

Закон о безбедности и здрављу на раду налаже послодавцу да запосленом на радном месту са повећаним ризиком, пре почетка рада обезбеди претходни лекарски преглед, као и периодични лекарски преглед у току рада. Ако се у поступку периодичног лекарског прегледа утврди да запослени не испуњава посебне здравствене услове за обављање послова на радном месту са повећаним ризиком, послодавац је дужан да га премести на друго радно место које одговара његовим здравственим способностима.

У смислу Закона о безбедности и здрављу на раду опасности које се могу појавити у току изградње и експлоатације саобраћајнице као и мере заштите које треба предузети могу се сврстати у две групе и то:

- опасности у току извођења радова,
- опасности у току експлоатације објеката.

Опасности у току извођења радова могу настати:

- услед оштећења и повреда од електричних и других водова и инсталација,
- опасности од саобраћаја,
- опасности од механичких машина и алатки,
- остале опасности од повреда лица при раду са грађевинским материјалом и његовом транспорту.

У циљу отклањања опасности у току извођења радова треба предузети следеће мере: дефинисање места, простора и начина депоновања грађевинског материјала.

Приликом организације градилишта потребно је водити рачуна о месту и начину депоновања грађевинског материјала. Материјали отпорни на спољне утицаје као дрвена грађа, готова оплата, арматура, бетонски ивичњаци, цеви, песак, ускладиштити на отвореном простору у близини места за уградњу или у близини места за обраду.

За превоз грађевинског материјала теретним моторним возилима на градилишту примењују се одредбе Правилника о заштити на раду при одржавању моторних возила и превозу моторним возилима („Службени лист СФРЈ“, бр. 55/65) и Правилника о заштити на раду при утовару терета у теретна моторна возила („Службени лист СФРЈ“, бр. 17/66).

Потребан грађевински материјал транспортује се камионима. Транспорт асфалтне масе од асфалтне базе врши се камионима при чему се сандук камиона премазује раствором калијумовог сапуна. Транспортна средства за превоз грађевинског материјала, других терета могу се оптеретити до дозвољене тежине на јавном путу и градилишту. Транспорт механизације од базе до градилишта вршити одговарајућим превозним средствима, уз претходно одобрење надлежних органа и на начин прописан таквим одобрењем.

Одредбама правилника о пословима са посебним условима рада одређени су послови и задаци на којима постоји повећана опасност по живот и здравље радника, а које се не могу отклонити претходним општим мерама заштите на раду. У ове послове спадају:

- руковање грађевинском механизацијом;
- одржавање инсталација, грађевинске механизације и возила;
- уградња асфалтне масе.

Грађевинске машине, пре постављања на место рада морају бити прегледане и проверене у погледу њихове исправности. Механизација се смешта дуж трасе саобраћајнице. Обезбеђење грађевинске механизације врши се организованом чуварском службом.

Руковалац грађевинском машином коју покреће мотор са унутрашњим сагоревањем, мора бити заштићен од штетног дејства издувних гасова.

Делови самоходних грађевинских машина морају бити лако и без опасности замењиви. Место за руковање мора бити тако постављено да је руковаоцу машином омогућена лака прегледност терена по којем се креће. Самоходне грађевинске машине морају имати нараву за давање звучних сигнала.

За све раднике на градилишту изложене атмосферским утицајима треба обезбедити средства личне заштите (заштитну опрему). Квалитет материјала опреме као и отпорност на штетно дејство (високу или ниску температуру, пожар, ударе, корозију, воду, отровне гасове и прашину) првенствено зависи од намене тј. радног места радника. Сви радници на отвореном простору, као и лица у обиласку градилишта обавезно морају носити заштитне кациге. Као средства личне заштите предвиђају се заштитна одела и обућа и сл.

Ради пружања прве помоћи повређеним радницима на градилишту, потребно је обезбедити да радник који је обучен за прву помоћ има на располагању један санитарски комплет са прописним санитарским материјалом.

Опасности у току експлоатације могу настати услед одвијања саобраћаја за који су ови намењени и опасности од оштећења појединих делова објекта.

У циљу отклањања опасности од саобраћаја у пројектно-техничкој документацији мора бити предвиђена одговарајућа саобраћајна сигнализација, које се учесници у саобраћају морају придржавати као и Закона о безбедности саобраћаја на путевима.

27. ЕВЕНТУАЛНО ОДУЗИМАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА И ОДУЗИМАЊЕ ПРАВА КОРИШЋЕЊА ИМОВИНЕ ЗА ОБАВЉАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА

Законом о јавно-приватном партнерству дефинисан је престанак јавно приватног партнерства и последице престанка на јавног и приватног партнера као и на делатност која је поверена Предлогом пројекта.

Осим престанка ЈПП-а испуњењем законских услова, јавни уговор може престати пре истека рока на који је закључен због пропуста Приватног или Јавног партнера, као и у другим случајевима прописаним законом или јавним уговором.

Превремени раскид јавног уговора без елементима концесије због пропуста Приватног партнера дефинисан је у члану 54. ЗЈППК, у коме се наводи да Јавни партнер може једнострано раскинути јавни уговор у следећим случајевима:

- 1) Ако приватни партнер у случају концесије није платио концесиону накнаду више од два пута узастопно или континуирано неуредно плаћа концесиону накнаду;
- 2) Ако приватни партнер не пружа јавне услуге према стандардима квалитета за такве услуге на начин како је договорено јавним уговором;
- 3) Ако приватни партнер не спроводи мере и радње неопходне ради заштите добра у општој употреби, односно јавног добра, ради заштите природе и културних добара;
- 4) Ако је приватни партнер дао неистините и нетачне податке који су били одлучујући за оцену његове квалификованости приликом избора најповољније понуде;
- 5) Ако приватни партнер својом кривицом не започне са извршавањем јавног уговора у уговореном року;
- 6) Ако приватни партнер обавља и друге радње или пропушта да обави неопходне радње које су у супротности са јавним уговором;
- 7) Ако је приватни партнер пренео на треће лице своја права из јавног уговора без претходног одобрења Јавног партнера;
- 8) У другим случајевима у складу са одредбама јавног уговора и општим правилима облигационог права и прихваћеним правним правилима за конкретну врсту уговора.

Критеријуми на основу којих Јавни партнер утврђује постојање разлога за раскид јавног уговора се утврђују јавним уговором.

У случају престанка јавног уговора, објекти који су под управљањем Приватног партнера, а у власништву су Јавног партнера, из оквира предмета ЈПП враћају се Јавном партнеру на управљање у складу са одредбама јавног уговора, као и других уговора закључених од стране Јавног партнера у вези са конкретним пројектом ЈПП.

Чланом 56. ЗЈППК јавни уговор може престати откупом предмета јавног уговора под условима предвиђеним јавним уговором, а изузетно, ако то налаже јавни интерес, откуп предмета јавног уговора може се вршити под условима и на начин утврђен прописима о експропријацији у ком случају Приватни партнер има право на исплату пуне накнаде према тржишној вредности.

Јавни партнер може Приватном партнеру одузети права установљена јавним уговором ако Приватни партнер не извршава уговором преузете обавезе, из разлога јавне безбедности, као и у случају да се реализацијом предметног пројекта угрожава животна средина и здравље људи, а мере предвиђене посебним прописима нису довољне да се то спречи, на начин и под условима утврђеним јавним уговором.

28. ПЛАНИРАНА ДИНАМИКА РАЗВОЈА ПРОЈЕКТА

Планирање времена реализације пројекта дефинише се као одвијање процеса реализације пројекта по појединим фазама и односи се на планирање и разраду времена реализације пројекта. Овим планирањем се анализира време потребно за реализацију пројекта, и утврђује термин завршетка, како појединих делова пројекта, тако и пројекат у целини. Временски оквири за активности у првој фази су дати у складу са временом у коме су се дешавале активности потребне за припрему и подношење овог СИП-а. Периоди у којима ће се дешавати одређене активности су дати као предлози временских оквира који су предложени у складу са законом и представљају максималне рокове у којима би одређени надлежни органи требало да донесу потребне одлуке.

Табела : Планирана динамика развоја пројекта

Активност	Период						
Прва фаза	апр.'25	мај '25	јун '25	јул'25	авг. '25	сеп. '25	окт. '25
Иницијатива Приватног предлагача за покретање поступка ЈПП							
Припрема документације, обилазак терена, испитивање стања путева, креирање предмера							
Припрема СИП-а							
Упућивање СИП-а Јавном телу							
Друга фаза	нов. '25	дец.'25	јан. '26	феб. '26	март '26	апр. '26	мај '26
Усвајање предложеног СИП-а од стране Јавног тела							
Одлука Јавног тела о започињању реализације поступка ЈПП							
Решење о образовању стручног тима за спровођење поступка ЈПП							
Припрема предлога пројекта (по потреби)							
Упућивање предлога пројекта Комисији за ЈПП							
Процес издавања мишљења Комисије за ЈПП							
Трећа фаза	апр. '26	мај '26	јун '26	јул '26	авг. '26	септ. '26	окт. '26
Припрема конкурсне документације							
Процес избора Приватног партнера укључујући време за подношење ЗЗЗП							
Сагласност Јавног тела на јавни уговор							
Закључивање и објављивање јавног уговора							
Четврта фаза	септ. '26	окт. '26	нов. '26	дец. '26	дец. '30	дец. '30	дец. '40
Припремни период	3 месеца						
Период извођења радова				4 године			
Период одржавања локалне путне инфраструктуре						10 година	

29. ЗАКЉУЧАК

На основу предложеног Пројекта, закључује се да је Приватни партнер анализирао и сачинио Самоиницијативни предлог пројекта у складу са садржином из члана 27. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама и поднео Граду Бору као Јавном партнеру у складу са чланом 19. Закона о ЈПП.

Доноси се закључак да, иако Град Бор нема довољно средстава и нема на располагању техничку експертизу за инвестирање у путну инфраструктуру, постоји могућност да се ово питање реши и то ангажовањем Приватног партнера кроз реализацију пројекта јавно-приватног партнерства.

Пројекат је могуће реализовати у циљу обезбеђивања доступности путне инфраструктуре и повећања комфора становништва, побољшања и унапређења комуналне делатности на период од 10 година.

Предметни пројекат је економско-финансијски оправдан и омогућиће смањење расхода, подстицање приватних инвестиција у јавни сектор, додатне приходе и остваривање директних и индиректних економских користи пре свега за Јавног партнера, а затим и за Приватног.

Поред индикатора који су приказани у представљеној анализи и који јасно доказују оправданост примене овог модела неопходно је навести следеће посебне предности које би се оствариле реализацијом овог пројекта:

- не постоји могућност појаве непредвиђених и додатних радова, јер Приватни партнер преузима у целости ризике пројектовања, изградње, финансирања и одржавања;
- изразито је ниска могућност кашњења почетка периода доступности и одржавања путева уколико сви претходни услови буду благовремено испуњени, јер је интерес Приватног партнера пре свега да што пре квалитетно изврши радове и омогући пуштање у рад саобраћајница, јер тек тада Приватни партнер стиче право на почетак наплате накнаде за доступност;
- изразито је низак ризик од штете настале због недовољног квалитета, јер извођач врши изградњу и одржавање и јасна је граница одговорности; свако одступање од квалитета касније зависи од извођача који одржава и начина одржавања и тешко је утврдити линију разграничења одговорности;
- Јавни партнер ће почети да врши накнаду за доступност тек након пуштања у рад одређених саобраћајница;

- овај начин финансирања не представља кредитно задужење Јавног партнера у складу са позитивним правним нормама.

Применом овог концепта код финансирања капиталних инвестиција у инфраструктуру држава би искористила све позитивне ефекте који би се одразили на преусмеравање буџетских трошкова на друге трошкове, смањење јавног дуга и на привреду кроз убрзање привредног раста.

УНЕЦЕ ЈПП Евалуациона Методологија за оцењивање инфраструктурних пројеката (*UNECE PPP and Infrastructure Evaluation and Rating System – PIERS*) представља компас за јавно-приватна партнерства усмерена ка одрживом развоју. Кључно је да Јавни партнер користи PIERS како би унапредио пројекат и оценио његову успешност реализације. PIERS се може примењивати од најраније фазе идентификације пројекта па све до развоја и имплементације.

Идентификација пројекта односи се на концептуалну фазу пројекта (оригиналну идеју) када се спроводе студије изводљивости. У овој фази пројекта, Јавни партнер може да представи своје идеје, стратегије и циљеве. Развој пројекта обухвата детаљно обликовање кроз пуну изводљивост, технички дизајн, правно и финансијско структурирање, поступак јавне набавке све до потписивања уговора са Приватним партнером. Имплементација пројекта укључује фазе инвестирања, рада и управљања уговором пројекта током животног века пројекта. У овој фази, дизајн пројекта и обавезе су дефинисане, а Јавни партнер је у позицији да прати учинак и усклађеност.

Ранија примена PIERS-а у животном циклусу пројекта пружа већу вредност. На пример, могућност измене пројекта и повезани трошкови, обично су много нижи током фазе имплементације пројекта, него у фази идентификације пројекта где је флексибилност за измене много већа. Због тога, критеријуми, индикатори и методологија процењивања пројекта представљају значајан алат за Јавног партнера, а све у циљу унапређења крајњих исхода пројекта.

Најважнији циљ овог пројекта јесте пружање квалитетне комуналне делатности изградње, реконструкције и рехабилитације и одржавање локалне путне инфраструктуре на територији Града Бора. Овим пројектом ЈПП тежи се ка успостављању мера за стварање одрживе локалне путне инфраструктуре. Поменуте мере постижу се применом исхода из УНЕЦЕ ЈПП Евалуационе Методологије - PIERS, ради усклађености пројекта са циљевима одрживог развоја и циркуларном економијом.

30. ВРЕДНОСТ И ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ СИП-А

У складу са чланом 19. став 1. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, јавно тело има право да размотри и прихвати предлог заинтересованих лица за реализацију пројекта ЈПП са или без елемената концесије, на основу поступка предвиђеног овим чланом, под условом да се ти предлози не односе на пројекат за који је покренут поступак доделе јавног уговора или објављен јавни позив.

У ставу 2. наведеног члана дефинисано је да: „Предлагач при подношењу самоиницијативног предлога, обавештава јавно тело о вредности израђене документације, коју ће јавно тело бити дужно да надокнади, у случају доделе уговора лицу које није подносилац самоиницијативног предлога“.

Предлагач јавног предлога обавештава јавно тело да вредност израђене документације коју ће јавно тело бити дужно да надокнади, у случају доделе уговора лицу које није подносилац овог Самоиницијативног предлога пројекта, износи 50.000,00 евра у динарској противвредности.

На основу члана 46. а у вези члана 66. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“, бр. 129/07, 83/14 – др. закон, 101-16 – др. закон и 47/18), члана 27. став 2. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама („Службени гласник РС“, бр. 88/11, 15/16 и 104/16) и члана 62. Статута града Бора („Службени лист града Бора“, бр. 3/19), Градско веће града Бора, на седници одржаној 9. децембра 2025. године, донело је

ЗАКЉУЧАК

о утврђивању и упућивању Предлога пројекта јавно-приватног партнерства

I

Утврђује се Предлог пројекта јавно-приватног партнерства и одређивању модела финансирања пројекта јавно – приватног партнерства без елемената концесије за поверавање обављања делатности одржавања улица и путева на територији града Бора, а нацрт пројект усвојен је од стране Стручног тела на седници одржаној 08.12.2025. године (у даљем тексту: Предлог пројекта ЈПП).

II

Предлог пројекта ЈПП је саставни део овог закључка.

III

Предлог пројекта ЈПП доставити Комисији за јавно-приватно партнерство ради давања мишљења и оцене у складу са чланом 27. став 3. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама.

Образложење

Одлуком Скупштине града Бора бр. 401-674/2025-I од 13.06.2025. године, покренут је поступак за реализацију пројекта јавно - приватног партнерства и одређивању модела финансирања пројекта јавно – приватног партнерства без елемената концесије за поверавање обављања делатности одржавања улица и путева на територији града Бора.

Чланом 27. став 3. Закона о јавно - приватном партнерству и концесијама („Службени гласник РС“, бр. 88/11, 15/16 и 104/16) предвиђено је да се у поступку усвајања, предлог пројекта ЈПП доставља Комисији за јавно-приватно партнерство ради давања мишљења и оцене да ли се конкретни предлог може реализовати у форми јавно-приватног партнерства.

Одлуком о покретању поступка јавно - приватног партнерства и одређивању модела финансирања пројекта јавно - приватног партнерства без елемената концесије поверавања за поверавање обављања делатности одржавања улица и путева на територији града Бора формиран је Стручни тим за припрему аката и спровођење поступка поверавање обављања делатности одржавања улица и путева на територији града Бора

По прибављању позитивног мишљења Комисије за јавно-приватно партнерство, Стручни тим доставља Предлог пројекта ЈПП без елемената концесије Скупштини града на усвајање.

Број: 344-298/2025-IV

У Бору, 9. децембра 2025. године

ГРАД БОР

ГРАДСКО ВЕЋЕ

ЗАМЕНИК ГРАДОНАЧЕЛНИКА,

Миливоје Јаношевић



Миливоје Јаношевић

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ВЛАДА
Комисија за јавно-приватно
партнерство
Број: 31/2025
23. децембар 2025. године
Београд

На основу члана 68. став 1. тачка 3), а у вези са чланом 27. став 3. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама („Службени гласник Републике Србије”, број 88/11, 15/16, 104/16), Комисија за јавно приватно партнерство даје следеће

МИШЉЕЊЕ

1. На Предлог пројекта јавно-приватног партнерства поднетог од стране града Бора у складу са чланом 27. став 3. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, којим се предлаже поверавање комуналне делатности односно изградња, реконструкција, рехабилитација и одржавање локалне путне инфраструктуре на територији града Бора, Комисија за јавно-приватно партнерство (у даљем тексту: Комисија) је мишљења да се предметни пројекат може реализовати у форми јавно-приватног партнерства.

2. Давање мишљења из тачке 1. од стране Комисије не подразумева одговорност Комисије за процену исплативости предложеног правног посла, за даљу реализацију Предлога пројекта, као ни за евентуалне спорове и штетне последице које настану из те реализације, за које је увек одговорно јавно тело које је јавни партнер у јавном уговору, у складу са законом.

3. Комисија констатује да је јавно тело у обавези да у даљем поступку додељивања јавног уговора не одступи од услова и ризика предвиђених Предлогом пројекта из тачке 1. овог мишљења.

4. Предметно мишљење дато је искључиво на основу података и анализа достављених од стране подносиоца Предлога пројекта из тачке 1. овог мишљења.

5. Ово мишљење се објављује на интернет страници Комисије.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Град Бор је у складу са чланом 27. став 3. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама (у даљем тексту: Закон), дана 11. децембра 2025. године поднео Предлог пројекта јавно-приватног партнерства ради давања мишљења и оцено да се предметни пројекат може реализовати у форми јавно-приватног партнерства. Комисија је предметни Предлог пројекта разматрала на седници одржаној 23. децембра 2025. године и

констатовала да се предметни пројекат може реализовати у у форми јавно-приватног партнерства.

Комисија је у претходној анализи утврдила да је Подносилац Предлога пројекта јавно-приватног партнерства јавно тело у складу са чланом 4. став 1. тач. 7) и 8) Закона, те да може бити Предлагач пројекта јавно-приватног партнерства из члана 26.

Из достављеног Предлога пројекта јавно-приватног партнерства, Комисија је закључила да Предлог пројекта садржи све елементе у складу са чланом 27. став 1. Закона и то:

- 1) предмет предложеног ЈПП, назнаку географског подручја на којем би се обављала делатност ЈПП и циљеви у оквиру јавних задатака које треба остварити пројектом;
- 2) пословни план, укључујући услове ЈПП, процену трошкова и анализу добијене вредности у односу на уложена средства (value-for-money, у складу са Методологијом коју доноси Комисија за ЈПП), спецификације о финансијској прихватљивости ЈПП за јавно тело, спецификације у погледу финансирања пројекта (из буџета, финансирање од стране међународних финансијских институција, приватно финансирање и цена финансирања) и расположивост средстава, планирану расподелу ризика;
- 3) анализу економске ефикасности предложеног пројекта;
- 3а) финансијске ефекте предложеног пројекта на буџет Републике Србије, односно буџет аутономне покрајине и буџет јединице локалне самоуправе током животног века трајања пројекта;
- 4) врсте и износе средстава обезбеђења које треба да обезбеде партнери у пројекту;
- 5) кратак преглед услова, захтева и начина обезбеђења инфраструктуре и услуга корисницима од стране приватног партнера, као што је пројектни квалитет, спецификације резултата за услуге или ниво цена, и сл.;
- 6) информације о поступку доделе, посебно о критеријумима избора и доделе, одабрани поступак доделе, преглед садржине јавног уговора у складу са чланом 46. овог закона;
- 7) захтеви у области заштите животне средине, у погледу услова рада, безбедности и заштите здравља и сигурности запослених које ангажује приватни партнер;
- 8) планирана динамика развоја пројекта, од поступка доделе све до почетка пружања услуге или пуштања у рад објекта или друге инфраструктуре;
- 9) пројектни тим јавног тела који ће пратити цео пројекат и обављати функцију конкурсне комисије која врши одабир понуђача, односно економски најповољније понуде, укључујући спољне саветнике.

У складу са информацијама и подацима достављеним од стране јавног тела, као и у складу са свим изнетим, Комисија је дала мишљење како је наведено.

Доставити:
- Јавном телу
- Архиви

ЗАМЕНИК ПРЕДСЕДНИКА КОМИСИЈЕ


Андријана Јовановић