



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

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЈАВНА НАБАВКА У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ

**ПЕРИОДИЧНО ОДРЖАВАЊЕ
САНАЦИЈА КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ
ДРЖАВНОГ ПУТА I-Б РЕДА БР. 26 БЕОГРАД – ОБРЕНОВАЦ
РАСКРСНИЦА ДРЖАВНОГ ПУТА I-Б РЕДА БР. 21 СА ПУТЕМ Р-201
ЗА МИСЛОЋИН (побољшање опасног места и израда стајалишта
код скретања Ковачина)**

Број јавне набавке: 216/2014

**Београд
октобар 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. 404-342/14-1 од 26.09.2014. године и Решења о образовању комисије за јавну набавку бр. 404-342/14-2 од 26.09.2014. 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 радова у отвореном поступку:

**ПЕРИОДИЧНО ОДРЖАВАЊЕ, САНАЦИЈА КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ
ДРЖАВНОГ ПУТА I-Б РЕДА БР. 26 БЕОГРАД – ОБРЕНОВАЦ
РАСКРСНИЦА ДРЖАВНОГ ПУТА IБ РЕДА БР. 21 СА ПУТЕМ Р-201 ЗА МИСЛОЋИН
(побољшање опасног места и изграда стајалишта код скретања Ковачина)**

Број јавне набавке: 216/2014

Конкурсна документација садржи:

Поглавље	Назив поглавља	Страница
I	Општи подаци о јавној набавци	3
II	Подаци о предмету јавне набавке	3
III	Врста и опис радова, начин спровођења контроле, рок извршења и технички услови	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	44
V	Упутство понуђачима како да сачине понуду	51
VI	Образац понуде	62
VII	Модел уговора	65
VIII	Предмер и предрачун радова	80
IX	Образац трошкова припреме понуде	91
X	Образац изјаве о независној понуди	92
XI	Образац изјаве о поштовању обавеза из чл. 75. ст. 2. Закона о јавним набавкама	93
XII	Изјава понуђача о посети локације	94
XIII	Изјава о прибављању полисе осигурања	95

I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1. Подаци о наручиоцу

НАЗИВ: Пепублика Србија, Јавно предузеће „Путеви Србије“

АДРЕСА: Београд, Булевар краља Александра број 282

ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦА: 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 Законом о јавним путевима („Сл. гласник РС“ бр. 101/05, 123/07 и 101/11).

3. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке бр. 216/2014 су радови – **Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута IB реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута IB реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина)** и то:

- израда носећих слојева од дробљеног каменог агрегата
- израда нових асфалтних слојева
- постављање саобраћајне сигнализације и опреме пута.

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 и уговоре, е-mail: zoran.kerebic@putevi-srbije.rs.

Заинтересована лица могу извршити **увид у пројектно – техничку документацију** која се односи на предметну јавну набавку, сваког радног дана од 10,00 до 13,00 часова у просторијама ЈП „Путеви Србије“ Београд, Булевар краља Александра број 282, у канцеларији бр. 22 први спрат, уз претходну најаву дан раније на тел. 011/30-40-777, Милорад Терзић.

II ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

1. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке бр. 216/2014 су радови – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута IB реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута IB реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина) (ознака из Општег речника набавки: 45233141 – Радови на одржавању путева). Процењена вредност јавне набавке је до **22.250.000,00 динара без пореза на додату вредност.**

III ВРСТА И ОПИС РАДОВА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ, РОК ИЗВРШЕЊА И ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

Понуђач је у обавези да изврши радове на периодичном одржавању, санацији коловозне конструкције, државног пута IB реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута IB реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), а у складу са техничком документацијом „Главни пројекат побољшања опасног места на магистралном путу М19, деоница Београд – Обреновац, раскрсница са путем Р-201 за Мислођин на км 27+581.00“ и Спецификацијама које су саставни део овог поглавља Конкурсне документације.

Рок за завршетак комплетних радова не може бити дужи од **од 30 календарских дана** од дана увођења у посао. Рок за извођење предметних радова Понуђач уноси у Образац понуде.

Сматраће се да је Понуђач који достави понуду обишао локацију и да је упознат са свим условима на терену неопходним за састављање прихватљиве понуде.

Поред општих законских, техничких и професионалних услова који дефинишу квалитет и начин извођења радова који су предмет ове јавне набавке, у оквиру Спецификација садржани су сви специфични захтеви Наручиоца у погледу предмета, обима, начина контроле и карактеристика који се односе на предмет ове јавне набавке.

СПЕЦИФИКАЦИЈЕ

1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

1.1 ВЕЗА СА ПРОПИСИМА И САНДАРДИМА

Где год се у Уговору помињу одређени стандарди и прописи који морају бити задовољени при набавци робе и материјала за потребе извођења радова и уградње у радове, као и при извршењу или испитивању квалитета изведених радова, важе одредбе последњег издања или последње ревизије тих стандарда и прописа, осим уколико није другачије изричито наведено у Уговору.

1.2 ОДРЕДБЕ О ПЛАЋАЊУ

Извођач ће бити плаћан на основу стварно изведених радова и уговорених јединичних цена кроз Привремене ситуације које се испостављају периодично, за периоде који нису краћи од месец дана, и Окончану ситуацију, у складу са условима уговора.

Привремене и Окончану ситуацију оверавају Извођач и Стручни надзор, пре представника Наручиоца. Овером ситуација од стране Наручиоца извођач стиче право на накнаду за изведене радове на износ утврђен предметном ситуацијом. Форма ситуација и број примерака утврђује се након закључења уговора.

Плаћање се заснива на позицијама радова, јединицама мере и јединичним ценама наведеним у Предмеру и предрачуну радова и стварно изведеним количинама. Свака ситуација треба да садржи одговарајућу пратећу документацију (оверене листове грађевинске књиге и доказнице количина и квалитета).

Контрола квалитета и количина изведених радова врши се у току извођења радова и непосредно по обављеном послу. Извештај о контроли квалитета изведених радова је прилог привременој ситуацији.

Цене дате у Предмеру и предрачуну радова обухватају све директне и индиректне трошкове везане за припрему, извођење и завршетак уговорених радова, и када ти трошкови нису посебно наведени у Предмеру и предрачуну радова, као и трошкове режије и профит.

За све позиције радова, накнада обухвата трошкове свих испитивања, контрола и извештавања у складу са уговорном документацијом.

Уколико није другачије специфицирано, радови ће се мерити и обрачун плаћања ће се вршити према јединици мере наведеној у Предмеру и предрачуну радова.

Стручни надзор ће умањити привремено или трајно количине и износе за онај део изведених радова који није урађен у складу са захтевима из Уговора на начин предвиђен овим Спецификацијама.

За хитне радове обрачун плаћања ће се вршити у складу са ценовником ресурса (ангажовање машина и опреме по сату рада) који је Извођач у обавези да достави Стручном надзору на сагласност у најкраћем могућем року.

1.3 ОБИМ РАДОВА

Радови обухватају:

- Припремне радове
- Земљане радове
- Радове на одводњавању
- Израду коловозне конструкције
- Радове на саобраћајној сигнализацији и опреми

Радови ће се изводити под саобраћајем. Извођач ће посебну пажњу усмерити на одржавање неопходног нивоа безбедности за све учеснике у саобраћају.

1.4 ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧ РАДОВА

Извођач ће решењем именовати **Одговорног извођача радова** из редова сопственог особља, наведеног у понуди у складу са захтевима из конкурсне документације.

Одговорни извођач радова је овлашћено лице извођача одговорно за управљање свим активностима у оквиру Уговора, задужено за комуникацију и кореспонденцију са Наручиоцем и Стручним надзором, и одговорно за организацију, извођење и контролу радова на градилишту.

Обавезе и надлежности Одговорног извођача радова су, између осталог:

1. извођење радова према документацији на основу које је добијена грађевинска дозвола у складу са главним пројектом, прописима, стандардима, техничким нормативима и стандардима квалитета примењивим на одређену врсту радова, монтаже и опреме;
2. организација градилиште тако да се обезбеди приступ локацији, неометан саобраћај и заштита животне средине током изградње;
3. обезбеђење сигурности објекта, лица на градилишту и околних објеката (суседних објеката и саобраћајне опреме);
4. обезбеђење доказа о квалитету изведених радова и уграђеног материјала, инсталација и опреме;
5. вођење грађевинског дневника, грађевинске књиге и књиге инспекције;
6. мерење и снимање померања тла и објеката на њему током градње;
7. осигурање објеката и околног земљишта у случају прекида радова;
8. обезбеђење расположивости главног пројекта и документације на основу које се изводе радови на градилишту;
9. непосредна сарадња са Стручним надзором у вези свих уговорних питања и обавеза Извођача;

Такође одговоран је за све остале градилишне активности које произилазе из законских прописа и овог Уговора.

1.5 ПОСТУПАК У СЛУЧАЈУ НЕДОСТАКА

У току реализације Уговора могу се идентификовати одређени недостаци у погледу:

- квалитета употребљених материјала,
- квалитета изведених радова,
- појаве оштећења у гарантном року.

Отклањање било ког од наведених недостатака биће извршено на терет Извођача у року који одреди Стручни надзор. Уколико Извођач не отклони уочени недостатак у предвиђеном року, то ће бити окарактерисано као неиспуњење уговорних обавеза и биће примењене одговарајуће одредбе Уговора и прописа који регулишу предметно питање.

У случају појаве оштећења у гарантном року, извођач је дужан да о свом трошку изврши поправку уочених недостатака, при чему се гарантни рок не продужава.

1.6 ЗАХТЕВАНИ КВАЛИТЕТ МАТЕРИЈАЛА

Квалитет материјала које користи Извођач за извршење уговорених радова мора да буде у складу са захтевима ових Спецификација. Извођач може употребити и друге материјале који по својим карактеристикама задовољавају прописане захтеве у погледу квалитета, уз услов да се тиме не повећава уговорена вредност радова. Карактеристике тих материјала морају бити потврђене од стране акредитоване лабораторије, а примена одобрена од стране Стручног надзора.

Ни под којим околностима Извођач не може испоставити захтев за надокнаду због незадовољавајућег квалитета материјала који је употребио, чак и ако је коришћени материјал био одобрен од стране Стручног надзора.

Извођач о сопственом трошку врши потребна теренска, лабораторијска и остала испитивања како би потврдио да коришћени материјали одговарају Спецификацијама, и чува доказе о тим испитивањима. Један примерак извештаја о лабораторијским и осталим испитивањима извођач доставља Стручном надзору.

За све материјале који се набављају и уграђују према захтевима датим у оквиру позиција радова, извођач је дужан прибавити одговарајуће атесте о квалитету не старије од шест месеци од дана уградње материјала.

1.7 МЕРЕЊЕ КОЛИЧИНА ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА

- Радови код којих је обрачунска јединица мере m^1 (плаћање по дужном метру):
Мерење се врши на терену пантљиком, циклометром или металним метром са центиметарском поделом, зависно од мерене дужине. За мерење већих дужина могу се користити и геодетски инструменти. Мерење се врши у присуству Стручног надзора. О извршеном мерењу формира се Записник, са одговарајућом скицом, који оверава Стручни надзор.
- Радови код којих је обрачунска јединица мере m^2 (плаћање по квадратном метру):
Мерење се врши на терену геодетским инструментом, пантљиком или металним метром са центиметарском поделом по ивицама и дијаметрима предметне површине, формира се скица у погодној размери и врши обрачун површине. Мерење се врши у присуству Стручног надзора. О извршеном мерењу формира се Записник са одговарајућом скицом (ако је применљиво), које оверава Стручни надзор.
- Радови код којих је обрачунска јединица мере m^3 (плаћање по кубном метру):
За позиције радова код којих је то изводљиво, мерење запремине врши се геодетским инструментом. Код правилних или приближно правилних геометријских облика мере се три димензије на начин описан у оквиру "Радова код којих је обрачунска јединица мере m^1 (плаћање по дужном метру)" и на основу тих мерења израчунава запремина. Мерење и формирање Записника се врши у присуству Стручног надзора. Записник оверава Стручни надзор.
- Радови код којих је обрачунска јединица мере **комад** (плаћање по комаду):
За радове који се плаћају по комаду врши се заједнички преглед изведених радова и констатује у записнику пребројавањем утврђена количина. Записник потписују Извођач и Стручни надзор.
- Радови код којих је обрачунска јединица мере **тона** (плаћање по тони):
За ове радове прво се утврђује запремина коју је потребно испунити материјалом на један од начина описан у оквиру "Радова код којих је обрачунска јединица мере m^3 (плаћање по кубном метру)". Количина уграђеног материјала изражена у тонама израчунава се као производ (множењем) измерене запремине и запреминске масе уграђеног материјала. Уколико другачије не одреди Стручни надзор, запреминска маса уграђеног материјала одређује се лабораторијски на основу узорка узетог са деонице на којој су извођени радови за које се врши обрачун. Формира се записник (уз који се прилаже копија лабораторијског извештаја, уколико се тако захтева) који оверава Стручни надзор.

1.8 БЕЗБЕДНОСТ САОБРАЋАЈА

Извођач је обавезан да поступа у складу са важећим законима и прописима из области безбедности саобраћаја током извођења радова.

Пре запоседања градилишта Извођач обезбеђује следеће дозволе и сагласности:

- Сагласност за привремено регулисање саобраћаја на деоници у изградњи од стране надлежног министарства,
- Сагласност на план привременог регулисања саобраћаја од надлежне станице саобраћајне полиције.

Радови на деоници пута не могу да отпочну док се надлежни органи и Стручни надзор не увере да су испоштовани важећи прописи.

Извођач ће израдити и доставити Стручном надзору План регулisaња саобраћаја, где ће приказати све неопходне детаље и податке који проистичу из радова или захтева Стручног надзора.

Извођач ће предузети све потребне мере за усмеравање саобраћаја дању и ноћу.

Поред тога, Извођач ће:

- се старати о безбедности свих лица, било да имају право присуства на градилишту или не, и одржавати градилиште у таквом стању како би се избегла било каква опасност по њих;
- одржавати и/или вршити замену, о сопственом трошку, осветљења, баријера и знакова упозорења (ограничења, обавештења) ради заштите Радова или безбедности саобраћаја и људи где и када је потребно или захтевано од стране Надзорног органа.

Извођач ће одржавати чистим и читљивим сво време саобраћајне знакове, хоризонталну сигнализацију, осветљење, баријере и сигнализација за контролу саобраћаја, и вршиће њихово постављање, премештање и уклањање зависно од напредовања радова.

По завршетку радова, Извођач уклања са градилишта сву привремену саобраћајну сигнализацију и опрему како би омогућио безбедан и неометан саобраћај.

1.9 ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Приликом извођења радова извођач мора да штити животну средину и да се придржава постојећих важећих закона и прописа у делу који се односи на заштиту животне средине, као и следећих закона:

- Закон о заштити на раду, ("Службени гласник РС", бр. 101/2005);
- Закон о заштити човекове околине ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон и 43/2011 - одлука УС), одредбе којима се уређује заштита ваздуха, заштита природних добара и заштита од буке;
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, "Службени гласник РС", бр. 135/04;
- Закон о заштити животне средине, ("Службени гласник РС", бр. 135/04., 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон и 43/2011 - одлука УС)

Извођач треба да прибави све еколошке сагласности за све привремене радове у складу са важећим законима Републике Србије. Такве сагласности и одобрења се односе на, и не само на:

- локације позајмишта,
- локације постројења за прераду материјала,
- начин прикупљања и одлагања отпадних вода, уља или других течности,
- снабдевање горивом, његово складиштење и врсту употребљеног горива.

Извођач мора предузети све неопходне мере у циљу смањења емисије и ширења прашине, гасова, буке и сл., прскањем воде по приступним путевима без тврдог застора, по прашњавим путевима са тврдим засторима, по местима где је наслаган агрегат и сл., подешавањем и коришћењем филтера и других уређаја, као и спровођењем опште бриге и контроле.

Извођач је одговоран за лоцирање и организацију својих позајмишта и мора о свом трошку довести у првобитно стање свако позајмиште са кога су узимани земља, песак, шљунак или камени материјал, као и избегавати остављање отвореног лица засека које није могуће накнадно озеленити. Сав страни отпад мора бити уклоњен и одложен, док сваки камени набачај мора да се очисти, консолидује, изравна и покрије земљом, након чега се мора засадити трава.

Отпад се одлаже на локације које предложи Извођач и одобри Стручни надзор. Финално довођење у првобитно стање, хумузирање и затравњивање оштећених површина врши Извођач уз одобрење Стручног надзора.

Дозволе и одобрења за одлагање отпадног материјала на јавне депоније прибавља Извођач о свом трошку.

Понуђене јединичне и укупне цене за све позицију радова треба да се заснивају на трошковима извршених радова захтеваног квалитета, и треба да обухвате надокнаду за спровођење свих мера безбедности и захтеваних мера заштите животне средине.

1.10 ЗАШТИТА ЗДРАВЉА И ЗАШТИТА НА РАДУ

Извођач предузима све потребне мере за заштиту здравља и заштиту на раду за све своје запослене и сва друга лица на градилишту или на другим местима где могу бити угрожена због Радова тако што:

- обезбеђује и одржава постројења и системе рада тако да буду, колико је то изводљиво, безбедни и да не представљају опасност по здравље људи;
- примењује техничка решења, колико је то изводљиво, којима се обезбеђује сигурност и смањује ризик по здравље људи при употреби, манипулацији, складиштењу и транспорту робе и супстанци;
- обезбеђује заштитну одећу и опрему (као што су шлемови, рефлектујућа одела и ојачане чизме), прву помоћ, медицинске и здравствене услуге, информације, упутства, обуку и надзор, кад год је то потребно, у циљу заштите здравља и заштите на раду свих лица ангажованих на извођењу Радова;
- одржава све зоне на градилишту у таквом стању да се избегне опасност и смањи ризик по здравље, и обезбеђује и одржава приступ ка и излаз са таквих места безбедним и без опасности по здравље.

Извођач обезбеђује санитарне чворове за сва лица која су ангажована на радовима на начин, у броју и на местима у складу са законским и другим важећим прописима, уз сагласност Стручног надзора.

Извођач одржава санитарне чворове на задовољавајући и хигијенски начин и уклања их по завршетку радова уз довођење локације у првобитно стање.

Извођач моментално одстрањује са градилишта сваког запосленог који начини штету на градилишту или суседној имовини и не може га поново ангажовати на предметном Уговору.

1.11 ОДГОВОРНОСТ ЗА РЕДОВНО ОДРЖАВАЊЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ

Извођач ће бити одговоран за редовно одржавање деоница пута које су у његовом поседу.

У случају саобраћајне незгоде на градилишном поседу, извођач је обавезан да изврши све поправке пута према упутствима надзорног органа.

Одржавање у зимском периоду постојећих саобраћајних деоница које су заузеле због изградње остаје обавеза локалне секције за одржавање путева ЈП «Путеви Србије», а извођач ће омогућити и дозволити да се сви такви радови обаве. Извођач ће на почетку зимског периода радове довести у такво стање које омогућава безбедно одвијање саобраћаја током зимског периода. Уколико тако не поступи, извођач ће бити обавезан да на захтев благовремено санира сва настала оштећења, без права на надокнаду.

Путеви, прилази и путеви са правом првенства пролаза, који се користе за градилишни саобраћај морају бити одржавани и чисти, без прљавштине, блата и остатака материјала који је испао из возила или отпао са гума возила.

Извођач ће бити одговоран за заштиту путне опреме или знакова на путу, те ће сходно томе бити дужан да санира свако оштећење путне опреме или знакова, или да изврши њихову замену.

Извођач неће имати право на накнаду за извршење обавеза наведених у овој тачки Општих услова.

1.12 ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ИНСТАЛАЦИЈА

Кад год треба изместити или заштити постојеће инсталације у циљу извођења радова, извођач је дужан да о томе обавести надзорног органа и да истовремено контактира надлежно предузеће које је власник тих инсталација са захтевом за уклањање, или измештање таквих инсталација.

Власници постојећих инсталација у путном појасу морају да доставе извођачу потврду о праву и условима постављања истих. Уколико власници инсталација не поседују такву потврду, онда је неходно да прибаве сагласност од инвеститора за постављање исте, при чему ће од пројектанта главног пројекта добити услове под којима то могу да ураде.

Инвеститор ће у овом поступку пружити помоћ и једној и другој страни.

Извођач ће, по потреби, обезбедити присуство представника предузећа власника инсталација и надзорног органа и биће одговоран за предузимање свих мера како би обезбедио заштиту таквих инсталација. Извођач ће предузети све мере које буду потребне како би избегао оштећење цеви, каблова или инсталационих цеви, ПТТ инсталација, стубова или пилона, итд.

Кад год извођач током извођења радова наиђе на инсталације, које нису приказане у плановима које је обезбедило предузеће које је власник истих, а које је потребно изместити или заштитити, дужан је да о томе одмах обавести надзорног органа.

Уколико постоје инсталације, које не треба измештати, извођач ће бити у обавези да инсталацију заштити док изводи радове у његовој близини, уз сагласност власника инсталација и надзорног органа.

Извођач ће, ако током извођења радова оштети цевовод, каблове или друге такве инсталације на градилишту, о томе одмах обавестити власнике инсталација и о свом трошку одмах организовати да се изврше све потребне оправке.

1.13 ИМЕНОВАНИ ПРОИЗВОЂАЧИ

Када се у Спецификацијама помиње име неког произвођача у вези са неким производом или материјалом, то је из разлога пружања угледног примера са становишта захтеваног стандарда за тај производ или материјал. Произвођач који је на овај начин наведен у Спецификацијама се неће сматрати номинованим произвођачем. Извођач може да предложи и заснује своје цене на набавци од другог произвођача, под условом да може доказати да се под позицијом коју набавља подразумева еквивалентан производ или материјал.

1.14 ПОТВРДА О ПРЕУЗИМАЊУ РАДОВА

Потврда о добром извршењу посла се издаје на крају гарантног периода, а услови за њено издавање укључују:

- Да је извођач доставио „Збирни извештај о коначној контроли квалитета и извештај о изведеном стању“, које је Стручни надзор одобрио као исправне, а који обухватају укупно изведене радове.
- Да су сва преостала питања наведена у време издавања Потврде о примопредаји радова решена на задовољавајући начин,
- Да су сви недостаци, евидентирани у току гарантног периода отклоњени на задовољавајући начин,
- Да је комисија за технички пријем извршила технички преглед и примила објекат
- Да је за објекат издата употребна дозвола.

3.7. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

1.1 ГЕОДЕТСКО ОБЕЛЕЖАВАЊЕ

Опис радова

Обележавање осовине пута треба да укључи сва мерења са циљем преноса података из пројекта на терен, као и осигурање, обнављање и одржавање тачака успостављених на терену током читавог периода грађења, односно до предаје радова Инвеститору.

Предаја осовине пута и пријем

Инвеститор ће предати Извођачу оперативни полигон и сталне тачке (репере) са свим потребним подацима у форми цртежа, скица, табела и слично. Предаја и пријем података о оперативном полигону и сталним тачкама треба да буде у писаној форми коју ће потписати представници Инвеститора и Извођача. Приликом примопредаје осовине пута Инвеститор треба да преда Извођачу следеће цртеже:

- Ситуациони план, размера 1:1000 (1:2000 или слично), са приказаном осовином пута. Везе свих главних ознака осовине са оперативним полигоном треба да буду нацртане укључујући и све неопходне податке за искључавање;
- Прорачун основних ознака, или у случају електронског прорачуна, координате основних ознака и тачака за осигурање, укључујући стационаже као и координате кривих;
- Списак полигоних тачака и координата темена, укључујући и топографске тачке;
- Списак висинских ознака, нагиба укључујући и нагибе терена.

Контрола током извођења

Извођач ће редовно контролисати обележену осовину пута, путне профиле, сталне тачке (репере) и полигоне тачке. Извођач ће обновити сваку уништену или оштећену ознаку о свом трошку. Надзорни орган ће контролисати тачност обновљених ознака.

Предаја и пријем по завршетку посла

Извођач ће обновити осовину пута, стационаже, полигоне тачке и сталне тачке на захтев Инвеститора, по завршетку свих радова на путу и предати их Инвеститору пре техничког пријема. Прописна белешка о пријему/предаји треба да постоји. Инвеститор је овлашћен да захтева нивелманску књигу о траси новог пута приликом техничког пријема.

Мерење и плаћање

Количина, према горњем опису, ће бити плаћена у збирној цени чије је плаћање предвиђено у складу са захтевима из поглавља 1.1 (Обележавање) Услови Уговора укључујући осигурање осовине, одржавање и обнављање осовине и осталих ознака, потребних за квалитетне радове, као и сав материјал и транспорт.

Збирна цена за обележавање укључује сва неопходна мерења за све обилазне путеве, регулације, приступне путеве, паралелне путеве, депоније и слично, током извођења радова и техничког пријема, тако да Извођач нема право на било коју одвојену исплату за овај рад. Сума такође укључује у фази обележавања нултог стања помоћ и подршку Надзорном органу у припреми дигиталног модела терена, пренос података осовине трасе у програмски пакет за пројектовање и поновно мерење захтеваних радова водећи рачуна и о сваком захтеву који може бити придодат у процесу правилног сагледавања радова.

Плаћање горе наведених радова врши се по 1 км. трасе пута.

1.3 РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ФЛЕКСИБИЛНОГ КОЛОВОЗА

Опис радова

Ова позиција радова обухвата рушење, ископ, утовар и транспорт постојећег коловоза у ширини и дебљини по пројекту на депонију Извођача, као и рушење саобраћајних острва и пешачких платформи на аутобуским стајалиштима у складу са Пројектом.

Извођење радова

Рушење постојећих коловоза, острва и тротоара треба извршити тако да не дође до прекида у саобраћају. Одстрањивање ивичњака, рушење граде и сличних препрека, треба извршити тако, да се наведене препреке потпуно одстране и не сметају градњи, квалитету радова, нити естетском изгледу пута и околине.

Сав материјал потребно је одвести на депонију коју обезбеђује извођач.

Мерење и плаћање

Рушење коловоза, острва и тротоара се мери и плаћа се по јединичној цени за кубни метар (м³) порушеног коловоза (према површини коловоза и дебљини слоја). У цену су укључени сви радови предвиђени у овој позицији за рушење, ископ, утовар, транспорт и ускладиштење ископаног материјала као и уређење депоније

2.1 ОТКОП ХУМУСА**Опис радова**

Рад обухвата површински откоп хумуса извршеног код ископа у широком откопу на траси и у позајмишту, као и испод насипа, дебљине која је пројектом предвиђена, с транспортом или гурањем машинским путем у депонију са стране у појасу путног земљишта и чување хумуса. Просечна дебљина уклоњеног хумуса је 20 цм.

Сав рад мора бити изведен у складу са пројектом и овим техничким условима.

Извођење

Сав ископани материјал треба депоновати уз трасу изван површине подтла, тако да каснија употреба и приступ до њега буде неометан. Транспорт, односно гурање материјала у депонију мора бити пажљиво извршено ради очувања квалитета ископаног хумуса за касније потребе при уређењу косина и зелених површина, тако да не дође до мешања тог материјала са другим нехумусним материјалом.

Мерење и плаћање

Потписивањем записника о примопредаји трасе и оформљењем обрачунских попречних профила, као и каснијим изменама у њима, предмер се сматра дефинитивним. Дебљина слоја се не мери посебно већ се само контролише да ли је посао обављен у дебљини предвиђеној пројектом, односно измени уредно наређеној од стране Надзорног органа.

Плаћање се врши по квадратном метру (м²) самониклог хумуса мерено у обрачунским профилима.

Када је ископ хумуса испод насипа веће или мање дубине од пројектоване, вишак или мањак ископаног хумуса се обрачунава на основу нивелманског записника.

2.2 и 3.1 ШИРОКИ ОТКОП**Опис радова**

Рад обухвата све широке откопе, свих врста земљаних материјала који су предвиђени пројектом, заједно са одвозом, односно гурањем ископаног материјала у насипе, депоније за разне потребе према намени, како ће се материјал употребљавати при извођењу радова. У те радове укључени су сви откопи засека, усека, проширења коловоза, позајмишта, корекција водотока, девијација путева, као и широки откопи при извођењу објекта.

Извођење

Све ископе треба извршити према профилима, уписаним kotaма, пројектом прописаним нагибима, узимајући у обзир захтеване особине за наменску употребу ископаног материјала, а по овим техничким условима.

Откоп мимо пројекта (мањи или већи) може се вршити само по налогу Надзорног органа. Трошкови за отклањање штета насталих због одроњавања или прекопавања мимо пројекта, односно уредног налога Надзорног органа, падаће на терет Извођача.

Ископ треба обављати употребом одговарајуће механизације и других средстава зависно од врсте тла. Треба узети у обзир, такође, механичко гурање, односно утовар материјала, те превоз до места употребе, односно до депоније са истоваром. Сав материјал из ископа мора бити прилагођен захтевима наменске употребе према пројекту и овим техничким условима При извођењу ископа треба спровести потребне заштитне мере за потпуну сигурност при раду и сва потребна осигурања постојећих објеката и комуникација.

У свакој фази рада мора бити омогућено ефикасно одводњавање. Отежан рад због појаве воде при копању неће се посебно плаћати. Нагибе косина у ископу треба урадити по пројекту, односно по захтеву Надзорног органа. Тај рад захтева такође чишћење свих неприкладних места у земљаним материјалима, која изискују посебна заштитна сигурносна решења, услед чега Извођач нема право на измену уговорених јединичних цена.

При извођењу радова треба пазити да не дође до поткопавања, поремећаја равнотеже или оштећења косина ископа, које су пројектом предвиђене. Сваки такав случај Извођач је дужан накнадно санирати по упутствима Надзорног органа, с тим да не може захтевати било какву одштету или признање плаћања за већи или непредвиђени рад. У случају прекопавања планума, забрањује се свака поправка враћањем и сабијањем слоја, већ се мора планум формирати на нивоу прекопа, дренаже по потреби продубити, а доња подлога израдити у повећаној дебљини с тим да вишкови рада изазвани прекопавањем падају на терет Извођача.

Пре и за време рада треба на свим променама у ископу односно квалитету материјала узети одговарајуће узорке за испитивање употребљивости материјала за намену за коју ће се употребљавати.

Позајмишта и депоније

Извођач према општим условима обезбеђује локацију за позајмиште и депонију са свим пратећим документима и сагласностима. Пре почетка експлоатације позајмишта Извођач је дужан поднети Надзорном органу (Инвеститору) на увид предлог експлоатације позајмишта са свим потребним доказима о квалитету материјала. Материјал за који се докаже да је неподобан за израду тупа пута мора се одстранити. Извођач је дужан да формира депонију о свом трошку. Депонију треба тако формирати да не дође до клизања терена, а по завршетку радова треба их испланирати и уредити према захтеву Надзорног органа.

За позајмишта и депоније одређене на предлог Извођача све трошкове за откуп, одштету, и сл. и све повезане трошкове услед могуће измене локација сноси Извођач.

Мерење и плаћање

Нема посебног мерења у тупу пута, већ се само врши контрола завршеног рада, при чему је тачност кота ископа на траси и у позајмиштима ± 5 цм а на коти подтла ± 3 цм. Плаћање се врши по метру кубном (м³) аутохтоног тла обрачунатог у исказници мере грађевинске књиге а са површинама установљеним у обрачунским профилима за труп пута. Количина која ће се одредити на горе описан начин се плаћа по јединичној цени из уговора по јединици мере и овај износ представља пуну компензацију за сав рад, опрему, алате и остало потребно за квалитетно извођење претходно описаних радова.

2.3 УРЕЂЕЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА (ПОДТЛО)

Опис радова

Уређење подтла укључује припрему темељног тла за грађење насипа, након извршеног ископа и одвоза плодног тла и хумуса и обухвата:

- грубо планирање и
- збијање површине темељног тла у дубини од 30-50цм (према Пројекту).

Квалитет материјала

Употребљивост темељног тла треба утврдити претходним испитивањима:

- природне влажности ЈУС.У.Б1.012
- оптималне влажности при стандардном Прокторовом опиту ЈУС.У.Б1.038

- границе конзистенције ЈУС.У.Б1.020
- учешће хумусних и органских материја ЈУС.У.Б1.039

Ова геомеханичка испитивања потребно је вршити најмање једном на сваких 1000м², као и за сваку промену материјала.

Ове вредности треба упоредити са оним добијеним претходним геотехничким страживањима у Главном пројекту. На основу ових резултата, Надзорни орган ће дати сагласност за даље извођење радова.

Локално тло које има функцију подтла треба да има физичко механичка својства иста као и материјали од којих се гради насип (водећи рачуна о висини насипа).

За израду и збијање подтла, материјал мора бити доведен у следеће стање:

- влажност при збијању мора бити блиска оптималној влажности при стандардном Прокторовом опиту, како би се омогућило добро збијање и постигла захтевана густина и носивост,

- уклањање свих хумусних и органских састојака.

Највећа дозвољена количина хумусних или органских примеса (max.6%) при калориметријском испитивању по Абрамс-Хардеру, боји растопину натријума тамно црвено. Надзорни орган може применити и друге, одговарајуће методе испитивања.

Извођење

Површину темељног тла (подтла) треба, након извршеног површинског или широког ископа (зависно од решења Главног пројекта) грубо планирати, тако да се у датим теренским условима обезбеди потребан попречни пад, за одводњавање површинских и атмосферских вода.

Збијање подтла

Природно подтло треба по извршеном планирању збити у пуној ширини дговарајућим средствима за збијање. Употребљивост средстава за збијање и

технолошки поступак збијања одобриће Надзорни орган на основу резултата пробне деонице дужине око 70 м. Материјал у подтлу мора на почетку имати толику влажност да се збијање може успешно обавити.

Слабо носиви материјал (неквалитетни материјал) у подтлу замењује се другим материјалом, који има повољне геомеханичке особине.

Квалитет грађења

Збијеност

Контрола збијености се спроводи најмање једном на 20-25 м¹ обрађеног подтла, а врши се утврђивањем суве запреминске масе по ЈУСУ.Б1.016. Подтло до дубине од 30 цм мора бити збијено по истим критеријумима који важе за први слој насипа.

Носивост

Извођач мора доказати резултатима текућих испитивања и постигнуту носивост подтла мерењем модула крутости M_s . Ова мерења не искључују испитивања збијености. Захтеване вредности модула крутости M_s не могу бити, на било ком месту мање од $M_s = 15 \text{ Мпа}$ при оптималној влажности. Испитивања се бавњају на сваких 1000 м².

Равност површине подтла

Контрола равности се врши на било којем месту по избору Надзорног органа, а најмање са учесталашћу опитних места на сваком пројектованом попречном профилу. Одступање површине подтла мерена под летвом од 4м постављеном паралелно са осовином пута не сме бити већа од ± 3 цм.

Висински положај

Контрола кота површине подтла се врши на било којем месту по избору Надзорног органа, а најмање са учесталашћу опитних места на сваком пројектованом попречном профилу. Површина темељног тла не сме на мереном месту одступити од пројектованих кота за више од ± 3 цм.

Мерење и плаћање

Плаћа се по метру квадратном (м²) обрађеног подтла укључујући сав потребан рад и материјал.

При санацији подтла додатни ископ плаћа се по позицији ископа материјала а материјал који је коришћен за санацију подтла плаћа се по м³ као материјал насипа са увећањем за 20%.

2.4. ОБРАДА ПОСТЕЉИЦЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ ОД ПЕСКОВИТОГ ШЉУНКА (Д=30 цм)

Опис

Слој постелејце представља завршни слој доњег строја, од некохерентног материјала, који је уграђен преко слоја насипа.

Позиција обухвата планирање и збијање материјала одређених карактеристика у слоју постојеће постелејце и према котама датим у главном пројекту. У зависности од физичких карактеристика материјала, позиција обухвата и евентуално квашење или просушивање постојећег материјала у постелејци пре збијања.

Извођење

За збијање слоја замењене постелејце, од шљунковитог материјала, потребно је применити класична средства за збијање слоја од некохерентног материјала (вибро ваљци, вибро плоче, статички ваљци). Збијање слоја почети од ивице са вишом котом ка ивици са нижом котом у односу на попречни профил, с тим да се средства за збијање крећу подужно са преклапањем трагова.

Радови се не смеју изводити преко замрзнутог нижег слоја.

Квалитет материјала

Опис материјала

За овај слој се користи постојећи песковити шљунак, уз толеранцију да прашинасте фракције имају индекс пластичности $IP \leq 6$ %. Очекује се да је гранулометријски састав песковитог шљунка такав да се може релативно лако сабити и постићи стабилност слоја. Максимално зрно не би требало бити веће од 100 мм. Лабораторијски Калифорнијски индекс носивости требао би бити $ЦБР \geq 20\%$ при запреминској маси која одговара вредности од 97 % максималне суве запреминске масе одређне модификованим Прокторовим опитом.

На основу гранулометријског састава материјала и Атербергових граница конзистенције пршинастих фракција уколико их има у материјалу, материјал се мора класификовати по следећем:

- материјал треба да је неосетљив или мало осетљив на дејство мрза (група Г1 или Г2 по СРПС У.Е1.012).
- материјал треба да припада групи тла А1-а или А1-б у складу са ААСХТО класификацијом тла;

Претходна испитивања материјала

У циљу утврђивања физичко механичких карактеристика материјала неопходних за оптимално збијање и контролу збијености, потребно је материјал претходно испитати, односно за сваку промену материјала извршити следећа геомеханичка испитивања:

- природна влажност СРПС У.Б1.012
- гранулометријски састав СРПС У.Б1.018
- граница конзистенције СРПС У.Б1.020
- макс.лабораторијска збијеност и оптимална влажност по модификованом Прокторовом опиту СРПС У.Б1.038
- индекс носивости ЦБР, при збијености од 97 % у односу на модификовани Прокторов опит СРПС У.Б1.042

Контрола материјала и збијености изграђеног слоја

Контрола материјала се спроводи минимално једном на 500м² по следећим стандардима:

- природна влажност СРПС У.Б1.012
- специфична тежина СРПС У.Б1.014
- гранулометријски састав СРПС У.Б1.018
- граница конзистенције СРПС У.Б1.020

Материјал мора да одговара основним физичким карактеристикама утврђеним претходним испитивањима наведеним у претходној тачки. Контрола збијености се врши испитивањем суве запреминске масе збијеног слоја и поређењем са максималном сувом запреминском масом утврђеном Прокторовим опитом. Испитивање се не сме вршити на замрзнутом слоју. Ово испитивање се врши минимум једном на сваких 500 м² по следећим стандардима:

- узимање узорка СРПС У.Б1.010
- одређивање запреминске тежине СРПС У.Б1.016

Потребно је постићи збијеност ≥ 97 % модификованог Прокторовог опита.

Контрола равности и кота површине изграђеног слоја

Контрола равности се врши на било којем месту по избору надзорног органа, а најмање са учесталошћу опитних места на сваком пројектном попречном профилу.

Дозвољено одступање изведених кота од пројектованих је -2 цм односно +1 цм, под условом да је обезбеђен пројектован попречни нагиб.

Мерење и плаћање

Извршени рад, претходно контролисан и примљен од стране надзорног органа, обрачунава се у квадратним метрима (м²).

Претходно примљен и обрачунат извршени рад, плаћа се по јединичним ценама из уговора за квадратни метар (м²) обрађеног слоја постелице од шљунка у дебљини слоја од 30 цм.

2.5 ИЗРАДА НАСИПА

Опис радова

Тај рад обухвата насипање, разастирање, грубо односно фино планирање, сушење или квашење и збијање материјала у насипу према димензијама одређеним у пројекту. Сав рад мора бити изведен у складу са Пројектом

Материјал

За израду насипа употребиће се неоргански материјал прописаних квалитета.

У насип се не могу уградити органски отпаци, корење, бусење, односно материјал који бивременом због биохемијског деловања променио своје физичко механичке особине. Материјал за израду насипа може се добити из усека на траси или из позајмишта. Камени материјал може бити материјал добијен минирањем и просејавањем или шљунковити материјал под условом да није осетљив на присуство

Контрола квалитета материјала

Контрола квалитета материјала врши се на основу следећег:

- узимање узорака
- одређивање влажности тла
- одређивање специфичне тежине
- одређивање запреминске тежине
- одређивање гранулометријског састава
- одређивање граница конзистенције
- садржај сагорљивих и органских материја
- одређивање оптималног садржаја воде.

Одређивање садржаја органских и сагорљивих материјала, као и промену запремине тла вршити само код специфичних случајева (сумњиви материјали).

Класификација материјала

За класификацију материјала за израду насипа употребљаваће се јединствена терминологија по класификацији УСЦС и ААСХО и Касаграндеов дијаграм пластичности.

Претходна испитивања материјала за насипе

Код испитивања подобности земљаних материјала за израду насипа треба извршити испитивања свих материјала из усека и позајмишта са кохерентним лом, укључујући и кохерентне компоненте у мешаним материјалима. Потребно је извршити следећа испитивања:

1. Испитати Прокторовим поступком суву запреминску тежину, оптималну влажност и стварну влажност.
2. Испитати гранулометријски састав и степен неравномерности.
3. Испитати Атербергове границе конзистенције, границе течења, границе пластичности, индекс пластичности и проверити осетљивост на дејство мраза (Касаграндеов критеријум)
4. Утврдити групни индекс (Иг).
5. Утврдити Калифорнијски индекс носивости тла (ЦБР)

Критеријуми за оцену квалитета материјала пре уграђивања

- Влажност материјала треба да је таква да се може при сабијању постићи прописани квалитет (блиска оптималној);
- Минимална запреминска тежина остварена у лабораторији са енергијом $E = 60 \text{ МПм /м}^3$ треба да износи:
 - За постељицу $16,5 \text{ КН/м}^3$. За некохерентне материјале чија је запреминска тежина мања од $16,5 \text{ КН/м}^3$ морају се извршити додатна испитивања.
 - за насипе до 3м мерено од коте површине коловоза $15,5 \text{ КН/м}^3$
 - за подтло и насипе преко 3м мерено од коте површине коловоза $15,0 \text{ КН/м}^3$
- Оптимална влажност мања од 25%;
- Граница течења мања од 65%;
- Индекс пластичности мањи од 30%;
- Степен неравномерности "У" не мањи од 9;
- Садржај органских материја мањи од 10%;
- Ако се насип ради од некохерентног материјала крупноћа зрна не сме бити већа од 30 цм, а највише 10% величине до 40 цм;
- За насипе се могу употребити они материјали код којих је доказана стабилност тупа пута. Код испитивања подобности земљаних материјала за израду насипа, извршити испитивање материјала из сваког усека и позајмишта као и код сваке промене материјала. Опите треба обавити на најмање два узорка за сваку врсту материјала. Наведена испитивања треба обавезно извршити и уколико постоје геомеханичка испитивања дата у Пројекту. Материјал за израду насипа V и VI категорије треба да задовољи следеће захтеве:
 - гранулометријски састав материјала треба да задовољи услов да је степен неравномерности "У" не мањи од 4;
 - максимална величина зрна мора бити мања од половине дебљине слоја, али мања од 40цм (где се 15 % зрна величине до 50 цм може толерисати).

Довожење и насипање

Довожење и насипање материјала на припремљено темељно тло или на већ изграђени слој насипа може почети тек по преузимању доњих слојева од стране Надзорног органа.

Сваки поједини слој мора бити разасрт у подужном смеру хоризонтално или највише у нагибу једнаком пројектованом уздужном нагибу. У попречном смислу сваки поједини слој мора имати двострани или једнострани нагиб од 2 - 5% ради одвођења атмосферске воде Сваки поједини слој мора бити насипан према пројектованом попречном профилу. При навожењу прелази транспортних средстава морају бити што равномерније распоређени по читавој ширини планума.

Висина појединог разасртог слоја мора бити у складу са ефектом збијања по дубини употребљеног средства за збијање, врстом насипаног материјала и сегрегацијским појавама али не већа од 30 цм у растреситом стању. Уколико постоје захтеви и могућности за

уграђивањем насипа у слојевима дебљим од 30 цм онда Надзорна служба може тај захтев одобрити уколико Извођач испуни следеће услове: на пробној деоници 30 - 50 м уз употребу механичких средстава којима се врши сабијање насипа, утврђује се дебљина слоја, врста механичких средстава, број пролаза, особине материјала са влажношћу и збијености слоја на пет места од којих минимум два у доњој половини слоја. Цели процес усвајања дебљине путем пробне деонице ради заједничка комисија у којој су представник Надзорне службе и представник Извођача. На основу резултата Надзорни орган уноси потребне налазе и даје налог кроз дневник изградње. Ванредни трошкови рада на пробној деоници падају на терет Извођача, као и изведени слој, с тим што се изграђени слој насипа уколико је на траси и ако збијеност задовољава, сматра као изведени део насипа.

Насипи од камених материјала се изводе у слојевима уобичајене дебљине 30-50цм, али се стварна дебљина разастрог слоја насипа доказује на пробној деоници.

Поменути материјали се збијају вибрирајућим ваљцима (самоходним или вученим), виброплочама и компакторима, зависно од примењених материјала.

За сваку врсту материјала, који се уграђује у насип, потребно је извршити испитивање на пробној деоници и усвајање механизације по напред наведеном поступку.

Набијање

Сваки слој насипа мора бити набијен у пуној ширини одговарајућим механичким средством, при чему збијања треба у начелу изводити од ивице према средини.

Сва неприступачна места за механизацију или места где би употреба тешких средстава за набијање из других разлога била неприкладна (насипање иза објекта, потпорних зидова, итд.) треба набијати другим погодним средствима или методама, чију ће употребу одобрити Надзорни орган.

Пре почетка збијања материјал сваког слоја мора бити уситњен, измешан, овлажен или просушен до влажности која је у складу с предходним испитивањем и код које се употребљена врста материјала да набити до захтеване збијености. Уколико се након набијања и контроле квалитета не наставља одмах с насипањем следећег слоја, већ се наставља с насипањем после дужег временског периода, пре насипања треба поново контролисати квалитет збијености већ изведеног слоја. С збијањем се у том случају може почети тек онда када је испитивањем доказан квалитет збијености.

У случају када би за насип био употребљен претежно кохерентни материјал а временске

прилике би онемогућиле његову употребу, дозвољено је употребити друге поступке при изради насипа као на пр. стабилизацију, обраду или замену материјала који ће захтевати, односно одобрити Надзорни орган, с тим да ове трошкове сноси Извођач.

Када у току дана прети опасност од кише Надзорни орган ће према потреби одредити обустављање даљег рада на насипима, без надокнаде трошкова. На насипу од кохерентног материјала треба испланирати и уваљати горњу површину слоја лаганим глатким ваљком (3 - 5 тона) тако да површина буде у нагибу од 2 до 5% ка ивици, да буде глатка и без удубљења у којима би се могла сакупљати атмосферска вода. Пре насипања новог слоја потребно је овако заглађену површину охрпавити ради постизања што боље везе међу слојевима. Ово важи и код других већих прекида радова на изради насипа (због престанка сезоне грађења и сл.).

Рад на насипању ће се прекинути у свако доба кад није могуће постићи задовољавајуће резултате, нарочито због кише, високих подземних вода или неких других атмосферских непогода. По овом основу Извођач нема право на било какву накнаду. Материјал насипа се не сме уградити на смрзнуте површине, нити се сме уградити на снег и лед. Када је нагиб терена од 20 до 30%, мора се вршити степенасто засецање терена приликом израде насипа и то у ширини од 1 – 1,5 м. Стране степенастих засека треба да буду у нагибу 2:1. Када је нагиб терена већи од 30%, степенасте засеке изводити непрекидно, а када је нагиб терена између 20% и 30% треба обезбедити 1м међупростора. Попречни нагиб степенастих засека треба да износи 3% низ падинску страну. Завршни слој земљаног насипа у дебљини од 30 - 50 цм треба по могућности израдити од камених или шљунковитих материјала из позајмишта, а према упутству Надзорног органа. У случају да коловозна конструкција није димензионирана са завршним слојем од каменитих материјала, а постоји могућност економичнијег димензионисања, Инвеститор има право извршити

потребне измене, а Извођач је дужан поступити по измењеном решењу (распоред маса и нивелета).

Контрола квалитета уграђивања

Контрола уграђивања врши се на основу следећег:

- узимање узорка
- одређивање влажности тла
- одређивање запреминске тежине тла
- одређивање модула стишљивости кружном плочом.

Критеријуми за оцену збијености кохерентних материјала са додатком од највише 20% каменог агрегата

Опис Захтевана збијеност по стандардном Проктору

$E = 60 \text{ МПм /м}^3$

а) Слојеви насипа до 3м мерено од коте површине коловоза 100 %

б) Слојеви насипа испод 3м мерено од коте површине коловоза 95 %

Критеријуми за оцену збијености кохерентних материјала са додатком више од 20% каменог агрегата

Минимална захтевана вредност модула крутости (M_c) за некохерентне материјале и различито учешће каменитих материјала одређује се опитом плочом $\varnothing 30\text{cm}$ при оптималној влажности, према следећим критеријумима:

- мешани материјал, 20-35% каменог агрегата

$M_c = 25-30 \text{ МПа}$

мешани материјал, 30-50% каменог агрегата

$M_c = 30-35 \text{ МПа}$

• мешани материјал, више од 50% каменог агрегата при оптималној влажности, или влажности блиској оптималној $M_c = 40 \text{ МПа}$ $M_c = 40 \text{ МПа}$

За грубо зрнасте дробљене камене материјале и мешане материјале, контрола збијености може се по потреби вршити и запреминским методама,

Обим текућих контролних испитивања

Збијеност слојева насипа испитује се на сваких 50 -100 м са два опита у непосредној близини који дају један резултат. За насипе дужине мање од 50 м важи исто.

Влажност материјала испитује се свакодневно. Изради следећег слоја се не може приступити док се не докаже захтевани квалитет предходног слоја.

У случају да Надзорни орган при контролним испитивањима утврди већа одступања резултата од прописаних, може обим испитивања накнадно променити. Споразумно с Надзорним органом може се одредити квалитет уграђених слојева и по другим признатим методама. У том случају, у сагласности са Надзорним органом морају бити наведени такође и критеријум квалитета уграђивања као и начин и обим испитивања

Пријем уграђеног материјала

Пријем сваког слоја насипа извршиће Надзорни орган према прописаним критеријумима.

Мерење и плаћање

Мерење и обрачун је по метру кубном (м^3) насипа мерено на лицу места у оквиру количина из Пројекта, без хумуса а укључујући језгро банке. Горе описане количине се плаћају по јединичној цени из уговора по јединици мере уграђеног материјала за насип.

Јединична цена је пуна надокнада за сав рад на разастирању, квашењу и сушењу, збијању, изради степенстих засека, планирању косина насипа и банке (са тачношћу $\pm 5\text{cm}$ у односу на пројектоване косине насипа) и сав други рад из овог описа, радна снага, материјал и превоз од позајмишта до места уграђивања, те Извођач нема права да захтева никакав додатак за израду насипа.

2.6 УРЕЂЕЊЕ ПЛАНУМА ПУТА

Опис радова

Рад обухвата: уређење планума пута у проширењу коловоза, усецима, насипима и засецима са грубим и финим планирањем и збијањем, санације појединих мањих нехомогених места, квашење, односно просушивање земље уз збијање до прописане збијености.

Описане радове треба изводити до кота предвиђених у Пројекту по целој ширини планума и у складу са овим техничким условима. Предходна испитивања материјала на коти планума извршити на начин као код претходних испитивања материјала за насипе.

Критеријум за оцену квалитета материјала преуграђивања

- Влажност материјала треба да је таква да се може при сабијању постићи прописани квалитет (ближа оптималној);
- Максимална запреминска тежина остварена у лабораторији са енергијом $E = 60$ МНм/м³ треба да је већа од 16,5 КН/м³;
- Оптимална влажност мања од 20%;
- Граница течења мања од 40% а индекс пластичности мањи од 20%;
- Степен неравномерности "У" не мањи од 9 и да највеће зрно у том слоју није веће од 60 мм (10% до 70 мм);
- Калифорнијски индекс носивости ЦБР већи или једнак од 5% и то за све материјале који се уграђују у планум насипа и усека.

У усецима с кохерентним материјалима потребно је пре сабијања извршити разривање површинског слоја у дубини од 20 цм.

Извођење и квалитет радова

Целокупна ширина планума према Пројекту мора бити механички или хемијски стабилизована. Ископани или насути и разастрти материјал за планум мора се одмах набити.

У случају да је већ збијен планум дуже време изложен временским непогодама или на неки други начин оштећен, Извођач је дужан да је поноводведе у стање захтевано овим техничким условима. Насипани и изравнати материјал на плануму који је предвиђен за каснију хемијску стабилизацију мора бити исто тако одмах механички збијен да се спречи процеђивање оборинске воде кроз припремљену површину планума

Захтеви квалитета за планум пута

Равност

Површина завршног слоја пута (планум) мора бити изравната тако да се дозвољавају максимална одступања од мерне равни -30 мм. Равност се мери крстовима или канапом у сваком профилу у свим правцима (упоредни, подужни и дијагонални).

Коте површине

Коте површине завршног слоја планума на било ком месту могу одступати од пројектованих највише за -30 мм.

Коте појединих мерних места треба одредити нивелмански, а места ће одредити надзорни орган по слободном избору, а обавезно на сваком попречном профилу.

Попречни и уздужни нагиби планума морају се извести према пројекту.

Ниже изведен планум допуњава се на терет извођача, материјалом за доњи носећи слој. Више изведен планум мора се уклонити до пројектоване коте.

Контрола квалитета уграђивања

Контрола квалитета уграђивања врши се према следећем:

- узимање узорка
- одређивање влажности тла
- одређивање запреминске тежине тла
- одређивање модула стишљивости методом кружне плоче.

Критеријум за оцену квалитета уграђивања

За планум од збијеног кохерентног материјала и мешаног материјала до 0% каменитих материјала, захтевана збијеност треба да је већа од 98% од збијености по модификованом Прокторовом опиту.

За планум од некохерентног и мешаног материјала са више од 20% каменитих материјала захтева се минимална вредност модула стишљивости M_c , добијена опитном плочом пречника 30цм према следећем:

- за мешане материјале са 20 - 35% каменитих материјала $M_c = 30$ МПа
- за мешане материјале са 35 - 50% каменитих материјала $M_c = 35$ МПа
- за мешане материјале са више од 50% каменитих материјала $M_c = 40$ МПа
- за некохерентне материјале $M_c = 50$ МПа

Наведена испитивања се врше при оптималној влажности или њој блиској.

Обим текућих контролних испитивања

- Испитивање збијености или носивости вршити на сваких 20-25 м са два опита у непосредној близини који дају исти резултат;
- ЦБР опит радити за сваки усек и насип као и за сваку промену материјала.

Преузимање радова

Пријем планума врши Надзорни орган непосредно пре следеће фазе извођења радова.

Мерење и плаћање

Мерење и плаћање се врши по квадратном метру (m^2) уређеног планума пута по пројектним количинама.

2.7 ИЗРАДА БАНКИНА

Опис

Ово позиција обухвата израду банке од земљаног материјала дебљине и ширине према Пројекту.

Материјал

За израду банке користи се материјал који одговара условима за материјале намењене изради завршног слоја насипа према овим техничким условима. За израду завршног слоја банке може се применити може се применити остругана асфалтна маса са постојећег коловоза.

Извођење и квалитет радова

Сви радови морају се извести према детаљним нацртима из Пројектне документације, уколико овим условима није другачије одређено. Материјал за завршни слој банке мора бити збијен. У начелу, треба се придржавати прописа из ових техничких услова.

Површина насутог слоја мора бити израђена с попречним и уздужним нагибом према пројекту. Посипање банка намењеним материјалима у пројектованој дебљини треба извршити тачно према пројектованом профилу, с посебним надвишењем због збијања.

Хоризонталне ивице банка морају бити изведене према пројекту. Одступања од пројектованих линија дозвољена су само утолико да не дође до визуелних сметњи.

Одступање дебљине нанесеног слоја у збијеном стању, у односу на пројектовану, дозвољено је у границама ± 1 цм.

Уколико се завршни слој банке изводи од остругане асфалтне масе минимална дебљина овог слоја износи 10 цм.

У погледу равности, збијања и дебљине важе услови из припадајућих позиција ових техничких услова (завршни слој насипа, доње носећи слој коловозне конструкције).

Мерење и плаћање

Количине за обрачун одређују се у кубним метрима (m^3) пројектоване дебљине завршног слоја на основу стварно извршеног рада у оквиру Пројекта.

У уговорену цену морају бити укључени сви радови у вези с набавком материјала, транспортом, уграђивањем и све остало што је потребно за потпуно довршење радова, тако да Извођач нема право да захтева никакву надокнаду. Количине одређене из ових техничких услова, плаћају се по јединичној уговореној цени.

2.8 ИЗРАДА СТАБИЛИЗОВАНИХ БАНКИНА

Опис

Ово позиција обухвата израду банке покривене песком шљунком или каменом ситнежи дебљине и ширине према Пројекту. Минимална дебљина завршног слоја износи 10 цм.

Материјал

Са обе стране коловоза, до нивелете доњег носећег слоја, банка се ради од истог материјала у истој дебљини као доњи носећи слој.

За израду тела банке изнад нивелете доњег носећег слоја користи се материјал који одговара условима за материјале намењене изради завршног слоја насипа према овим техничким условима. За израду завршног слоја банке може се применити песак крупноће 0/8мм чији је квалитет одређен стандардом ЈУС У.Е9.020, или шљунак и камена ситнежи крупноће 0/30мм.

Извођење и квалитет радова

Сви радови морају се извести према детаљним нацртима из Пројектне документације, уколико овим условима није другачије одређено. Материјал за завршни слој банке мора бити збијен. У начелу, треба се придржавати прописа из ових техничких услова. Површина насупог слоја мора бити израђена с попречним и уздужним нагибом према пројекту, с тим да се узме у обзир снижење нивелете (за дебљину збијеног слоја песка шљунка и камене ситнежи). Посипање банке намењеним материјалима у пројектованој дебљини треба извршити тачно према пројектованом профилу, с посебним надвишењем због збијања. Хоризонталне ивице банке морају бити изведене према пројекту. Одступања од пројектованих линија дозвољена су само утолико да не дође до визуелних сметњи. Коте коначне површине банке дозвољене су у оквиру 1 цм испод пројектоване површине. Одступање дебљине нанесеног слоја у збијеном стању, у односу на пројектовану, дозвољено је у границама ± 1 цм.

У погледу равности, збијања и дебљине важе услови из припадајућих позиција ових техничких услова (завршни слој насипа, доње носећи слој коловозне конструкције).

Мерење и плаћање

Количине за обрачун одређују се у квадратним метрима (m^2) пројектоване дебљине завршног слоја на основу стварно извршеног рада у оквиру Пројекта. У уговорену цену морају бити укључени сви радови у вези с набавком материјала, транспортом, уграђивањем и све остало што је потребно за потпуно довршење радова, тако да Извођач нема право да захтева никакву надокнаду. Количине одређене из ових техничких услова, плаћају се по јединичној уговореној цени. Језгро банке изнад доње носећег слоја се мери и плаћа као насип, а језгро банке са обе стране коловоза до коте доњег носећег слоја се мери и плаћа у склопу количине доњег носећег слоја.

2.9 ИСКОП СТЕПИНШНИХ ЗАСЕКА

Опис

Рад обухвата ископе степеница на нагнутим теренима у свим категоријама терена, а према профилима и мерама датим у пројекту или по одлуци надзорног органа. Материјал ископан у степеницама уграђује се у слојеве насипа.

Сав се рад на ископу степеница обавља употребом одговарајуће механизације. Мањи део рада може се обавити ручно, но такав рад треба свести на најмању меру. На нагнутим теренима, за стабилно налегање насипа на темељно тло, степенице се раде код свих нагиба

већих од 20 степени. Ширина степеница креће се од 0.5 - 2.5 м зависно од врсте тла и нагиба терена. Степенице морају према падини имати нагиб од 2%, ако пројектом није другачије одређено. Косина засека степеница износи 2:1, што зависи од врсте и особине тла и нагиба терена.

Код блаже нагнутих падина између степеница може бити међуразмак од 1 до 1,5 м. Код јаче нагнутих терена тај се међуразмак изоставља. Темељно тло мора на степеницама имати тражену збијеност зависно од врсте тла и висине насипа.

Мерење и плаћање

Мерење и плаћање врши се по кубном метру ископаног степенишног засека у свему према приложеном опису те извођач нема права да захтева никакав додатак за израду степеница.

2.10 ХУМУНИЗИРАЊЕ КОСИНА И БАНКИНА

Опис радова

На косинама усека и насипа извршити припрему за наношење слоја хумуса а слој испод банке довести на пројектоване коте па затим нанети слој хумуса у пројектом предвиђеној дебљини, испланирати га и извршити збијање на банкени.

Извођење

Хумузирање треба вршити одмах након завршетка насипа или усека.

Пре него што се приступи изради хумузирања, потребно је за постизање стабилности остварити следеће основне услове:

- Површинска вода сливног залеђа мора бити контролисано прихваћена и одведена.
- Косине насипа, а нарочито усека, треба грубо испланирати да се оствари одговарајућа храпавост, која осигурава повезаност с вегетативном заштитом.
- Након завршеног наношења и обраде хумусног материјала извршити сејање траве.

Одступање изведених кота коначне површине банке су ± 1 цм у односу на пројектоване површине, приказаним у нацртима из Пројекта.

За насипање хумусног материјала употребљава се материјал добијен из позајмишта. Треба употребити активни хумусни материјал, који гарантује трајност растиња. Одабрати такву врсту семена, мешавине траве и детелине, која одговара еколошким условима и осигурава трајност раста. Затрављивање сејањем, на хумузираним површинама, извести квалитетно. Засејавању се приступа при повољном времену, после кише, на следећи начин:

По косинама разбацати вештачко ђубриво, Томасово фосфорно брашно у количини од 400 кг/ха и калијумову со 200 кг/ха. После ђубрења врши се обрада и припрема земљишта за сејање. Сејања се врши ручно, а површина се затим поваља дрвеним ручним ваљком, тако да се семе учврсти у земљи.

По извршеном сејању и ваљању треба разбацати 100 кг/ха нитромонкала, а после ницања траве још 100 кг/ха. У случају сушног времена Извођач је обавезан да засејане површине прска водом, јер се мере и плаћају само затрављене површине. Избор врсте семена, према карактеристикама земљишта, врши Извођач на бази савета одговарајућег стручњака.

Мерење и плаћање

Мерење и плаћање се врши по квадратном метру (м²) хумузиране површине пројектоване дебљине, укључујући сав рад и материјал потребан за хумузирање и планирање.

3.2 ИСКОП ТЕМЕЉА ЗА ОБЈЕКТЕ

Опис радова

Ова позиција радова обухвата ископ земљаног или каменог материјала од коте терена до коте дна основе, односно носећег слоја или изравнавајућег слоја, како је предвиђено

Пројектом. Одвоз на депонију или у насип (ако је материјал погодан) је обухваћен овом позицијом. Ископ извршити 70% машински и 30% ручно.

Извођење

Пре почетка радова, Извођач мора обележити ивице темељне јаме на прописани начин. Обележене ивице одобрава Надзорни орган након чега се може отпочети са ископом.

За ископ се користи одговарајућа механизација и алати укључујући и гарнитуру за бушење. Зависно од врсте и састава стенске масе из бушотина се пре отпочињања ископа евентуално може размотрити минирање. У случају минирања, Извођач мора припремити пројекат минирања и заштите темељне јаме, суседних објеката и већ извршених радова који одобрава Надзорни орган. По достизању пројектних кота, дно темељне јаме треба изнивелисати према Пројекту. У случају да то није могуће, јаму треба продубити на критичним местима (10-30 цм), и створени међупростор испунити са бетоном МБ15. У случају појаве воде, уграђивање бетона извршити под водом. Ако овај изравнавајући слој није предвиђен Пројектом, неравно дно темељне јаме треба поравнати на следећи начин: ископ извршити тако да је највиша тачка дна јаме једнака пројектованој коти дна, док се вишак простора испуњава бетоном током бетонирања или темељења. У случају да се темељ армира у доњој зони треба применити претходно описану процедуру израде изравнавајућег слоја. Изравнавајући слој или бетон за темељење плаћа се Извођачу посебно, као и ископ до стварне дубине али само онда ако продубљење темељне јаме испод пројектоване коте темеља није резултат грешке Извођача. Неопходно је током изградње контролисати слојеве тла и упоређивати их са геолошким профилем.

Мерење и плаћање

За извршене радове према претходно описаној позицији Извођач се плаћа по уговореној јединичној цени за кубни метар (м³) ископаног природног тла, измереног од просечне коте тла на површини темељења, односно елемената за темељење. Шире ископани делови настали услед грешке Извођача, као и обрушени делови темеља неће се платити. Уколико Извођач својом грешком ископа темељ више него што је пројектовано, он мора испунити простор између ископаног дна и пројектоване коте са материјалом који одреди Надзорни орган.

За количину ископаног материјала, одређену на претходно описан начин, Извођач се плаћа по јединичној цени из Уговора која представља пуну надокнаду за сав рад на ископу, укључујући и материјал и рад на заштити и подграђивању темељне јаме, заједно са црпљењем воде и одвозом ископаног материјала на депонију Извођача или у насип пута, уколико је материјал погодан.

3.3 АРМАТУРА

Опис радова

Арматура се уграђује у бетонске елементе у складу са цртежима из Пројекта. Радови обухваћени у овом поглављу техничких услова подразумевају набавку материјала и све активности које се односе на арматуру, према условима из уговора, цртежима и упутствима Надзорног органа.

Технички прописи

Арматура мора бити у складу са Правилником о техничким нормативима за бетон и армирани бетон (ПБАБ 87), упутствима за употребу и релевантним

Стандардима:

- ЈУС Ц.К6.020, Вруће ваљани челици. Бетонски челици. Технички услови (1987);
- ЈУС Ц.К6.120, Вруће ваљани челици. Бетонски челици. Облик и димензије (1986);
- ЈУС У.М1.091, Грађевинске заварена арматурне мреже (1986).
- Стандарди одређују облик и димензије, као и

методе испитивања квалитета предвиђених у ПБАБ 87.

Материјали

За армирање конструкција и елемената од бетона користе се жице и шипке од глатког челика, високовредних природно тврдох ребрастих челика и арматурне мреже од хладно вучене глатке жице.

Глатка арматура ГА 240 / 360

Глатка арматура (ГА) се производи од меког бетонског челика квалитета 240/360 и израђује се у облику жица и шипки. Поступак производње армираних бетонских конструкција од глатког челика кружног попречног пресека мора бити претходно одобрен.

Ребраста челична арматура РА 400 / 500

Ребраста арматура (РА) је од високовредног природно тврдох челика квалитета 400/500 и израђује се у облику жица и шипки. Поступак производње армираних бетонских конструкција од ребрастог челика кружног попречног пресека мора бити претходно одобрен.

Заварена арматурна мрежа МАГ 500 / 560

Заварене арматурне мреже су од хладно вучене жице од глатког челика квалитета 500/560. Ознака мреже, пречници и растојање жица, толеранција и друго су одређени стандардом ЈУС У.М1.091.

Заштита материјала

Челик за армирање мора бити заштићен од оштећења све време. Када се грађује у конструкцију мора бити без прашине, растреситих љуспи, шљаке и рђе, боје, уља или других страних материја.

Савијање

Шипке за арматуру се пажљиво секу и савијају према димензијама из Пројекта. Морају се савијати у хладном стању према шаблонима и по облику и димензијама не смеју одступати од цртежа из Пројекта. Оштро савијене делове избегавати, а полупречници не смеју бити мањи од полупречника приказаних у табели 24 из ПБАБ 87.

Уграђивање и учвршћивање

Извођач мора припремити спецификацију арматуре коју одобрава Надзорни орган. Садржај спецификације мора бити потпуно сагласан са цртежима и одговарајућим условима из овог поглавља.

Сав арматурни челик се мора тачно уградити. Шипке на сваком месту укрштаја морају бити повезане жицом како би се одржао положај приликом бетонирања. Граничници за спречавање контакта између арматуре и оплоте као и између редова арматуре морају бити од префабрикованих бетонских коцкица или другог одговарајућег материјала одобреног облика и димензија.

Димензије бетонских коцкица морају бити такве да је омогућено њихово окривање бетоном. Монтирана арматура се прегледа макроскопски. Положај монтиране арматуре и њених појединих делова у односу на пројектовани положај контролише се мерењем на појединим местима. Допуштено одступање мора бити унутар следећих граница:

- Одступање између појединих шипки
- за стубове и гредне носаче -10 мм
- за плоче и зидове -15 мм
- Одступање између арматурних редова по висини и одступање заштитног слоја од пројектованих мера
 - за елементе конструктивне висине преко 1м -10 мм
 - за греде и плоче чија је дебљина већа од 10цм -5 мм
 - за плоче чија је дебљина мања од 10цм -3 мм - 3 mm
 - Одступање узенгија у односу на хоризонталу или вертикалу
 - за елементе конструктивне висине преко 1м 10 мм
 - за елементе конструктивне висине до 1м 5 мм

- Одступање осовинско при чеоном заваривању шипки 0.10мм

Настављање арматуре

Све шипке укупне дужине до 12 м испоручују се у пуној дужини како је приказано цртежима. Шипке чија дужина прелази 12 м могу се настављати на начин приказан цртежима или одређен у ПБАБ-ом, поглавље V-5, односно према упутствима Надзорног органа. Сучеоно заварени спојеви изведени електронског заваривањем морају се испитати према стандардима ЈУС Ц.А4.002 и ЈУС Ц.А4.005.

Пријем радова

Пре почетка бетонирања сваког елемента или конструкције мора се записанички утврдити и уз присуство Надзорног органа потврдити да ли уграђена арматура задовољава следеће критеријуме:

- пречник, број шипки и геометрија уграђене арматуре предвиђене Пројектом,
- учвршћење арматуре у оплати,
- механичке карактеристике: граница развлачења, граница кидања, квалитет заварених спојева, као и
- чистоћа уграђене арматуре.

Мерење и плаћање

Количина која се плаћа према уговореној јединичној цени је број килограма (кг) уграђене арматуре, како је приказано у цртежима и претходно описано, односно према плановима армирања или упутствима Надзорног органа.

За количину одређену на претходно одређен начин Извођач се плаћа по јединичној Уговореној цени која представља пуну компензацију за рад и материјал описан у овој позицији.

3.4 И 3.5 БЕТОНИРАЊЕ БЕТОНОМ СА ПОТРЕБНОМ СКЕЛОМ И ОПЛАТОМ

Опис радова

Ова позиција радова обухвата производњу и уграђивање бетона на плочастим пропустима, потпорним зидовима и друго заједно са потребном скелом и оплатом. Радове извести према детаљима из Пројекта и упутствима Надзорног органа.

Материјали

Бетон

Бетон за темеље може бити МБ 15 и МБ 20. Бетону за темеље може се додати камени материјал у количини од 30% од запремине темеља. Највећа крупноћа зрна може бити ширине темеља, а највише 30цм. Сав камени материјал мора бити заливен бетоном.

Армирање

Армирање мора бити у свему сагласно са захтевима из Пројекта, овим техничким условима и важећим стандардима за ову врсту радова.

Оплате

Оплате морају бити потпуно равне и једноличних видљивих површина.

Оплате појединих делова конструкције морају обезбедити такав облик и димензије елемената из цртежа тако да они остану у допуштеним границама толеранције. Изводе се од материјала и на начин предвиђен Пројектом, стандардима и овим техничким условима. Израда оплате мора омогућити њено лако уклањање након очвршћавања бетона без оштећења елемената. Оплате спољних, видљивих површина бетонских зидова (ако није назначено у цртежима) мора бити равна и непоремећених састава.

Извођење

Пре отпочињања радова, Извођач и Надзорни орган се морају сагласити да ли су терен и тло у складу са Пројектом. Ако постоје неке разлике, онда Пројектант ревидује полазне претпоставке.

Ископ за темеље мора бити у складу са захтевима и димензијама из Пројекта. За муљевите и глиновите материјале, последњи слој дебљине 20-30 цм треба ископати пре бетонирања како би се избегло размекшавање тла. Уколико је потребно треба извршити подграђивање ископане јаме. По завршетку ископа, Надзорни орган мора прегледати темељну јаму и одобрити даље радове. Тако припремљена темељна јама се одмах бетонира. Уграђивање бетона мора бити у складу са техничким условима за бетон. Хоризонтални прекиди се не дозвољавају. Уколико постоје прекиди уграђују се анкери, а спојеви се обрађују као при повезивању бетона. Процент армирања треба да буде 0.3% попречног пресека бетона. Пре бетонирања сваког елемента Надзорни орган, у складу са претходним геодетским мерењем и контролом геометрије елемената који се бетонирају, мора у писаном облику извести о следећим ставкама:

- хоризонтални положај елемената и kota,
- димензије елемената из Пројекта,
- учвршћивање оплате и
- редослед постављања оплате.

Оплата бетонских зидова се уклања у фазама, без трешења и удара и након очвршћавања бетона. Уколико није другачије наведено у Пројекту у току уклањања оплате треба применити важеће прописе. Мора се уклонити сва оплата без обзира да ли се она налази изнад или испод нивоа тла или воде.

Мерење и плаћање

Мерење и плаћање се врши у кубним метрима (м³) уграђеног бетона. Уговорена јединична цена по кубном метру (м³) обухвата све ископе, утовар, транспорт, плату и сав други материјал потребан за завршетак посла.

3.6 ИЗРАДА ШЉУНЧАНИХ КЛИНОВА УЗ ОБЈЕКТЕ

Опис радова

Клинови уз објекте се изводе како би спречили преношење деформација са коловоза на објекат.

Извођење

Деформације уз објекте су делимично последица слегања насипа, а најчешће су резултат консолидације тла. Како би се остварио највећи износ слегања тла пре израде коловозне конструкције, клинови се изводе у једном или два нивоа:

- када је објекат завршен пре израде насипа клинови се изводе истовремено са израдом насипа,
- када објекат није завршен, а израда насипа је у слојевима, насип се изводи што је могуће ближе објекту како би се изазвала бржа консолидација подтла.

Димензије клинова зависе од висине објекта и дужине прелазне плоче, и с обзиром на то, максималне димензије могу бити: висина 1,5 м, дужина у основи 2м, нагиб косине 1:1,5, а минималне димензије су: висина 0,5м, дужина у основи 0,8 и нагиб косине 1:1,5.

Коловозна конструкција са клином и делом у околини треба изводити што је касније могуће због слегања насипа и подтла.

Материјал

Материјал за клинове мора одговарати квалитету материјала који је одређен за израду доње подлоге коловозне конструкције.

Критеријуми извођења

Клинови се изводе у слојевима максималне дебљине 50цм. Збијање се врши по слојевима, на исти насип који је захтеван при збијању коловозне конструкције. Остали материјали се збијају према пројекту.

Испитивање

Збијеност клинова се испитује према упутствима из ових техничких услова.

Критеријуми за збијање

Најмања збијеност завршеног слоја треба да буде 70 МПа, и на сваких 50цм наниже захтевана збијеност треба да буде умањена за 10 МПа.

Мерење и плаћање

Мерење и плаћање се врши по кубном метру (м³) уграђеног и збијеног материјала који се захтева за насип.

Количина одређена на претходни начин плаћа се по уговореној јединичној цени за јединицу мерења и та цена представља пуну надокнаду за сав рад, набавку материјала, транспорт, уграђивање, збијање и сав завршни рад потребан за израду насипа.

3.7 ПОЛАГАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА

Опис позиције

Позиција обухвата набавку и уградњу геотекстила на контакту постељица-тампон.

Технологија рада

- Са подлоге уклонити све крупне комаде који могу да изазову оштећење геотекстила;
- геотекстил положити равно без набора;
- Уколико се уграђује више од једне ролне, преклопи треба да су min 30 cm;
- При ветровитом времену искористити агрегат равномерно распоређен да одржи геотекстил у положају за уградњу;
- Уграђивати агрегат без директног саобраћаја по положеном геотекстилу;
- Нивелисати и компактирати агрегат пре било каквог тешког саобраћаја;
- Уколико може доћи до испирања ситних честица глине и њиховог задржавања на горњој површини геотекстила, важно је извршити покривање геотекстила слојем агрегата што је пре могуће, како би се избегло формирање водонепропусног слоја на горњој површини геотекстила.

Мерење и плаћање

Мерење се врши према стварно уграђеним количинама, са свим преклопима, и уграђен према овом упутству – условима, што потврђује Надзорни орган. Мери се у m².

3.8 ПЕШАЧКА ОГРАДА СА РУКОХВАТОМ НА ПОТПОРНОМ ЗИДУ

Опис радова

Пешачка ограда се поставља на потпорном зиду да би обезбедила безбедно кретање пешака. Она се производи од челика квалитета Ц.0345В у складу са стандардом ЈУС Ц.Б0.500 односно од челика квалитета Ц.030(ЦН22А) у складу са стандардом ЈУС Ц.Б0.501, док се делови кружних цеви производе од челика квалитета Ц1213 у складу са стандардом ЈУС Ц.Б5.021.

Мерење и плаћање

Мерење и плаћање се врши по квадратном метру (m²) уграђене пешачке ограде укључујући сав рад и материјал потребан за завршетак посла 70 МПа, и на сваких 50цм наниже захтевана.

3.9 ИЗРАДА БУБАЊ СЛИВНИКА

Опис радова

Ова позиција обухвата набавку, транспорт, припрему подлоге и уграђивање сливничких решетки и (бетонских или пластичних) цеви у складу са детаљима и димензијама из Пројекта и упутствима Надзорног органа.

Извођење

Пре извођења радова, Извођач мора обезбедити све атесте о захтеваном квалитету решетки и цеви, након чега Надзорни орган одобрава њихову примену. Цеви се полажу на припремљену подлогу од шљунка или бетона, а у свему према Пројекту и стандардима за ову врсту радова. Све радове извести према стандардима и пројектом захтеваном квалитету за поједине материјале (шљунак или бетон).

Мерење и плаћање

Мерење и плаћање се врши по комаду (ком) сливника укључујући све трошкове за набавку и транспорт сливничке решетки, цеви, уграђивање, материјал, израду подлоге и све остало потребно за извођење ове позиције радова.

3.10. ЗАШТИТА КОСИНА НАСИПА ПОПЛОЧАВАЊЕМ

Опис радова

Ова позиција радова обухвата облагање косинакегли или насипа, што укључује обезбеђење свих постројења, опреме, материјала, радне снаге и свих осталих активности које се односе на производњу, припрему површине и уграђивање слоја шљунка преко којег се врши облагање. На дну косине којасе обрађује је неопходно извести бетонски темељ.

Место и димензије темеља, као и квалитет бетона МБ 20 су одређени у Пројекту и овим техничким условима.

Материјал

За облагање се могу користити камен и бетонске плоче димензија према Пројекту. Ако се према Пројекту за облагање предвиђа камен, онда тај камен мора бити "свеж" (без знакова непожељних процеса измене), чврст и отпоран на атмосферске утицаје. Поједини комади камена, без обзира да ли је ломљен, ломљен-обрађен, цепани камен, или тесан морају бити компактни, односно без макроскопски видљивих механичких дисконтинуитета (прслине). Притисан чврстоћа камена не сме бити мања од 80 МПа. Квалитет камена се доказује следећим испитивањима:

- ЈУС Б.Б0.001 – Природан агрегат и узорковање,
- ЈУС Б.Б8.001 – Отпорност природног камена на дејство мраза и испитивање,
- ЈУС Б.Б8.010 – Одређивање количине воде коју упија природни камен,
- ЈУС Б.Б8.012 – Одређивање притисне чврстоће природног камена
- ЈУС Б.Б8.013 – Испитивање природног камена изложеног атмосферским утицајима.

Уколико се користе префабриковане бетонске плоче или "Б-Т" плоче, квалитет и класа бетона су одређени у Пројекту.

Извођење

Дебљина и врста облагања су одређени у Пројекту. Површина која се облаже мора бити обликована и нагиба према Пројекту. Током израде насипа потребно је обезбедити простор за облагање. Површина мора бити добро збијена и равна. Захтева се збијеност од 95% по Стандардном Прокторовом опиту, а у случају да се насип изводи од некохерентног материјала захтева се модул крутости $M_s=25-30\text{MPa}$. Преко припремљене постелице се изводи подлога од шљунка дебљине 10цм; шљунак мора бити чист без органских материја и у свему осталом у складу са доњим носећим слојем. Припремљен камен или бетонске плоче се постављају преко припремљене подлоге, а зидање почиње од темеља кегли. Камен треба слагати тако да састави имају минималну ширину. Исто важи и за бетонске плоче, осим за "Б-Т" плоче, које се користе на косинама мањег нагиба, као и на местима на којима ће се касније вршити сејање. По уграђивању камена или бетонских плоча, састави се заливају цементним малтером у односу 1:3. Пре доношења малтера састави се морају поквасити, а након доношења цементног малтера морају се квасити и штитити од губитка влаге током очвршћавања.

Мерење и плаћање

Количина која се плаћа извођачу према уговореној јединичној цени је број квадратних метара (m^2) извршеног облагања, а према мерењу Надзорног органа на градилишту. За

количину одређену на претходни начин Извођач се плаћа по уговореној јединичној цени и та цена представља пуну надокнаду за сву коришћену опрему, уграђени материјал, као и за сав материјал за производњу елемената за облагање, транспорт и уградњу, заједно са подлогом и саставима.

4.1 ИЗРАДА НОСЕЋЕГ СЛОЈА ОД ДРОБЉЕНОГ КАМЕНА 0/63 (ПЕСКОВИТОГ ШЉУНКА), д=30цм

Опис рада

Рад обухвата набавку, превоз, разастирање и збијање. Дебљина уграђеног и збијеног слоја износи 30 цм, према главном пројекту.

Израда

Доњи носећи слој уграђивати на постељицу која мора бити припремљена према захтевима из ових техничких услова. Тек кад надзорни орган прими постељицу и одобри рад, може почети навожење материјала за доњи носећи слој.

Возила са блатним точковима не смеју се возити по разастром или сабијеном материјалу. Након навожења, материјал разастрти и фино испланирати, у дебљини потребној да се након сабијања добије слој пројектоване дебљине.

У раду треба пазити да не дође до сегрегације песковитог шљунка.

Сабијање се врши одговарајућим вибро средствима. Планум сабијеног слоја, мора имати пројектоване коте, ширину и пад, како је то дато у пројекту.

Контрола квалитета

Контрола квалитета обухвата претходна и контролна испитивања материјала, као и контролу уграђеног и збијеног слоја.

Предходна испитивања

Материјал мора да задовољи одређене захтеве у погледу:

- физичко-механичких и минералошко петрографских особина агрегата;
- гранулометријски састав укупног материјала;
- носивост, и
- садржај органских материја и лаких честица.
- У погледу физичко-механичких и минералошко петрографских особина, материјал мора да задовољи следеће критеријуме:
- облик зрна..... неповољно до 50%
- трошна зрна до 7%
- садржај муљевито глиновитих и органских честица..... до 5%
- хабање по Лос Ангелс-у мах 50%
- постојаност агрегата на смрзавање постојан

Минералошко петрографски састав

Утврђује се минералошко петрографском анализом која треба да да учешће појединих врста стена, по обиму заступљености. Не дозвољава се присуство лапораца, глиненних шкриљаца, меких и глиновитих пешчара, конгломерата, распаднутих гранита и гнајсева.

Крива гранулометријског састава материјала мора се налазити унутар граница датих на следећој табели:

Отвор квадратног сита (мм)	% теж. у односу на укупну тежину материјала 0/63 мм
0,125	2-15
0,25	5-20
0,5	7-26
0,71	9-30
1	11-34
2	18-44

4	26-56
8	36-69
16	50-85
22,4	59-93
31.5	71-100
45	85-100
63	100

Сем овог гранулометријски састав мора задовољити и:

- садржај зрна мањих од 0,02 мм, не сме бити већи од 5%;
- степен неравномерности гранулометријског састава

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = 15 - 100$$

- Носивост материјала изражена калифорнијским индексом носивости мора бити ЦБР 30% при релативној збијености од 95%, у односу на максималну запреминску масу по модифицираном Проктор-овом поступку.
- Садржај органских материја и лаких честица не сме бити већи од 5%.

Контрола испитивања уграђеног слоја

Контрола се може вршити испитивањем степена релативне збијености у односу на модифициран Проктор-ов поступак или испитивањем модула стишљивости (M_c) са кружном плочом ϕ 30 цм, најмање на сваких 500 м².

Степен збијености Сз(%)	Модул стишљивости M_c (МН/м ²)
>98	>60

Контролу гранулометријског састава вршити на сваких 2000 м².

Испитивање равности вршити летвом дужине 4 м, на сваком попречном профилу.

Одступање не сме бити веће од ± 15 мм.

Висина израђеног носећег слоја у било којој тачки могу отступати од пројектоване највише за ± 10 мм, што се проверава нивелманским снимањем.

Мерење и плаћање

Обрачун по м³ стварно уграђеног и збијеног доњег носећег слоја.

4.2 ИЗРАДА НОСЕЋЕГ СЛОЈА ОД ДРОБЉЕНОГ КАМЕНА 0/31 МЕХАНИЧКИ ЗБИЈЕНОГ $d=20$ цм

Опис

Позиција обухвата набавку, довоз, уграђивање, грубо и фино разастирање, евентуално квашење, те збијање носећег слоја од дробљеног каменог материјала, према димензијама датим у пројекту.

Израда

Израда се врши у једном или два слоја зависно од механизације. Материјал се мора разастрти у подужном правцу у нагибу једнаком нагибу нивелете. У попречном смислу мора имати нагиб постојеће нивелете, односно потребан за одводњавање атмосферске воде.

Слој се мора збијати у пуној ширини (односно ширини возне траке) одговарајућим средствима за збијање. Сабијање треба вршити од ниже ивице ка вишој.

Материјал за носећи слој не сме се уграђивати преко смрзнуте површине, нити се сме угрђивати преко слоја снега и леда.

Контрола квалитета материјала за носећи слој од дробљеног камена

За израду доњег носећег слоја мора се применити дробљени камени агрегат. Контролу квалитета при претходним испитивањима вршити по следећим прописима:

- СРПС Б.Б0.001 -природни агрегат и камен; узимање узорак
 - СРПС Б.Б8.012 -природни камен, испитивање чврстоће на притисак
 - СРПС Б.Б8.010 -одређиваје воде коју упија природни камен
 - СРПС Б.Б8.002 -испитивање постојаности камена на мразу
 - СРПС Б.Б8.045 -испитивање отпорности камена и каменог агрегата према хабању по методи Лос Ангелес
 - СРПС Б.Б8.037 -одређивање трошних зрна у крупном агрегату
 - СРПС Б.Б8.047 -дефиниција облика и изгледа површине зрна каменог агрегата
 - СРПС Б.Б8.048 -испитивање облика зрна каменог агрегата
 - СРПС У.Б1.018 -одређивање гранулометријског састава и по тачки 5 одређивање честица од 0.02 мм аерометрисањем (или по СРПС Б.Б8.036)
 - СРПС Б.Б8.036 -одређивање честица у агрегату које пролазе кроз сито отвора 0,02 мм (важи поступак из овог СРПС-а)
 - СРПС Б.Б8.038 -1.5.52 садржај глине и муљевитих састојака
 - СРПС Б.Б8.031 -упијање воде агрегата
 - СРПС Б.Б8.030 -запреминска маса са порама и шупљинама(у збијеном и растреситом стању) агрегата
 - СРПС Б.Б8.032 -запреминске масе камена (са порама и шупљинама и без пора и шупљина) порозност и густина камена
 - СРПС У.Б1.012 -одређивање влажности
 - СРПС У.Б1.016 -одређивање запреминске масе тла
 - СРПС У.Б1.038 -одређивање оптималне садржине воде
 - СРПС У.Б1.042 -одређивање калифорнијског индекса носивости
- Испитивања се врше за сваку промену материјала.

Критеријум за оцену квалитета материјала за носећи слој

Дробљени камен агрегат који се састоји од зрна дробљенца, ситнежи, песка и испуне мора задовољити одређене захтеве у погледу:

- физичко-механичких и минералошко-петрографских особина саме стене и агрегата;
- гранулометријског састава укупног материјала;
- носивости;
- садржаја органских материја и лакних честица.

Дробљени материјал за механички стабилизоване доње носеће слојеве мора бити састављен од зрна која одговарају следећим захтевима:

Физичко-механичка својства камена

Средње чврстоће на притисак (МПа)

- у сувом стању

мин 120

Упијање воде (% масе)

1,0

Постојаност на смрзавање(на 25 циклуса смрзавања) (Камен је постојан на смрзавање ако је пад средње чврстоће на притисак после смрзавања до 20% у односу на средње притисне чврстоће у сувом стању).

Минералошко-петрографски састав

Камен може бити еруптивног, седиментног, метаморфног порекла.

Физичко-механичка својства дробљеног каменог агрегата

- Облик зрна, удео зрна неповољног облика (3:1) мах 40%
- Упијање воде (СРПС Б.Б8.031)..... мах 1,6%
- Трошна зрна..... мах 7%
- Отпорност на хабање по методи Лос Ангелес..... мах 40%

- Садржај муљевито-глиновитих и органских честица мах 5%

Напомена: На несепарираним каменим материјалима прописане граничне вредности за удео зрна повољног облика, трошних-неквалитетних зрна, упијање воде, губитка на Na_2CO_4 израчунавају се у проценту масе на лабораторијским издвојеним фракцијама, односно уделу зрна већих од 4 мм.

На сепарираним каменим материјалима прописане граничне вредности изражавају се у проценту масе на испитану - називну фракцију.

Гранулометријски састав дробљеног каменог агрегата за доњи носећи слој, фракције 0/31 мм, мора се налазити унутар следећих граничних кривих:

Отвор квадратног сита (мм)	% теж. у односу на укупну тежину материјала 0/31 мм
0,1	2-9
0,2	5-14
0,5	8-20
1	11-30
2	15-40
5	25-55
10	30-65
20	60-80
31,5	100

Поред наведеног критеријума, материјал мора задовољити још и следеће захтеве:

- садржај зрна мањих од 0,02 мм не сме бити већи од 3%
- степен неравномерности гранулометријског састава, $U=15-50$.

С аспекта носивости агрегат треба да има лабораторијски калифорнијски индекс носивости ЦБР 80% при степену збијености $S_z=95\%$ у односу на модифицирани Процтор-ов опит, а оптималну влажност $W_{опт} = 7-9\%$.

Садржај органских материја и лаких честица не сме бити већи од 3% теж.

Контрола обрађеног и збијеног доњег носећег слоја

Контрола обрађеног и збијеног доњег носећег слоја врши се одређивањем степена збијености или модула стишљивости на сваких 500 м². Уколико се паралелно ради одређивање степена збијености и модула стишљивости испитивање се обавља на сваких 50 м.

Испитивање се врши по следећим прописима:

СРПС У.Б1.010 - узимање узорка

СРПС У.Б1.012 - одређивање влажности

СРПС У.Б1.016 - одређивање запреминска масе

Планум доњег носећег слоја контролише се у односу на пројектоване коте, а врши се и контрола равности.

Критеријум за оцену квалитета уграђивања

Зависно од пројектног решења коловозне конструкције, потребно је задовољити следеће критерије:

Дебљина доњег носећег слоја дроб.кам. (цм)	Захтевани степен збијености S_z у односу на мод.Процтор-ов опит S_z (%)
20	98%

Код уграђивања овог материјала преко тврде подлоге, потребно је средства за набијање, односно вибрације, прилагодити овим условима, како би се агрегат сабио до потребне збијености.

Понављање опита због незадовољавајућих резултата, пада на терет извођача радова.

Коте планума доњег носећег слоја на произвољном месту могу отступати за ± 10 мм.

Равност планума мери се канапом или крстовима на произвољном месту, а отстапања од мерне равни могу бити највише 10 мм у било ком правцу.

Мерење и плаћање

Плаћа се по м2 стварно обрађеног, збијеног и примљеног доњег носећег слоја од стране надзорног органа.

4.3 ИЗРАДА ГОРЊЕГ НОСЕЋЕГ СЛОЈА ОД БИТУМЕНИЗИРАНОГ ДРОБЉЕНОГ АГРЕГАТА БНС 32сА (Бит 60)

Опис

Позиција обухвата набављање, справљање, уграђивање и збијање мешавине од гранулираног минералног материјала и битумена, у једном слоју пројектоване дебљине.

Основни материјали

За израду горњег носећег слоја од битуменизираног материјала треба применити следеће основне материјале:

- дробљени карбонатни камени материјал 0/4; 4/8; 8/16 и 16/22 ; 22/32 mm
- камено брашно карбонатног састава;
- везиво Бит 60.

Квалитет основних материјала

Камена ситнеж

Камена ситнеж треба да је састављена од карбонатне стенске масе која има следеће особине:

- чврстоћа на притисак
у сувом и водозасићеном стању min 120 МПа
- постојаност на мразу пад средње притисне чврстоће
после 25 циклуса max 20%

Камена ситнеж треба да задовољи следеће услове:

- хабање по Los Angelesu max 28%
- зрна неповољног облика..... max 20%
- садржај прашинастих честица испод 0,09 mm..... max 5%
- обавијеност површине агрегата битуменом..... min 100/80
- упијање воде на фракцији 4/8 mm..... 1,2%

Гранулометријски састав

Крива гранулометријског састав мора бити таква да крива просејавања лежи у следећем граничном подручју:

Квадратни отвори сита mm	Пролази кроз сита у % масе
	БНС 32сА
0.09	4-10
0.25	7-15
0.71	12-23
2.00	20-35
4.00	29-46
8.00	41-62
11.20	50-71
16.00	61-82
22.40	76.94
31.50	97-100
45.00	100

Камено брашно

Камено брашно у свему мора одговарати критеријумима датим у СРПС Б.Б3.045 за класу квалитета.

Битумен

Битумен може бити Бит 45 или Бит 60. Битумен у свему мора одговарати критеријумима датим у СРПС У.М3.010.

Мешавина

У асфалтној мешавини учешће битумена треба бити оријентационо 4%. Тачан садржај битумена утврдиће се у претходном саставу асфалтне мешавине.

Линије просејавања минералне мешавине треба да леже у границама наведеним у предходној позицији 1.3.2.

Особине пробних тела по Маршаловом поступку морају бити следеће:

- садржај шупљина (вл.%).....	4-8%
- стабилност (kN)	min 6,0
- течење (mm).....	1-4
- испуњеност шупљина минералне мешавине битуменом ...	50-70%

Технологија извршења

Припрема подлоге

Асфалтни слој може се полагати на подлогу која је сува и која ни у ком случају није смрзнута. Пре почетка радова подлога мора да је добро очишћена челичним четкама и издувана компресором. После завршеног чишћења подлоге надзорни орган снимити нивелету и равност подлоге. На деловима где површина слоја подлоге одступа од прописане висине за више од +15 mm неопходно је да извођач изврши поправку подлоге према захтевима траженим пројектним решењем, односно:

- на местима где је површина подлоге испод прописане нивелете треба поправку извршити повећањем слоја асфалтне мешавине са асфалт бетоном - хабајући слој или БНС;
- на местима где је површина подлоге изнад прописане нивелете треба скинути вишак асфалтне масе у подлози фрезовањем.

Справљање и транспорт асфалтне мешавине

Асфалтна база мора да поседује решето отвора 22,4 mm, односно 31,5 mm којим ће се одстрањивати недозвољена крупна зрна у минералној мешавини.

Температура битумена треба да буде од 150-160°C. Температура асфалтне мешавине у мешалици треба да се креће у границама 150-170°C (изузетно 175oC).

Уграђивање асфалтне мешавине

Температура асфалтне мешавине на месту уграђивања не сме бити нижа од 140°C и виша од 175°C.

Период извршења радова

Хабајући слој са спецификацијама из ових техничких услова може се уграђивти искључиво у периоду од 15.априла до 15.октобра, односно у периоду кад су температуре ваздуха веће од 5°C, без ветра или мин 10°C са ветром.

Уграђивање асфалтне мешавине не сме се обављати када је измаглица или киша. Температура подлоге не сме бити нижа од +5°C.

Контрола квалитета

Предходна испитивања асфалтне мешавине

Пре почетка радова извођач је обавезан да изради у овлашћеној лабораторији пројекат преходне асфалтне мешавине у свему сагласан са захтевима ових техничких услова.

Никакав рад не сме започети док извођач не предложи предходну мешавину на сагласност надзорном органу. Атести о основним материјалима и предходној мешавини не смеју бити старији од 6 месеци. Уколико настану промене у основним материјалима или се промени избор материјала, извођач је дужан да предложи надзорном органу писменим дописом предлог за промену усвојене асфалтне мешавине односно да предложи нову предходну мешавину на сагласност, пре почетка употребе тих материјала.

Доказани радни састав асфалтне мешавине

Квалитет предходне асфалтне мешавине доказује се пробним радом с тим да се асфалтна мешавина усваја на самом постројењу, а квалитет уграђивања на опитној деоници. Уколико квалитет основних материјала на градилишту не одговара овим техничким условима, извођач је дужан да обезбеди нове квалитетне основне материјале. Уколико се дозирање основних материјала, према предходној мешавини, не могу задовољити сви прописани захтеви за физичко-механичке особине асфалтне мешавине и за уграђени слој, неопходно је извршити корекцију дозирања основних материјала и поновити пробни рад. Тек када се пробним радом постигну сви постављени захтеви, надзорни орган усвојиће радну мешавину и дати сагласност за непрекидни рад.

Доказни радни састав асфалтне мешавине врши оперативна овлашћена лабораторија.

Контрола квалитета

За обезбеђење прописаоног квалитета у току грађења инвеститор или од њега ангажована лабораторија вршиће редовна контролна испитивања и то:

Испитивање битумена

Извођач радова може да набави битумен само под условом да за сваку испоруку обезбеди атест произвођача који ће бити одмах достављен на увид надзорном органу, односно лабораторији.

Поред увида у атест произвођача, оперативна лабораторија вршиће и редовна испитивања у скраћеном обиму (ПК, пенетрација и тачка лома) и то:

- на почетку радова и
- на сваких 500 t добављеног битумена

Испитивање филера

Лабораторија ће испитивати гранулометријски састав филера:

- на почетку радова, и
- на сваких 100 t добављеног филера.

Испитивање физичко-механичких особина асфалтне мешавине и уграђеног слоја

Ова испитивања вршиће оперативна лабораторија:

- на почетку радова, и
- на сваких 1000 m²

Узорак асфалтне масе узима се из вруће тек разасртне асфалтне мешавине иза финишера. Контрола збијености и шупљина у застору врши се вађењем "кернова" из готовог слоја на истом месту где је узет узорак вруће асфалтне мешавине.

Критеријуми за обрачун изведених радоваж

Равност слоја

Мерење врши надзорни орган на попречним профиима, с тим да међусобни размак не буде већи од 20 m.

Мерење се врши равњачом 4 m дужине (лево, десно, средина), односно Транспрофилографом, континуално целом дужином.

Критеријуми су следећи:

- равност 0-4 mm задовољава
- равност 4-10 mm не задовољава и одбија се
- 5-25% вредности површине ове равности

- равност преко 100 mm не задовољава и одбија са 100% вредности ове равности.

Одступање површине слоја од прописане висине

Мерење се врши на сваком профилу:

- за подбачај дебљине 4-8 mm, одбија се 10-25% вредности ове површине;
- за подбачај дебљине слоја 8-10 mm, одбија се 26-50% вредности ове површине;
- за подбачај дебљине слоја преко 10 mm извршени рад се не прима.

Садржај заосталих шупљина у сабијеном Маршаловом узорку

- Уколико су заостале шупљине у границама 9-10% умањује се вредност хабајућег слоја за 5-25% површине коју обухвата узорак;
- За заостале шупљине 10-11% умањује се вредност слоја за 25-50%;
- Уколико су заостале шупљине преко 11% извршени рад се не прима на површини коју обухвата испитани узорак.

Гранулометријски састав минералне мешавине

Уколико гранулометријски састав екстрахиране минералне мешавине одступа од граничне криве у односу на захтеване физичко-механичке особине, извођачу ће се умањити вредност хабајућег слоја за 5% за површину коју обухвата испитани узорак.

Уколико има више од 5% резултата са одступањима у фракцији филера и битумена од дозвољених, асфалтни слој се не може прихватити као добар.

Уваљаност (збијеност) застора

- За подбачај уваљаности 1-3% умањује се вредност радова за 2-10% на површини коју покрива испитани узорак;
- За подбачај уваљаности 3-5% умањује се вредност радова за 10-50%;
- За подбачај уваљаности преко 5% извршени рад се не може примити.

Мерење и плаћање

Обрачун по m² стварно извршеног асфалтног слоја одређене дебљине у свему по овоме опису.

4.4 ИЗРАДА ХАБАЈУЋЕГ СЛОЈА ОД АСФАЛТ БЕТОНА АБ 11с (Бит 60)

Опис

Позиција обухвата набавку, справљање, уграђивање и збијање асфалт бетона у дебљини слоја датом у пројекту.

Основа за израду техничких услова за ову позицију је СРПС У.Е4.014.

Основни материјали

- дробљена племенита камена ситнеж 2/4 mm, 4/8 mm, 8/11 mm;
- дробљени песак 0/2 mm (карбонатни)
- камено брашно карбонатног састава
- битумен БИТ 60 (ПК=49-55; Пен=50-70).

Квалитет основних материјала

Камена ситнеж

Камена ситнеж треба да је справљена од стенске масе која има следеће особине:

ФМ 740.07.1

Конкурсна документација у отвореном поступку за ЈН бр. 216/2014

О с о б и н а	Услови квалитета
Притисна чврстоћа Хабање брушењем Постојаност према смрзавању	мин 160 МПа мах 12 цм ³ /50 цм ² добра*

*/ Пад средње притисне чврстоће после 25 циклуса мржњења и крављења мах 20 %

Камена ситнеж мора да задовољи следеће услове:

1. Гранулометријски састав фракције према 11 СРПС У.Е4.014/90
2. Хабање по Лос Ангелес-у мах 18%
3. Садржај зрна неповољног облика мах 20%
4. Садржај трошних зрна мах 3%
5. Садржај грудви глине у појединој фракцији према СРПС Б.Б8.038 мах 0,25%
6. Обавијеност површине агрегата битуменом .. мин 100/90 (СРПС У.М8.096)

Песак

За песак се може користити племенити дробљени песак добијен од стенске масе карбонатног састава.

Гранулометријски састав песка мора да задовољи следеће услове:

Отвори сита у мм	Пролази кроз сита у % теж.
	Дробљени песак 0/2 мм
0,09	0-10 *
0,25	15-35
0,71	40-85
2	90-100
4	100

*/ Уколико песак садржи више од 10% филерских фракција може се користити под условом да је еквивалент песка већи од 60%

Песак мора да задовољи и следеће особине:

1. Еквивалент песка је мин 60%
2. У песку не сме бити грудви глине
3. Песак не сме садржати органске нечистоће
4. У песку се не смеју стварати грудве од слепљених честица

Камено брашно

За камено брашно треба применити карбонатно камено брашно I класе квалитета према СРПС Б.Б3.045. Није пожељна примена каменог брашна од млевене доломитске стене због слабије прионлијвости за битумен.

Пре почетка радова извођач треба да код овлашћене лабораторије прибави уверење о квалитету каменог брашна којим ће се бити гарантован квалитет према стандарду СРПС Б.Б3.045 (I квалитет).

Битумен

За везиво треба применити БИТ 60 са: тачком размекшавања (прстен и куглица ПК 49-55оЦ), пенетрација 50-70, индекс пенетрације већи од -1.0, садржаја парафина мах 2% и дуктилитета мин 100 цм. Остала својства према СРПС У.М3.010.

Састав минералне мешавине

Учешће основних фракција у минералној мешавини треба подесити тако да линија просејавања буде следећа:

Отвори сита и решета	Претходна испитивања и пробни рад машине
	Пролази кроз сита и решета у % теж.
0,09	3-12
0,25	8-28
0,71	16-38
2	31-54
4	49-69
8	75-90
11,2	97-100
16,0	100

Састав асфалтне мешавине

Оријентациони састав асфалтне мешавине је следећи:

- филер 0-0,09 мм - 8%
 - песак 0,09-2 мм -25%
 - камена ситнеж 2-11 мм -67%
- Свега: 100%

- везиво БИТ 60 - количина везива потребна да асфалтна мешавина задовољи тражене услове, утврђује се у претходном саставу асфалтне мешавине.

Оптимална количина битумена у асфалтној мешавини не би требало бити мања од 5,0%, како би се спречио брзи замор асфалтног бетона. Код камене ситнежи пореклом од стенских маса које користе малу количину битумена за обавијање, тако да би оптимална количина битумена била испод 5,0% треба применити горњу граничну вредност линије просејавања у подручју филера и песка, а доње граничне вредности просејавања у подручју камене ситнежи.

Физичко-механичке особине асфалтне мешавине

Асфалтна мешавина сабијена у Маршалове калупе на 147-153оЦ и минерална мешавина од екстрахиране асфалтне масе треба да задовоље следеће услове:

Ред. бр.	Врста испитивања	Услови квалитета	
		Претходна испитивања и пробни рад машине	Контролна испитивања
1.	Заостале шупљине (%)	3-7	3-7
2.	Стабилост (кН)	мин 7	мин 7
3.	Течење (мм)	2-4	2-4
4.	Однос С/Т	2,0	2,0
5.	Толеранција одступања линије просејавања екстрахиране минералне мешавине у односу на усвојену мешавину пробним радом машине	сито 0,9 мм сито 0,25 мм сито 0,71 мм сито 2 мм сито 4 мм решето	>1,0 >2,0 >2,0 >1,0 >3,0 >3,0
6.	Толеранција одступања количине везива у односу на усвојену рецептуру	Утврђује се предходним испитивањем, а толеранција је у границама >0,3% од вредности утврђене у претходном саставу асфалтне мешавине	

Особине уграђеног хабајућег слоја

Уграђени слој од асфалтног бетона мора имати следеће особине:

Ред. бр.	Особине	Услови квалитета
1.	Заостале шупљине (5)	3-8
2.	Уваљаност (збијеност) слоја (%)	мин 97
3.	Равност слоја под равњачом 4 м	мах 3 мм
4.	Одступања површине слоја од прописане висине	мах >3 мм
5.	Одступање од захтеваног попречног пада	мах >0,2%

Технологија извршења

Припрема подлоге

Асфалтни слој може се полагати на подлогу која је сува и која ни у ком случају није смрзнута. Пре почетка радова подлога мора да је добро очишћена челичним четкама и издува на компресором. После завршеног чишћења подлоге надзорни орган снимити нивелету и равност подлоге. На деловима где површина слоја подлоге одступа од прописане висине за више од +15 мм неопходно је да извођач изврши поправку подлоге према захтевима траженим пројектним решењем, односно:

- на местима где је површина подлоге испод прописане нивелете треба поправку извршити повећањем слоја асфалтне мешавине са асфалт бетоном - хабајући слој;
- на местима где је површина подлоге изнад прописане нивелете треба скинути вишак асфалтне масе у подлози фрезовањем.

Справљање и транспорт асфалтне мешавине

Асфалтна машина мора да поседује решето отвора 16 мм којим ће се одстрањивати недозвољена крупна зрна у минералној мешавини.

Температура битумена треба да буде од 150-165оЦ.

Температура агрегата не сме бити виша од температуре битумена за више од 15 оЦ.

Температура асфалтне мешавине у мешалици треба да се креће у границама 150-170оЦ (изузетно 175 оЦ).

Уграђивање асфалтне мешавине

Температура асфалтне мешавине на месту уграђивања не сме бити нижа од 140оЦ и виша од 175оЦ.

Период извршења радова

Хабајући слој са спецификацијама из ових техничких услова може се уграђивати искључиво у периоду од 15.априла до 15.октобра, односно у периоду кад су температуре ваздуха веће од 5 оЦ, без ветра или мин 10оЦ са ветром. Уграђивање асфалтне мешавине не сме се обављати када је измаглица или киша.

Температура подлоге не сме бити нижа од +5 оЦ.

Контрола квалитета

Предходна испитивања асфалтне мешавине

Пре почетка радова извођач је обавезан да изради у овлашћеној лабораторији пројекат претходне асфалтне мешавине у свему сагласан са захтевима ових техничких услова.

Никав рад не сме започети док извођач не предложи предходну мешавину на сагласност надзорном органу. Атести о основним материјалима и предходној мешавини не смеју бити старији од 6 месеци. Уколико настану промене у основним материјалима или се промени избор материјала, извођач је дужан да предложи надзорном органу писменим дописом предлог за промену усвојене асфалтне мешавине односно да предложи нову предходну мешавину на сагласност, пре почетка употребе тих материјала.

Доказани радни састав асфалтне мешавине

Квалитет предходне асфалтне мешавине доказује се пробним радом с тим да се асфалтна мешавина усваја на самом постројењу, а квалитет уграђивања на опитној деоници. Уколико квалитет основних материјала на градилишту не одговара овим техничким условима, извођач је дужан да обезбеди нове квалитетне основне материјале. Уколико се дозирање основних материјала, према предходној мешавини, не могу задовољити сви прописани захтеви за физичко-механичке особине асфалтне мешавине и за уграђени слој, неопходно је извршити корекцију дозирања основних материјала и поновити пробни рад. Тек када се пробним радом постигну сви постављени захтеви, надзорни орган усвојиће радну мешавину и дати сагласност за непрекидни рад.

Доказни радни састав асфалтне мешавине врши оперативна овлашћена лабораторија.

Контрола квалитета

За обезбеђење прописаног квалитета у току грађења инвеститор или од њега ангажована лабораторија вршиће редовна контролна испитивања и то:

Испитивање битумена

Извођач радова може да набави битумен само под условом да за сваку испоруку обезбеди атест произвођача који ће бити одмах достављен на увид надзорном органу, односно лабораторији.

Поред увида у атест произвођача, оперативна лабораторија вршиће и редовна испитивања у скраћеном обиму (ПК, пенетрација и тачка лома) и то:

- на почетку радова, и
- на сваких 200 т добављеног битумена

Испитивање филера

Лабораторија ће испитивати гранулометријски састав филера:

- на почетку радова, и
- на сваких 100 т добављеног филера

Испитивање физичко-механичких особина асфалтне мешавине и уграђеног слоја

Ова испитивања вршиће оперативна лабораторија:

- на почетку радова, и
- на сваких 2000 м².

Узорак асфалтне масе узима се из вруће тек разастрте асфалтне мешавине иза финишера. Контрола збијености и шупљина у застору врши се вађењем "кернова" из горњег застора, на истом месту где је узет узорак вруће асфалтне мешавине.

Критеријуми за обрачун изведених радова

Равност слоја

Мерење врши надзорни орган на попречним профилима, с тим да међусобни размак не буде већи од 30 м.

Мерење се врши равњачом 4 м дужине (лево, десно, средина), односно Бумп-Интергратор-ом, континуално целом дужином.

Критеријуми су следећи:

- равност 0-4 мм задовољава
- равност 4-10 мм не задовољава и одбија се 5-25% вредности површине ове равности;
- равност преко 100 мм не задовољава и одбија се 100% вредности ове равности.

Одступање површине слоја од прописане висине

Мерење се врши на сваком профилу:

- за подбачај дебљине 4-8 мм, одбија се 10-25%

вредности ове површине:

- за подбачај дебљине слоја 8-10 мм, одбија се 26-50% вредности ове површине;
- за подбачај дебљине слоја преко 10 мм извршени рад се не прима.

Садржај заосталих шупљина

- Уколико су заостале шупљине у границама 8-9% умањује се вредност хабајућег слоја за 5-25%, површине коју обухвата узорак;
- За заостале шупљине 9-10% умањује се вредност застора за 25-50%;
- Уколико су заостале шупљине преко >10% извршени рад се не прима, на површини коју обухвата испитани узорак.

Гранулометријски састав минералне мешавине

Уколико гранулометријски састав екстрахиране минералне мешавине одступа од граничне криве у односу на захтеване физичко-механичке особине, извођачу ће се умањити вредност хабајућег слоја за 5%, за површину коју обухвата испитани узорак.

Уколико има више од 5% резултата са одступањима у фракцији филера и битумена од дозвољених, асфалтни слој се не може прихватити као добар.

Уваљаност (збијеност) застора

- За подбачај уваљаности 1-3% умањује се вредност радова за 2-10% на површини коју покрива испитани узорак;
- За подбачај уваљаности 3-5% умањује се вредност радова за 10-50%;
- За подбачај уваљаности преко 5% извршени рад се не може примити.

Мерење и плаћање

Обрачун се врши по м² стварно урађеног слоја асфалт бетона дебљине према пројекту, у свему по овоме опису и критеријумима.

4.5 ИЗДИГНУТИ ИВИЧЊАЦИ

Опис

Овај рад обухвата уградњу издигнутих ивичњака, на путевима кроз насељена места, на раскрсницама, на високим насипима и на објектима.

Извођење

Рад се састоји од полагања бетонских ивичњака димензија према Пројекту. Облик нових ивичњака треба да одговара постојећим ивичњацима.

Ивичњаци се постављају на припремљену бетонску подлогу квалитета МБ15 према цртежима из Пројекта. Детаљи који се односе на ископе, бетонску подлогу, уграђивање бетона, заливање спојница и остале позиције радова, треба да буду приказане у цртежима. Заливање спојева ширине 1цм врши се цементним малтером са односом 1:3. Ивичњаци треба да буду од бетона марке МБ40 и отпорни на дејство мраза и соли и за њих је потребно обезбедити атесте. Дозвољено је уграђивати само целе и неоштећене ивичњаке. Префабриковани бетонски ивичњаци треба да буду марке бетона МБ40, отпорни на со и мраз са атестима о захтеваном квалитету и њихову употребу одобрава Надзорни орган. Израда повремених отвора за испуштање воде на високим насипима са ивичњацима је такође укључена у ову позицију. Ивичњаци и испусти за воду се изводе према детаљима из Пројекта. Ископ, израда бетонске подлоге, постављање ивичњака, испуна спојница и друго треба извести према детаљима из Пројекта. Нагиб и коте морају одговарати Пројекту. Потребно је преузети све мере за успешно извођење посла, што значи: ископ извршити правилно, стручно припремити подлогу, префабриковане елементе квасити и све спојеве извести тако да се обезбеди адхезија између ивичњака и бетонске подлоге. Могу се уграђивати само неоштећени елементи и елементи са оштећењима која неће бити видљива

по завршетку посла. Треба предузети све мере заштите против ветра, сунца и дејства мраза. Ивичњаке треба потпуно очистити по завршетку

посла и Извођач треба да отклони оштећења настала приликом извођења других радова на начин који је одобрио Надзорни орган. Тамо где је неопходно, оштећене ивичњаке треба заменити новим ивичњацима.

Мерење и плаћање

Плаћање се врши у дужним метрима (м1) уграђених ивичњака мерено на месту уграђивања. Количина одређена на описани начин се плаћа по уговореној јединичној цени, а у цену је укључен сав потребан рад, алат и опрему, транспорт, материјал, као и све остало потребно за потпуни завршетак радова према овим условима.

4.6 ИЗРАДА РАЗДЕЛНИХ ОСТРВА ОД БЕТОНА

Опис радова

Ова позиција радова обухвата израду разделног острва од бетона у свему према детаљима из пројекта и важећим техничким прописима, односно упутствима надзорног органа.

Мерење и плаћање

Мерење се врши по квадратном метру (м2) изведеног разделног острва, а плаћање по јединичној уговореној цени по квадратном метру (м2), укључујући сав рад и материјал утрошен за припрему, набавку, транспорт, извођење и контролу квалитета ових 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) 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) Да располаже потребним техничким капацитетима - техничка опремљеност у погледу опреме и механизације (чл. 76. ст.2 Закона);
- 3) Да испуњава захтевани пословни капацитет (чл. 76. ст.2 Закона);
- 4) 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 4) 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 бити 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 бити 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 извођење радова на саобраћајницама државних путева I и II реда, путним објектима и саобраћајним прикључцима на ове путеве и граничним прелазима (И131Г2).
- 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 бити 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 415 (или 412); 470 и 471. 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 техничког капацитета – **Доказ:**

Понуђач мора да располаже опремом за извођење следећих радова:

- Геодетски радови
- Земљани радови
- Асфалтни радови

Минимално захтевана опрема којом понуђач мора да располаже:

- Асфалтна база капацитета мин. 80 t/h.....1 јединица
- Финишер минималне радне ширине 6m.....1 јединица
- Асфалтерски челични тандем ваљак мин. 7t.....2 јединице
- Асфалтни челични тандем ваљци преко 9t.....2 јединице
- Багер на пнеуматичима2 јединица
- Камион кипер од 12t.....4 јединице
- Камион кипер од 25t.....8 јединица
- Булдозер мин. 110КС.....1 јединица
- Моторни грејдер мин. 130КС.....2 јединице
- Вибро – ваљак 8t.....2 јединице
- Цистерна за воду 5.000 – 10.000 l1 јединица
- Дистрибутер за емулзије.....1 јединица
- Геодетска опрема (теодолит или ТС, нивелир).....1 комплет

У прилогу доставити доказе о власништу – извод из пописних листа (за возила, камионе, багере точкаше, грејдере, копије саобраћајних дозвола), доказе о закупу или лизингу – уговори или уговори о коповини (прихватљиви су и предуговори).

Асфалтна база мора да испуњава услов да транспортна даљина за превоз асфалта не буде дужа од 120 минута вожње просечном брзином која се примењује на камиону одређене носивости и мора бити у власништву понуђача (доказ: пописне листе уз изјаву да имовина није отуђена) или закупу понуђача (уговор о закупу).

Напомена:

Максимална транспортна даљина између предложене асфалтне базе и градилишта не може бити већа од 80km.

Попунити Образац бр. 1 у оквиру овог Поглавља.

- 3) **Додатни услов** из чл. 76. ст. 2. Закона, у погледу пословног капацитета – **Доказ:** Поврде наручилаца да је понуђач у току 2011. 2012. 2013. или текућој години, реализовао уговоре у укупној вредности од најмање 65.000.000,00 динара са порезом на додату вредност, а који се односе на извођење радова рехабилитације, појачаног одржавања, реконструкције или изградње државних путева I и II реда или општинских путева (модел обрасца потврде дат је на крају овог Поглавља).

Попунити Образац бр. 2 у оквиру овог Поглавља.

- 4) **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 бити 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 4), 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, пословне и техничке 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 бити 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 ОПРЕМЕ ЗА ПОТРЕБНУ МИНИМАЛНУ ТЕХНИЧКУ ОПРЕМЉЕНОСТ

Ред. бр.	Врста и тип	Количина	Година производње	Облик поседовања	Садашња вредност	Напомена
1.	Асфалтна база капацитета мин. 80 t/h	1 јединица				
3.	Финишер минималне радне ширине 3 m	1 јединица				
5.	Асфалтерски челични тандем ваљак 7t	2 јединице				
6.	Асфалтни челични тандем ваљци преко 9t	2 јединице				
7.	Багер на пнеуматицима	2 јединица				
9.	Камион кипер од 12t	4 јединица				
10.	Камион кипер од 25t	8 јединица				
11.	Булдозер мин 110ks	1 јединица				
12.	Моторни грејдер мин130ks	2 јединица				
13.	Вибро – ваљак 8t	2 јединице				
15.	Цистерна за воду 5.000 – 10.000l.	1 јединица				
16.	Дистрибутер за емулзије	1 јединица				
17.	Геодетска опрема (теодолит или ТС, нивелир)	1 комплет				

НАПОМЕНА: У прилогу доставити доказе о власништу – извод из пописних листа (за возила копија саобраћајних дозвола), доказе о закупу или лизингу – уговори или уговори о куповини (прихватљиви су и предуговори).

У _____ дана _____ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.

ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ УГОВОРА

Назив наручиоца

Адреса

Овим потврђујемо да је понуђач

из _____,

(написати облик наступања: а) самостално; б) члан групе; ц) овлашћени члан)

за потребе Наручиоца

квалитетно и у Уговореном року извео радове

(навести назив уговора и врсту радова)

у вредности од укупно _____ динара са ПДВ-ом,

а на основу Уговора број _____ од _____ године.

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.

ЛИСТА РЕФЕРЕНТНИХ УГОВОРА

Редни бр.	Назив уговора (навести дужину деонице пута и ознаку пута)	Година завршетка реализације уговора	Наручилац	Вредност (динара са ПДВ-ом)

Збир вредности реализованих уговора: _____ динара са ПДВ-ом.

Напомена: Понуђач је обавезан да достави потврде (модел обрасца дат је на претходној страници) наручилаца о реализованим уговорима који су напред наведени.

У _____ дана _____ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.

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 бити на српском језику. Уколико су документи изворно на страном језику, морају бити 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 радова – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута 1Б реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута 1Б реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), ЈН бр. 216/2014 – НЕ ОТВАРАТИ“.** Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране наручиоца до петка 28. новембра 2014. 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:

- Попуњен, потписан и оверен образац бр. 1 и 2;
- Попуњен, потписан и оверен образац понуде;
- Попуњен, потписан и оверен модел Уговора;
- Попуњен, потписан и оверен Предмер и предрачун;
- 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;
- Попуњену, потписану и оверену Изјаву понуђача о посети локације и
- Попуњена, потписана и оверена Изјава о прибављању полиса осигурања

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 бити потписани и оверени печатом од стране сваког понуђача из групе понуђача. У случају да се понуђачи определе 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 **28. новембра 2014. 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 радова – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута ІБ реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута ІБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), ЈН бр. 216/2014 – НЕ ОТВАРАТИ**” или

„**Допуна понуде за јавну набавку радова – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута ІБ реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута ІБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), ЈН бр. 216/2014 – НЕ ОТВАРАТИ**” или

„**Опозив понуде за јавну набавку радова – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута ІБ реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута ІБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), ЈН бр. 216/2014 – НЕ ОТВАРАТИ**” или

„**Измена и допуна понуде за јавну набавку радова – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута ІБ реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута ІБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), ЈН бр. 216/2014 – 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 бити 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 бити 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 бити 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 бити 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 бити 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, услова плаћања

Наручилац се обавезује да достављене и оверене рачуне – ситуације плати Извођачу у року који **не може бити 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 Извођача.

9.2. Захтеви у погледу гарантног рока

Минимални гарантни рок за изведене радове износи 3 (три) године рачунајући од дана примопредаје радова, осим ако је Правилником о минималним гарантним роковима за поједине врсте објеката односно радова („Службени гласник РС“, бр. 93/2011), другачије одређено. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова.

9.3. Захтев у погледу рока извршења

Понуђени рок за завршетак свих уговорених радове **не може бити дужи од 30 календарских дана од дана увођења у посао.**

9.4. Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде не може бити 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 бити исказана у динарима, са и без пореза на додатну вредност, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додатну вредност. Јединична цена за сваку ставку радова или укупно уговорена цена је продајна цена у којој су укалкулисани сви трошкови за рад, материјал, транспорт, државне обавезе, акцизе, порезе и таксе, доходак, добит, припремне радове, режију, осигурање, испитивање и доказивање квалитета, трошкови заштите и осигурања саобраћаја и учесника у саобраћају на постојећем путу у време изградње и сви други издаци извођача за потпуно довршење уговорених радова према условима техничке документације, техничких и других прописа, уговора и осталих докумената који и су саставни део уговора.

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 29. јануара 2015. године** (или дуже ако је у понуди наведен дужи рок 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 бити 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).

Изабрани понуђач се обавезује да **на дан примопредаје радова**, преда наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном периоду, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за отклањање недостатака у гарантном периоду издаје се у висини **од 5% од укупне вредности изведених радова без ПДВ-а**, са роком важности који је 5 (пет) дана дужи од истека гарантног периода (модел обрасца банкарске гаранције за отклањање недостатака у гарантном периоду посла дат је на крају овог Поглавља). Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном периоду у случају да понуђач у року који буде одређен од стране Наручиоца, не буде извршавао обавезу отклањања недостатака који се појаве након примопредаје радова односно у гарантном року. 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 бити јавни и подаци који морају бити 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. 216/2014**”.

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 бити 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

Избор најповољније понуде ће се извршити применом критеријума „**Најнижа понуђена укупна цена**“.

18. ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈИХ ЋЕ НАРУЧИЛАЦ ИЗВРШИТИ ДОДЕЛУ УГОВОРА У СИТУАЦИЈИ КАДА ПОСТОЈЕ ДВЕ ИЛИ ВИШЕ ПОНУДА СА ИСТОМ ПОНУЂЕНОМ ЦЕНОМ

Уколико две или више понуда имају једнаке укупне понуђене цене, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио **краћи рок за завршетак радова**. У случају истог понуђеног рока за завршетак радова, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је **понудио нижу цену за израду горњег строја – коловоза**.

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: zoran.kerebic@putevi-srbije.rs факсом на број: 011/30-40-617 или препорученом поштом 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 бити 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 знаком 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 БИТИ ЗАКЉУЧЕН

Уговор о јавној набавци ће бити закључен са понуђачем којем је додељен Уговор у року од 8 дана од дана протеча 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:

**Периодично одржавање, санација коловозне конструкције
државног пута ІБ реда бр. 26, Београд – Обреновац
раскрсница државног пута ІБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин
(побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина)**

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 бити достављени нама (назив банке и адреса) и морају бити 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 рок не краћи од 29. јануара 2015. године**) 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
(меморандум банке)**

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

Датум:.....

ГАРАНЦИЈА ЗА ДОБРО ИЗВРШЕЊЕ ПОСЛА БР.....

Уговор бр.....

Назив Уговора:

**Периодично одржавање, санација коловозне конструкције
државног пута IB реда бр. 26, Београд – Обреновац
раскрсница државног пута IB реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин
(побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина)**

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] изврши радове на периодичном одржавању, санацији коловозне конструкције, државног пута IB реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута IB реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), (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 Извођачу издамо такву Банкарску гаранцију:

Овим потврђујемо да смо Гарант и да према вама, у име Извођача, 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 Извођача 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 бити сачињена између вас и Извођача 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 60 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

**ОБРАЗАЦ ГАРАНЦИЈЕ ЗА ОТКЛАЊАЊЕ НЕДОСТАКА
У ГАРАНТНОМ ПЕРИОДУ
(меморандум банке)**

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

Датум:.....

ГАРАНЦИЈА ЗА ОТКЛАЊАЊЕ ГРЕШАКА У ГАРАНТНОМ РОКУ
бр.....

Уговор бр.....

Назив Уговора:

**Периодично одржавање, санација коловозне конструкције
државног пута ІБ реда бр. 26, Београд – Обреновац
раскрсница државног пута ІБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин
(побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина)**

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 Извођача радова]* (у даљем тексту: Извођач) обавезао, да по Уговору бр *[уписати број Уговора]* од *[уписати датум Уговора]* изведе радове на периодичном одржавању, санацији коловозне конструкције, државног пута ІБ реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута ІБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), (у даљем тексту: Уговор) и обзиром да сте ви условили у поменутом Уговору да Извођач треба да вам достави Банкарску гаранцију издату од реномиране банке на износ од 5% од вредности изведених радова (без ПДВ-а), која је утврђена Примопредајом радова и која је у Уговору наведена као средство обезбеђење за отклањање недостатака у Гарантном периоду, овим потврђујемо да смо ми Гарант и да према Вама, у име Извођача, сносимо обавезу до укупног износа од *[уписати износ Гаранције]* без ПДВ-а *[уписати износ словима]* и обавезујемо се да по пријему вашег првог писменог позива, без примедби и спора, исплатимо било који износ или износе који нису већи од *[уписати износ гаранције]*, 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 Извођача пре него што нама доставите такав позив.

Ми даље прихватамо да нас никаква промена или допуна или друга измена услова Уговора или радова које треба тиме извести или било којих уговорних докумената која могу бити сачињена између Вас и Извођача 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.

Сваки позив за плаћање мора да нам се достави до *[уписати датум 5 дана дужи од Уговореног гарантног рока]* (датум истека), када ова Гаранција престаје да важи и враћа се нама.

Банка Гарант:

Датум и место издавања:

.....

.....

VI ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр _____ од _____ 2014. године, за јавну набавку радова – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута IБ реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута IБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), ЈН бр. 216/2014.

1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

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

2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:

А) САМОСТАЛНО
Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ
В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ

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 ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ПЕРИОДИЧНОМ ОДРЖАВАЊУ, САНАЦИЈИ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ, ДРЖАВНОГ ПУТА I-Б РЕДА БР. 26 БЕОГРАД – ОБРЕНОВАЦ РАСКРСНИЦА ДРЖАВНОГ ПУТА IБ РЕДА БР. 21 СА ПУТЕМ Р-201 ЗА МИСЛОЋИН (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина) 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 завршетка уговорених радова (<u>не дужи од 30 календарских дана од дана увођења у посао</u>)	

У _____ дана _____ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.

VII МОДЕЛ УГОВОРА



**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ**

Београд, Булевар краља Александра 282

Број:

Датум:

У Г О В О Р О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА

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**),
2. _____, _____, ул. _____ 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 јавну набавку радова – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута ІБ реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута ІБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), спровео отворени поступак јавне набавке радова;

- 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.

Наручилац уступа, а Добављач прихвата и обавезује се да изведе радове на периодичном одржавању, санацији коловозне конструкције, државног пута IB реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута IB реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), на основу прихваћене понуде Добављача број _____ од _____ 2014. године, у свему према Закону 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), Закону о јавним путевима („Сл. гласник РС“ бр. 101/05, 123/07 и 101/11), техничкој документацији и Конкурсној документацији која је саставни део овог Уговора.

ВРЕДНОСТ РАДОВА

Члан 3.

Уговорену цену чине:

- цена радова из чл. 2. овог Уговора са свим пратећим трошковима, без пореза на додату вредност, у укупном износу од _____ динара
- порез на додату вредност у износу од _____ динара
- Укупна уговорена цена износи _____ динара

(словима: _____ динара)

Члан 4.

Уговорена цена је формирана на основу јединичних цена из Понуде. Понуђене јединичне цене су фиксне и не могу се мењати.

ДИНАМИКА И НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 5.

Наручилац ће плаћати Добављачу изведене радове на основу достављених ситуација на рачун наведен у овом Уговору. Начин и услови испостављања ситуација за наплату је дефинисан клаузулама 33. и 34. Услови уговора.

РОК

Члан 6.

Рок за завршетак Радова је _____ дана од датума Писма о почетку радова.

Члан 7.

Ако Добављач, својом кривицом, не испуни уговорне обавезе у роковима предвиђеним чланом 6. овог Уговора, дужан је да плати Наручиоцу, новчани износ на име казне, који се утврђује на начин дефинисан у оквиру клаузуле 35. Услови уговора. Уколико је укупан износ обрачунат по овом основу већи од 10% од Укупне уговорене цене без ПДВ-а, 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 Примопредаје радова.

ОБАВЕЗЕ ДОБАВЉАЧА

Члан 8.

Добављач се обавезује да радове 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), Закона о јавним путевима („Сл. гласник РС“ бр. 101/05, 123/07 и 101/11) и другим важећим законима, прописима и стандардима који важи за ову врсту посла, квалитетно и уз строго поштовање професионалних правила своје струке;
- Изврши у складу са одредбама Услови уговора и захтевима из Конкурсне документације;
- Изврши у роковима утврђеним чланом 6. овог Уговора;
- Да у року од 7 дана од дана закључења уговора достави Програм радова у свему према одредбама Клаузуле 20 Услови уговора;
- Да у року од 7 дана од дана закључења уговора достави решење о именовању Одговорног извођача радова који је наведен у Понуди;
- Да у року од 7 дана од дана закључења уговора достави Гаранцију за добро извршење посла издату у складу са одредбама Конкурсне документације.

Све остале обавезе Добављача су наведене у Условима уговора.

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА

Члан 9.

Наручилац ће преко Стручног надзора вршити контролу реализације Уговора и сарађиваће преко својих представника са Уговарачима око свих питања меродавних за успешну реализацију Уговора. Обавезе Наручиоца наведене су у Условима уговора.

ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Члан 10.

Уговорне стране су сагласне да су следећа документа саставни део овог Уговора:

- Услови уговора,
- Техничка документација (Главни пројекат),
- Спецификације из Конкурсне документације,

- Предмер и предрачун,
- Понуда Добављач број _____ од _____ . 2014. године.

Приоритет у тумачењу делова Уговора дефинисан је клаузулом 2.2 Услови уговора.

ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 11.

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 12.

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

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

Члан 13.

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.

ЈП «ПУТЕВИ СРБИЈЕ»
в.д. директора

ДОБАВЉАЧ
директор

Зоран Дробњац, дипл.грађ.инж

Напомена: Овај модел уговора представља садржину уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем. У случају да изабрани 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.

УСЛОВИ УГОВОРА

А. Опште

1. Дефиниције

- 1.1 Болдирана слова се користе да идентификују изразе за које се дају дефиниције.
- Наручилац** је Јавно предузеће „Путеви Србије“.
- Добављач** је понуђач са којим је закључен уговор о извођењу радова који су предмет јавне набавке (у даљем тексту „Извођач радова“).
- Уговарачи** су заједно Наручилац и Добављач.
- Уговор** је уговор између Наручиоца и Добављача о извођењу радова. Састоји се из документације наведене у члану 10 Уговора.
- Стручни надзор** је лице које у име Наручиоца обавља послове дефинисане Клаузулом 4 Услови уговора
- Техничка документација** означава скуп свих пројеката, на основу којих се изводе уговорени радови, а на основу које је Корисник обезбедио Дозволу за извођење радова.
- Пројектант** је правно лице које је израдило техничку документацију за радове који су предмет Уговора.
- Предмер и предрачун радова** означава комплетан предмер и предрачун радова са јединичним и укупним ценама свих позиција који чини саставни део Понуде.
- Понуда Извођача радова** је попуњена документација из Конкурсне документације достављена од стране Добављача Наручиоцу у фази јавне набавке.
- Уговорна цена** је цена дата у Одлуци о додели уговора и наведена у члану 3. овог Уговора
- Вишкови радова** су позитивна одступања количина изведених радова у односу на уговорене количине радова.
- Мањкови радова** су негативна одступања количина изведених радова у односу на уговорене количине радова.
- Непредвиђени радови** су они радови који уговором нису обухваћени, а који се морају извести ради испуњења Уговора о извођењу радова.
- Накнадни радови** су они радови који нису уговорени и нису нужни за испуњење уговора, а Наручилац захтева да се изведу.
- Ситуација** је захтев за плаћање којим Извођач радова захтева од Наручиоца плаћање изведених Радова.
- Датум почетка радова** је датум који наступи 7 дана од дана за примања дописа о увођењу у посао. То је датум од кога почиње да тече рок за извођење радова.
- Писмо о почетку радова** је допис којим Стручни надзор уводи Извођача радова у посао. Датум дописа представља датум почетка радова.
- Датум завршетка радова** је датум до ког је Извођач радова у обавези да заврши радове у складу са уговореним роком за завршетак радова.
- Потврда о завршетку радова** је допис којим Стручни надзор потврђује да је Извођач радова извршио све радове по Уговору
- Примопредаја радова** је активност која се спроводи након завршених радова и током које се врши Обрачунски преглед изведених радова на начин описан у оквиру Клаузуле 41 Услови уговора.

Технички преглед радова је активност која се спроводи у складу са Законом о планирању и изградњи од стране Комисије за технички преглед на начин дефинисан Клаузулом 41. Услови уговора

Гарантни период (период одговорности за недостатке) је период дефинисан Клаузулом 40. Услови уговора који се рачуна од датума Примопредаје радова и у чијем току Извођач радова сноси одговорност за недостатке који се појаве након примопредаје радова односно у гарантном року.

Коначна примопредаја радова је активност која се спроводи након истека Гарантног периода којом се завршавају уговорне обавезе Уговарача.

Радни цртежи обухватају прорачуне, цртеже, детаље и остале податке достављене Стручном надзору или одобрене од Стручног надзора, а који се користе за извршење Уговора.

Опрема означава машине и возила Извођача радова привремено допремљене на градилиште за потребе извођења Радова.

Материјали су све набавке материјала у току реализације Уговора, укључујући потрошну робу, које Извођач радова користи за уградњу у Радове.

Градилиште је простор на коме се изводе Радови, односно простор који се користи за потребе извођења Радова.

Спецификације значе техничке описе радова обухваћених Уговором.

Подизвођач је правно лице које има уговор са Извођачем радова за извођење дела Радова који су предмет овог Уговора.

Привремени радови су радови које пројектује, гради, монтира и уклања Извођач радова, а који су неопходни за извођење уговорених Радова.

Налог за измену је упутство дато од Стручног надзора за измену Радова.

Радови су све оно што се Уговором захтева од Извођача радова да изгради и преда Кориснику, како је то дефинисано овим Условима уговора.

Дани значе календарски дани

Месеци значи календарски месеци.

2. Тумачења

- 2.1 При тумачењу ових Услови уговора, једнина такође значи мношину, мушки род такође значи женски и средњи род и обрнуто. Наслови немају значаја. Речи имају своје нормално значење у оквиру језика Уговора осим ако то није посебно дефинисано. Стручни надзор даје упутства којима се разјашњавају питања везана за ове Услове уговора.
- 2.2 Документи који чине Уговор тумаче се према следећем редоследу приоритета:
- (1) Уговор,
 - (2) Услови уговора
 - (3) Спецификације,
 - (4) Предмер и предрачун радова,
 - (5) Техничка документација на основу које се изводе радови и
 - (6) Понуда Извођача

3. Језик и закон

- 3.1 Језик Уговора је српски језик, а примењују се закони Републике Србије.

4. Стручни надзор и управљање уговором

- 4.1 Стручни наадзор је лице именовано од стране Наручиоца и врши стални стручни надзор над извођењем Радова, као и управљање Уговором.
- 4.2 Стручни надзор се врши у погледу испуњења уговорних

обавеза Извођача радова, а састоји се нарочито од контроле:

- одржавање рокова извођења радова,
- утрошка средстава,
- извођење радова према техничкој документацији (на градилишту и у радионици),
- примене прописа, стандарда и техничких норматива
- количина и квалитета изведених радова,
- квалитета материјала који се уграђују (укључујући и контролу у месту производње).

- | | |
|----------------------------------|--|
| 5. Пренос овлашћења | 5.1 Наручилац може да пренесе било коју од својих обавеза и одговорности на друга лица, након што о томе обавести Извођача радова, и може да повуче било које овлашћење након што о томе обавести Извођача радова. |
| 6. Комуникације | 6.1 Комуникација између уговорних страна биће правоснажна једино ако је у писаном облику. Обавештења су пуноважна једино ако су достављена на адресу друге уговорне стране. |
| 7. Остали извођачи радова | 7.1 Извођач радова мора да сарађује и дели градилиште са другим извођачима радова, јавним институцијама, комуналним службама уколико га Наручилац писаним путем обавести о таквој потреби. |
| 8. Особље | <p>8.1 Извођач радова је дужан да у року од 7 дана од дана потписивања уговора именује Одговорног извођача радова који је наведен у Понуди Добављача.</p> <p>8.2 Извођач радова је дужан да ангажује и друго стручно особље неопходно за квалитетно и ефикасно извођење радова који су предмет Уговора.</p> <p>8.3 Уколико Стручни надзор затражи од Извођача радова да уклони лице које је члан или део тима особља Извођача радова, уз образложење, Извођач радова ће се постарати да то лице напусти градилиште у року од 7 дана и да неће даље бити ангажовано на реализацији Уговора.</p> |
| 9. Осигурање | <p>9.1 Извођач радова ће обезбедити, у заједничко име Наручиоца и Извођач радова, покриће осигурањем од Датума почетка радова до истека Гарантног периода, на уговорени износ, за следеће догађаје који представљају ризике Извођача радова:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. оштећење Радова, 2. оштећење постројења и опреме, 3. оштећење материјала 4. повреде или смрти трећих лица. 5. материјалне штете нанете трећим лицима <p>9.2 Извођач радова ће обезбедити полису осигурања од последица несрећног случаја за сва лица ангажована на уговору од стране Извођача радова и Наручиоца укључујући и Стручни надзор, на износ прописан релевантном законском регулативом и са периодом трајања од Датума почетка радова до Примопредаје радова.</p> <p>9.3 Полисе осигурања Извођач радова доставља Стручном надзору на одобрење у року од 7 дана од датума потписивања Уговора. По одобрењу полиса осигурања, а пре Датума почетка радова, Извођач радова доставља Стручном надзору потврде о уплати премије осигурања за укупан период важења полиса осигурања.</p> <p>9.4 Измене услова осигурања не могу да се изврше без претходног одобрења Стручног надзора.</p> <p>9.5 Уговарачи се морају придржавати свих услова из полиса осигурања.</p> |

- 10. Одобрење Стручног надзора**
- 10.1 Извођач радова доставља Стручном надзору опис радова и Радне цртеже којима се приказују предложени Привремени радови.
- 10.2 Извођач радова је одговоран за пројектовање Привремених радова.
- 10.3 Одобрење Стручног надзора не мења одговорност Извођача радова за пројектовање Привремених радова.
- 10.4 Извођач радова прибавља одобрења од трећих лица на пројекат Привремених радова, где је то потребно.
- 10.5 Сви цртежи које припреми Извођач радова за извођење Радова захтевају одобрење Стручног надзора пре њихове примене.
- 11. Безбедност**
- 11.1 Извођач радова је одговоран за безбедност током трајања свих активности на градилишту.
- 12. Открића**
- 12.1 О свему што се од историјског или другог значаја или велике вредности пронађе на градилишту, Извођач радова обавештава Стручни надзор и Наручиоца и поступа по упутствима Стручног надзора.
- 13. Запоседање градилишта**
- 13.1 Стручни надзор уводи у посед Извођача радова Писмом о почетку радова, по испуњењу свих обавеза дефинисаних Клаузулом 18. Услови уговора. Извођач може физички отпочети радове након испуњења обавеза које су дефинисане Клаузулом 19. Услови уговора и пријема Писма о почетку радова.
- 14. Приступ градилишту**
- 14.1 Извођач радова ће дозволити Наручиоцу и свим лицима овлашћеним од стране Наручиоца приступ градилишту и било којој локацији где се изводе или се намеравају изводити радови везани за Уговор.
- 15. Упутства, инспекције**
- 15.1 Извођач радова извршава сва упутства Стручног надзора, која су у складу са релевантним законима Републике Србије.
- 15.2 Извођач радова ће омогућити приступ градилишту и увид у градилишну документацију надлежној инспекцијској служби Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.
- 16. Спорови**
- 16.1 Уколико Извођач радова сматра да је одлука коју је донео Стручни надзор изашла из оквира његових овлашћења по овом Уговору или да је Стручни надзор донео погрешну одлуку, о томе може обавестити Наручиоца.
- 16.2 Наручилац ће размотрити примедбе на рад Стручног надзора и донети одлуку о даљем поступању.
- 17. Процедура решавања спорова**
- 17.1 Спорови који настају у вези са извршењем радова, уговорне стране ће првенствено решавати споразумно, у доброј намери и ради заштите заједничких интереса и изналазити решења која ће задовољавати све уговорне стране. У том циљу, уговорне стране се обавезују, да се одмах по наступању околности које могу довести до спора међусобно обавештавају и предлажу начин превазилажења проблема. Уговорне стране могу да траже коришћење услуга других стручних особа или тела која су заједнички одабрале.
- 17.2 У случају да уговорне стране спор не могу решити споразумно, уговара се надлежност Привредног суда у Београду.

В. Праћење динамике извођења

- 18. Обавезе Извођача радова након потписивања уговора**
- 18.1 Извођач радова у року од 7 дана од дана потписивања Уговора доставља Стручном надзору:
- Решење о именовану Одговорног извођача радова наведеног у Понуди;
 - Гаранцију за добро извршење посла у складу са Клаузулом 36.1 ових Улова Уговора;
 - Динамички план извођења радова у складу са Клаузулом 20 ових Улова Уговора;
 - Полисе осигурања у складу са Клаузулом 10 ових Улова Уговора;
- 19. Обавезе Наручиоца након потписивања уговора**
- 19.1 Наручилац је у обавези да у року од 7 дана од дана потписивања Уговора достави Извођачу радова и Стручном надзору примерак техничке документације
- 19.2 Обавеза Наручиоца је да изврши пријаву радова надлежним службама пре почетка радова.
- 19.3 Обавеза Наручиоца је да након испуњења обавеза из Клаузула 20.1 и 20.2, достави Извођачу радова Писмо о почетку радова, најкасније у року од 7 дана од дана потписивања Уговора.
- 20. Програм активности – динамички план радова**
- 20.1 У року од 7 дана од потписивања Уговора, Извођач радова доставља Стручном надзору на одобрење Програм активности – динамички план радова који приказује опште методе, организацију, редослед и динамику извршења Радова, као и очекиване токове новца на Уговору.
- 20.2 Ажурирани Програм активности – динамички план радова је програм који показује стварно напредовање Радова на свакој активности, као и утицај постигнутог напредовања на динамику преосталих Радова, укључујући све промене у даљем редоследу активности.
- 20.3 Извођач радова доставља Стручном надзору на одобрење Ажурирани Програм активности – динамички план радова по захтеву Стручног надзора. Уколико Извођач радова не достави Ажурирани Динамички план извођења радова у року дефинисаном у захтеву Стручног надзора, од следеће ситуације ће му бити трајно задржана сума дефинисана Клаузулом 35.3.
- 20.4 Одобрење Програма активности – динамички план радова и Ажурираног Програма активности – динамички план радова од стране Стручног надзора не мења обавезе Извођача радова. Извођач радова може, уколико сматра да је потребно, да ажурира Програм активности – динамички план радова и достави га Стручном надзору поново у било ком тренутку.
- 21. Продужетак рока за завршетак радова**
- 21.1 Наручилац ће продужити уговорени период за завршетак Радова уколико се појаве догађаји ван разумне контроле Извођача радова, који онемогућују завршетак преосталих Радова до Датума завршетка радова.
- 21.2 Наручилац одлучује да ли ће и за колико продужити период за завршетак Радова у року од 21 дана од дана када је Извођач радова затражио од Наручиоца да одлучи о продужењу периода за завршетак Радова. Уколико Извођач радова пропусти да достави благовремено упозорење о кашњењу или не сарађује у смислу решавања овог

кашњења, кашњење изазвано овим пропустом се неће разматрати приликом одређивања новог рока за завршетак Радова.

- 21.3 Образложени захтев Извођача радова за продужење периода за завршетак Радова мора садржати сагласност Корисника и Стручног надзора.
- 22. Одлагања према налогу Наручиоца**
- 22.1 Наручилац може да да налог Извођачу радова за одлагање почетка или напредовања било које активности на реализацији Радова.
- 23. Састанци Уговарача**
- 23.1 Непосредно након потписивања Уговора, одржаће се Иницијални састанак представника свих Уговарача на коме ће се установити линије комуникације, међурокови за испуњење уговорних обавеза, форме докумената и све друго од интереса за реализацију Уговора.
- 23.2 Наручилац и Извођач радова могу да траже један од другог да присуствују састанцима преко својих именованих представника. Сврха састанака је преглед планова преосталих Радова и разматрање свих питања која су покренута у складу са процедуром благовременог обавештавања.
- 23.3 Представник Извођача радова води записник са састанака и доставља копије свима који су присуствовали састанку. О обавези предузимања активности уговорних страна одлучује Наручилац преко својих представника било на састанку или након састанка, што се доставља писаним путем свима који су присуствовали састанку.
- 24. Благовремено обавештење**
- 24.1 Извођач радова упозорава Стручни надзор одмах по сазнању о будућим специфичним догађајима или околностима које могу да угрозе квалитет Радова, повећају Уговорену цену или изазову кашњење извођења Радова. Стручни надзор може да тражи од Извођача радова да достави процену очекиваних утицаја будућих догађаја или околности на Уговорену цену и рок за завршетак Уговора. Процену доставља Извођач у најкраћем могућем року.
- 24.2 Извођач радова ће сарађивати са Стручним надзором у припреми и разматрању предлога за избегавање или умањење утицаја таквих догађаја или околности, које треба да спроведу сви који су укључени у радове и извршиће било коју инструкцију Стручног надзора која из ових околности проистекне.

С. Контрола квалитета

- 25. Идентификација недостатака**
- 25.1 Стручни надзор врши контролу рада Извођача радова и обавештава Извођача радова о свим недостацима које је утврдио. Таква провера не утиче на обавезе Извођача радова у погледу контроле квалитета Радова. Стручни надзор може да изда налог Извођачу радова да истражи недостатке и да открије и испита све радове за које сматра да могу имати недостатке.
- 26. Испитивања**
- 26.1 Уколико Стручни надзор изда налог Извођачу радова да изврши испитивање које није одређено Спецификацијама односно Техничком документацијом како би проверио да ли било који рад има недостатке. Уколико испитивање покаже да има недостатака, Извођач радова сноси трошкове испитивања и узорковања без права надокнаде. Уколико не постоји недостатак, трошкови испитивања ће бити надокнађени Извођачу радова.

- 27. Отклањање недостатака у гарантном периоду**
- 27.1 Наручилац, преко својих представника, доставља обавештење Извођачу радова о свим недостацима констатованим у току Гарантног периода.
- 27.2 Сваки пут када се изда обавештење о недостацима, Извођач радова отклања недостатке о којима је обавештен у року дефинисаном у обавештењу о недостацима. Гарантни период неће бити продужен за период који је био потребан да се недостаци отклоне.
- 28. Неотклоњени недостаци**
- 28.1 Уколико Извођач радова не отклони недостатке у року дефинисаном у обавештењу Наручиоца, Наручилац процењује трошкове за отклањање недостатака који падају на терет Извођача радова, а могу бити наплаћени активирањем Гаранције за отклањање недостатака у гарантном периоду.

D. Контрола трошкова

- 29. Предмер и предрачун**
- 29.1 Предмер и предрачун садржи позиције за извођење уговорених Радова. Свака позиција има јединичну цену која је непроменљива.
- 29.2 Предмер и предрачун се користи за израчунавање Уговорне цене. Извођач радова ће бити плаћен за количину извршених радова за сваку позицију радова према јединичној цени наведеној у Предмеру и предрачуну.
- 30. Промене количина**
- 30.1 Промене количина извршених радова у односу на количине из Предмера и предрачуна (вишкови и мањкови радова) не могу утицати на промену јединичних цена.
- 30.2 Уговорена цена, формирана на основу предвиђених количина и јединичних цена из Предмера и предрачуна, не може бити увећана и прекорачена.
- 30.3 На захтев Стручног надзора, Извођач радова ће доставити детаљну анализу свих цена из Предмера и предрачуна радова.
- 31. Налог за измену**
- 31.1 Измена било које позиције из Предмера и предрачуна (што обухвата и непредвиђене и накнадне радове) је могућа само по налогу Стручног надзора уз сагласност и одобрење Наручиоца. Сви Налози за измене морају бити обухваћени Ажурираним програмом радова који припрема Извођач радова.
- 32. Предвиђања прилива средстава**
- 32.1 У оквиру Програма радова и Ажурираног програма радова Извођач радова доставља пројекцију токова новца на Уговору.
- 33. Ситуације**
- 33.1 Извођач радова испоставља ситуације за плаћање у форми коју прописује Наручилац у договореном броју примерака. Ситуацију за плаћање потписују Одговорни извођач радова, Стручни надзор и Наручилац.
- 33.2 Стручни надзор проверава Ситуације и одобрава износ који ће бити плаћен Извођачу радова.
- 33.3 Вредност извршених радова утврђује Стручни надзор у складу са Уговором.
- 33.6 Стручни надзор може да искључи било коју позицију одобрену у претходним Ситуацијама или умањи било коју претходно одобрену позицију на основу касније добијених информација.
- 34. Плаћања**
- 34.1 Наручилац плаћа Извођачу радова износ вредности изведених радова одобрен од стране Стручног надзора, у законском року на рачун Извођача радова наведен у Уговору и Ситуацији.
- 34.2 Сва плаћања ће се вршити у динарима.

- 34.3 Позиције радова за које нису уписани износи или јединичне цене у Понуди, неће бити посебно плаћене од стране Наручиоца и сматраће се да су трошкови њихове реализације обрачунати у оквиру других позиција у оквиру Предмера и предрачуна.
- 35. Уговорне казне (Пенали за неизвршење уговора)**
- 35.1 Извођач радова плаћа уговорне казне Наручиоцу, у висини од 0,1% од вредности Уговорене цене, за сваки дан кашњења завршетка радова у односу на Датум завршетка радова.
- 35.2 Наручилац може обрачунати уговорне казне у висини од 0,05% од вредности Уговорене цене за сваки дан кашњења у предаји Пројекта изведеног објекта, до максималног износа од 5% Уговорене цене.
- 35.3 Наручилац може обрачунати уговорне казне у висини од 0,05% од вредности Уговорене цене за сваки дан кашњења у предаји Ажурираног Програм активности – динамички план радова по захтеву Стручног надзора до максималног износа од 5% Уговорене цене.
- 35.4 Укупна сума уговорних казни не сме да пређе 10% од Уговорене цене.
- 35.5 Уколико је продужен рок за завршетак радова након плаћања уговорних казни, Стручни надзор ће исправити сва прекомерна плаћања на име уговорних казни од стране Извођача радова усаглашавањем у оквиру следеће ситуације.
- 36. Гаранције**
- 36.1 Извођач радова у року од 7 дана од дана закључења Уговора, предаје Стручном надзору на сагласност банкарску Гаранцију за добро извршење посла, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска Гаранција за добро извршење посла издаје се у висини од 10% од укупне Уговорене цене без ПДВ-а, са роком важности који је 30 (тридесет) дана дужи од истека рока за завршетак радова. Форма Гаранције за добро извршење посла мора бити идентична форми датој у оквиру Конкурсне документације. Ако се за време трајања Уговора промене рокови за извршење Уговорне обавезе, важност банкарске Гаранције за добро извршење посла мора бити продужена. Наручилац ће уновчити банкарску Гаранцију за добро извршење посла у случају да Извођач радова не извршава своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен Уговором, а нарочито уколико:
- Извођач радова не одржава важност гаранције, односно не достави продужену гаранцију по налогу Стручног надзора најкасније 10 дана пре истека гаранције,
 - Извођач радова не достави Гаранцију за отклањање недостатака у гарантном периоду, у року дефинисаном клаузулом 40.2
 - Уговор буде раскинут кривицом Извођача.
- 36.2 Извођач радова на дан Примопредаје радова, предаје Стручном надзору на сагласност банкарску Гаранцију за отклањање недостатака у гарантном периоду, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска Гаранција за отклањање недостатака у гарантном периоду издаје се у висини од 5% од укупне вредности изведених радова без ПДВ-а, са роком важности који је 5

(пет) дана дужи од истека гарантног периода. Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном периоду у случају да понуђач у року који буде одређен од стране Наручиоца, не буде извршавао обавезу отклањања недостатака који се појаве након примопредаје радова односно у гарантном року.

37. Трошкови поправки

37.1 Губитак или оштећење Радова или материјала који представљају уграђени део у Радове од почетка Радова до краја Гарантног периода биће отклоњени од стране и о трошку Извођача радова уколико су губици или штете настали као резултат чињења или нечињења Извођача радова.

Е. Завршетак Уговора

38. Завршетак радова

38.1 Када заврши Радове, Извођач радова о томе писаним путем обавештава Стручни надзор. Стручни надзор након прегледа радова у року од 14 дана издаје Потврду о завршетку радова или даје Извођачу радова Налог за отклањање недостатака. По отклањању недостатака, Извођач радова ће о томе обавестити Стручни надзор који ће по утврђивању да су недостаци отклоњени издати Потврду о завршетку радова.

38.2 У року од 14 дана од дана издавања Потврде о завршетку радова од стране Стручног надзора, Извођач радова доставља Стручном надзору Пројекат изведеног објекта који обухвата све измене изведене на објекту у односу на Техничку документацију на основу које су Радови извођени. Пројекат изведеног објекта мора бити потписан од стране Извођача радова, од стране Стручног надзора. Уколико је објекат изведен у потпуности према Техничкој документацији која је предата Извођачу радова, онда ће се уважити да је то Пројекат изведеног објекта с тим да се таква изјава напише на Техничкој документацији и потпише од стране Корисника, Извођач радова и Стручног надзора.

39. Примопредаја

39.1 Наручилац преузима Радове у року од 14 дана од дана издавања Потврде о завршетку радова од стране Стручног надзора. У поступку примопредаје именовани представници Стручни надзор и Извођач радова спроводе обрачун изведених радова при чему се констатују количине квалитет и вредност изведених радова. Извођач радова и Стручни надзор потписују Записник о примопредаји. Датум Примопредаје представља почетак Гарантног периода.

40. Гарантни период

40.1 Гарантни период је период који почиње датумом Примопредаје радова и **износи 3 (три) године рачунајући од дана примопредаје радова**, осим ако је Правилником о минималним гарантним роковима за поједине врсте објеката односно радова („Службени гласник РС“, бр. 93/2011), другачије одређено. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова.

41. Технички преглед

41.1 Технички преглед радова је обавеза према одредбама Закона о планирању и изградњи. Организација и трошкови Техничког прегледа радова су обавеза Наручиоца. Извођач радова и Стручни надзор су обавезни да учествују у Техничком прегледу и у потпуности сарађују са Комисијом за технички преглед.

41.2 Након спроведеног Техничког прегледа, Извођач радова је у

обавези да поступи по свим примедбама Комисије за технички преглед радова. Евентуални трошкови који проистекну из налога Комисије за технички преглед, а нису последица неквалитетно изведених радова, односно непоштовања Техничке документације од стране Извођача радова, падају на терет Наручиоца.

42. Коначна примопредаја

42.1 По истеку Гарантног периода, Извођач радова упућује Кориснику захтев за Коначну примопредају радова. Записник о коначној примопредаји радова потписују Извођач радова и Наручилац. Саставни део Коначне примопредаје је:

- Коначни обрачун радова који садржи рекапитулацију изведених количина радова, вредност наплаћених ситуација и основне податке о уговору и

- Окончана ситуација.

42.2 Коначна примопредаја је последња активност на Уговору и по потписивању Записника о коначној примопредаји престају уговорне обавезе Уговарача.

43. Раскид Уговора

43.1 Уговарачи могу да раскину Уговор уколико било која од осталих уговорних страна проузрокује суштинско кршење Уговора.

43.2 Суштинско кршење Уговора обухвата, али се не ограничава на, следеће случајеве:

(а) када Извођач радова обустави радове на 28 дана, а обустављање радова није приказано у актуелном Програму радова, нити је одобрено од Стручног надзора;

(б) када Наручилац изда налог Извођачу радова за одлагање напредовања Радова и налог не повуче у року од 28 дана;

(с) када Извођач радова банкротира или оде у ликвидацију која није изведена у циљу реструктурирања или спајања;

(д) када Наручилац не изврши плаћање у крајњим законским роковима рачунајући од датума последњег потписа на ситуацији;

(е) када Стручни надзор достави Извођачу радова обавештење да неотклањање одређеног недостатка представља суштинско кршење Уговора, а Извођач радова не изврши његово отклањање у реалном временском року који је одредио Стручни надзор;

(ф) када Извођач радова не одржава Гаранцију која се захтева, односно не продужи гаранцију у складу са условима Уговора најкасније 10 дана пре њеног истека уколико је продужење потребно;

(г) када Добављач касни са завршетком радова за број дана за који се плаћа максимални износ уговорних казни како је то дефинисано Условима уговора.

43.3 Уколико је Уговор раскинут, Извођач радова тренутно обуставља радове, обезбеђује и осигурава градилиште и

- напушта градилиште у најкраћем могућем року.
- 44. Плаћања након раскида Уговора**
- 44.1 Уколико је Уговор раскинут због суштинског кршења Уговора од стране Извођача радова, Стручни надзор издаје потврду на вредност признатих изведених радова и наручених материјала. У обрачун биланса међусобних потраживања такође улазе све примењене уговорне казне обрачунате до датума обавештења о раскиду Уговора. Од датума обавештења о раскиду Уговора више се не примењују Уговорне казне дефинисане одредбама овог Уговора. Уколико укупни износ дуга према Наручиоцу прелази сва плаћања према Извођачу радова, разлика ће се сматрати дугом који се плаћа Наручиоцу.
- 44.2 Уколико је Уговор раскинут на захтев Наручиоца или због суштинског кршења Уговора од стране Наручиоца, Стручни надзор издаје потврду на вредност извршених радова, наручених материјала, реалних трошкова одношења опреме, као и трошкове Извођача радова везане за заштиту и обезбеђење Радова, умањену за износ примљеног а неотплаћеног аванса до датума издавања потврде.
- 45. Власништво**
- 45.1 Сви материјали на градилишту, привремени радови и Радови ће се сматрати власништвом Наручиоца уколико је Уговор раскинут због неизвршења обавеза Извођача радова.
- 46. Ослобађање од извршења обавеза**
- 46.1 Уколико је онемогућено извршење Уговора услед избијања рата или било ког другог догађаја који је у потпуности изван контроле Наручиоца или Извођача радова, Наручилац издаје потврду да је даље извршење Уговора немогуће. Извођач радова обезбеђује градилиште и зауставља радове што је могуће пре након добијања ове потврде. Извођач радова ће бити плаћен за све радове које је извршио пре пријема потврде и за све радове које је извршио након пријема потврде за које је постојала обавеза да их изврши.

VIII ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

позиција	опис рада (назив позиције)	јединица мере	количина	јед.цена	Укупно без ПДВ-а
1	2	3	4	5	6
	1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ				
1.1.	Обележавање (обнављање) трасе пре почетка радова. Обрачун по 1км	км	0.62		
1.2.	Сечење дрвећа моторном тестером. Обрачун по 1 комаду Према подацима са терена има:				
1.2.1	пресека 10 - 20 см	ком	12.00		
1.2.2	пресека 20 - 30 см	ком	16.00		
1.2.3	пресека 30 - 50 см	ком	9.00		
1.3.	Вађење пањева раније посечених стабала. Обрачун по 1 комаду Према подацима са терена има:				
1.3.1	пресека 10 - 20 см	ком	12.00		
1.3.2	пресека 20 - 30 см	ком	16.00		
1.3.3	пресека 30 - 50 см	ком	9.00		
1.4.	Ручни ископ земљаног материјала 3. и 4. категорије ради утврђивања тачног положаја подземних инсталација Обрачун по 1м ³	м ³	24.00		
1.5.	Рушење постојећег флексибилног коловоза. Обрачун по 1м ³				
1.5.1.	Транспорт на даљину од 1км-уградња на раскрсници(слој испод новопроекттованих зелених површина)	м ³	266.00		
1.5.2.	Транспорт на депонију на даљину до 5км	м ³	4366.00		

1.6.	Рушење постојећих ивичњака Обрачун по 1м	m	946.00		
1.7.	Рушење постојећих каналета,ригола и одводних цеви Обрачун по 1м	m	15.00		
1.8.	Уклањање постојећих бехатон елемената Обрачун по 1 m ²	m ²	530.00		
1.9.	Рушење постојећих шахтова и сливника Обрачун по 1 комаду.	ком	14.00		
УКУПНО 1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ					
2. ДОЊИ СТРОЈ (ЗЕМЉАНИ РАДОВИ)					
2.1.	Откопавање земље 3. и 4. категорије у широком откопу. Обрачун по 1м ³ Машински рад:	m ³	4.20		
	Ручни рад:	m ³	9.70		
2.2.	Уређење планума пута (постељице) Обрачун по 1 m ² Према цртежу"Намена површина" има: Укупна површина са новом коловозном конструкцијом:4134,56m ²	m ²	4135.00		
	Укупна површина пешачке стазе од бехатон елемената:2227,29m ²	m ²	2227.00		
	Укупна површина бицикличке стазе са коловозном конструкцијом:634,17m ²	m ²	634.00		
2.3.	Озељењавање(хумузирање)површина Обрачун по 1 m ²	m ²	1331.00		
УКУПНО 2. ДОЊИ СТРОЈ (ЗЕМЉАНИ РАДОВИ)					
3. ОДВОДЊАВАЊЕ					

3.1.	Висинско регулисање шахти. Обрачун по 1ком	ком	55.00		
УКУПНО 3. ОДВОДЊАВАЊЕ					
4. ГОРЊИ СТРОЈ (КОЛОВОЗ)					
4.1.	Профилисање (стругање) постојећег асфалта. Обрачун по 1м ³	м ³	69.00		
4.2.	Израда тампонског слоја д= 35цм од песковити-шљунковитог или дробљеног каменитог материјала крупноће 0-63,5мм Обрачун по 1м ³ у збијеном стању	м ³	2038.00		
4.3.	Израда носећег слоја од дробљеног каменитог материјала крупноће 0-31,5мм дебљине д=20цм Обрачун по 1м ³ у збијеном стању	м ³	827.00		
4.4.	Израда носећег слоја од дробљеног каменитог материјала крупноће 0-31,5мм дебљине д=15цм на пешачкој и бициклическој стази. Обрачун по 1м ³ у збијеном стању	м ³	429.00		
4.5.	Израда носећег слоја коловозне конструкције од битуминизираниог дробљеног каменитог материјала БНС32сА дебљине 8цм Обрачун по 1м ²	м ²	4135.00		
4.6.	Израда носећег слоја бициклическе стазе од битуминизираниог дробљеног каменитог материјала БНС32сА дебљине 6цм Обрачун по 1м ²	м ²	635.00		
4.7.	Израда хабајућег слоја АБ11с на коловозу дебљине д=5цм Обрачун по 1м ²	м ²	4135.00		
4.8.	Израда хабајућег слоја АБ11с на бициклическој стази дебљине д=4цм Обрачун по 1м ²	м ²	635.00		

4.9.	Набавка и постављање бехатон елемената Обрачун по 1м ²	м ²	2228.00		
4.10.	Набавка и постављање бетонских ивичњака Обрачун по 1м Сивих бетонских ивичњака 18/24 са закошењем 3/12 (9)	м	1332.00		
	Сивих бетонских ивичњака 12/18 са закошењем 2/6 уз паркинг места	м	60.00		
4.11.	Набавка и постављање бетонских плоча за оивичење зелених површина Обрачун по 1м	м	377.00		
УКУПНО 4. ГОРЊИ СТРОЈ (КОЛОВОЗ)					
5. АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА					
5.1	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ				
5.1.1	Извршити геодетско обележавање трасе канализационе мреже, са свим потребним елементима за вршење несметаног ископа.				
5.1.1.1	Обрачун по м' обележене трасе канализације.	м	95.00		
5.1.1.2	Обрачун по м' обележене трасе сливничких веза.	м	190.00		
5.1.2	Приликом рада на изради канализације, извршити осигурање постојећих инсталација. Обрачун паушално.	паушално			
5.1.3	У циљу обезбеђења градилишта и несметаног одвијања саобраћаја, поставити дрвене ограде (или траке обезбеђења) око рова, као и одговарајућу сигнализацију и саобраћајне знаке. Обрачун паушално.	паушално			

5.2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
5.2.1	<p>Комбиновани ископ рова</p> <p>Извршити комбиновани (80% машински и 20% ручни) ископ рова, ширине 0,9м (ширина за сливничке везе 0,5м), са евентуалним разупирањем и снижењем нивоа подземне воде, као и са директним утоваром у превозно средство ради одвоза на депонију.</p> <p>Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених плановима, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника уписом надзорног органа.</p> <p>Количине машинског ископа за обрачун утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у збијеном стању или по изменама које одобрава надзорни орган.</p> <p>На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводи се уз обавезно у присуству надлежног лица у чијем власништву је наведена инсталација.</p>				
5.2.1.1	атм. канализација	м ³	200.00		
5.2.1.2	сливничке везе	м ³	115.00		
5.2.2	<p>Обрачун, према исказу, по м3 ископаног материјала, за сав рад и потребан материјал.</p> <p>Планирање дна рова са набијањем подтла</p> <p>Планирање дна рова извршити са тачношћу од 1цм према пројектованим котама и нагибима. У цену позиције улази и просечан ископ од 0,05м3/м' са одбацивањем материјала ван рова.</p> <p>Обрачун се врши по м2 испланираног и збијеног дна рова, за сав рад и потребан материјал.</p>	м ²	175.00		
5.2.3	<p>Израда постељице и затрпавање цеви песком</p> <p>Разастирање и планирање постељице од песка за новопроектвану цев канализације у ширини предвиђеној пројектом. Постељицу изградити са тачношћу од 1цм, у свему према</p>				

	<p>пројектованим kotaма и нагибима. Дебљина слоја $d=10\text{cm}$.</p> <p>Након равнања песка извршити збијање ручним алатом уз квашење песка. Збијеност постељице мора бити равномерна по целој дужини рова. Након монтаже цевовода и провере квалитета, односно након геодетског снимања монтираног цевовода, врши се затрпавање цеви песком (око цеви и изнад цеви). Затрпавање вршити у слојевима дебљине 10 cm уз истовремено набијање ручним алатом и потребно квашење. Јединичном ценом обухваћена је набавка песка, транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање у свему према прописима за ту врсту посла.</p>				
5.2.3.1	за атм. канализацију	m^3	17.00		
5.2.3.2	за сливничке везе	m^3	19.00		
5.2.4	<p>Обрачун се врши по m^3 материјала у сабијеном стању, за сав рад и потребан материјал.</p> <p>Израда тампон слоја од шљунка испод шахти, дебљине 0,2 м. У цену улази набавка материјала, превоз, разастирање и набијање.</p> <p>Обрачун по m^3 уграђеног материјала.</p>	m^3	1400.00		
5.2.5	<p>Затрпавање рова земљом из ископа Затрпавање вршити у слојевима дебљине 20-30 cm уз истовремено набијање и потребно квашење. До висине 0,5м изнад темена цеви збијање вршити ручним алатом, у преосталом делу рова механизованим средствима. Позицијом обухваћена набавка и транспорт материјала са уградњом уз набијање. Набијање вршити у слојевима до 30 cm, при чему се захтева мин $M_c = 2,5 \text{ KN/cm}^2$.</p>				
5.2.5.1	за атм. канализацију	m^3	135.00		
5.2.5.2	за сливничке везе	m^3	79.00		
	Обрачун се врши по m^3 уграђеног материјала у сабијеном стању, за сав рад и потребан материјал.				

5.2.6	Транспорт вишка земље из ископа на даљину до 5 км. Ценом обухваћен утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање на депонији.				
5.2.6.1	за атм. канализацију	м ³	47.00		
5.2.6.1	за сливничке везе	м ³	17.00		
5.3	Обрачун по м ³ транспортоване земље. МОНТАЖНИ РАДОВИ				
5.3.1	Набавка, транспорт и монтажа канализационих цеви пуних зидова од ПП, прстенасте крутости 10кН/м ² , без додатака материјала за испуну, (испитан према ДИН ЕН 1852), са муфом и чврсто постављеним сигурносним прстеном од ЕПДМ (према ДИН ЕН 1610 и смерницама за полагање); као и фазонских комада од ПП. Полагање цеви у ров врши се на припремљену, збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена, што значи да није дозвољено да се цев ослања на једном или пар места. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5цм да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви. Центрирање цеви вршити инструментом а монтажу у свему према упутствима произвођача и прописима за ту врсту посла. Позицијом обухваћено: набавка, транспорт до градилишта, истовар, разношење дуж рова и уградња цевног материјала за канализациону мрежу. Обрачун се врши по м' уграђених цеви, за сав рад и потребан материјал.				
5.3.1.1	ДН500 (СН10)	М	95.00		
5.3.1.2	ДН160 (СН10)	М	190.00		

5.3.2	Набавка, транспорт и монтажа готових АБ елемената за шахте од АБ прстенова Ø1000мм, Л=500мм. Прстенове монтирати са битуменском масом на спојевима. Обрачун по комаду.	ком	9.00		
5.3.3	Набавка, транспорт и монтажа готових АБ елемената за шахте од АБ прстенова Ø1000мм, Л=250мм. Прстенове монтирати са битуменском масом на спојевима. Обрачун по комаду.	ком	1.00		
5.3.4	Набавка и монтажа АБ завршних конусних прстенова димензија 1000/600. Обрачун по комаду.	ком	2.00		
5.3.5	Набавка и уградња кинете са АБ дном. Обрачун по комаду.	ком	2.00		
5.3.6	Набавка, транспорт и монтажа монтажних АБ сливника ø600мм са решетком. Јединичном ценом је обухваћена и стопа од бетона МБ15 испод сливника. Обрачун по комаду уграђеног сливника.	ком	28.00		
5.3.7	Набавка и уградња ливеногвозденог оквира и поклопца за шахт, пречника 600 мм у АБ плочи димензија 1,4x1,4x0,2м. Поклопци се уграђују да им горња ивица буде у равни планираног коловоза(или тротоара), а за ревизионо окно се фиксира помоћу оквира који је уграђен бетонским прстеном. тежине 220 кг (за тешко оптерећење саобраћаја)	ком	2.00		
5.3.8	Обрачун по комаду. Набавка и уградња пењалица од округлог гвожђа Ø22 мм, са заштитом од корозије. Уграђивање вршити на сваких 30цм, смакнутих од осе за по 5цм. Обрачун по комаду.	ком	18.00		

5.4	ОСТАЛИ РАДОВИ				
5.4.1	Сечење и разбијање асфалта и тротоара за ископ канализационог рова у ширини 0,9 и 0,5 м са враћањем у првобитно стање. Обрачун по м ² .	м ²	175.00		
5.4.2	Извршити хидрауличко испитивање канализације на пробни притисак, уз присуство Надзорног органа. Обрачун по м' цевовода.	м	1320		
5.4.3	Пре затрпавања извршити геодетско снимање изведеног стања и унети у катастар подземних инсталација. Обрачун по м' снимљеног цевовода.	м	1320		
УКУПНО 5. АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА					
6. ХОРИЗОНТАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА					
6.1	непрекидне подужне линије b0.12	м ²	92		
6.2	испрекидане подужне линије b0.12 ритма 5+5	м ²	2		
6.3	испрекидане подужне линије b0.12 ритма 3+3	м ²	7		
6.4	испрекидане подужне линије b0.30 ритма 1+1	м ²	12		
6.5	непрекидне подужне линије b0.10 “места за паркирање”	м ²	11		
6.6	непрекидне подужне жуте линије ž0.10 “место за инвалида”	м ²	3		
6.7	шрафирана површина плава “место за инвалида”	м ²	15		
6.8	шрафирани површине на бициклическој стази	м ²	14		
6.9	шрафирана површина	м ²	135		
УКУПНО 6. ХОРИЗОНТАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА					
7. ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА					
7.1	Саобраћајни знакови				

7.1.1	- знак II - 1	троугласти 90 cm	КОМ.	7		
7.1.2	- знак II - 2	осмоугли 90 cm	КОМ.	2		
7.1.3	- знак II - 4	осмоугли 90 cm	КОМ.	2		
7.1.4	- знак II – 30 (30)	округли 60 cm	КОМ.	6		
7.1.5	- знак II - 41.1	округли 60 cm	КОМ.	7		
7.1.6	- знак II - 43.1	округли 60 cm	КОМ.	2		
7.1.7	- знак II - 45	округли 60 cm	КОМ.	4		
7.1.8	- знак II - 45.2	округли 60 cm	КОМ.	9		
7.1.9	- знак II - 45.3	округли 60 cm	КОМ.	2		
7.1.1 0	- знак III - 2	квадратни 60 x 60 cm	КОМ.	2		
7.1.1 1	- знак III-2.1	правоугаони 100 x25 cm	КОМ.	1		
7.1.1 2	- знак III - 6	квадратни 60 x 60 cm	КОМ.	11		
7.1.1 3	- знак III - 11	правоугаони 60 x 90 cm	КОМ.	1		
7.1.1 4	- знак III - 32	квадратни 60 x 60 cm	КОМ.	4		
7.1.1 5	- знак IV-16	допунска табла60x30 cm	КОМ.	1		
7.1.1 6	- знак IV-17	допунска табла60x30 cm	КОМ.	2		
7.1.1 7	- знак IV-21	допунска табла60x30 cm	КОМ.	1		
7.1.1 8	- знак V - 27		КОМ.	10		
7.2	Носачи саобраћајних знакова					
7.2.1	стуб носач 1 знака са уградњом	L=2,3m	КОМ.	11		
7.2.2	стуб носач 1 знака са уградњом	L=2,5m	КОМ.	2		
7.2.3	стуб носач 1 знака са уградњом	L=2,8m	КОМ.	17		

7.2.4	стуб носач 1 знака са уградњом L=3,7m	ком.	18		
7.2.5	стуб носач 2 знака са уградњом L=3,5m	ком.	7		
7.2.6	стуб носач 2 знака са уградњом L=4,3m	ком.	7		
УКУПНО 7. ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА					
РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА:					
	УКУПНО 1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ				дин.
	УКУПНО 2. ДОЊИ СТРОЈ (ЗЕМЉАНИ РАДОВИ)				дин.
	УКУПНО 3. ОДВОДЊАВАЊЕ				дин.
	УКУПНО 4. ГОРЊИ СТРОЈ (КОЛОВОЗ)				дин.
	УКУПНО 5. АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА				дин.
	УКУПНО 6. ХОРИЗОНТАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА				дин.
	УКУПНО 7. ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА				дин.
	УКУПНО СВИ РАДОВИ:				дин.
	ПОРЕЗ НА ДОДАТУ ВРЕДНОСТ:				дин.
	С В Е Г А:				дин.

Напомена: Вредност радова исказана у пољу „УКУПНО СВИ РАДОВИ“ се уноси у Поглавље VI, Образац понуде, као „Укупна цена без ПДВ-а“.

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:

ВРСТА ТРОШКА	ИЗНОС ТРОШКА У РСД
УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ	

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.

У _____ дана _____ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

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 **радова – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута ІБ реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута ІБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), ЈН бр. 216/2014**, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

У _____ дана _____ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.

Уколико понуду подноси група понуђача, изјаве морају бити потписане од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверене печатом.

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 **радова – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута IB реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута IB реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), ЈН бр. 216/2014,** 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 бити потписане од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверене печатом.

XII ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ПОСЕТИ ЛОКАЦИЈЕ

Под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да смо посетили локацију која је предмет јавне набавке **радова – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута IБ реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута IБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), JН бр. 216/2014** и стекли увид у техничку документацију и све информације које су неопходне за припрему понуде. Такође изјављујемо да смо упознати са свим условима за извођење радова и да они, сада видљиви, не могу бити основ за било какве накнадне промене у цени.

У _____ дана _____ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачем. Уколико наступа у групи, образац потписује и оверава овлашћено лице овлашћеног члана групе понуђача.

XIII ИЗЈАВА О ПРИБАВЉАЊУ ПОЛИСА ОСИГУРАЊА

Под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да ћемо, уколико у поступку набавке **радова – Периодично одржавање, санација коловозне конструкције, државног пута IБ реда бр. 26, Београд – Обреновац, раскрсница државног пута IБ реда бр. 21 са путем Р-201 за Мислођин (побољшање опасног места и израда стајалишта код скретања Ковачина), ЈН бр. 216/2014**, наша понуда буде изабрана као најповољнија, те уколико приступимо закључењу уговора о извошењу радова, у року од 7 дана од дана закључења уговора, доставити све потребне полисе осигурања на начин и период важења предвиђеним клазулом 10 Општих услова уговора у Поглављу VII.

У _____ дана _____ 2014.г.

Потпис овлашћеног лица:

М.П.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачем. Уколико наступа у групи, образац потписује и оверава овлашћено лице овлашћеног члана групе понуђача.