



Београд, Булевар краља Александра 282 [www.putevi-srbije.rs](http://www.putevi-srbije.rs)

## **КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**ЈАВНА НАБАВКА У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ**

**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ СА СТУДИЈОМ ОПРАВДАНОСТИ МОСТА НА  
ДУНАВУ КОД БАЧКЕ ПАЛАНКЕ СА ПРИЛАЗИМА**

**Број јавне набавке: 107/2014**

**Београд  
децембар 2014. године**

На основу члана 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ бр. 124/12 у даљем тексту: Закон), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС“ бр. 29/13), Одлуке о покретању поступка јавне набавке бр. 404-182/14-1 од 18.07.2014. године и Решења о образовању комисије за јавну набавку бр. 404-182/14-2 од 18.07.2014. године, Јавно предузеће «ПУТЕВИ СРБИЈЕ» Београд, Булевар краља Александра број 282 (у даљем тексту: Наручилац), позива Вас да поднесете понуду у складу са конкурсном документацијом за јавну набавку услуга у отвореном поступку:

## **ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ СА СТУДИЈОМ ОПРАВДАНОСТИ МОСТА НА ДУНАВУ КОД БАЧКЕ ПАЛАНКЕ СА ПРИЛАЗИМА**

**Број јавне набавке: 107/2014**

**Конкурсна документација садржи:**

<b>Поглавље</b>	<b>Назив поглавља</b>	<b>Страница</b>
I	Општи подаци о јавној набавци	3
II	Подаци о предмету јавне набавке	3
III	Пројектни задатак	4
IV	Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона о јавним набавкама и упутство како се доказује испуњеност тих услова	41
V	Упутство понуђачима како да сачине понуду	52
VI	Образац понуде	62
VII	Модел уговора	65
VIII	Образац структуре цене са упутством како да се попуни	69
X	Образац трошкова припреме понуде	71
XI	Образац изјаве о независној понуди	72
XII	Образац изјаве о поштовању обавеза из чл. 75. ст. 2. Закона о јавним набавкама	73

## **I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ**

### **1. Подаци о наручиоцу**

**НАЗИВ:** ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“

**АДРЕСА:** Београд, Булевар краља Александра број 282

**ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦА:** [www.putevi-srbije.rs](http://www.putevi-srbije.rs)

### **2. Врста поступка јавне набавке**

Предметна јавна набавка се спроводи у отвореном поступку, у складу са Законом и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке, Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС и 98/2013 и 132/2014 ), Законом о јавним путевима („Сл. гласник РС“ бр. 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013), Законом о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“ бр. 88/2011) и Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. гласник РС“ бр. 50/2011).

### **3. Предмет јавне набавке**

Предмет јавне набавке бр. 107/2014 су услуге – Идејни пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима.

### **4. Циљ поступка**

Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења уговора о јавној набавци.

### **5. Контакт (лице или служба)**

Информације у вези са предметном јавном набавком могу се добити сваког радног дана у периоду од 10,00 до 14,00 часова на телефон 011/30-40-617, Одељење за јавне набавке, е-mail: [zoran.kerebic@putevi-srbije.rs](mailto:zoran.kerebic@putevi-srbije.rs).

## **II ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

### **1. Предмет јавне набавке**

Предмет јавне набавке бр. 107/2014 су услуге – Идејни пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (ознака из Општег речника набавки: 71322000 – Услуге техничког пројектовања у грађевинарству за нискоградњу). Процењена вредност јавне набавке је до **41.250.000,00 динара без пореза на додату вредност.**

### **III ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК**

#### **САДРЖАЈ**

- 1. ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА**
- 2. СТРУКТУРНИ ДИЈАГРАМ**
- 3. ОПИС АКТИВНОСТИ**
- 4. САДРЖАЈ ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА**

#### **1. ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА**

Предмет овог пројектног задатка је израда Идејног пројекта са студијом оправданости изградње моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (приступним путевима). Објекат је део државног пута IB реда бр. 19 (M-18), веза са државним путем 12 – Нештин – Ердевик - Кузмин – државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача).

#### **Коришћење расположивог простора одређеног планом и границе пројекта**

Просторним планом подручја посебне намене Фрушке Горе („Сл. Лист АПВ“, бр. 16/04) наведен је правац пружања моста преко Дунава код Бачке Паланке, као саставни део државног пута IB реда бр. 19 (Магистрални пут M-18), веза са државним путем 12 – Нештин – Ердевик – Кузмин – државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача).

Општинска управа Општине Бачка Паланка – Одељење за урбанизам и грађевинарство израђује План генералне регулације.

Како је већ израђена пројектна документација за пут од Ердевика до Нештина, са елементима државног пута IB реда, усвојеним идејним решењем предвидети прикључак са јужне стране реке Дунав на овај пут, док се са северне стране прикључак врши на државни пут IB реда број 12, деоница Бачка Паланка – Нови Сад (на постојећу обилазницу Бачка Паланка).

Усвојити такво решење положаја моста којим се остварује најкраћа могућа комуникација између насељених места, са минималном експропријацијом.

Дужина трасе пута заједно са мостом и прилазним конструкцијама оријентационо износи око 3600 m, док је дужина самог моста приближно око 1600 m .

#### **Доступна документација**

Извршиоцу се ставља на располагање документација:

- Главни пројекат побољшања магистралног пута M-18, деоница: Нештин – Визић L=4 km. од km. 0+000 (раскрсница P-107) до km 4+000 (почетак нове трасе)
- Просторни план подручја посебне намене Фрушке Горе („Сл. Лист АПВ“, бр. 16/04)
- Просторни план општине Бачка Паланка („Сл. Лист Општине Бачка Паланка“, бр. 20/2012)

### Одступање од пројектног задатка

Извршилац је у обавези да Идејни пројекат изради у свему према овом Пројектном задатку.

### Ревизија идејног пројекта

На складу са чл. 131 Закона о планирању и изградњи „Сл. гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС и 50/2013-одлука УС и 98/2013 и 132/2014, идејни пројекат подлеже стручној контроли.

Извршилац је у обавези да поступи по евентуалним примедбама и документацију у складу са захтевима Ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације.

### Прибављање услова и мишљења

При изради пројектно-техничке документације потребно је прибавити све услове и мишљења од јавних предузећа и надлежних установа. **Трошкове припреме прилога уз захтев за добијање услова и мишљења сноси Извршилац, док трошак испостављеног рачуна за издавање услова и мишљења сноси Наручилац.**

### Сагласности на Идејни пројекат

У оквиру ове активности потребно је да Пројектна организација прибави одговарајуће сагласности на Идејни пројекат, а на основу овлашћења Инвеститора. Законским актима дефинисани су друштвени субјекти надлежни за издавање сагласности на инвестиционо-техничку документацију као и минимални обим и састав прилога које је потребно доставити за добијање поменуте документације. **Трошкове припреме прилога уз захтев за добијање сагласности сноси Извршилац, док трошак испостављеног рачуна за издавање сагласности сноси Наручилац.**

Пре почетка израде Идејног пројекта предметне деонице потребно је одредити одговорног пројектанта за целу деоницу. Решења за одговорног пројектанта целе деонице и решења за одговорне пројектанте по областима доставити Наручиоцу на сагласност.

## 2. СТРУКТУРНИ ДИЈАГРАМ ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА

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

2051 Новопроектване коловозне конструкције	2061	2071	2081
2052 Материјали за израду постељице	2062 Синтезна карта ограничења	2072 Саобраћајне анализе и прогнозе	2082
2053 Минерални материјали за слојеве коловозне конструкције	2063 Гранични елементи плана и профила	2073	2083
2054 Климатски и хидролошки услови	2064	2074	2084
2055 Механичка својства материјала	2065	2075	2085
2056 Меродавно саобраћајно оптерећење	2066	2076	2086
2057	2067	2077	2087
2058	2068	2078	2088

*Основе за пројектовање*

*Анализа постојећег стања*

2091	2101	2111 Возно динамичке анализе	2121 Оптичке анализе
2092 Нормални попречни профили	2102 Трасирање реалних варијаната у оптималном коридору	2112 Резултујући профил претходне брзине	2122 Захтевана прегледност
2093	2103 Геометријско дефинисање трасе у плану и профилу	2113 Усклађивање и хомогенизација елемената трасе пута	2123 Расположива и претицајна прегледност
2094	2104 Нумеричко дефинисање трасе пута	2114 Профил брзина, потрошња горива и време путовања	2124
2095	2105 Ситуациони план и подужни профил	2115 Прорачун и димензионисање додатних трака	2125
2096	2106 Идејни пројекат раскрсница	2116	2126
2097	2107 Пратећи садржаји	2117	2127
2098	2108	2118	2128

**Пројектовање**



2131 Хидролошке и хидрауличке анализе	2141	2151	2161 Израда захтева за одређивање обима и садржаја Студије ПУЖС
2132 Анализа одводњавања површинских вода	2142 Ниво услуге слободних деоница	2152	2162
2133 Концепт одводњавања површинских и прибрежних вода	2143 Ниво услуге раскрсница	2153 Тип коловозне конструкције	2163
2134	2144 Прогноза нивоа сигурности	2154 Димензионисање коловозне конструкције	2164
2135	2145	2155 Сценарио одржавања	2165
2136	2146	2156 Анализа цена грађења и одржавања	2166
2137	2147	2157 Техничко и економско поређење варијанти	2167
2138	2148	2158 Избор коловозне конструкције	2168

*Пројектовање*

2171	2181	2191	2201
2172 Карактеристични и критични попречни профили	2182 Мостови	2192 Трошкови грађења	2202
2173 Земљани радови и пратећи објекти	2183 Одржавање и управљање	2193 Трошкови одржавања	2203 Упоредијење разматраних варијанти
2174 Обим и распоред земљаних маса	2184 Експропријација	2194 Трошкови експлоатације	2204 Избор оптималне варијанте трасе
2175 Инжењерске конструкције и објекти	2185	2195 Сигурност саобраћаја	2205
2176 Сервисна и саобраћајно- техничка опрема	2186	2196 Еколошке последице -Студија о процени утицаја на животну средину	2206
2177 Укупни обим радова	2187	2197 Просторне последице	2207
2178	2188	2198	2208
<i>Пројековање</i>		<i>Вредновање</i>	

2211	2221	2231	2241
2212 Пројекат коловозне конструкције	2222 Програм геодетских радова за Главни пројекат	2232 Сагласности на Идејни пројекат	2242
2213 Пројекат инжењерских конструкција и објеката	2223 Програм истражних геотехничких радова за Главни пројекат	2233	2243 Комплетирање Идејног пројекта
2214 Пројекат саобраћајно- техничке опreme	2224 Програм хидролошких истраживања за Главни пројекат	2234	2244
2215	2225	2235	2245
2216	2226	2236	2246
2217	2227	2237	2247
2218	2228	2238	2248

*Резултати и презентација Идејног пројекта*

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

*Резултати и презентација Идејног пројекта*

### 3. ОПИС АКТИВНОСТИ

#### ЗАДАТАК ЗА ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

##### 2013 Меродавни саобраћајни параметри

Подаци о саобраћају представљају основу за анализу постојећих односа у саобраћају и утврђивање законитости развоја. Ова активност у суштини представља детаљнију разраду саобраћајних параметара дефинисаних на основу мреже у утицајном простору анализа. Потребно је дефинисати саобраћајну слику слободних деоница и припадајућих раскрсница за постојеће и будуће стање. Ако наведени подаци нису у довољној мери обухваћени базом података о саобраћају потребно је извршити одговарајућа допунска мерења. Прогнозе радити за различите сценарије развоја подручја и саобраћаја у захтеваном планском периоду.

У оквиру предходних радова за потребе израде Идејног пројекта треба спровести додатна истраживања у реалним условима одвијања саобраћаја (саобраћајна оптерећења и њихове варијације водећи посебно рачуна о токовима међународног саобраћаја, брзине у слободном току, експлоатационе брзине, распореда токова и сл.), а закључке добијених резултата формулисати на начин да су директно применљиви за даље пројектовање и економске анализе.

Узимајући у обзир чињеницу да је коридор путева који повезују Бачку и Срем, преко постојећег моста преко Дунава код Бачке Паланке, функционално прекинут када је формирана државна граница, постојећи саобраћајни токови са обе стране Дунава свакако не представљају реалну основу за израду саобраћајних прогноза. У сваком случају, потребно је шире сагледати простор и путну мрежу, на којој у овом тренутку постоје реални саобраћајни токови за које се може са сигурношћу очекивати преусмерење на новопроектовани саобраћајни коридор. То значи да са леве стране Дунава предмет анализе саобраћајних токова треба усмерити на путне правце Сомбор – Бачка Паланка (државни пут бр. 12), Нови Сад – Бачка Паланка (државни пут бр. 12), као и путни правац Бачка Топола – Бачка Паланка (државни пут бр. 108). Са десне стране Дунава предмет истраживања је територија која обухвата правац аутопута А3 и путни правац од граничног прелаза Сремска Рача до Ердевика (државни пут бр. 19).

Такође, уз све наведене путне правце, неопходно је сагледати и остале државне путеве у ширем гравитационом подручју, како би се формирала реална саобраћајна слика потенцијалних саобраћајних токова. На описани начин се може формирати адекватна основа за израду реалних саобраћајних прогноза у датом временском оквиру.

##### 2014 Меродавне брзине за пројектовање

Терен кроз који пролази траса пута је равничарски.

Као меродавне брзине за пројектовање се предвиђају три вредносне брзине:

1. Рачунска брзина ( $V_r$ ) као највећа безбедна брзина усамљеног возила у најоштријим (критичним) елементима пута, која је меродавна за димензионисање елемената попречног профила пута.
2. Претходна брзина ( $V_p$ ) као меродавна брзина за одређивање ширине профила, елемената ситуационог плана у првој фази израде идејног пројекта.

У равничарском терену брзина је:  $V_r = 100 \text{ km/h}$

##### 2015 Резултати истражних геотехничких радова

Израдити програм геотехничких истраживања за ниво Идејног пројекта, за који је одговоран Главни и одговорни пројектант.

## 2016 Геометријски попречни профили

У зависности од резултата активности (акт. 2013 и акт. 2014) усагласити елементе попречног профила.

### Попречни профил пута:

#### **Попречни профил деонице пута за рачунску брзину $V_r = 100 \text{ km/h}$**

<i>Возне траке</i>	$2 \times 3,50$	=	$7,00 \text{ m}$
<i>Ивичне траке</i>	$2 \times 0,5$	=	$1,00 \text{ m}$
<i>Банкине</i>	$2 \times 1,50$	=	$3,00 \text{ m}$
	<b>Укупно :</b>		<b><math>11,00 \text{ m}</math></b>

Попречни профил пута на мостовима има исте елементе као и отворена траса, с тим што је уместо банке од 1,50 m ширина конзоле 2,00 m од краја коловоза до краја попречног профила моста.

Остали елементи попречног профила:

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

## 2017 Локација и концепција раскрсница и пратећих садржаја

Код израде Идејног пројекта треба посебну пажњу посветити функциоалној анализи, микролокацији и пратећим садржајима на разматраној деоници. Такође је потребно утврдити и оптимални број и положај укрштаја на путевима нижег ранга са циљем несметаног одвијања саобраћаја.

На месту укрштаја предметне деонице пута са државним путем IБ реда број 12, који се налази на постојећој раскрсници на улазу у Бачку Паланку, односно на почетку обилазнице око насеља (смер Нови Сад – Бачка Паланка), потребно је решење трасе пута ускладити са новим пројектним решењем раскрснице, којом је предвиђена изградња кружне раскрснице са четири прилазна крака. То значи да је потребно положај нивелете предметног пута у потпуности ускладити са елементима припадајућег крака кружне раскрснице из наведеног пројекта (Главни пројекат побољшања укрсног места на државном путу IБ реда број 12 са обилазницом око Бачке Паланке).

На делу трасе пута, приближно на средини деонице, између поменуте кружне раскрснице и почетка моста, потребно је у току израде техничке документације узети у обзир евентуалне захтеве за формирање посебног укрштаја са саобраћајницом, која опслужује индустријску зону Бачке Паланке. Овај захтев није прецизно дефинисан, а зависиће од утврђених елемената у оквиру израде планске документације поменуте зоне, што у овом тренутку није познато.

На месту завршетка предметне деонице пута, пројектним решењем предвидети раскрсницу са кружним током саобраћаја и четири прилазна крака. Спољни пречник раскрснице треба изабрати у складу са очекиваним саобраћајем за ванградске услове саобраћаја.

Поменута раскрсница је лоцирана на постојећем укрштају државног пута број 19 и државног пута број 119 (назив чвора Нештин).

## 2022 Пројектни задатак

## ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

### 2032 Законска и друга регулатива

При изради Идејног пројекта пута придржавати се законске регулативе:

1. Закон о јавним путевима (Сл. гласник РС бр. 101/05 и 123/2007, 101/11, 93/12 и 104/13)
2. Закон о планирању и изградњи (Сл. гласник РС бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС и 98/13-УС и РС број IУз-68/2013 и 132/2014)
3. Закон о безбедности саобраћаја на путевима (Сл. гласник РС бр. 41/09, 53/10, 101/11 и 32/13-УС )
4. Закон о заштити ваздуха (Сл.гласник РС бр. 36/09 и 10/13)
5. Закон о водама (Сл. гласник РС бр. 30/10 и 93/12)
6. Закон о шумама (Сл. гласник РС бр. 46/91, 83/92, 53/93, 54/93, 60/93 , 67/93, 48/94, 54/96, 101/05, 30/10 и 93/12)
7. Закон о културним добрима (Службени гласник РС бр. 71/94, 52/11-др.закон, 99/11-др.закон)
8. Закон о заштити животне средине (Сл. гласник РС бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон и 43/11-УС)
9. Закон о рударству и геолошким истраживањима (Сл. гласник РС бр. 88/10)
10. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр.135/04 и 88/10)
11. Закон о транспорту опасног терета (Сл. гласник РС бр. 88/2010)
12. Закон о заштити од буке у животној средини (Сл. гласник РС бр. 36/2009 и 88/2010)
13. Закон о заштити природе (Сл. гласник РС бр. 36/09 и 88/10)
14. Закон о управљању отпадом (Сл. гласник РС бр. 36/09 и 88/10)
15. Закон о заштити од пожара (Сл. гласник РС бр 111/2009)
16. Закон о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр.135/04 и 36/09)
17. Европска конвенције о међународном транспорту опасног терета у друмском саобраћају (ADR 2007)
18. Закон о безбедности и здрављу на раду (Сл. гласник РС бр. 101/05)
19. Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине (Сл. гласник РС бр.135/04)
20. Закон о експропријацији (Сл. гласник РС бр. 53/95, 23/01 и 20/09, Сл. лист СРЈ бр. 16/01).
21. Правилник о техничким условима за несметан и безбедан транспорт нафтоводима и продуктоводима (Сл. гласник РС бр. 37/13).
22. Правилник о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег пд 16 бар (Сл. гласник РС бр. 37/13).
23. Правилник о начину превоза опасних материја у друмском саобраћају (Сл. лист СРЈ бр. 82/90 и Сл. гласник РС бр. 36/13-др.пропис)
24. Правилник о основним условима које тунел на јавном путу мора да испуњава са гледишта безбедности саобраћаја и подобности пута за одвијање саобраћаја (Сл. гласник РС бр.121/2012)
25. Правилник о садржини и обиму претходних радова, претходне студије оправданости и студије оправданости (Сл. гласник РС 1/2012)
26. Правилник о садржини и начину осматрања тла и објеката у току грађења и употребе (Сл. гласник РС бр. 93/2011)
27. Правилник о организовању заштите од пожара према категорији угрожености од пожара (Сл. гласник РС бр. 92/2011)
28. Правилник о енергетској ефикасности зграда (Сл. гласник РС бр. 61/11)

29. Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник РС бр. 50/11)
30. Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Сл. гласник РС број 50/2011 од 08.07.2011)
31. Правилник о техничким захтевима за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина (Сл. гласник РС, бр. 96/2010)
32. Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња Сл. гласник РС бр. 72/10)
33. Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Сл. гласник РС бр. 35/10)
34. Правилник о саобраћајној сигнализацији (Сл. гласник РС бр. 26/10).
35. Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања (Сл. гласник РС бр. 92/08).
36. Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 69/05)
37. Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 69/05)
38. Правилник о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о студији о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 69/05)
39. Правилник о техничким нормативима, начину рада код израде техничке документације и контроли техничке документације за извођење геодетских радова у инжењерско - техничким областима (Сл. гласник РС бр. 59/02).
40. Правилник о одржавању магистралних и регионалних путева (Сл. гласник РС бр. 2/93).
41. Правилник о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (Сл. лист СФРЈ бр. 65/88 и 18/92).
42. Правилник о техничким нормативима за одређивање величина оптерећења мостова (Сл. лист СФРЈ бр. 1/91).
43. Уредба о категоризацији државних путева (Сл. гласник РС бр. 105/13) и Уредба о изменама Уредбе о категоризацији државних путева (Сл. гласник РС бр. 119/13)
44. Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 50/12)
45. Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 67/11 и 48/12)
46. Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 35/11)
47. Уредба о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима (Сл. гласник РС бр. 14/09 и 95/10).
48. Уредба о разврставању објекта, делатности и земљишта у категорије угрожености од пожара (Сл. гласник РС, бр. 76/2010)
49. Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС бр. 11/10 и 75/10)
50. Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животnoj средини (Сл. гласник РС бр. 75/10)
51. Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух (Сл. гласник РС бр. 71/10)
52. Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 114/2008)



53. Методологија пројектовања путева (Грађевински факултет, Београд, 1993. године)
54. Стандарди - СРПС за елементе, конструкције и пројектовање и други релевантни закони, прописи и стандарди

### **2033 Топографске подлоге (карте и/или планови)**

Топографска подлога представља основу на којој се током израде Идејног пројекта графички дефинишу могуће варијанте трасе у оквиру оптималног коридора. Основна државна карта размере 1: 5000 представља незаменљив извор информација за ову фазу израде пројектне документације. Ажурност информација обезбеђује се допунским снимањем. Резултати геодетског снимања у оквиру оптималног коридора представљају се графички у размери 1: 5000 и/или 1: 2500 и/или 1: 2000. Подручја са изразито сложеном топографијом и подручја на којима ће се пројектовати раскрснице, раде се у крупнијој размери, нпр. 1:1000. Поред топографије, на овим картама/плановима обавезно је приказати геодетску основу у оквиру разматраног коридора.

### **2034 Планска документација**

У оквиру ове активности потребно је прибавити сву релевантну планску документацију, обухватајући и планове посебне намене и урбанистичку документацију за оне деонице пута које су у конфликту са урбаним англомерацијама, а између осталих Просторни план Републике Србије. Нацрт водопривредне основе, Просторне планове подручја - Генералне планове насеља и Просторне планове посебне намене.

### **2035 Пројекат геодетских радова**

Сагласно законској и техничкој регулативи, потребно је израдити пројекат геодетских радова за израду предметног пројекта. С обзиром да ће се пројекат радити применом савремене рачунарске технологије, геодетске радове треба тако организовати да графички и нумерички резултати ових радова буду у потпуности компатибилни са захтевима одговарајућих интерактивних апликација за рачунарски подржано пројектовање путева. Геодетска снимања (висинска и положајна) треба предвидети тако да је основна размера планова 1:1.000, док ће се за потребе Идејног пројекта користити планови 1:2500, тј. генерализација из основне размере 1:1.000.

Са тог становишта спровести снимања у потребној ширини за смештај свих инфраструктурних објеката и других релевантних тачака према унапред дефинисаној тачности, како би се добиле ажурне подлоге.

### **2036 Намена површина и коришћење земљишта**

У оквиру ове активности потребно је детаљно дефинисати просторна ограничења са вишим нивоом детаљности и поузданости. Графичка презентација у основној размери Идејног пројекта са поделом на листове.

### **2037 Зоне и услови заштите**

У оквиру ове активности потребно је детаљно дефинисати просторна ограничења на основу расположиве документације и спроведених истраживања (анализа заштите животне средине) анализирати утицај пута на животну средину и околине на пут. Графичка презентација у основној размери Идејног пројекта са поделом на листове.

### **2038 Саобраћајна и техничка инфраструктура**

У оквиру оптималне варијанте изабраног коридора потребно је, на основу расположиве документације утврдити постојећу и планирану саобраћајну и техничку инфраструктуру (телекомуникације, осветљење, електроинсталације, гасовод и др.) са допуном нивоа информација. Графичка презентација у основној размери Идејног пројекта са поделом на листове.

## **2042 Инжењерско геолошки и геотехнички услови**

Реализацијом Програма детаљних геотехничких истраживања за ниво Идејног пројекта (акт. 2015), који обухвата теренска и лабораторијска истраживања и кабинетске анализе у оквиру истражног простора, треба да се добију резултати којима се дефинише: геолошка грађа, инжењерско-геолошка и хидро-геолошка својства терена; физичко - механичка и хидро-гелозна својства издвојених стенских маса; савремени геодинамички процеси и појаве (нестабилни и потенцијално нестабилни терени: клизишта, одрони, сипари, јаружања, интезивна спирања, затим зоне слабо носивог тла и др.); сеизмолошка својства терена и изворишта материјала за градњу пута. На основу својстава терена и издвојених средина треба формирати геотехничке моделе терена у оквиру којих треба анализирати интеракцију објекат - терен и дати инжењерско-геолошке и геотехничке услове и препоруке за:

- извођења радова и нагиба косина: насипа, засека и усека; посебно анализирати зоне потенцијално слабо носивог тла
- санацију и мелиорацију потенцијалних и активних: клизишта, сипара и одрона
- фундамирање мостова и пропуста
- асеизмичку градњу
- утврдити локације, резерве и својства потенцијалних позајмишта материјала за изградњу пута, и дефинисати параметре неопходне за димензионисање коловозне конструкције
- материјали за насип
- површинско одводњавање терена, затим регулацију и измештање водотока
- депоновање вишка материјала из ископа
- еколошку заштиту од деградације геолошке средине

Идејним пројектом предвидети употребу класичних локалних материјала за уградњу у насипе.

Резултати ове активности се користе при изради Основа за пројектовање, Пројектовања, Вредновања и Презентације Идејног пројекта.

Графичка интерпретација Инжењерско-геолошких карата и геотехничких профила терена у основној размери Идејног пројекта.

## **2043 Климатски, хидролошки и хидрографски параметри**

У оквиру ове активности се обрађују подаци који се односе на усвојени коридор уз неопходно виши ниво детаљности. Студија климатских, хидролошких и хидрографских параметара има за циљ утврђивање основних квантитативних карактеристика релевантних хидрометеоролошких појава и водопривредних ограничења у оптималном коридору пројектованог пута. Намена студије је детерминисање меродавних хидрометеоролошких и псамолошких величина за варијантна решења трасе пројектованог пута, као и дефинисање меродавних хидролошких параметара на местима пресека пројектованих траса и водотокова, на нивоу подлога неопходних за добијање водопривредних услова и израду Идејног пројекта пута. Сва решења усагласити са Нацртом водопривредне основе. Графичка презентација у основној размери Идејног пројекта са поделом на листове.

## **2051 Новопроектване коловозне конструкције**

## **2052 Материјали за израду постељице**

Активност претпоставља анализу, синтезу и закључке о могућим алтернативним материјалима за израду постељице коловозне конструкције. Код тог одабира, уколико се сматра оправданим, могу бити укључене и мешавине појединих материјала са одговарајућим врстама везива. Пројектант ће водити рачуна о краткорочним (период грађења) и дугорочним (период експлоатације) захтевима квалитета који се постављају пред постељицу. Изабрани материјали ће се представити својим физичко-механичким карактеристикама и фундаменталним механичким својствима, као и трошковима изградње постељице. Закључак о избору материјала за израду постељице треба да буде донесен на

темељу обављених техничких и економских анализа, са приказаним квалитетима меродавним за димензионисање, водећи рачуна о типу коловозне конструкције која ће се пројектовати. Уколико се докаже технички и економски оправданим, избор материјала у постелици може да буде различит по појединим секторима, при чему се води рачуна о минималној дужини сектора са становишта технолошких погодности грађења и укупној економичности извођења радова.

### **2053 Минерални материјали за слојеве коловозне конструкције**

На темељу резултата о евидентирању налазишта минералних материјала погодних за израду појединих слојева коловозне конструкције, у овој активности обавља се техничка и економска анализа могућности њиховог коришћења у везаним и не везаним слојевима коловозне конструкције. Резултати анализе имају за основни циљ издвајање оних налазишта која се, према спецификацији пројектанта могу користити за израду слојева варијантних решења коловозних конструкција и коловозне засторе. Закључак истраживања треба да недвосмислено определи пројектански став о укупној подобности појединих налазишта за ове потребе и цени појединих фракција у тренутку истраживања. Након извршеног избора пројектант ће тај став доследно спровести у анализи цена уграђених слојева.

### **2054 Климатски и хидролошки услови**

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

- а) меродавне температуре димензионирања појединих слојева коловозне конструкције
- б) меродовни индекс мраза за проверу пројектованих конструкција на штетно дејство мраза
- ц) оцену хидролошких услова.

### **2055 Механичка својства материјала**

Активност претпоставља дефинисање меродавних вредности појединих механичких својстава свих материјала и слојева који ће се користити у пројектовању варијантних решења коловозних конструкција. Те вредности ће пројектант оценити на основу лабораторијских испитивања или на темељу резултата одговарајућих модела за предвиђање фундаменталних механичких својстава материјала (модул, закон замора, трајна деформација). Добијене вредности истовремено претстављају основ за касније формулисање спецификација за извођење. Вредности механичких својстава материјала и постелице дефинишу се у складу са примењеним емпиријским и теоријским методама које ће се користити приликом димензионисања. Фундаментална механичка својства материјала (закон замора) користиће се и код избора методе срачунавања меродавног саобраћајног оптерећења на коловозне конструкције (акт. 2056).

### **2056 Меродавно саобраћајно оптерећење**

Меродавно саобраћајно оптерећење за нумеричке анализе и димензионисање коловозне конструкције одређује се на темељу резултата активности (саобраћајне анализе и прогнозе). Приликом превођења утицаја реалног саобраћајног оптерећења на облике примерене анализама и емпиријским и теоријским поступцима анализа димензионисања води се рачуна о техничким и експлоатационим карактеристикама тешких теретних возила, њиховој агресивности на материјале у појединим слојевима анализираних типова коловозних конструкција и постелицама и уважава међународни карактер саобраћаја. Меродавно саобраћајно оптерећење за димензионисање, срачунато на овим основама, треба дати за све саобраћајне површине које се предвиђају и пројектују у оквиру Идејног пројекта: возне траке основне трасе, на локалним путевима итд.

## 2062 Синтезна карта ограничења

На основу активности (акт.2032 до акт. 2056) приступа се изради синтезне карте ограничења. Критеријуми синтезе се по релативној тежини модификују како би се одразиле специфичне карактеристике коридора. Релативне тежине дефинише Пројектант. Синтезна карта ограничења са назначеним могућим варијантама трасе, циљеви, критеријуми и показатељи са својим релативним тежинама предмет су верификације Инвеститора. Графичка представа је на картама у основној размери Идејног пројекта (1:5.000, 1:2.500).

## 2063 Гранични елементи плана и профила

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

## АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

### 2072 Саобраћајне анализе и прогнозе

Подаци о саобраћају представљају основу за анализу постојећих односа у саобраћају и утврђивање законитости развоја. Ова активност представља детаљнију анализу саобраћајних параметара (ПГДС, варијације саобраћајног оптерећења, меродавно саобраћајно оптерећење, структуру саобраћајног тока, неравномерност по смеровима) у утицајном простору анализа. Потребно је дефинисати саобраћајну слику слободних деоница и раскрсница. Уколико наведени подаци нису у довољној мери обухваћени базом података о саобраћају, или се не темеље на довољном броју мерних пресека, потребно је извршити одговарајућа допунска мерења. Прогнозе радити за различите сценарије развоја подручја и саобраћаја у наведеном планском периоду. Поред овог потребно је анализирати и пропусну моћ и ниво услуге слободних деоница и раскрсница, саобраћајне незгоде и степен несигурности постојећих путева (државни пут IБ реда бр.12 и државни пут IБ реда бр.19) које треба да повеже будући мост.

## ПРОЈЕКТОВАЊЕ

### 2092 Нормални попречни профили

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

### 2102 Трасирање реалних варијаната у оптималном коридору

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

### 2103 Геометријско дефинисање трасе у плану и профилу

За добијање реалног тока трасе потребно је извршити одређени степен геометријског пројектовања, користећи нулту линију као путоказ. У оквиру ове активности потребно је извршити и одговарајуће провере просторног усклађивања елемената пројектне геометрије (положај прелома вертикалних кривина, однос радијуса хоризонталних и вертикалних кривина и сл.). Трасирање се завршава дефинисањем елемената за аналитичку обраду у ситуационом плану и подужном профилу. Графичка презентација је у основној размери Идејног пројекта.

### 2104 Нумеричко дефинисање трасе пута

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

### 2105 Ситуациони план и подужни профил

У оквиру ове активности једнозначно се дефинише траса у ситуационом плану и подужном профилу са свим неопходним геометријским, нумеричким и динамичким подацима. У ситуационом плану је потребно да се поред геометрије осовине трасе дефинише и комплетан труп пута, концепт одводњавања површинских и прибрежних вода, резултујући профил пројектне брзине и профил захтеване прегледности. Ово је основни документ Идејног пројекта у коме су садржани резултати синтезе напред наведених активности.

#### Гранични елементи трасе пута за $V_{рач} = 100 \text{ km/h}$

- минимални полупречник хоризонталних кривина	$R_{min} = 450 \text{ m}$
- минимални параметар клотоиде	$A_{min} = 195 \text{ m}$
- максимални подужни нагиб	$I_{max} = 5 \%$
- максимални попречни нагиб	$I_{max} = 7 \%$
- минимална дужина прегледности при кочењу	$P_2 = 180 \text{ m}$
- минимални полупречник вертикалног заобљења нивелете	
• конвексни преломи	$R_{vmin} = 8.000 \text{ m}$
• конкавни преломи	$R_{vmin} = 4.250 \text{ m}$

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

### 2106 Идејни пројекат раскрсница

Ова активност обухвата: утврђивање микролокације раскрснице у функцији ситуационог и нивелационог тока укрсних праваца, просторних и физичких ограничења у зони раскрснице и дистрибуције саобраћајног оптерећења; дефинитивно одређивање функционалног нивоа (карактеристичан тип раскрснице); трасирање и обликовање у складу са рангом и условима локације; димензионисање и провера примењених елемената пројектне геометрије у функцији експлоатационих, возно-динамичких, конструктивних и естетских критеријума; нумеричко дефинисање елементарних тачака раскрснице у апсолутном координатном систему и комплетирање текстуалних, графичких и нумеричких прилога у циљу финализације Идејног пројекта раскрснице. Графичка презентација денивелисаних раскрсница је у размери 1:1.000, а подужни профили укрсних праваца и

рампи у размери 1:1.000/100, а површинске раскрснице (на паралелном путу и локалној путној мрежи) израдити у размери 1:500/50.

### 2107 Пратећи садржаји

У оквиру Идејног пројекта пута и дефинисаних локација пратећих садржаја, морају се обрадити сви елементи будући да се за овакве објекте не ради посебан Идејни пројекат. Идејним пројектом се дефинишу програмски услови, пројектна ограничења и оквирне границе комплекса. Графичка презентација у размеру 1:1.000 (1:500) док подужни профил израдити у размери 1:1.000/100 (1:500/50).

### 2111 Возно динамичке анализе трасе пута

#### 2112 Резултујући профил претходне брзине

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

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

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

#### 2113 Усклађивање и хомогенизација елемената трасе пута

Усклађење и хомогенизација елемената трасе пута извршити према профили претходне брзине путничког возила. Највећа допуштена брзинска разлика суседних кривина (укључујући и утицај међуправца)  $\Delta V = 20 \text{ km/h}$ . Дистрибуција попречног нагиба у кривини за  $R > R_{min}$  према већој вредности пројектне брзине ( $V_p$ ) из оба смера вожње по изразу  $[\%]_{ip} = 7 \times (R_{min}/R) \times (V_p/V_r)^2 \geq 2,5\%$ . Минимална дужина кружног лука хоризонталне кривине  $minL_k = 0,50 V_p[\text{km/h}]$ . Минимални параметар клотоиде  $A = \varphi(V_p, s)$  где је  $V_p$  већа вредност из оба смера вожње. Средњу вредност претходне брзине  $V_p$  и коефицијент варијације те брзине ( $Dh$ ) срачунати као јединствену вредност за оба смера вожње. Поред одговарајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

#### 2114 Профил брзина, потрошња горива и време путовања

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

#### 2115 Прорачун и димензионисање додатних трака

Одлука о изградњи додатних трака доноси се на основу анализе услова одвијања саобраћаја, сигурности вожње и инвестиционих улагања. За возно-динамичке анализе користи се меродавно теретно возило (акт. 2114). Резултати прорачуна прилажу се у нумеричкој и графичкој форми.

#### 2121 Оптичке анализе

## 2122 Захтевана прегледност

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

## 2123 Расположена и претицајна прегледност

У оквиру ове активности потребно је утврдити расположиву прегледност  $*P_r*$  у функцији примењених елемената пројектне геометрије и реалног стања околине, схваћене углавном, као ограничење у бочном смислу. На основу дијаграма расположиве прегледности за оба смера вожње, и прорачунате вредности претицајне прегледности  $*P_p*$ , одређује се остварени проценат претицајне прегледности  $*\% P_p*$  за оба смера вожње и упоређује са минималним процентом претицајне прегледности (акт. 2063). Ови резултати се користе при вредновању и упоређењу варијантних решења.

Поред одговарајућих графичких прилога, потребно је приложити и комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

## 2131 Хидролошке и хидрауличке анализе

У оквиру ове активности врше се само одређене хидролошке и хидрауличке анализе неопходне за ефикасно и рационално одвођење површинских и прибрежних вода. Задатак ових анализа је дефинисање основних хидролошких и хидрауличких параметара, као основе за пројектовање свих варијанти трасе у оптималном коридору. Утврђују се меродавни повратни периоди климатских и хидролошких појава у функцији ранга пројектованог пута. За потребе димензионарања мостовских отвора и пропуста кроз труп пројектованог пута за евакуацију великих вода и наноса спроводе се најнеопходнији хидраулички прорачуни и анализе.

## 2132 Анализа одводњавања површинских вода

У оквиру ове активности извршити хидролошке прорачуне меродавних великих вода са коловозне површине и трупа пута за потребе хидрауличног димензионисања површинских канала, ригола и цевне канализације. Улазни параметри су меродавни интензитети јаких киша, као и елементи ситуационог плана, подужног и попречних профила. Неопходно је конструисати дијаграм резултујућег нагиба површине коловоза. Поред одговарајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

## 2133 Концепт одводњавања површинских и прибрежних вода

У оквиру ове активности потребно је дефинисати одговарајући концепт одводњавања површинских и прибрежних вода сагласно рангу пута, меродавном повратном периоду и захтеваном нивоу заштите животне средине. Потребно је извршити и аналитичке контроле, генерални прорачун отицаја и димензионарање површинских канала и цевне канализације, уз процену инвестиционих трошкова предложеног система одводњавања.

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

## 2142 Ниво услуге слободних деоница

У оквиру ове активности потребно је одредити ниво услуге слободних деоница дуж трасе и упоредити проток на одређеном нивоу услуге са меродавним саобраћајним оптерећењем. Прорачун је потребно извести на основу примењених геометријских елемената трасе користећи методологију HCM-97. Капацитет слободне деонице је најмањи

капацитет појединачних сегмената на тој деоници, изражен у возилима реалне структуре по часу. Ниво саобраћајне услуге деонице се одређује првенствено према брзини путовања меродавног саобраћајног протока реалне структуре на тој деоници. Брзина путовања се дефинише као дужина слободне деонице подељена са временом путовања. На површинским раскрсницама неће бити семафорске сигнализације.

Секундарни показатељи за ниво услуге на слободној деоници су дијаграм временских застоја у функцији протока у Pa/h за идеалне услове пута и искоришћеност капацитета на целој слободној деоници. Потребно је одредити просечну експлоатациону брзину ( $V_e$ ) на целој слободној деоници као параметар за економске анализе код упоређења варијаната. Поред одговарајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

### **2143 Ниво услуге раскрсница**

Прорачун нивоа услуге денивелисаних и површинских раскрсница се врши у циљу релативног и апсолутног поређења успешности примењених пројектних решења, методологијом HCM-97.

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

### **2144 Прогноза нивоа сигурности**

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

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

### **2153 Тип коловозне конструкције**

Активност претпоставља формирање алтернативних типова коловозне конструкције. За коловозне конструкције на основној траси обавезно је претпоставити три основна типа: а) крута-цемент бетонска, б) флексибилна-асфалтна и ц) полукрута коловозна конструкција. На осталим саобраћајним површинама пројектант може, у складу са учињеним избором конструкције на основној траси и својим претпоставкама, уважавајући захтеве за оптималним технолошким условима грађења, смањити број алтернатива или претпоставити само једну од њих.

### **2154 Димензионисање коловозне конструкције**

Димензионисање формираних алтернативних типова коловозних конструкција (акт. 2153) треба спровести емпиријским и/или само теоријским поступцима. За димензионисање се може изабрати неки од признатих поступака, примерени овом рангу и значају пута, односно саобраћајном оптерећењу и истраженим квалитетима материјала.

Пројектни период димензионисања је исти у свим анализама. Свака димензионисана коловозна конструкција се, такође једним од важећих и признатих поступака, мора проверити на штетно дејство од мраза.

### **2155 Сценарио одржавања**

За формиране алтернативне типове коловозних конструкција, коловозну конструкцију основне трасе, односно за сваки од димензионираних типова коловозне конструкције је потребно урадити сценарио одржавања у пројектном периоду експлоатације. За формирање сценарија одржавања се поред искуства пројектанта може користити и неки од релевантних модела предвиђања промене стања. Уколико последични план одржавања буде сличан, тј. такав да не указује на битне међусобне разлике у одржавању појединих варијанти



пројектованих коловозних конструкција, период посматрања се може и продужити. Овај сценарио треба да предвиди све радове редовног одржавања и адекватне радове периодичног одржавања са дефинисаним годинама њиховог извршења.

### **2156 Анализа цена грађења и одржавања**

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

### **2157 Техничко и економско поређење варијанти**

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

### **2158 Избор коловозне конструкције**

На основу резултата активности (техничко и економско поређење) пројектант ће изразити свој недвосмислени став и предлог о изабраном типу, дебљини и врсти слојева и постелјици коловозне конструкције, са евентуалним фазама изградње. Коначни избор коловозне конструкције за наредну фазу пројектовања обавља инвеститор.

### **2161 Израда захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину**

Поступак процене утицаја на животну средину, односно израде Студије о процени утицаја на животну средину покреће се у складу са законском регулативом из ове области. У поступку процене утицаја потребно је прибавити услове и мишљења надлежних органа и организација и израдити Захтев и Упитник о потреби процене односно о одређивању обима и садржаја. На основу решења надлежног органа – Министарства задуженог за послове заштите животне средине биће одлучено да ли ће се приступити изради студије о процени утицаја. Уколико надлежни орган донесе одлуку да је потребна процена утицаја, потребно је израдити Студију, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину (Сл. гл. РС бр. 135/04, 36/09) и Решењем о одређивању обима и садржаја донетим од стране надлежног органа.

Потребно је израдити захтев за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину са садржајем:

- Подаци о носиоцу пројекта
- Опис пројекта
- Приказ главних алтернатива
- Опис чинилаца животне средине
- Опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину
- Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења или отклањања штетних утицаја
- Не технички резиме информација
- Подаци о могућим тешкоћама

Садржај Студије биће дефинисан Решењем о одређивању обима и садржаја. Обавеза је обрађивача Студије да присуствује јавној расправи и презентује Студију, као и да изврши измене и допуне Студије на основу примедби, у складу са законом, све до добијања сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину од стране надлежног органа.

### **2172 Карактеристични и критични попречни профили**

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

### **2173 Земљани радови и пратећи објекти**

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

### **2174 Обим и распоред земљаних маса**

У оквиру ове активности потребно је, за све варијанте разматраних траса, израдити укупан обим радова и извршити оптимизацију уградње земљаних маса. При прорачуну маса мора се узети у обзир квалитет и употребљивост материјала из усека за израду насипа и евентуално, горњег строја пута, као и одговарајући избор оруђа за превоз материјала. У прорачун уврстити и веће захвате у подручју раскрсница, пратећих садржаја, објекте заштите животне околине и сл.

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

### **2175 Инжењерске конструкције и објекти (осим моста преко Дунава)**

При изради Идејног пројекта мостова у трупу пута посебну пажњу треба посветити анализи оптималног броја, односно величине отвора, нарочито у случајевима дужих мостова, виших нивелета и сложенијих услова фундирања.

Исто тако треба и прецизније утврдити границу изградње моста и/или насипа, економски и функционално у свим оним случајевима када тај параметар утиче на укупну дужину моста. У оквиру радова за израду Идејног пројекта је потребно одредити и сеизмичку микролокацију у оквиру коридора усвојене трасе. Поред одговарајућих графичких прилога, у основној размери Идејног пројекта, потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

### **2176 Сервисна и саобраћајно-техничка опрема пута**

За разматране варијанте потребно је дефинисати оптималан ниво сервисне и саобраћајно-техничке опреме (телекомуникације-измештање и постављање нових водова, електроинсталације-измештање и постављање нисконапонске и високонапонске мреже уз реално сагледавање потреба потрошача у контактном подручју, гасовод, осветљење, сигурносни објекти, пратећа опрема) са циљем утврђивања микролокације појединачних објеката и укупних инвестиционих улагања. Графичка презентација у основној размери Идејног пројекта.

### **2177 Укупни обим радова**

Предмер радова на нивоу Идејног пројекта захтева тачност од 10%, па се на основу резултата предходних активности израђује за следеће показатеље: претходни и припремни радови, земљани радови, коловозна конструкција, одводњавање, инжењерски објекти, саобраћајно-техничка опрема пута, уређење путног појаса, раскрснице, пратећи садржаји, девијације путева, инфраструктурни водови, регулације речних токова и сл.

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

## **2182 Мостови (мост преко Дунава)**

### **Планске и урбанистичке подлоге**

Извршилац је у обавези да обезбеди податке о мосту и потребном земљишту, који су потребни за формирање: услова за изградњу моста у плану детаљне регулације; акту о урбанистичким условима; урбанистичком пројекту; пројекту експропријације (ако буде неопходно); као и за локацијску дозволу, у складу са законом.

### **Геодетска основа и катастарске подлоге**

#### **Фаза 1: ГЕОДЕТСКА МРЕЖА**

Новопроектвана мрежа треба да дефинише 3D просторни правоугли координатни систем и да задовољи потребе пројектовања, грађења и касније експлоатације објекта.

Садржај пројекта геодетске мреже:

- општи део
- технички извештај
- нумерички прилози
- графички прилози

Координате геодетске мреже моста се изравнавају као слободне по методи најмањих квадрата и након тога трансформишу у државни координатни систем. Потребно је укључити и тачке оперативног полигона које се налазе са обе стране моста и државне геодетске основе. Висине тачака геодетске мреже одредити генералним (геометријским) нивелманом у односу на репере прецизног нивелмана.

#### **Фаза 2: ГЕОДЕТСКЕ ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ**

Извршити геодетско снимање постојећег терена у хоризонталном и вертикалном смислу са мреже оперативног полигона, за потребе израде ажурног катастарско-топографског плана размере 1:500, који ће послужити као подлога за пројектовање. Катастарско-топографски план оверити у Републичком геодетском заводу. Такође израдити и дигитални модел терена.

#### **Фаза 3: ПРОЈЕКАТ ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ**

Израдити пројекат експропријације који треба да дефинише појас експропријације за потребе изградње и одржавања објекта. Пројекат треба да садржи:

- општу документацију
- технички извештај
- списак граничних тачака линије експропријације са координатама
- списак катастарских парцела у појасу експропријације са подацима о површини и њиховим власницима
- линију експропријације на овереној катастарској подлози.

### **Геолошко-геотехничка документација**

За потребе израде Идејног пројекта моста преко Дунава на државном путу IB реда бр. 19 (M-18), веза са државним путем 12 – Нештин – Ердевик – Кузмин – државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача), потребно је формирати геолошко-геотехничку документацију придржавајући се:

- Правилника о садржини пројекта геолошких истраживања и елабората о резултатима геолошких истраживања (Сл. гласник РС бр. 51/96)
- Закона о рударству и геолошким истраживањима (Сл. гласник РС бр. 88/11)

- Закона о планирању и изградњи „Сл. гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС и 50/2013-одлука УС, 98/2013 и 132/2014,

**Обавеза пројектанта је да изведе истражно бушење које се састоји од: минимум 6 истражних бушотина, од којих су 4 у води и по једна на свакој обали.**

**На обалама извести по једну статичку пенетрацију СРТ двадесет тонским пенетрометром.**

Истраживања морају бити довољно дубока да омогуће идентификацију слабих или стишљивих слојева тла.

Понуђач је обавезан да припреми пројекат детаљних истражних радова у складу са Правилником о садржини Пројекта геолошких истраживања и Елабората о резултатима геолошких истраживања ("Сл. гласник РС", бр. 51/96).

Пројекат детаљних истражних радова мора бити оверен и од стране одговорног пројектанта путних објеката (мостовске конструкције - лиценца 310) и предат Наручиоцу на сагласност, пре отпочињања истражних радова на терену.

Врсте и обим новопројектованих геолошко - геотехничких истраживања прилагодити проблематици предметне локације и новопројектованог моста и приступних саобраћајница.

У геолошко-геотехничкој докуменатацији за ниво Идејног пројекта, кроз одговарајућа поглавља, треба приказати:

- врсте и обим свих изведених истраживања
- резултате свих изведених истраживања
- дефинисати геотехнички модел терена
- анализирати геотехничке услове и дати препоруке за изградњу планираног садржаја

У графичком делу елабората приказати:

- инжењерско-геолошку карту са одговарајућом легендом
- карактеристичне инжењерско-геолошке (геотехничке) пресеке терена
- резултате теренских и лабораторијских испитивања
- листинге спроведених геостатичких прорачуна

### **Хидротехнички услови**

Хидротехничке подлоге се формирају на основу постојећих - доступних подлога и допунских подлога које ће извршилац урадити према одобреном програму истраживања и испитивања, чије ће резултате sukcesивно да обрађује и предаје Наручиоцу на верификацију. Верификовани резултати достављају се извршиоцима Идејног пројекта.

Извршиоци треба да на основу постојећих подлога дефинишу:

- Табеларни и графички приказ основних хидролошко - метеоролошких синтетизованих подлога (водостаји, протицаји, лед, ветар, магла и температура), за дужи временски период, са карактеристичним вредностима израженим преко вероватноће појаве (уколико Извршилац користи ове подлоге или неке од њих при изради Идејног пројекта). Подаци се налазе у документацији РХМЗ Србије
- За потребе прорачуна локалне ерозије у зони мостовских стубова предвидети захватање узорака наноса из речног дна и на дубини од 1 m испод дна у профилу будућег моста: узорке захватити у 10 вертикала распоређених на приближно истом размаку по ширини профила. Извршити лабораторијску обраду захваћених узорака и резултате приказати у виду гранулометријских кривих у појединим вертикалама и по ширини корита у профилу
- Извршити снимање основног корита Дунава (до уреза нивоа на дан снимања), на потезу од 500 m узводно и 500 m низводно од положаја будућег моста. Профиле снимити на сваких 100 m, укупно 11 профила. На ужем сектору у зони будућег моста, **ФМ 740.07.1 Конкурсна документација у отвореном поступку за ЈН бр. 107/2014**

на деоници од 50 m узводно и 50 m низводно, снимити профиле на сваких 25 m (додатна 4 профила), што значи укупно 15 снимљених профила. На основу резултата снимања профила формирати ситуацију речног корита на поменутом сектору дужине 1000 m, са еквиливансом изобата од 0,50 m. Ситуацију приказати у размери 1:1000

- На основу снимљене ситуације речног корита и података о гранулометријском саставу наноса у дну, за одабране хидролошке и хидрауличке параметре, применом одговарајућег хидрауличног (2D) модела извршити прорачун струјне слике на поменутој деоници дужине 1000 m и локалне ерозије у зони мостовских стубова.

### **Законска регулатива и посебни услови прорачуна моста**

Основа за израду идејног пројекта је важећа законска и подзаконска регулатива Републике Србије, која дефинише и одређује услове, начин и садржај пројектне документације. Ако у току израде пројекта, Извршилац закључи да поједине одредбе техничких стандарда не обезбеђују потребну поузданост конструкције моста, може предложити наручиоцу (уз обавезно образложење и компаративну анализу) да му дозволи примену одговарајућих одредби страних техничких прописа.

Прорачун спровести за:

- **бетонски мост** - по нашим важећим прописима SRPS и правилницима или по европским – Еврокоду ERPS EN
- **челични или спрегнути мост** - искључиво по европским прописима SRPS EN.

Недостајуће податке узети од надлежних установа.

Због сложености прорачуна сеизмичких утицаја по европским прописима SRPS EN, препорука је да се ти утицаји рачунају према Правилнику о привременим техничким прописима за грађење у сеизмичким подручјима „Сл. гл.“ 39/64.

При анализи дејства ветра користити податак о брзини ветра  $V_{mT10}=26$  m/s.

Прорачунски експлоатациони век моста износи 100 година.

### **Конструктивно решење моста**

Пројектант је у обавези да при предлогу конструктивног решења моста узме у обзир пре свега, рационално решење, са минималним трошковима изградње, применљивом технологијом грађења, адекватним трошковима инвестиционог и редовног одржавања, али и користима које произилазе из саобраћајног решења.

### **Ситуациони план и подужни профил**

Геометријске карактеристике ситуационог плана и подужног профила дефинисати у складу са издатим условима.

Извршилац је у обавези да обезбеди Ситуациони план који садржи:

- дужине појединих страна грађевинске парцеле моста
- висинске коте постојећег терена
- регулационе и грађевинске линије објеката и конструкција
- положај и бројеве укључених и суседних катастарских парцела

### **Саобраћајни профил**

Нови мост пројектовати са следећим елементима попречног профила :

Ширина возних трака	2x3,50 m
Ширина ивичних трака	2x0,50 m
Пешачке стазе	2x2,00 m
<b>Укупно</b>	<b>12,00 m</b>

Висина ивичњака на мосту треба да износи  $h \leq 7$  cm.

Извршилац је у обавези да усагласи попречни профил са попречним профилем трасе магистралног пута IB реда бр. 19 (M-18), деоница: Нештин – Визић L=4 km од km. 0+000 (раскрсница P-107) до km. 4+000 (почетак нове трасе) према доступној документацији.

### Пловидбени профил и услови

Пројектовати конструкцију моста према условима издатим од стране Савезне јавне установе за одржавање и развој унутрашњих пловних путева.

- Ширина пловидбеног отвора моста је 150 m
- Доњу ивицу моста пловидбеног отвора (ДИК) треба предвидети 9,5 m изнад високог пловног нивоа. При одређивању ДИК-а узети у обзир све могуће деформације мостовске конструкције.
- Усвојити такву технологија извођења радова, која ће обезбедити минималну ширину пловног пута од 90 m у оквиру постојећег пловног пута, за време изградње моста.

### Категоризација моста

Уколико се користе наши прописи и рачуна према SRPS: Мост преко Дунава спада у II категорију - мостови на магистралним и регионалним путевима, што подразумева да се при његовом прорачуну користи рачунска шема V 600, сагласно Правилнику о техничким нормативима за одређивање величина оптерећења мостова (Сл. лист СФРЈ 1/91).

За прорачун према SRPS EN користити стандард SRPS EN 1991-2:2012 Еврокод 1: Дејства на конструкције - Део 2 : Саобраћајно оптерећење („Сл. гл.“ 80/12)

### Опрема моста

Под опремом моста подразумевају се: дилатационе справе, лежишта, заштитна ограда усаглашена са решењем на прилазном делу пута, елементи за одвођење површинске воде, стубови за осветљење, опрема за одржавање, ивичњаци, ревизиона колица и други посебни елементи.

У оквиру Идејног пројекта предвидети таква пројектантска решења која ће у току експлоатације објекта обезбедити:

- одвођење атмосферских вода са моста затвореним системом кишне канализације до ретензија на обалама
- одвођење евентуалног конденза из унутрашњости сандука главног носача моста, као и природну вентилацију унутрашњости сандука
- лак и безбедан приступ свим осетљивим елементима моста - лежиштима, дилатационим справама, кишној канализацији и сл. Обезбедити могућност замене лежишта
- постављање привремених ревизионих колица у габариту пешачке стазе. Колица треба да омогуће приступ целој висини главног мостовског носача, те да имају корисну носивост 250 kg. Ограду моста тако решити да се она може искористити за пријем хоризонталних сила од ревизионих колица

У оквиру идејног пројекта предвидети водонепропусне дилатационе справе. Пројектовано решење дилатационих справа не сме да угрози континуитет хидроизолације.

У оквиру обалних стубова предвидети просторију минималне површине 20 m<sup>2</sup> која ће служити за смештај фиксне и мобилне опреме моста, као и за прилаз пешачкој стази испод моста, односно улазу у сандук - главни носач моста. Просторији у оквиру обалног стуба на левој обали обезбедити колски приступ. Обезбедити уземљење конструкције моста.

## Заштитна челична ограда на мосту

У области система за задржавање возила, пројектовати елементе заштитних челичних ограда у складу са одредбама стандарда SRPS EN 1317. Пројектант је у обавези да пројектује потребан ниво задржавања, у зависности од саобраћајних услова и подручја потребне заштите (Техничко упутство БС 04 ПUTEВА Србије), односно систем за задржавање возила степена задржавања Н2, односно Н4b изнад пловног пута. Заштитну челичну оgradu на мосту треба ускладити са избором заштитне челичне ограда на делу пута испред и иза моста.

Решење треба да садржи уградњу катадиоптера од материјала класе III, на растојању максимално до 12 m.

Сви елементи заштитних челичних ограда и елементи за монтажу, треба да се заштите цинкањем по топлим поступку са дебљином цинка од просечно 70  $\mu$ .

## Услови за вођење инсталација

У оквиру пешачких стаза предвидети број и величину канала за каблове (кабловице) јаке односно слабе струје, неопходних за пролазак предвиђене и евентуално новопроектване мреже електроенергетских водова, као и друге канале за техничку инфраструктуру (водовод, грејање, телекомуникације и др.)

Минималне димензије канала:  $\varnothing$  100 mm.

Из сваког канала мора да буде обезбеђено одвођење евентуалног конденза.

На приближно 50 m растојања предвидети ревизионе отворе на каналима. Интеракција температурног рада конструкције моста и каблова мора да буде решена у оквиру идејног пројекта.

## Услови за хидроизолацију и коловозни застор

На мосту предвидети савремену хидроизолацију и коловозни застор укупне дебљине 8 cm (хабајући слој од асфалта је 4 cm).

## Услови за одводњавање

Идејним пројектом мора се разрадити такво решење одводњавања моста које ће обезбедити ефикасно и контролисано одвођење атмосферских и евентуално загађених вода и опасних материја (моторних уља, изливене нафте и нафтних деривата и разних хемијских материја) које на коловоз могу доспети у инцидентним ситуацијама.

Загађене воде морају се транспортовати затвореним цевним системом и одвести у водонепропусне ретензионе базене на обали. Ретензионе базене тако пројектовати, да је могућа евакуација незагађених количина воде директно у реку Дунав, а загађене воде третирати сепараторима.

За потребе димензионисања система за одводњавање усвојити критеријуме у погледу избора меродавних падавина (интензитет и трајање), који важе за категорију саобраћајнице на којој се налази предметни мост.

Пројекат одводњавања урадити у складу са свим важећим прописима, нормативима и стандардима.

## Пловидбена сигнализација

Идејним пројектом обухватити и техничко решење обележавања пловног пута одговарајућом пловидбеном сигнализацијом у зони моста, као и самог моста, како у процесу грађења тако и у експлоатацији, у складу:

- Закон о унутрашњој пловидби („Сл. гл. СРС“ бр. 54/90, "Сл. гласник РС", бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/2005 - др.закон и 73/2010 - др. закон)
- Закон о поморској и унутрашњој пловидби ( „Сл. лист СРЈ“, бр. 12/98, 44/99, 74/99 и 73/2000 и „Сл. гласник РС“, бр. 101/2005 - др. закон и 85/2005 - др. закон)

**ФМ 740.07.1 Конкурсна документација у отвореном поступку за ЈН бр. 107/2014**

- Правилник о пловидби на унутрашњим пловним путевима („Сл.лист СФРЈ“ бр.79/91)

### **Услови за јавно осветљење моста**

Решење јавне расвете треба да предвиди положај стубова расвете на пешачким стазама, обострано.

За осветљење моста предвидети јавно осветљење. Ниво сјајности ускладити са међународним препорукама СiЕ 115/1995.

Извод и начин напајања осветљења израдити у свему према условима надлежне дистрибуције. Систем заштите од опасног напона додиром система јавног осветљења пројектовати према ЈУС Н.Б 2.741.

### **Организација и технологија извођења радова**

Израдити пројекат сагласно савременој технологији и организацији грађења.

Пројектом прецизирати фазе градње, услове и начин реализације, помоћне конструкције које обезбеђују поузданост изградње моста и доказ стабилности конструкције у току изградње.

### **2183 Одржавање и управљање**

У овој активности је потребно утврдити потребан ниво одржавања и управљања за успешно функционисање будућег пута у свим временским условима (генерална концепција и локација база за одржавање и управљање, потребна опрема и оруђа, људство, систем руковођења и организације). Графичка презентација у основној размери Идејног пројекта.

### **2184 Експропријација**

За све варијанте трасе потребно је, на нивоу Идејног пројекта, утврдити ангажовани простор и правичну накнаду власницима земљишта, објеката и засада како би се добили реални подаци о потребним средствима за експропријацију. Графичка презентација на катастарским плановима размере 1:2.500.

## **ВРЕДНОВАЊЕ**

### **2192 Трошкови грађења**

На основу укупног обима радова уз примену јединичних цена утврђују се укупни трошкови изградње за сваку појединачно разматрану варијанту трасе. Трошкови пута исказују се у укупном износу и по километру узимајући у обзир и просечно повећање цена, односно тренутно стање и прогнозу промене вредности динара у односу на стандардну обрачунску јединицу у међународном платном промету. Потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

### **2193 Трошкови одржавања**

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

### **2194 Трошкови експлоатације**

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



врстама возила и показатељима као у претходним трошковима) при меродавном саобраћајном оптерећењу, тј. средњој брзини саобраћајног тока.

Уз коришћење варијације саобраћајног оптерећења могућа је прерада трошкова експлоатације на ниво годишњих трошкова. Потребно је приложити комплетан нумерички прорачун у табеларној форми.

### **2195 Сигурност саобраћаја**

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

### **2196 Еколошке последице - Студија о процени утицаја на животну средину**

У оквиру ове активности поред оних које су обухваћене предмером и трошковима грађења разматрају се и остале еколошке последице траса и то: вибрације, ниво буке и концентрација аерозагађивача као функција протока, брзине и структура саобраћајног тока и процена њихових утицаја на околину, количина загађивача вода и тла (систематско загађење), те вероватноћа и размера инцидентних загађења, као и процена њихових утицаја на околину, заузимање простора и раздвајање целина, утицај на биљни и животињски свет, природно и културно наслеђе и визуелна загађења.

### **2197 Просторне последице**

У оквиру ове активности процењују се просторне последице које нису биле укључене у разматрање по другим активностима. Оне се не могу експлицитно исказати новчаним јединицама и обухватају:

- однос трасе према насељима, раздвајање целина у просторном развоју, спречавање ширења градова, одвајање пољопривредних површина од насеља сеоског типа, пресецање значајних токова кретања
- однос трасе према функционално-просторним целинама
- однос према мрежи путева и према другим саобраћајницама и инфраструктурним системима

### **2203 Упоређење разматраних варијанти**

У оквиру ове активности врши се упоређивање варијаната по низу критеријума уз коришћење новчаних показатеља обезбеђених у претходним активностима. Упоређење се врши на основу cost / benefit методе. Трошкови се обрачунавају у економским ценама (без фискалних обавеза). Укупне трошкове у планском периоду до 2035. године сачињавају следећи трошкови сведени есконтно/дисконтном стопом на прву годину експлоатације. Трошкови грађења (Г)-есконтovati, трошкови одржавања (О)-дисконтovati, трошкови експлоатације возила (Е)-дисконтovati, трошкови времена превоза путника и робе (Р) - дисконтovati, трошкови безбедности (В)-дисконтovati, трошкови заштите животне средине, као процењене штете у планском периоду (ЗС)-дисконтovati, трошкови просторних последица у планском периоду (РР)-дисконтovati. Показатељи за упоређивање: према укупним трошковима ( $\Sigma T$ ), према економским користима (ЕК), према чистој садашњој вредности (ЧСВ), однос Benefit / cost (ЕК/Г).

Потребно је у процесу вредновања изабрати један или више горе наведених показатеља. Уколико економско вредновање не даје јасну слику о рангирању варијаната, у том случају применити вишекритеријумско некономско вредновање. Овај извештај представља, заједно са основним решењима Идејног пројекта, документовану основу за доношење аката.

## **2204 Избор оптималне варијанте трасе**

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

## **РЕЗУЛТАТИ И ПРЕЗЕНТАЦИЈА ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА**

### **2212 Пројекат коловозне конструкције**

За оптималну варијанту трасе пута потребно је израдити Идејни пројекат коловозне конструкције укључујући све релевантне параметре о саобраћајном оптерећењу, климатским, топографским и геотехничким условима, расположивим природним и вештачким материјалима и технологији извођења.

За израду пројекта треба предвидети и извођење евентуалних пробних деоница у циљу провере теоријских претпоставки примене специфичних материјала и технологије извођења. Уколико се предвиђају алтернативна решења коловозне конструкције, потребно је извршити одговарајуће упоређење и предложити оптимално решење уз детаљну спецификацију трошкова грађења и одржавања.

### **2213 Пројекат инжењерских конструкција и објеката и моста преко Дунава**

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

### **2214 Пројекат саобраћајно-техничке опреме**

Идејни пројекат саобраћајно техничке опреме обухвата: сигнализацију (хоризонтална и вертикална), телекомуникације (измештање и заштита постојећих инсталација), електроинсталације (укрштање и измештање високонапонских и нисконапонских водова), гасовод, осветљење раскрсница, сигурносни објекти (заштитна и сигурносна ограда) и пратећу опрему.

Пројектовати потребну саобраћајну сигнализацију и опрему у складу са Законом о безбедности саобраћаја на путевима („Сл. гл. РС“ 41/2009, 53/2010 и 101/2011), као и важећим Правилником о саобраћајној сигнализацији.

На предметној деоници потребно је дефинисати потребан ниво саобраћајно-техничке опреме. Предложена решења система вођења саобраћаја треба да обезбеде несметано и безбедно одвијање саобраћаја на државном путу и припадајућим раскрсницама.

На траси пута обезбедити потребне степене обавештења корисницима пута по главном правцу и на споредним путевима. Код пројектовања путоказне сигнализације на предметним деоницама поштовати одредбе постојећег „Закона о службеној употреби језика и писама“ и доследно примењивати бројеве домаћих путева и бројеве и ознаке међународних Е путева, водећи рачуна о усаглашености са садржајем путоказне сигнализације на целокупној деоници пута.

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

За израду саобраћајних знакова на главном путу предвидети материјале са ретрорефлектујућим својствима класе 3.

Материјали којима се изводи хоризонтална саобраћајна сигнализација треба да буду дебелослојни, дуготрајни, отпорни на хабајуће дејство пнеуматика и атмосферских

утицаја, уз дуготрајно очување задовољавајућег коефицијента ретрорефлексије, отпора клизању и др., а у складу са прописима.

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

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

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

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

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

#### **2222 Програм геодетских радова за Главни пројекат моста преко Дунава са прилазима**

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

#### **2223 Програм истражних геотехничких радова за Главни пројекат моста преко Дунава са прилазима**

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

#### **2224 Програм хидролошких истраживања за Главни пројекат моста преко Дунава са прилазима**

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

#### **2232 Сагласности на Идејни пројекат**

У оквиру ове активности потребно је да Пројекатна организација прибави одговарајуће сагласности за оптималну трасу на нивоу Идејног пројекта а на основу овлашћења Инвеститора.

Законским актима дефинисани су друштвени субјекти надлежни за издавање сагласности на инвестиционо-техничку документацију као и минимални обим и састав прилога које је потребно доставити за добијање поменуте документације.

#### **2243 Комплетирање Идејног пројекта**

Ова активност претпоставља финализацију свих текстуалних, графичких и нумеричких прилога и умножавање за потребе ревизије; финализацију свих пратећих пројеката и извештаја (текст, графика, нумерика) и умножавање за потребе ревизије; израду синтезног материјала за јавну презентацију Идејног пројекта; израду дигиталног записа свих делова Идејног пројекта и докумената на бази којих је он урађен. Комплетан Идејни пројекат је

потребно презентовати у формату А3, поступајући у свему према Методологији пројектовања путева.

### **2252 Ревизија и усвајање Идејног пројекта**

Ревизија Идејног пројекта мора се спровести у складу са законским одредбама и примерити значају путне деонице. Ревизиона комисија саставља посебан Завршни извештај и пројектант је дужан да по њеним примедбама поступи. Ревизиона комисија доноси одлуке о приступању јавној презентацији пројекта у зависности од процене озбиљности примедба.

### **2253 Јавна презентација Идејног пројекта**

Јавна презентација треба да обухвати најширу јавност и да укључи заинтересоване организације и појединце у складу са значајем путне деонице.

### **2263 Идејни пројекат - финална документација**

У оквиру ове документације приступа се примедбама ревизије. Извештај ревизионе комисије је саставни део финалне документације. Начин формирања финалне документације у складу са захтевима задатака и уговорних обавеза.

### **2264 Студија оправданости**

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

Студијом оправданости одређује се нарочито просторна, еколошка, друштвена, финансијска, тржишна и економска оправданост инвестиције за изабрано решење, разрађено идејним пројектом, на основу које се доноси одлука о оправданости улагања.

Студија оправданости садржи идејни пројекат.

## **4. САДРЖАЈ ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА**

### **ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ**

#### **ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ**

Предмет пројекта

Приказ резултата саобраћајних, геодетских, хидролошких и геотехничких истраживања  
Задатак за израду Идејног пројекта

#### **ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ**

Регулатива (закони, прописи, стандарди)

Топографске подлоге

Намена површина и коришћење земљишта

Зоне и услови заштите

Саобраћајнице и техничка инфраструктура

Инжењерско-геолошки и геотехнички услови

Хидролошки и хидрографски параметри

Синтеза ограничења - критеријуми и поступак

#### **ФУНКЦИОНАЛНЕ И ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРИМЕЊЕНИХ РЕШЕЊА**

Гранични елементи плана и профила

Нормални попречни профил

Ситуациони план и подужни профил варијаната трасе

Раскрснице (денивелисане и/или површинске)

Пратећи садржаји  
Закључци пратећих елабората  
    Возно-динамичке анализе  
    Оптичке анализе  
    Хидролошке и хидрауличне анализе  
    Саобраћајне анализе  
    Заштита животне средине  
    Инжењерско-геолошке и геотехничке анализе  
Земљани радови и распоред маса  
Коловозна конструкција  
Инжењерске конструкције и објекти  
Саобраћајно-техничка опрема  
Изворишта материјала  
Експропријација

## **ВРЕДНОВАЊЕ И ИЗБОР ОПТИМАЛНЕ ВАРИЈАНТЕ**

Метод и критеријуми вредновања  
Приказ варијантних решења трасе по критеријумима вредновања  
    Инвестициони трошкови  
    Трошкови одржавања  
    Експлоатациони показатељи  
    Сигурност саобраћаја  
    Еколошке последице  
    Просторне последице  
Упоредивање варијаната траса и закључак

## **КАРАКТЕРИСТИЧНА ПРОЈЕКТНА РЕШЕЊА УСВОЈЕНЕ ВАРИЈАНТЕ**

Коловозна конструкција  
Одводњавање путног појаса  
Примењене инжењерске конструкције и објекти  
Заштита животне средине  
Сервисна и саобраћајно-техничка опрема  
Одржавање и управљање

## **КОНТРОЛЕ И САГЛАСНОСТИ**

Стручна контрола пројектне документације  
Сагласност на пројектну документацију

## **ПРОГРАМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА ЗА ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ**

Геодетски радови  
Геотехнички истражни радови  
Хидролошки истражни радови и анализе

## **ЗАКЉУЧАК**

## ***НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О ТРАСИ УСВОЈЕНЕ ВАРИЈАНТЕ***

Координате елементарних (главних) тачака трасе  
Коте елементарних (главних) и детаљних тачака трасе  
Геодетска основа (положајна, висинска)

## ***ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕЊЕ ПУТА***

Претходни радови  
Земљани радови  
Коловозна конструкција (горњи строј)  
Одводњавање  
Инжењерске конструкције (потпорни зидови, заштита косина и сл.)

Саобраћајно-техничка опрема пута  
Уређење путног појаса

## **ОСТАЛИ РАДОВИ**

Девиијације  
Прикључци и/или укрштаји  
Пратећи садржаји  
Регулација речних токова и сл.  
Објекти  
Специфични радови

## **ПРАТЕЋИ ТРОШКОВИ**

Пројектовање  
Експропријација  
Надзор над грађењем  
Трошкови регулисања саобраћаја у току грађења  
Израда пројекта изведеног објекта (Архивски пројекат)

## **УКУПНИ ТРОШКОВИ ГРАЂЕЊА ПУТА И МОСТА ПРЕКО ДУНАВА**

### **ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА**

Насловни лист пројекта  
Прегледна карта са општим подацима о пројекту P=1:25.000, (50.000, 10.000)  
Нормални попречни профил P=1:100, 1: 50, 1: 20, 1: 10  
Ситуациони план и подужни профил деоница (геометрија трасе) P=1:5.000, 5000/500  
Резултујући профил пројектне брзине и захтеване прегледности P=1:5.000 (2.500)  
Резултујући профил нагиба одводњавања коловозне површине P=1:5.000 (2.500)  
Ситуациони план и подужни профил деоница (приказ трасе са обимом радова (усек, насип) и концептом одводњавања, површинских, прибрежних и подземних вода) P=1:2.500 (2.000), 2.500/250 (2.000/200)  
Карактеристични и критични профили P=1:200 (100)  
Оптимални распоред земљаних маса (размера у функцији укупних обима радова)  
Идејни пројекат раскрсница  
    Ситуациони план P=1:1.000, 500  
    Подужни профил главног и споредног правца укрштаја/прикључка P=1:1.000/100  
    Нивелациони план раскрснице P=1:1.000, E(терена)=100цм, e(коловоза)=10цм, 1:500, E=50цм, e=10цм  
Идејни пројекат пратећих садржаја (прилози и размера у зависности од врсте и ранга)  
Диспозиција инжењерских објеката

### **ПРАТЕЋИ ЕЛАБОРАТИ ЗА РАЗМАТРАНЕ ВАРИЈАНТЕ**

Елаборат инжењерско-геолошких и геотехничких карактеристика разматраних варијаната са анализом употребљивости локалних материјала (каменоломи, позајмишта, секундарне сировине)  
Елаборат возно-динамичких анализа разматраних варијаната (меродавни ПА, меродавно ТВ)  
Елаборат оптичких анализа разматраних варијаната  
Елаборат хидролошких и хидрауличних анализа разматраних варијаната  
Елаборат саобраћајних анализа разматраних варијаната (ниво услуге, ниво сигурности)  
Елаборат о еколошким последицама - Студија о процени утицаја на животну средину  
Елаборат пратећих садржаја и саобраћајно - техничке опреме пута  
Елаборат електроинсталација (нисконапонска и високонапонска мрежа)  
Елаборат телекомуникација  
Елаборат гасовода  
Елаборат одржавања и управљања  
Елаборат експропријације на нивоу Идејног пројекта

## **Пратећи пројекти за избрану трасу пута**

Пројекат коловозне конструкције

Пројекат геодетског обележавања

Пројекат инжењерских конструкција и објеката

Пројекат пратећих садржаја и саобраћајно - техничке опреме

Студија оправданости избране варијанте и остали прилози који проистичу из предметног пројекта.

## **ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ САДРЖИ:**

**Књига 1: Општа документација**

## **ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ МОСТА ПРЕКО ДУНАВА:**

**Књига 2: Пројекат главне мостовске конструкције**

- Технички извештај
- Приказ усвојеног решења
- Ситуација
- Диспозиција моста у погодной размери
- Карактеристични попречни пресеци у погодной размери
- Изглед моста
- План позиција
- Статички прорачун свих конструктивних елемената моста у циљу доказа стабилности, употребљивости и трајности. Статички прорачун мора да буде јасан, логично следив и погодан за контролу. У оквиру статичког прорачуна мора бити приказана анализа оптерећења, шеме свих прорачунских модела конструкције, подаци о коришћеном софтверу, листинг улазних података за сваки разматран прорачунски модел, графички приказ пресечних сила, димензионисање са скицама усвојених попречних пресека конструктивних елемената моста
- Шему каблова (за преднапрегнуте бетонске елементе моста)
- Карактеристични детаљи конструкције моста
- Програм наменских истражних и студијских радова за потребе израде главног пројекта.
- Подаци за пројекат обележавања моста
- Подаци за пројекат експропријације
- Предмер радова (тачност + 5% / -10%)
- Предрачун радова

**Књига 3: Елаборат геолошко-геотехничке документације**

**Књига 4: Хидролошке анализе**

**Књига 5: Пројекат одводњавања моста**

**Књига 6: Пројекат осигурања од ерозије речног дна и приобаља у зони моста и темеља моста**

**Књига 7: Пројекат путне и пловидбене сигнализације н**

**Књига 8: Пројекат осветљења моста**

**Књига 9: Пројекат организације и технологије извођења радова**

Књига 10: Пројекат геодетских радова

**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ МОСТА ПРЕКО ДУНАВА ПРИЛАЗА МОСТУ (ПРИСТУПНИХ ПУТЕВА):  
(ЗАЈЕДНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА):**

Књига 11: Пројекат експропријације

Књига 12: Саобраћајне анализе и прогнозе

Књига 13: Студија оправданости

Књига 14: Студија о процени утицаја на животну средину (према потреби)

**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ ПРИЛАЗА МОСТУ (ПРИСТУПНИХ ПУТЕВА):**

Књига 15: Основе за пројектовање

Књига 16: Грађевински пројекат

Књига 17: Елаборат геолошко-геотехничке документације

Књига 18: Хидролошке анализе

Књига 19: Пројекат коловозне конструкције

Књига 20: Пројекат регулације водотока

Књига 21: Пројекат инжењерских конструкција

Књига 22: Пројекат мостова (осим моста преко Дунава)

Књига 23: Пројекат саобраћајне сигнализације и опреме

Књига 24: Пројекат техничке инфраструктуре

Књига 25: Пројекат уређења путног појаса

Књига 26: Пројекат геодетских радова



**IV УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ**  
**ЧЛ. 75 И 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И**  
**УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА**

**1. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона**

1.1. Право на учешће у поступку предметне јавне набавке има понуђач који испуњава **обавезне услове** за учешће у поступку јавне набавке дефинисане чл. 75. Закона, и то:

- 1) Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (чл. 75. ст. 1. тач. 1) Закона)
- 2) Да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (чл. 75. ст. 1. тач. 2) Закона)
- 3) Да му није изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објављивања позива за подношење понуде (чл. 75. ст. 1. тач. 3) Закона)
- 4) Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији (чл. 75. ст. 1. тач. 4) Закона)
- 5) Да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке (чл. 75. ст. 1. тач. 5) Закона)
- 6) Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да гарантује да је ималац права интелектуалне својине (чл. 75. ст. 2. Закона)

1.2. Понуђач који учествује у поступку предметне јавне набавке, мора испунити **додатне услове** за учешће у поступку јавне набавке, дефинисане чл. 76. Закона, и то:

- 1) Да располаже потребним кадровским капацитетима (чл. 76. ст. 2. Закона)
- 2) Понуђач мора да докаже да над њим није покренут поступак стечаја или ликвидације (чл. 76. ст. 3. Закона)

1.3. Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, у складу са чланом 80. Закона, подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона и услов из члана 75. став 1. тачка 5) Закона, за део набавке који ће понуђач извршити преко подизвођача.

1.4. Уколико понуду подноси група понуђача, сваки понуђач из групе понуђача, мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона, као и додатни услов из тачке 1.2 подтачка 3) овог Поглавља.

Услов из члана 75. став 1. тач. 5) Закона, дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

## 2. Упутство како се доказује испуњеност услова

Испуњеност **обавезних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

- 1) Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 1) Закона – **Доказ:** Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда:
- 2) Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 2) Закона – **Доказ:** Правна лица: 1) Извод из казнене евиденције, односно уверење основног суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре; 2) Извод из казнене евиденције Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала; 3) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих. Предузетници и физичка лица: Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта).  
**Доказ не може да буде старији од два месеца пре отварања понуда;**
- 3) Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 3) Закона – **Доказ:** Правна лица: Потврде привредног и прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности, или потврда Агенције за привредне регистре да код тог органа није регистровано, да му је као привредном друштву изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објаве позива за подношење понуда; Предузетници: Потврда прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности, или потврда Агенције за привредне регистре да код тог органа није регистровано, да му је као привредном субјекту изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објаве позива за подношење понуда Физичка лица: Потврда прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања одређених послова.  
**Доказ мора бити издат након објављивања позива за подношење понуда;**
- 4) Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 4) Закона – **Доказ:** Уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода или потврду Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације.  
**Доказ не може да буде старији од два месеца пре отварања понуда;**
- 5) Услов из чл. 75. ст. 1. тач. 5) Закона – **Доказ:** **Важећа** решења надлежног министарства да понуђач испуњава услове за добијање лиценце за израду техничке документације за које одобрење за изградњу издаје надлежно министарство и то: за пројектовање саобраћајница (П131Г2); за пројекте грађевинских конструкција за објекте конструктивног распона 50 и више метара (П202Г1); за пројектовање грађевинских конструкција – мостова (П132Г1); за пројектовање саобраћајне сигнализације (П131С1) и **важеће** решење Републичког геодетског завода да Понуђач испуњава услове за обављање геодетских радова.
- 6) Услов из члана чл. 75. ст. 2. – **Доказ:** *Потписан и оверен Образац изјаве (Образац изјаве, дат је у поглављу XI).* Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. Уколико понуду подноси група понуђача, Изјаве морају да буду потписане од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

Испуњеност **додатних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

- 1) Додатни услов из чл. 76. ст. 2. Закона, у погледу кадровских капацитета – **Доказ: Важеће** личне лиценце одговорних пројектаната 310, 312 или 315 или 318, 313 или 314, 391, 350, 351, 353, 370, 372 и 373. Уз наведене личне лиценце, обавезно се прилажу (иза сваке приложене лиценце) копије потврда Инжењерске коморе Србије, као и докази о радном статусу: за наведеног носиоца лиценце који је код понуђача запослен – фотокопија радне књижице и МЗА образац, односно за носиоца лиценце који није запослен код Понуђача: уговор – фотокопија уговора о делу / уговора о обављању привремених и повремених послова или други уговор о радном ангажовању.
- 2) Додатни услов из чл. 76. ст. 2. Закона, у погледу кадровских капацитета – Да је Одговорни пројектант геотехничке документације (обавезна лична лиценца 391 или 491) учествовао у изради минимун једног пројекта (идејни и/или главни, оверен од ревизионе комисије и техничке контроле) **изградње мостова на државним путева I и II реда и градским саобраћајницама. Доказ:** Потврду наручиоца да је предложени члан кључног особља био одговорни пројектант за пројекат/део пројекта који се приказује као референца и који је успешно завршен за тог наручиоца (**образац потврде дат је у оквиру овог Поглавља – Образац бр. 4).**
- 3) Додатни услов из чл. 76. ст. 3. Закона – **Доказ:** Потврда привредног суда да над понуђачем није покренут поступак стечаја или ликвидације, или потврда Агенције за привредне регистре да код тог органа није регистровано да је над понуђачем покренут поступак стечаја или ликвидације.  
**Доказ мора да буде издат након објављивања позива за подношење понуда;**

**Уколико понуду подноси група понуђача** понуђач је дужан да за сваког члана групе достави наведене доказе да испуњава услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4), а услов из члана 75. став 1. тач. 5) Закона, за члана групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова. **Додатне услове група понуђача испуњава заједно, осим додатног услова из подтачке 3), који је предвиђен и одредбама чл. 76. ст. 3. Закона, и који мора испунити сваки понуђач из групе понуђача.**

**Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем,** понуђач је дужан да за подизвођача достави доказе да испуњава услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона, а доказ за услов из члана 75. став 1. тачка 5) Закона, за део набавке који ће понуђач извршити преко подизвођача.

**Подизвођачи не могу допуњавати потребне кадровске капацитете за понуђача.**

Наведене доказе о испуњености услова понуђач може доставити у виду неоверених копија, а наручилац може пре доношења одлуке о додели Уговора да тражи од понуђача, чија је понуда на основу извештаја за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може да буде краћи од пет дана, не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

У складу са одредбама члана 78. став 1. и 5. Закона, лице уписано у регистар понуђача Агенције за привредне регистре није дужно да приликом подношења понуде доказује испуњеност обавезних услова из члана 75. став 1. тачке 1) до 4) Закона, **уколико је регистрација понуђача на дан отварања понуде активна у регистру који је доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.**

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни.

Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ.

Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају тражени докази, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном

одговорношћу оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе.

Ако понуђач има седиште у другој држави, наручилац може да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа те државе.

Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења Уговора, односно током важења Уговора о јавној набавци и да је документује на прописани начин.

**СПИСАК ИМЕНА И ОДГОВАРАЈУЋЕ ПРОФЕСИОНАЛНЕ КВАЛИФИКАЦИЈЕ ЛИЦА КОЈА ЋЕ ДА БУДУ ОДГОВОРНА ЗА ИЗВРШЕЊЕ УГОВОРА ЗА ИЗРАДУ ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА**

Бр.	ВРСТА ПРОЈЕКТА	Име и презиме пројектанта и стручна спрема	Стаж (год.)	Бр. личне лиценце	Стално запослен/расположив
1	2	3	4	5	6
	<b>КООРДИНАТОР ЦЕЛОГ ПРОЈЕКТА</b>				
1.	Пројекат главне мостовске конструкције моста на Дунаву				
2.	Елаборат геолошко-геотехничке документације за мост на Дунаву				
3.	Хидролошке анализе за мост на Дунаву				
4.	Пројекат одводњавања моста на Дунаву				
5.	Пројекат осигурања од ерозије речног дна и приобалња у зони моста и темеља моста на Дунаву				
6.	Пројекат сигнализације: путне и пловидбене, моста на Дунаву				
7.	Пројекат осветљења моста				
8.	Пројекат организације и технологије извођења радова за мост на Дунаву				

9.	Пројекат геодетских радова за мост на Дунаву				
10.	Пројекат експропријације				
11.	Студија оправданости				
12.	Студија о процени утицаја на животну средину				
13.	Саобраћајне анализе и прогнозе				
14.	Основе за пројектовање прилаза мосту (приступних путева) на Дунаву				
15.	Грађевински пројекат прилаза мосту (приступних путева) на Дунаву				
16.	Елаборат геолошко – геотехничке документације за приступне путеве мосту на Дунаву				
17.	Хидролошке анализе за приступне путеве мосту на Дунаву				
18.	Пројекат коловозне конструкције приступних путева мосту				

19.	Пројекат регулације водотокова				
20.	Пројекат инжењерских конструкција				
21.	Пројекат мостова (осим моста преко Дунава)				
22.	Пројекат саобраћајне сигнализације и опреме приступних путева мосту				
23.	Пројекат техничке инфраструктуре				
24.	Пројекат уређења путног појаса				
25.	Пројекат геодетских радова за приступне путеве мосту на Дунаву				

**Напомена:** За пројекат саобраћајне сигнализације: путне и пловидбене потребно је дати једно име (лиценца 370).

У \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.

**Листа референтних пројеката одговорног пројектанта путних објеката – мостова  
идејни и/или главни пројекти (оверени од ревизионе комисије и техничке контроле)  
изградње мостова на државним путева I и II реда и градским саобраћајницама  
појединачног распона 50m и више  
(са лиценцом 310)**

Име и презиме: \_\_\_\_\_

Редни бр.	Ниво и назив документације, са ознаком и бројем пута	Назив деонице и моста	Максималан појединачни распон	Дужина путног објекта	Година завршетка

Укупан број мостова: \_\_\_\_\_ ком.

**Напомена:** За сваку од приказаних референци као доказ понуђач прилаже Потврду наручиоца да је предложени члан кључног особља био одговорни пројектант за пројекат/део пројекта који се приказује као референца и који је успешно завршен за тог наручиоца.

У \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.



**Листа референтних пројеката одговорног пројектанта саобраћајница (идејни и/или главни пројекти оверени од ревизионе комисије и техничке контроле) изградње државних путева I и II реда (са лиценцом 312 или 315 или 318)**

Име и презиме: \_\_\_\_\_

Редни бр.	Ниво и назив документације, са ознаком и бројем пута	Назив деонице	Почетна и крајња стациоња деонице	Дужина деонице	Година завршетка

Укупна дужина путева: \_\_\_\_\_ km.

**Напомена:** За сваку од приказаних референци као доказ понуђач прилаже Потврду наручиоца да је предложени члан кључног особља био одговорни пројектант за пројекат/део пројекта који се приказује као референца и који је успешно завршен за тог наручиоца.

У \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.

**Листа референтних пројеката одговорног пројектанта грађевинске геотехнике  
идејни и/или главни пројекти (оверени од ревизионе комисије и техничке контроле)  
изградње мостова на државним путева I и II реда и градским саобраћајницама  
(са лиценцом 391 или 491)**

Име и презиме: \_\_\_\_\_

Редни бр.	Ниво и назив документације, са ознаком и бројем пута	Назив деонице и моста	Максималан појединачни распон	Дужина путног објекта	Година завршетка

**Укупан број мостова:** \_\_\_\_\_ **ком.**

**Напомена:** За сваку од приказаних референци као доказ понуђач прилаже Потврду наручиоца да је предложени члан кључног особља био одговорни пројектант за пројекат/део пројекта који се приказује као референца и који је успешно завршен за тог наручиоца.

У \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.

## ПОТВРДА ЗА РЕФЕРЕНЦУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

\_\_\_\_\_  
Назив Наручиоца

\_\_\_\_\_  
Адреса

Овим потврђујемо да је инжењер са лиценцом

- \_\_\_\_\_  
(Уписати име и презиме и број лиценце инжењера, за кога се издаје потврда)

Као одговорни пројектант квалитетно и у уговореном року израдио пројектну документацију (оверену од ревизионе комисије и/или техничке контроле)

\_\_\_\_\_  
*(навести врсту пројектне документације: пројектовање грађевинских пројеката пута на државним путевима I и II реда, пројектовање грађевинске геотехнике на државним путевима I и II реда и градским саобраћајницама или пројектовање мостовских конструкција на државним путевима I и II реда и градским саобраћајницама )*

укупна дужина пута/максимални појединачни распон моста \_\_\_\_\_

чија је реализација окончана \_\_\_\_\_ године.

Ова Потврда се издаје ради учешћа у поступку јавне набавке и у друге сврхе се не може користити.

Наручилац под пуном материјалном и кривичном одговорношћу гарантује да су горе наведени подаци тачни.

Контакт особа наручиоца: \_\_\_\_\_, телефон: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица \_\_\_\_\_

М.П.

### **Напомена:**

Ово је само модел Потврде чија форма нема обавезујући карактер за понуђаче, тако да су прихватљиве и потврде у другачијој форми које садрже све податке тражене у датом моделу Потврде.

## **V УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ**

### **1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОЈЕМ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САСТАВЉЕНА**

Понуђач подноси понуду на српском језику. Сви обрасци, изјаве и документа који се достављају уз понуду морају да буду на српском језику. Уколико су документи изворно на страном језику, морају да буду преведени на српски језик и оверени од стране овлашћеног судског тумача.

### **2. НАЧИН НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САЧИЊЕНА**

Понуђач понуду подноси непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији, затворену на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача.

У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

Понуду доставити на адресу: **Јавно предузеће «ПУТЕВИ СРБИЈЕ» Београд, Булевар краља Александра број 282, са назнаком: „Понуда за јавну набавку услуга – Идејни пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, ЈН бр. 107/2014 – НЕ ОТВАРАТИ“.** Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране наручиоца до понедељка 26. јануара 2015. године до 09,30 часова.

Наручилац ће, по пријему одређене понуде, на коверти, односно кутији у којој се понуда налази, обележити време пријема и евидентирати број и датум понуде према редоследу приспећа. Уколико је понуда достављена непосредно наручилац ће понуђачу предати потврду пријема понуде. У потврди о пријему наручилац ће навести датум и сат пријема понуде.

Понуда коју наручилац није примио у року одређеном за подношење понуда, односно која је примљена по истеку дана и сата до којег се могу понуде подносити, сматраће се неблаговременом.

Понуда мора да садржи:

- Попуњене, потписане и оверене обрасце од 1 до 4
- Попуњен, потписан и оверен образац понуде
- Попуњен, потписан и оверен модел Уговора
- Попуњен, потписан и оверен образац структуре цене
- Попуњен, потписан и оверен образац изјаве о независној понуди
- Попуњен, потписан и оверен образац изјаве о поштовању обавеза из чл. 75. ст. 2. Закона о јавним набавкама

Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да обрасце дате у конкурсној документацији потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће потписивати и печатом оверавати обрасце дате у конкурсној документацији, изузев образаца који подразумевају давање изјава под материјалном и кривичном одговорношћу (Изјава о независној понуди и Изјава о поштовању обавеза из чл.75. ст.2. Закона), који морају да буду потписани и оверени печатом од стране сваког понуђача из групе понуђача. У случају да се понуђачи определи да један понуђач из групе потписује и печатом оверава обрасце дате у конкурсној документацији (изузев образаца који подразумевају давање изјава под материјалном и кривичном одговорношћу), наведено треба дефинисати споразумом којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који чини саставни део заједничке понуде сагласно чл. 81. Закона.

### 3. ОТВАРАЊЕ ПОНУДА И РОК ЗА ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ

Јавно отварање понуда извршиће комисија ЈП «Путеви Србије» дана **26. јануара 2015. године у 10,00 часова** у просторијама ЈП «Путеви Србије» у Београду, Булевар краља Александра број 282 у сали на првом спрату. Овлашћени представници понуђача морају комисији поднети писмену пуномоћ за заступање понуђача у поступку отварања понуда.

Одлука о додели уговора биће донета у року од 20 дана од дана отварања понуда.

### 4. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

### 5. НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ

У року за подношење понуде понуђач може да измени, допуни или опозове своју понуду на начин који је одређен за подношење понуде.

Понуђач је дужан да јасно назначи који део понуде мења односно која документа накнадно доставља.

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу: **Јавно предузеће «ПУТЕВИ СРБИЈЕ» Београд, Булевар краља Александра број 282**, са назнаком:

- „Измена понуде за јавну услуга – Идејни пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, ЈН бр. 107/2014 – НЕ ОТВАРАТИ” или
- „Допуна понуде за јавну набавку услуга – Идејни пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, ЈН бр. 107/2014 – НЕ ОТВАРАТИ” или
- „Опозив понуде за јавну набавку услуга – Идејни пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, ЈН бр. 107/2014 – НЕ ОТВАРАТИ” или
- „Измена и допуна понуде за јавну набавку услуга – Идејни пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, ЈН бр. 107/2014 – НЕ ОТВАРАТИ”.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача. У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да повуче нити да мења своју понуду.

### 6. УЧЕСТВОВАЊЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ИЛИ КАО ПОДИЗВОЂАЧ

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити исто лице може учествовати у више заједничких понуда.

У Обрасцу понуде (поглавље VI), понуђач наводи на који начин подноси понуду, односно да ли подноси понуду самостално, или као заједничку понуду, или подноси понуду са подизвођачем.

### 7. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у Обрасцу понуде (поглавље VI) наведе да понуду подноси са подизвођачем, проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који **не може да буде већи од 30%**, као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

Понуђач у Обрасцу понуде наводи назив и седиште подизвођача, уколико ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу.

Уколико Уговор о јавној набавци буде закључен између наручиоца и понуђача који подноси понуду са подизвођачем, тај подизвођач ће да буде наведен и у Уговору о јавној набавци.

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу **IV** конкурсне документације, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно извршење Уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача.

Понуђач је дужан да наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача, ради утврђивања испуњености тражених услова..

## 8. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача.

Уколико понуду подноси група понуђача, саставни део заједничке понуде мора да буде споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке из члана 81. ст. 4. тач. 1) до 6) Закона и то податке о:

- члану групе који ће да буде носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем,
- понуђачу који ће у име групе понуђача потписати Уговор,
- понуђачу који ће у име групе понуђача дати средство обезбеђења,
- понуђачу који ће издати рачун,
- рачун на који ће да буде извршено плаћање,
- обавезама сваког од понуђача из групе понуђача за извршење Уговора,
- понуђачу који ће у име групе понуђача потписивати обрасце из конкурсне документације.

Група понуђача је дужна да достави све доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу **IV** конкурсне документације, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

Задруга може поднети понуду самостално, у своје име, а за рачун задругара или заједничку понуду у име задругара.

Ако задруга подноси понуду у своје име за обавезе из поступка јавне набавке и Уговора о јавној набавци одговара задруга и задругари у складу са законом.

Ако задруга подноси заједничку понуду у име задругара за обавезе из поступка јавне набавке и Уговора о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

## 9. НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА, РОК ЗА ИЗВРШЕЊЕ И РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ

### 9.1. Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања

Наручилац се обавезује да достављене и оверене рачуне – ситуације плати Извођачу у року који **не може да буде краћи од 15 дана, нити дужи од 45 дана** од дана службеног пријема рачуна у складу са Законом о роковима измирења новчаних обавеза у комерцијалним трансакцијама („Сл. гласник РС“ број 119/2012).

Плаћање се врши уплатом на рачун Додављача.

### 9.2. Захтев у погледу рока извршења услуге

Понуђени рок за израду Идејног пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, који се предаје вршиоцу Ревизије не може да буде дужи од **150 дана** од дана закључења уговора. Понуђач ће бити у обавези да **поступи по примедбама Ревизионе комисије у року од 20 дана од добијања извештаја.**

### **9.3. Захтев у погледу рока важења понуде**

Рок важења понуде не може да буде краћи од 60 дана од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, наручилац је дужан да у писаном облику затражи од понуђача продужење рока важења понуде.

Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде не може мењати понуду.

## **10. ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА ДА БУДЕ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ**

Цена мора да буде исказана у динарима, са и без пореза на додату вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији предметне јавне набавке, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додату вредност.

Цена је фиксна и не може се мењати.

Ако је у понуди исказана неуобичајено ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. Закона.

## **11. ПОДАЦИ О ВРСТИ, САДРЖИНИ, НАЧИНУ ПОДНОШЕЊА, ВИСИНИ И РОКОВИМА ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА**

Понуђач је дужан да у понуди достави средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде и то банкарску гаранцију за озбиљност понуде, безусловну и плативу на први позив, са роком трајања **не краћим од рока важења понуде** у висини од **10% од понуђене цене без ПДВ-а** (модел обрасца банкарске гаранције за озбиљност понуде дат је на крају овог Поглавља). Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

Изабрани понуђач се обавезује да **у року од 7 дана од дана закључења уговора**, преда Наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла, која ће да буде са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за добро извршење посла издаје се у висини **од 10% од укупне вредности Уговора без ПДВ-а**, са роком важности који је 30 (тридесет) дана дужи од истека рока за коначно извршење посла. (модел обрасца банкарске гаранције за добро извршење посла дат је на крају овог Поглавља). Ако се за време трајања Уговора промене рокови за извршење Уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора да се продужи. Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да понуђач не извршава своје Уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен Уговором. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова. Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

## **12. ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ**

Предметна набавка не садржи поверљиве информације које наручилац ставља на располагање.

## **13. НАЧИН ОЗНАЧАВАЊА ПОВЕРЉИВИХ ПОДАТАКА У ПОНУДИ**

Наручилац ће чувати као поверљиве све податке о понуђачима садржане у понуди који су посебним прописом утврђени као поверљиви и које је као такве понуђач означио у понуди.

Наручилац ће као поверљиве третирати податке у понуди који су садржани у документима који су означени као такви, односно који у горњем десном углу садрже ознаку „ПОВЕРЉИВО“, као и испод поменуте ознаке потпис овлашћеног лица понуђача. Уколико се

поверљивим сматра само одређени податак садржан у документу који је достављен уз понуду, поверљив податак мора да буде обележен црвеном бојом, поред њега мора да буде наведено „ПОВЕРЉИВО“, а испод поменуте ознаке потпис овлашћеног лица понуђача.

Подаци који морају да буду јавни и подаци који морају да буду доступни другим понуђачима у складу са Законом о јавним набавкама не могу се означити са "ПОВЕРЉИВО", односно и ако буду тако означени сматраће се јавним подацима.

Наручилац не одговара за поверљивост података који нису означени на поменути начин.

Наручилац ће одбити давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди. Неће се сматрати поверљивим цена и остали подаци из понуде који су од значаја за примену елемената критеријума за оцену и рангирање понуде.

#### **14. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ**

Заинтересовано лице може сваког радног дана до 14,00 часова, у писаном облику путем поште на адресу наручиоца, електронске поште на e-mail: zoran.kerebic@putevi-srbije.rs или непосредно предајом на писарници наручиоца, тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, најкасније 5 дана пре истека рока за подношење понуде. **Уколико захтев буде примљен након 14,00 часова, сматраће се да је примљен првог наредног радног дана.**

Наручилац ће заинтересованом лицу у року од 3 (три) дана од дана пријема захтева за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, одговор доставити у писаном облику и истовремено ће ту информацију објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, **ЈН бр. 107/2014**“.

Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

По истеку рока предвиђеног за подношење понуда наручилац не може да мења нити да допуњује конкурсну документацију.

Тражење додатних информација или појашњења у вези са припремањем понуде телефоном није дозвољено.

Комуникација у поступку јавне набавке врши се искључиво на начин одређен чланом 20. Закона.

#### **15. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА ОД ПОНУЂАЧА ПОСЛЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА И КОНТРОЛА КОД ПОНУЂАЧА ОДНОСНО ЊЕГОВОГ ПОДИЗВОЂАЧА**

После отварања понуда наручилац може приликом стручне оцене понуда да у писаном облику захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача (члан 93. Закона).

Уколико наручилац оцени да су потребна додатна објашњења или је потребно извршити контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача, наручилац ће понуђачу оставити примерени рок да поступи по позиву наручиоца, односно да омогући наручиоцу контролу (увид) код понуђача, као и код његовог подизвођача.

Наручилац може уз сагласност понуђача да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања.

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена.

Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.



## 16. ДОДАТНО ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ИСПУЊЕЊА УГОВОРНИХ ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА КОЈИ СЕ НАЛАЗЕ НА СПИСКУ НЕГАТИВНИХ РЕФЕРЕНЦИ

Понуђач који се налази на списку негативних референци који води Управа за јавне набавке, у складу са чланом 83. Закона, а који има негативну референцу за предмет набавке који није истоврстан предмету ове јавне набавке, а уколико таквом понуђачу буде додељен уговор, дужан је да **у тренутку закључења уговора** преда наручиоцу **банкарску гаранцију за добро извршење посла**, која ће да буде са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за добро извршење посла издаје се у висини **од 15%**, од укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важности који је 30 (тридесет) дана дужи од истека рока за коначно извршење посла. Ако се за време трајања Уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора да се продужи.

## 17. ВРСТА КРИТЕРИЈУМА ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА, ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ДОДЕЉУЈЕ УГОВОР И МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ДОДЕЛУ ПОНДЕРА ЗА СВАКИ ЕЛЕМЕНТ КРИТЕРИЈУМА

Избор најповољније понуде ће се извршити применом критеријума „**Економски најповољније понуде**“ са следећим елементима критеријума и методологијом за доделу пондера за сваки од елемената критеријума:

1. Понуђена цена;
2. Референце кључног техничког особља.

Економски најповољнија понуда је понуда којој је додељен највећи број пондера. Укупан број пондера представља збир појединачно додељених пондера по сваком елементу критеријума.

У даљем тексту су дефинисани релативни значаји (пондери) за наведене елементе критеријума.

### 17.1 Понуђена цена

Понуђач са најнижом понуђеном ценом по овом елементу критеријума добија **60 пондера**. Број пондера осталим понуђачима додељује се према формули:

$$60 \times \sqrt{\frac{\text{најнижа понуђена цена}}{\text{понуђена цена}}}$$

### 17.2 Референце кључног техничког особља на изради пројектне документације

**Максималан број пондера по овом елементу критеријума је 40.**

Елемети критеријума ће се оцењивати према достављеним потврдама наручилаца (модел обрасца потврде дат је у оквиру **IV** поглавља) да је одговорни пројектант успешно завршио израду идејних (оверних од ревизионе комисије) и/или главних (оверених од техничке контроле) пројеката изградње мостова на државним путевима I и II реда и градским саобраћајницама, односно изградње државних путева I и II реда.

Понуђач је обавезан да достави потврде наручилаца о извршеним услугама које су предмет референце.

- **Одговорни пројектант пројеката путних објеката – мостова** (лиценца 310) (Образац-4). **Максимални број пондера је 30.**

Елемети критеријума ће се оцењивати према достављеним потврдама наручилаца да су лица у својству одговорних пројектаната учествовала у изради идејних (оверних од ревизионе комисије) и/или главних (оверених од техничке контроле) пројеката изградње

мостова на државним путевима I и II реда и градским саобраћајницама појединачног распона 50m и више.

Елемент који ће се оцењивати је дужина највећег појединачног распона објекта – моста и то тако што ће се за распоне:

- од 50m до 70m додељивати по 4 бода
- веће од 70m до 100m додељивати по 8 бода
- веће од 100m до 150m додељивати по 15 бодова
- веће од 150m додељивати по 30 бодова

до максималних 30 бодова.

Аутопутски мостови (спојена или развојена лева и десна страна коловоза) рачунају се као један мост, што у Обрасцу бр. 1 и Потврди о референци одговорног пројектанта треба нагласити.

- **Одговорни пројектант грађевинског пројекта пута** (лиценца 315 или 312 или 318) (Образац-2). **Максимални број пондера је 10.**

Елемети критеријума ће се оцењивати према достављеним потврдама наручилаца да су лица у својству одговорних пројектаната учествовала у изради идејних (оверних од ревизионе комисије) и/или главних (оверених од техничке контроле) изградње државних путева I и II реда.

Елемент који ће се оцењивати је дужина у потпуности изграђеног грађевинског пројекта пута и тако што ће се за сваких 5km. пута додељивати по два бода до максималних 10 бодова.

## **18. ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈИХ ЋЕ НАРУЧИЛАЦ ИЗВРШИТИ ДОДЕЛУ УГОВОРА У СИТУАЦИЈИ КАДА ПОСТОЈЕ ДВЕ ИЛИ ВИШЕ ПОНУДА СА ИСТОМ БРОЈЕМ ПОНДЕРА**

У случају истог збира додељених пондера по напред наведеним елементима основног критеријума, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио **краћи рок за израду пројекта**. У случају истог понуђеног рока за израду пројекта, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио **нижу цену за израду пројекта**.

## **19. ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА**

Понуђач је дужан да у оквиру своје понуде достави изјаву дату под кривичном и материјалном одговорношћу да је поштовао све обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да гарантује да је ималац права интелектуалне својине. (Образац изјаве, дат је у поглављу **XI** конкурсне документације.

## **20. КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЋЕНИХ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА**

Накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач.

## **21. НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА**

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно свако заинтересовано лице, или пословно удружење у њихово име.

Захтев за заштиту права подноси се Републичкој комисији, а предаје наручиоцу. Примерак захтева за заштиту права подносилац истовремено доставља Републичкој комисији. Захтев за заштиту права се доставља непосредно, електронском поштом на e-mail:

**ФМ 740.07.1 Конкурсна документација у отвореном поступку за ЈН бр. 107/2014**

[zoran.kerebic@putevi-srbije.rs](mailto:zoran.kerebic@putevi-srbije.rs) факсом на број: 011/30-40-617 или препорученом пошиљком са повратницом. **Уколико захтев буде примљен након 14,00 часова, сматраће се да је примљен првог наредног радног дана.** Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим уколико Законом није другачије одређено. О поднетом захтеву за заштиту права наручилац обавештава све учеснике у поступку јавне набавке, односно објављује обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од 2 дана од дана пријема захтева.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране наручиоца најкасније 7 дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања. У том случају подношења захтева за заштиту права долази до застоја рока за подношење понуда.

После доношења одлуке о додели Уговора из чл. 108. Закона или одлуке о обустави поступка јавне набавке из чл. 109. Закона, рок за подношење захтева за заштиту права је 10 дана од дана пријема одлуке.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке, ако су подносиоцу захтева били или могли да буду познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење понуда, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.

Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву се не могу оспоравати радње наручиоца за које је подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

Подносилац захтева је дужан да на рачун буџета Републике Србије уплати таксу у износу од 80.000,00 динара уколико оспорава одређену радњу наручиоца пре отварања понуда, одлуку о додели уговора, одлуку о обустави поступка јавне набавке или радњу наручиоца од момента отварања понуда до доношења одлуке о додели уговора или обустави поступка. Уплату извршити на број жиро рачуна: 840-742221843-57, шифра плаћања: 153, позив на број 97 50-016, сврха уплате: Републичка административна такса са назнаком јавне набавке на коју се односи (број или друга ознака конкретне јавне набавке), корисник: буџет Републике Србије.

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. - 167. Закона.

## **22. РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР ДА БУДЕ ЗАКЉУЧЕН**

Уговор о јавној набавци ће да буде закључен са понуђачем којем је додељен Уговор у року од 8 дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. Закона.

У случају да је поднета само једна понуда наручилац може закључити Уговор пре истека рока за подношење захтева за заштиту права, у складу са чланом 112. став 2. тачка 5) Закона.

**БАНКАРСКА ГАРАНЦИЈА ЗА ОЗБИЉНОСТ ПОНУДЕ  
(меморандум банке)**

**Корисник гаранције: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“  
Булевар краља Александра 282, 11000 Београд  
РЕПУБЛИКА СРБИЈА**

Обавештени смо да је \_\_\_\_\_ (у даљем тексту Понуђач) одговарајући на Ваш позив за јавну набавку у отвореном поступку:

**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ СА СТУДИЈОМ ОПРАВДАНОСТИ МОСТА  
НА ДУНАВУ КОД БАЧКЕ ПАЛАНКЕ СА ПРИЛАЗИМА**

доставио Вама понуду број: \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ датум.

На захтев Понуђача, ми \_\_\_\_\_ (назив банке - гаранта) овим неопозиво и безусловно гарантујемо да ћемо ЈП «Путеви Србије» исплатити, на први позив, без приговора и одлагања, износ од \_\_\_\_\_ динара (словима \_\_\_\_\_ динара ) **/унети износ од 10% понуђене цене без ПДВ-а/**, уз писану изјаву ЈП «Путеви Србије» којом се констатује да је :

1. Понуђач:

- Одустао од понуде или изменио своју понуду у периоду важења понуде или
- Одбио да достави тражено разјашњење своје понуде или
- Одбио да изврши дозвољену исправку грешке у понуди или

2. Изабрани понуђач:

- Одустао од иницијално датих услова и прихваћених обавеза у понуди или
- Одбио да потпише Уговор из било којих разлога
- Није доставио банкарску гаранцију за добро извршење посла

Захтев за плаћање и изјава ЈП «Путеви Србије» морају да буду достављени нама (назив банке и адреса) и морају да буду потписани од стране овлашћених лица за заступање Корисника и у циљу потврде аутентичности достављени са приложеном копијом „ОП“ обрасца – овереног потписа лица овлашћених за заступање или прослеђени преко пословне банке Корисника која треба да потврди аутентичност потписа овлашћених лица за заступање Корисника на захтеву за плаћање и изјави.

Ова гаранција важи до дана \_\_\_\_\_ (**унети датум до којег важи понуда**) када престаје да важи у целини и аутоматски, без обзира да ли је овај документ враћен нама или не. У складу са тим сваки оригинал захтева за плаћање праћен наведеним документима, мора да стигне на нашу адресу пре или најкасније до наведеног датума до краја радног времена.

Рок важења Гаранције се може продужити након писаног захтева Понуђача, под условом да нам је такав захтев достављен пре истека рока важења Гаранције.

Ова Гаранција је издата директно Вама и није преносива.

Овај документ треба да нам се врати одмах пошто гаранција постане непотребна или када истекне њен рок важности.

На ову гаранцију примењује се материјално право Републике Србије, а у случају спора биће надлежан Привредни суд у Београду.

Банка Гарант:  
.....

Датум и место издавања:  
.....

**ОБРАЗАЦ БАНКАРСКЕ ГАРАНЦИЈЕ ЗА ДОБРО ИЗВРШЕЊЕ ПОСЛА – НА ПРВИ ПОЗИВ  
(меморандум банке)**

Назив и седиште банке која издаје гаранцију:.....

Датум:.....

ГАРАНЦИЈА ЗА ДОБРО ИЗВРШЕЊЕ ПОСЛА БР.....

Уговор бр.....

Назив Уговора:

**ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ СА СТУДИЈОМ ОПРАВДАНОСТИ МОСТА  
НА ДУНАВУ КОД БАЧКЕ ПАЛАНКЕ СА ПРИЛАЗИМА**

Назив и адреса корисника гаранције: Јавно предузеће «Путеви Србије», 11000 Београд, Булевар краља Александра 282, (који се Уговором дефинише као Наручилац, у даљем тексту Корисник)

Обзиром да се \_\_\_\_\_  
[уписати назив и адресу Понуђача] (у даљем тексту: Извођач) обавезао, да по Уговору бр. \_\_\_\_\_ [уписати број Уговора] од \_\_\_\_\_ [уписати датум Уговора] пружи услуге на изради Идејног пројекта са Студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (у даљем тексту: Уговор) и обзиром да сте ви условили у поменутом Уговору да Извођач треба да вам достави безусловну и наплативу на први позив Банкарску гаранцију издату од реномиране банке у износу који је тамо наведен као средство обезбеђења испуњења уговорних обавеза Извођача у складу са Уговором, и обзиром да смо ми пристали да Додављачу издамо такву Банкарску гаранцију:

Овим потврђујемо да смо Гарант и да према вама, у име Додављача, сносимо обавезу до укупног износа од [уписати износ Гаранције] [уписати износ словима], који је платив у врсти и односу валута у којима је платива Уговорена цена и обавезујемо се да по пријему вашег првог писаног позива, без примедби и спора, исплатимо било који износ или износе који нису већи од [уписати износ гаранције], као што је горе наведено, без потребе да доказујете или дајете основе или разлоге за ваш позив и износ наведен у њему.

Овим се одричемо неопходности да наведено дуговање потражујете од Додављача пре него што нама доставите такав позив.

Ми даље прихватамо да нас никаква промена или допуна или друга измена услова Уговора или Услуга које треба тиме пружити или било којих уговорних докумената која могу да буду сачињена између вас и Додављача неће ни на који начин ослободити од било које обавезе по овој Гаранцији, и ми се овим одричемо потребе да нас обавестите о свакој таквој промени, допуни или измени.

Ова Гаранција је издата директно вама и није преносива.

Сваки позив за плаћање мора да нам се достави до [уписати датум 30 дана након датума истека рока за извршење посла] (датум истека), када ова Гаранција престаје да важи и враћа се нама.

На ову гаранцију примењује се материјално право Републике Србије, а у случају спора биће надлежан Привредни суд у Београду.

Потписи и печати овлашћених лица .....

## **VI ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ**

Понуда бр \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ 2014. године, за јавну набавку услуга – Идејни пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, ЈН бр 107/2014.

### **1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ**

Назив понуђача:	
Адреса понуђача:	
Матични број понуђача:	
Порески идентификациони број понуђача (ПИБ):	
Име особе за контакт:	
Електронска адреса понуђача (e-mail):	
Телефон:	
Телефакс:	
Број рачуна понуђача и назив банке:	
Лице овлашћено за потписивање Уговора	

### **2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:**

<b>А) САМОСТАЛНО</b>
<b>Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ</b>
<b>В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ</b>

**Напомена:** заокружити начин подношења понуде и уписати податке о подизвођачу, уколико се понуда подноси са подизвођачем, односно податке о свим учесницима заједничке понуде, уколико понуду подноси група понуђача.

### 3) ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

1)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подИзвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подИзвођач:	
2)	Назив Подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подИзвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подИзвођач:	

**Напомена:**

Табелу „Подаци о подизвођачу“ попуњавају само они понуђачи који подносе понуду са подизвођачем, а уколико има већи број подизвођача од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког подизвођача.

### 4) ПОДАЦИ О УЧЕСНИКУ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

1)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
2)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	

	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
3)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	

**Напомена:**

Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају само они понуђачи који подносе заједничку понуду, а уколико има већи број учесника у заједничкој понуди од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког понуђача који је учесник у заједничкој понуди.

**5) НАША ПОНУДА ЗА ИЗРАДУ ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА СА СТУДИЈОМ ОПРАВДАНОСТИ МОСТА НА ДУНАВУ КОД БАЧКЕ ПАЛАНКЕ СА ПРИЛАЗИМА ГЛАСИ:**

Укупна цена без ПДВ-а	
Укупна цена са ПДВ-ом	
Рок важења понуде ( <u>не краћи од 60 дана од дана отварања понуда</u> )	
Рок израде Идејног пројекта за предају на Ревизију ( <u>не дужи од 150 дана од дана закључења уговора</u> )	

Потпис овлашћеног лица:

У \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2014.г.

М.П.



## VII МОДЕЛ УГОВОРА



**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
ПУТЕВИ СРБИЈЕ**

Београд, Булевар краља Александра 282

Број:

Датум:

### УГОВОР О ПРУЖАЊУ УСЛУГА

Закључен између уговорних страна:

1. **ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“ Београд**, Булевар краља Александра број 282, матични број 20132248, ПИБ 104260456, број рачуна 105-4681-51 код „АИК БАНКЕ“ Београд, телефон 011/30-40-701, које заступа в.д. директора Зоран Дробњак, дипл.грађ.инж. (у даљем тексту: **Наручилац**) и
  
2. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, Улица \_\_\_\_\_ број \_\_\_\_\_, матични број \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_, број рачуна \_\_\_\_\_, отворен код \_\_\_\_\_, које заступа \_\_\_\_\_ (у даљем тексту: **Добављач**)

**Чланови групе понуђача:**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Подизвођачи:**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

#### Члан 1.

Уговорне стране констатују:

- да је Наручилац на основу чл. 32. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“, бр. 124/12 у даљем тексту: Закон) и на основу позива за подношење понуда за набавку услуга – **Идејни пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима**, спровео отворени поступак јавне набавке услуга;
- да је Добављач дана \_\_\_\_\_ 2014. године, доставио понуду број \_\_\_\_\_, која се налази у прилогу уговора и саставни је део овог уговора;
- да је Наручилац у складу са чл. 108. Закона о јавним набавкама, на основу понуде Добављача и одлуке о додели уговора бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ 2014. године, изабрао Добављача за закључење уговора о јавној набавци.

## ПРЕДМЕТ УГОВОРА

### Члан 2.

Предмет уговора је израда Идејног пројекта са Студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима у складу са Пројектним задатком из Поглавља III конкурсне документације.

## ВРЕДНОСТ УСЛУГА

### Члан 3.

Уговорену цену чине:

- цена услуге израде Идејног пројекта из чл. 2. овог Уговора са свим пратећим трошковима, без пореза на додату вредност, у износу од \_\_\_\_\_ динара
- порез на додату вредност у износу од \_\_\_\_\_ динара

Укупна уговорена цена износи \_\_\_\_\_ динара

(словима: \_\_\_\_\_ динара)

Цена је фиксна и не може се мењати до окончања извршења уговора.

## ДИНАМИКА И НАЧИН ПЛАЋАЊА

### Члан 4.

Уговорне стране су сагласне да ће Добављачу исплата уговореног износа из члана 3. овог Уговора да буде извршена према следећој динамици:

- 80% путем привремених ситуација за извршење услуге у свему према динамичком плану. Привремене месечне ситуације саставља Добављач и подноси на наплату Наручиоцу у 6 примерака.
- 20% по окончаној ситуацији и предаји финалне верзије Идејног пројекта (овереног од стране Ревизионе комисије).

Добављач се обавезује да уз сваку привремену ситуацију достави извештај о извршењу посла на изради Идејног пројекта.

Наручилац се обавезује да достављене и оверене рачуне – ситуације плати Добављачу у року који **не може да буде краћи од 15 дана, нити дужи од 45 дана** од дана испостављања привремених ситуација односно предаје финалне верзије Идејног пројекта, овереног од стране Ревизионе комисије у складу са Законом о роковима измирења новчаних обавеза у комерцијалним трансакцијама („Сл. гласник РС“ број 119/2012).

## РОК

### Члан 5.

Рок за завршетак израде Идејног пројекта је \_\_\_\_\_ дана од дана закључења овог уговора.

Рок за поступање по извештају Ревизионе комисије и достављање финалне верзије је 20 дана од добијања извештаја.

## Члан 6.

Ако Добављач не испуни уговорне обавезе у роковима предвиђеним Динамичким планом и чланом 5. овог Уговора, дужан је да плати Наручиоцу казну у износу од 2‰ (два промила) дневно, а уколико укупна казна пређе износ од 5% од укупне уговорене вредности, Наручилац може једнострано раскинути уговор.

Износи уговорених казни обрачунавају се и наплаћују кроз прву наредну привремену ситуацију, док укупни износ примењених уговорних казни уговарачи утврђују у поступку коначног обрачуна.

## ОБАВЕЗЕ ПРУЖАОЦА УСЛУГА

### Члан 7.

Добављач се обавезује да послове из члана 2. овог Уговора:

- Изврши у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС и 98/2013 и 132/2014), Закона о јавним путевима („Сл. гласник РС“ бр. 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013), Закона о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“ бр. 88/2011) и Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног дуга („Сл. гласник РС“ бр. 50/2011) и другим важећим законима, прописима и стандардима који важи за ову врсту посла, квалитетно и уз строго поштовање професионалних правила своје струке
- Изради у роковима ближе утврђеним чланом 5. овог Уговора
- Да у року од 7 дана од дана закључења уговора доставе финансијски и динамички план реализације посла
- Да у року од 7 дана од дана закључења уговора доставе решење о одговорним пројектантима по областима наведеним у пројектном задатку
- Да у року од 7 дана од дана закључења уговора достави Гаранцију за добро извршење посла издату у складу са одредбама Конкурсне документације.

### Члан 8.

Добављач се обавезује да поступи по примедбама Ревизионе комисије, без посебне накнаде, у року који је предвиђен чланом 5. став 2. овог Уговора.

### Члан 9.

Садржај и опремање предметног Идејног пројекта мора да буде у сагласности са пројектним задатком, техничким условима и законским прописима.

### Члан 10.

Добављач се обавезује да испоручи:

- шест примерака Идејног пројекта у штампаном облику
- шест примерак у електронском облику
- сепарат за тендерску документацију (по два примерка у штампаном облику на српском и енглеском језику и по један примерак у електронском облику на српском и енглеском језику)

Инвеститор задржава право да у коначној динамици израде пројектне документације одреди етапност израде и достављања исте.

#### **Члан 11.**

Добављач се обавезује да, без претходне писмене сагласности Наручиоца, неће током рада ни након завршетка услуге и Уговора, објављивати нити чинити доступним трећим лицима документацију и податке на пословима који су предмет овог Уговора, било у целини било у деловима.

### **ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА**

#### **Члан 12.**

Наручилац се обавезује да Добављачу обезбеди документацију неопходну за реализацију послова из члана 2. овог Уговора.

#### **Члан 13.**

Уколико Наручилац у току израде Идејног пројекта из члана 2. овог Уговора одустане од његове израде или појединих делова, дужан је да писмено обавести Добављача о свом одустајању и да надокнади све трошкове које је Добављач имао до дана пријема обавештења о одустајању.

### **ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

#### **Члан 14.**

Све евентуалне спорове који настану поводом овог Уговора – уговорне стране ће покушати да реше споразумно, а у супротном се уговара надлежност Привредног суда у Београду.

#### **Члан 15.**

Овај Уговор се може изменити само писаним анексом, потписаним од стране овлашћених лица уговорних страна.

На све што није регулисано одредбама овог Уговора, примениће се одредбе Закона о облигационим односима.

#### **Члан 16.**

Уговорне стране сагласно изјављују да су уговор прочитале, разумеле и да уговорне одредбе у свему представљају израз њихове стварне воље.

Овај Уговор је сачињен у 8 (осам) истоветних примерака, од чега је 5 (пет) примерака за Наручиоца, а 3 (три) за Добављача.

**НАРУЧИЛАЦ**  
в.д. директора

**ДОБАВЉАЧ**  
Директор:

**Зоран Дробњак, дипл.грађ.инж.**

**Напомена:** Овај модел уговора представља садржину уговора који ће да буде закључен са изабраним понуђачем. У случају да понуђач без оправданих разлога одбије да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен, Наручилац ће Управи за јавне набавке доставити доказ негативне референце.

**VIII ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ**

- |     |   |              |
|-----|---|--------------|
| 1.  | Пројекат главне мостовске конструкције моста на Дунаву .....                                    | _____ динара |
| 2.  | Елаборат геолошко-геотехничке документације за мост на Дунаву.....                              | _____ динара |
| 3.  | Хидролошке аназиле за мост на Дунаву.....   | _____ динара |
| 4.  | Пројекат одводњавања моста на Дунаву .....  | _____ динара |
| 5.  | Пројекат осигурања од ерозије речног дна и приобаља у зони моста и темеља моста на Дунаву ..... | _____ динара |
| 6.  | Пројекат сигнализације: путне и пловидбене за мост на Дунаву .....                              | _____ динара |
| 7.  | Пројекат осветљења моста на Дунаву .....  | _____ динара |
| 8.  | Пројекат организације и технологије извођења радова за мост на Дунаву .....                     | _____ динара |
| 9.  | Пројекат геодетских радова за мост на Дунаву .....  | _____ динара |
| 10. | Пројекат експропријације.....   | _____ динара |
| 11. | Студија оправданости .....  | _____ динара |
| 12. | Студија о процени утицаја на животну средину.....   | _____ динара |
| 13. | Саобраћајне анализе и прогнозе .....  | _____ динара |
| 14. | Основе за пројектовање прилаза мосту (приступних путева) на Дунаву.....                         | _____ динара |
| 15. | Грађевински пројекат прилаза мосту (приступних путева) на Дунаву .....                          | _____ динара |

- |     |   |              |
|-----|---|--------------|
| 16. | Елаборат геолошко-геотехничке документације за приступне путеве мосту на Дунаву ..... | _____ динара |
| 17. | Хидролошке анализе за приступне путеве мосту на Дунаву .....                          | _____ динара |
| 18. | Пројекат коловозне конструкције приступних путева мосту.....                          | _____ динара |
| 19. | Пројекат регулације водотока.....   | _____ динара |
| 20. | Пројекат инжењерских конструкција.....  | _____ динара |
| 21. | Пројекат мостова (осим моста на Дунаву).....  | _____ динара |
| 22. | Пројекат саобраћајне сигнализације и опреме приступних путева мосту на Дунаву .....   | _____ динара |
| 23. | Пројекат техничке инфраструктуре.....   | _____ динара |
| 24. | Пројекат уређења путног појаса.....   | _____ динара |
| 25. | Пројекат геодетских радова за приступне путеве мосту на Дунаву .....                  | _____ динара |
| 26. | Прибављање услова, мишљења и сагласности.....   | _____ динара |
| 27. | Израда захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину .....       | _____ динара |

**УКУПНО :** \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а

**Упутство за попуњавање обрасца структуре цене:**

Понуђач треба да попуни образац структуре цене тако што ће за сваку од 27. наведених тачки уписати колико износи део уговорене цене без ПДВ-а, док ће у позицији – УКУПНО уписати укупан износ уговорене цене, свих позиција од 1 до 27, без ПДВ-а, који треба да буде плаћен након извршења целокупне јавне набавке.

У \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:  
М.П.

## **IX ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

У складу са чланом 88. став 1. Закона, понуђач \_\_\_\_\_  
 [навести назив понуђача], доставља укупан износ и структуру трошкова припремања понуде, како следи у табели:

<b>ВРСТА ТРОШКА</b>	<b>ИЗНОС ТРОШКА У РСД</b>
<b>УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ</b>	

Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду трошкова.

Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни наручиоца, наручилац је дужан да понуђачу надокнади трошкове израде узорка или модела, ако су израђени у складу са техничким спецификацијама наручиоца и трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у својој понуди.

Потпис овлашћеног лица:

У \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2014.г.

М.П.

**Напомена:** достављање овог обрасца није обавезно.

## **X ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

У складу са чланом 26. Закона, \_\_\_\_\_,  
[навести назив понуђача], даје:

### **ИЗЈАВУ**

#### **О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке **услуга – Идејни пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, ЈН бр. 107/2014**, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

У \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.



**XI ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА**  
**ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2. ЗАКОНА**

У вези члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама, као заступник понуђача дајем следећу

**ИЗЈАВУ**

Понуђач \_\_\_\_\_ [навести назив понуђача] у поступку јавне набавке услуга – Идејни пројекат са студијом оправданости моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, ЈН бр. 107/2014, поштовао је обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и гарантујем да је ималац права интелектуалне својине.

У \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.

***Напомена: Уколико понуду подноси група понуђача, изјаве морају да буду потписане од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверене печатом.***