



МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ
Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЗА ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

ЈАВНЕ НАБАВКЕ БРОЈ 18/2019

**Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у
насељу Сат Махала, град Лесковац**

јануар 2019. године

1 ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1.1 ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

Наручилац је Република Србија – Министарство привреде, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, рачун број 840-1620-21 (у даљем тексту: Наручилац).

Интернет адреса Наручиоца: www.privreda.gov.rs

1.2 ВРСТА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Јавна набавка број 18/2019 спроводи се у отвореном поступку, у складу са Законом о јавним набавкама („Службени гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15) и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке (у даљем тексту: ЗЈН).

1.3 ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке број 18/2019 је реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац.

Шифра ОРН: 45454000 - Радови на реконструкцији

1.4 ЦИЉ ПОСТУПКА

Поступак јавне набавке број 18/2019 спроводи се ради закључења уговора о јавној набавци.

1.5 КОНТАКТ

Лице за контакт: Миранда Вученовић

Имејл и број факса: miranda.vucenovic@privreda.gov.rs, 011/333-4157

2 УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗЈН И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

У поступку јавне набавке број 18/2019 понуђач мора да докаже да испуњава обавезне услове за учешће, дефинисане чланом 75. ЗЈН, а испуњеност обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке, доказује на начин дефинисан у следећој табели и то:

Р.бр	ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ
1.	Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (члан 75. став 1 тачка 1) ЗЈН)
Доказ	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда
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 (члан 75. став 1. тачка 2) ЗЈН)
Доказ	<p><u>Правна лица</u> достављају:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Напомена: Уколико уверење Основног суда не обухвата податке из казнене евиденције за кривична дела која су у надлежности редовног кривичног одељења Вишег суда, потребно је поред уверења Основног суда доставити И УВЕРЕЊЕ ВИШЕГ СУДА на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којом се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде и кривично дело примања мита; 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. <p><u>Предузетници и физичка лица</u> достављају:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 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). <p>Напомена: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда</p>

3.	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 (члан 75. став 1. тачка 4) ЗЈН
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. Напомена 1: Уколико понуђач има регистроване огранке или издвојена места чија се седишта разликују од седишта друштва, потребно је доставити потврду месно надлежног пореског органа локалне самоуправе да је понуђач измирио доспеле обавезе јавних прихода за огранак или издвојено место Напомена 2: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда
Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не достављају доказе о испуњености услова из члана 75. ст. 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, сходно чл. 78. ЗЈН. Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача могу доставити Решење о упису у регистар понуђача АПР.	
4.	Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (члан 75. став 2. ЗЈН).
Доказ	Потписан о оверен Образац Изјаве понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да нема забрану обављања делатности. Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. <u>Уколико понуду подноси група понуђача</u> , сваки члан групе мора посебно потписати и печатом оверити наведену Изјаву
5.	Да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке
Доказ	Решење Републичког геодетског завода о издавању лиценце за рад геодетске организације и то за геодетске радове под тачком 3: Извођење геодетских радова у поступку одржавања катастра непокретности и одржавања катастра водова <u>или копија лиценце за рад геодетске организације</u> за геодетске радове под тачком 3: Извођење геодетских радова у поступку одржавања катастра непокретности и одржавања катастра водова <u>или навођење инетрнет стране</u> на којој су подаци јавно доступни.

ДОДАТНИ УСЛОВИ

У поступку јавне набавке број 18/2019 понуђач мора да докаже да испуњава додатне услове за учешће, дефинисане овом конкурсном документацијом, а испуњеност додатних услова понуђач доказује на начин дефинисан у наредној табели и то:

Р.бр.	ДОДАТНИ УСЛОВИ
1.	Да располаже неопходним финансијским капацитетом односно да је у претходне 3 обрачунске године (2016, 2017. и 2018.) остварио пословни приход у минималном износу од 70.000.000,00 динара
Доказ	Извештај о бонитету за јавне набавке (образац БОН-ЈН) који издаје Агенција за привредне регистре, који мора да садржи: статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године (2016, 2017. и 2018). Уколико у образцу БОН-ЈН нису доступни подаци за 2018. годину, а приказани износ пословног прихода у 2016. и 2017. години не задовољава износ захтеван у конкурсној документацији, понуђач је у обавези да достави биланс стања и биланс успеха за 2018. годину
2.	<p>Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у периоду од 2014. године до дана објављивања позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки извео:</p> <p>I - радове на изградњи и/или реконструкцији и/или рехабилитацији и/или санацији саобраћајница у износу од минимум 40.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 15.000.000,00 динара без ПДВ</p> <p>И</p> <p>II - радове на изградњи и/или реконструкцији и/или санацији спољних инсталација водовода и канализације у износу од минимум 60.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 20.000.000,00 динара без ПДВ.</p> <p><u>НАПОМЕНА: понуђач је у обавези да испуни услове под I и II КУМУЛАТИВНО</u></p>
Доказ	<p>Потврда, уговор и окончана ситуација (прва и последња страна окончане ситуације са рекапитулацијом радова) за све реализоване уговоре. Уколико је уговор анексиран, неопходно је доставити све анексе тог уговора уколико се њима мења првобитно уговорена цена.</p> <p>Потврде наручиоца не морају бити на Обрасцу из конкурсне документације.</p> <p>Потврде наручилаца о реализацији закључених уговора треба да садрже:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назив и адреса наручиоца - назив и адреса понуђача - предмет уговора - вредност изведених радова - број и датум уговора - контакт особа наручиоца и телефон - потпис овлашћеног лица и печат наручиоца

	<p>Посебна напомена: Уколико је понуђач у реализацији уговора наступао у групи понуђача, као носилац посла или члан групе, биће му призната само вредност радова коју је самостално извео. Уколико се на Потврди наручиоца не налази тај издвојени износ, потребно је доставити о томе одговарајући доказ - уговоре и/или ситуације између чланова групе понуђача или друге доказе на основу којих се може утврдити тачан износ и врста изведених радова од стране понуђача.</p>																			
3.	<p>Да понуђач има у радном односу на неодређено или одређено време или ангазоване по основу уговора ван радног односа одговорне извођаче радова са личним лиценцама и то:</p> <table border="1"> <tr> <td>410 или 412 или 415 или 418</td> <td>1 извршилац</td> </tr> </table>		410 или 412 или 415 или 418	1 извршилац																
410 или 412 или 415 или 418	1 извршилац																			
Доказ	<p>Копија личне лиценце издате од Инжењерске коморе Србије, потврда о важењу лиценце и доказ о радном статусу (за носиоца лиценце који је запослен код понуђача: фотокопија МА или другог одговарајућег обрасца, односно за носиоца лиценце који није запослен код понуђача: фотокопија уговора ван радног односа)</p> <p>Ако у уговору ван радног односа није наведено да ће носилац лиценце бити ангажован за реализацију радова који су предмет ове јавне набавке потребно је приложити Анекс уговора којим се то дефинише.</p> <p>Наручилац ће прихватити следеће уговоре ван радног односа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уговор о привременим и повременим пословима; 2. Уговор о делу (ради обављања послова који су ван делатности послодавца); 3. Уговор о допунском раду. 																			
4.	<p>Да располаже довољним техничким капацитетом односно да располаже следећом техничком опремом:</p> <table border="1"> <tr> <td>грејдер</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>финишер</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>асфалтна база</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>ваљак</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>багер</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>минибагер или комбинована машина</td> <td>комада 4</td> </tr> <tr> <td>камион кипер</td> <td>комада 3</td> </tr> <tr> <td>булдозер</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>утоваривач</td> <td>комада 1</td> </tr> </table>		грејдер	комада 1	финишер	комада 1	асфалтна база	комада 1	ваљак	комада 2	багер	комада 1	минибагер или комбинована машина	комада 4	камион кипер	комада 3	булдозер	комада 2	утоваривач	комада 1
грејдер	комада 1																			
финишер	комада 1																			
асфалтна база	комада 1																			
ваљак	комада 2																			
багер	комада 1																			
минибагер или комбинована машина	комада 4																			
камион кипер	комада 3																			
булдозер	комада 2																			
утоваривач	комада 1																			
Доказ	<ol style="list-style-type: none"> 1) пописна листа са датумом 31.12.2018. године, потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом понуђача или аналитичка картица основних средстава потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом понуђача; 2) рачун и отпремница за средства набављена од 1.1.2019. године; 3) уговор о закупу, који у прилогу мора имати пописну листу закуподавца или аналитичку картицу или рачун и отпремницу уколико је средство набављено од стране закуподавца након 1.1.2019. године; 4) уговор о лизингу 																			

	На наведеним доказима потребно је видно означити тражену техничку опрему.
5.	Да достави средства обезбеђења и то:
Доказ	Банкарска гаранција за озбиљност понуде – оригинал, у износу од 2% од укупне вредности понуде без ПДВ
6.	Да, у случају заједничке понуде достави:
Доказ	Споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке

Уколико понуду подноси група понуђача, сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, а додатне услове испуњавају заједно.

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

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, у складу са чланом 80. ЗЈН, подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН.

У случају да наступа са подизвођачима, понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач 1) до 4) ЗЈН.

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

Понуђач који је регистрован у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не доставља доказе о испуњености услова из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, сходно члану 78. ЗЈН.

Понуђач који је регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не мора да достави доказ из члана 75. став 1. тачка 1) Извод из регистра Агенције за привредне регистре, који је јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

Понуђач који поседује Решење о издавању лиценце за рад геодетске организације коју издаје Републички геодетски завод и то за геодетске радове под тачком 3: Извођење геодетских радова у поступку одржавања катастра непокретности и одржавања катастра водова не мора да достави доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тач. 5) ЗЈН јер је тај податак јавно доступан на интернет страници Републичког геодетског завода.

Наручилац ће у сваком појединачном случају извршити увид у податке који су јавно доступни на интернет страни Републичког геодетског завода.

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.

Докази о испуњености услова могу се доставити у неовереним копијама, а Наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа. Изабрани понуђач ће, у року од најмање пет дана од дана пријема писаног позива Наручиоца, доставити на увид тражени оригинал или оверену копију доказа о испуњености услова из чл. 75. и 76. ЗЈН. Ако понуђач у остављеном року не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, Наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Наручилац задржава право провере достављених доказа од стране понуђача. Уколико се том приликом установи да копија траженог доказа не одговара у потпуности оригиналу тог доказа, понуда ће се одбити као неприхватљива.

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.

Понуда мора да садржи све доказе тражене Конкурсном документацијом као и попуњене, потписане и оверене обрасце из Конкурсне документације.

Обрасце који су у конкретном случају неприменљиви, понуђач није у обавези да потпише, овери и достави.

На сваком обрасцу Конкурсне документације је наведено ко је дужан да образац овери печатом и потпише и то:

- Уколико понуду подноси понуђач који наступа самостално, сваки образац мора бити оверен и потписан од стране овлашћеног лица понуђача;

- Уколико понуду подноси понуђач који наступа са подизвођачем, обрасци који се односе на подизвођаче могу бити оверени и потписани од стране овлашћеног лица понуђача или од стране овлашћеног лица подизвођача.

- Уколико понуду подноси група понуђача, обрасци који се односе на члана групе могу бити оверени и потписани од стране овлашћеног лица носиоца посла или овлашћеног лица члана групе понуђача.

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.

3 КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

Критеријум за доделу уговора је **најнижа понуђена цена**.

У ситуацији када постоје две или више понуда са истом понуђеном ценом избор најповољније понуде ће се извршити на тај начин што ће бити изабрана понуда понуђача који је понудио краћи рок извођења радова.

У ситуацији када два или више понуђача који су понудили исту цену и исти рок извођења радова, избор најповољније понуде ће се извршити на тај начин што ће бити изабрана понуда понуђача који је тражио мањи износ аванса.

4 УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

4.1 ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА

Понуда и докази који се подnose уз понуду морају бити састављени на српском језику. Поступак се води на српском језику.

4.2 НАЧИН ПОДНОШЕЊА ПОНУДЕ

Понуде се припремају у складу са позивом за подношење понуда објављеним на Порталу јавних набавки, интернет сајту Наручиоца, Порталу службених гласила Републике Србије и база прописа и у складу са Конкурсном документацијом. Конкурсна документација се преузима преко Портала јавних набавки и интернет сајта Наручиоца www.privreda.gov.rs.

Понуде се подnose у затвореној коверти са назнаком - **Понуда за ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ: 18/2019 – Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац (НЕ ОТВАРАТИ)**.

Понуђач је дужан да на полеђини коверте или кутије наведе назив и адресу понуђача, телефон и контакт особу.

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.

Понуде се достављају путем поште или лично сваког радног дана 07.30-15.30 часова, на адресу Наручиоца – Министарство привреде, Београд, Кнеза Милоша бр.20.

Крајњи рок за достављање понуда је **8. март 2019. године** до 9.00 часова.

Понуда која стигне после рока наведеног у претходном ставу сматраће се неблаговременом. Неблаговремена понуда неће се отворати и по окончању поступка отварања ће бити враћена понуђачу, са назнаком да је понуда поднета неблаговремено.

Јавно отварање понуда ће се обавити **8. марта 2019. године у 13.00 часова** у просторијама Наручиоца - Министарство привреде, Сектор за инвестиције у инфраструктурне пројекте, Београд, Влајковићева бр. 10, уз присуство овлашћених представника понуђача.

Представник понуђача је дужан да, пре почетка отварања понуда, Комисији за јавну набавку достави пуномоћје за учешће у поступку отварања понуда.

Пуномоћје се доставља у писаној форми и мора бити заведено код понуђача, оверено печатом и потписано од стране овлашћеног лица понуђача.

4.3 ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

Обавезну садржину понуде чине докази тражени Конкурсном документацијом као и попуњени, потписани и оверени образци из Конкурсне документације.

4.4 ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Понуда са варијантама није дозвољена.

4.5 НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ

У року за подношење понуде понуђач може да измени, допуни или опозове 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 Наручиоца – Министарство привреде, Београд, Кнеза Милоша бр.20, са назнаком:

Измена понуде за јавну набавку 18/2019 – Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац - НЕ ОТВАРАТИ или

Допуна понуде за јавну набавку 18/2019 – Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац - НЕ ОТВАРАТИ или

Опозив понуде за јавну набавку 18/2019 – Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац - НЕ ОТВАРАТИ или

Измена и допуна понуде за јавну набавку 18/2019 – Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац - 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.

Промена првобитно понуђене цене није дозвољена у форми одобравања попушта на понуђену цену већ искључиво у форми измене понуде за јавну набавку.

Уколико се измена понуде односи на понуђену цену, цена мора бити изражена у динарском износу, а не у процентима. Измењену цену доставити на обрасцу понуде уз приложени предмер и предрачун радова који је усклађен са изменом понуде.

4.6 САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ

Понуду може поднети понуђач који наступа самостално.

Понуђач је дужан да испуни обавезне и додатне услове, у свему на начин дефинисан у тачки 2. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова.

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.

4.7 ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у Обрасцу понуде наведе да понуду подноси са подизвођачем, проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50%, као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

Подизвођач не може допунити доказе о испуњености додатних услова за понуђача.

Подизвођач је дужан да испуни обавезне услове, у свему на начин дефинисан у тачки 2. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова.

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

Понуђач у потпуности одговара Наручиоцу и Инвеститору 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.

4.8 ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача као заједничку понуду.

Сваки понуђач из групе понуђача је дужан да испуни обавезне услове, у свему на начин дефинисан у тачки 2. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова док додатне услове испуњавају и доказују заједно, на начин дефинисан истом тачком Конкурсне документације.

Саставни део заједничке понуде је **споразум** којим се понуђачи из групе међусобно и према Наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који **обавезно садржи**:

- 1) податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред Наручиоцем;
- 2) опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према Наручиоцу и Инвеститору.

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 ЗЈН.

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

4.9 НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА, ГАРАНТНИ РОК, КАО И ДРУГЕ ОКОЛНОСТИ ОД КОЈИХ ЗАВИСИ ПРИХВАТЉИВОСТ ПОНУДЕ

Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања

Рок плаћања је до 45 дана од дана пријема оверене авансне, привремене односно окончане ситуације, уз важеће банкарске гаранције и полису осигурања.

Понуђачу је дозвољено да захтева аванс до 25% вредности понуде без ПДВ.

Захтеви у погледу гарантног рока

Минимални гарантни рок за изведене радове износи две године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова Инвеститору.

Захтев у погледу рока извођења радова

Рок за извођење радова **максимално 60 календарских дана.**

Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде је 90 дана од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, Наручилац ће у писаном облику тражити од понуђача продужење важења понуде. Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде не може мењати понуду.

4.10 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 додату вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији јавне набавке, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додату вредност.

Цена је фиксна и не може се мењати.

Ако је у понуди исказана неубичајено ниска цена, Наручилац ће поступити у складу са чланом 92. ЗЈН.

Цену је потребно изразити нумерички и текстуално, при чему текстуално изражена цена има предност у случају несагласности.

4.11 ПОДАЦИ О ВРСТИ, САДРЖИНИ, НАЧИНУ ПОДНОШЕЊА, ВИСИНИ И РОКОВИМА ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА

Понуђач је у обавези да уз понуду достави

Банкарску гаранцију за озбиљност понуде – оригинал, у износу од 2 % од укупне вредности понуде без ПДВ са роком важења 90 дана од дана јавног отварања понуда, која мора бити неопозива, без права на приговор, безусловна и платива на први позив – оригинал - у корист Министарства привреде, Београд, Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, број рачуна: 840-1620-21.

Наручилац има право да банкарску гаранцију за озбиљност понуде активира у следећим случајевима:

а) ако понуђач коме је додељен уговор одбије да закључи уговор о јавној набавци

б) ако изабрани понуђач у року од 15 дана од дана закључења уговора, Наручиоцу не достави банкарску гаранцију за повраћај аванса и банкарску гаранцију за добро извршење посла;

в) ако изабрани понуђач у року од 15 дана од дана закључења уговора, Наручиоцу не достави полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица.

4.12 ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ

Наручилац је дужан да:

- 1) чува као поверљиве све податке о понуђачима садржане у понуди које је као такве, у складу са ЗЈН, понуђач означио у понуди;
- 2) одбије давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди;
- 3) чува као пословну тајну имена, заинтересованих лица, понуђача, као и податке о поднетим понудама, до отварања понуда.

Неће се сматрати поверљивим докази о испуњености обавезних услова, цена и други подаци из понуде који су од значаја за примену елемената критеријума и рангирање понуде.

4.13 ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДА,

Заинтересовано лице може, у писаном облику (путем поште на адресу Наручиоца, електронске поште на имејл miranda.vucenovic@privreda.gov.rs или факсом на број 011-333-4157) тражити од Наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже Наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у Конкурсној документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде. Особа за контакт је Миранда Вученовић, сваког радног дана 07.30 – 15.30 часова.

Тражење додатних информација или појашњења телефоном није дозвољено.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, ЈН број 18/2019- Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац ” .

Наручилац ће у року од три дана од дана пријема захтева, објавити одговор на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

4.14 ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ

Понуђач је дужан да се увери у све услове градње, техничку документацију, као и да стекне комплетан увид у све информације које су неопходне за припрему понуде, на локацији на којој ће се радови и изводити.

Обилазак локације и увид у документацију биће организован у договору са особом задуженом за обилазак локације, а то је **Живојин Ивановић, телефон 062/884 96 07, у периоду од 10 до 14 часова.**

Као доказ да је обишао локацију, понуђач у оквиру своје понуде доставља потписан и оверен Образац из конкурсне документације – Изјава о посети локације, који не мора бити оверен од стране лица задуженог за обилазак локације.

4.15 ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Ако у року предвиђеном за подношење понуде измени или допуни Конкурсну документацију, Наручилац ће измене и допуне Конкурсне документације објавити на Порталу јавних набавки и интернет адреси Наручиоца www.privreda.gov.rs

Ако Наручилац измени или допуни Конкурсну документацију осам 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.

Понуде се припремају у складу са Конкурсном документацијом и изменама и допунама Конкурсне документације.

Измене и допуне Конкурсне документације важиће само уколико су учињене у писаној форми. Усмене изјаве или изјаве дате на било који други начин од стране Наручиоца, неће ни у ком погледу обавезивати Наручиоца.

4.16 КОМУНИКАЦИЈА

Комуникација у поступку јавне набавке одвија се писаним путем, односно путем поште, електронске поште или факсом, као и објављивањем од стране Наручиоца на Порталу јавних набавки и интернет адреси Наручиоца www.privreda.gov.rs

Ако је документ из поступка јавне набавке достављен од стране Наручиоца или понуђача путем електронске поште или факсом, страна која је извршила достављање дужна је да од друге стране захтева да на исти начин потврди пријем тог документа, што је друга страна дужна и да учини када је то неопходно као доказ да је извршено достављање.

4.17 ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА, КОНТРОЛА И ДОПУШТЕНЕ ИСПРАВКЕ

Наручилац може да захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши и контролу (увид) код понуђача, односно његових подизвођача.

Наручилац може, уз сагласност понуђача, да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања понуда, узимајући као релевантну цену по јединици мере.

Проверу рачунске тачности понуда и грешке, уколико их буде, Наручилац ће исправљати на следећи начин:

Уколико није тачан производ јединичне цене и количине, јединична цена ће се сматрати тачном.

Уколико цена за неку позицију није дата сматраће се да је вредност радова на тој позицији укључена у вредност других радова.

Уколико понуђач начини грешку у попуњавању, потребно је да исту избели и правилно попуни, а место начињене грешке парафира и овери печатом.

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

4.18 НЕУОБИЧАЈЕНО НИСКА ЦЕНА

Наручилац може да одбије понуду због неуобичајено ниске цене.

Неуобичајено ниска цена у смислу ЗЈН је понуђена цена која значајно одступа у односу на тржишно упоредиву цену и изазива сумњу у могућност извршења јавне набавке у складу са понуђеним условима.

Ако Наручилац оцени да понуда садржи неуобичајено ниску цену, захтеваће од понуђача детаљно образложење свих њених саставних делова које сматра меродавним, а нарочито наводе у погледу економике начина градње, производње или изабраних техничких решења, у погледу изузетно повољних услова који понуђачу стоје на располагању за извршење уговора или у погледу оригиналности производа, услуга или радова које понуђач нуди.

4.19 НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда у поступку јавне набавке:

- 1) поступао супротно забрани из чл. 23. и 25. ЗЈН;
- 2) учинио повреду конкуренције;
- 3) доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен;
- 4) одбио да достави доказе и средства обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ који потврђује да понуђач није испуњавао своје обавезе по раније закљученим уговорима о јавним набавкама који су се односили на исти предмет набавке, за период од претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда.

Доказ може бити:

- 1) правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;
- 2) исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;
- 3) исправа о наплаћеној уговорној казни;
- 4) рекламације потрошача, односно Инвеститора, ако нису отклоњене у уговореном року;
- 5) извештај надзорног органа о изведеним радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором;
- 6) изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;

- 7) доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;
- 8) други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке, који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

Наручилац може одбити понуду ако поседује доказ - правоснажну судску одлуку или коначну одлуку другог надлежног органа који се односи на поступак који је спровео или уговор који је закључио и други наручилац ако је предмет јавне набавке истоврстан.

4.20 ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА

Понуђач је дужан да поштује све обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине-

Понуђач не сме имати забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

4.21 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.

4.22 НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. - 166. ЗЈН.

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице, које има интерес за доделу уговора у поступку јавне набавке и који је претрпео или би могао да претрпи штету због поступања Наручиоца противно одредбама ЗЈН.

Захтев за заштиту права подноси се Наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији.

Наручиоцу се захтев за заштиту права предаје непосредно или електронском поштом на имејл miranda.vucenovic@privreda.gov.rs, факсом на број 011/333-4157 или препорученом пошиљком са повратницом на адресу Наручиоца.

Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње Наручиоца, осим уколико ЗЈН није другачије одређено.

О поднетом захтеву за заштиту права Наручилац ће обавестити све учеснике у поступку јавне набавке, односно објавити обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од два 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 седам дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. ЗЈН указао Наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а Наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које Наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из претходног става, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

После доношења одлуке о додели уговора и одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

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 захтева, 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.

Захтев за заштиту права не задржава даље активности наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана 150. ЗЈН.

Наручилац ће објавити обавештење о поднетом захтеву за заштиту права на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права.

4.23 САДРЖИНА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА

Захтев за заштиту права садржи:

- 1) назив и адресу подносиоца захтева и лице за контакт;
- 2) назив и адресу Наручиоца;
- 3) податке о јавној набавци која је предмет захтева, односно о одлуци Наручиоца;
- 4) повреде прописа којима се уређује поступак јавне набавке;
- 5) чињенице и доказе којима се повреде доказују;
- 6) потврду о уплати таксе из члана 156. ЗЈН;
- 7) потпис подносиоца.

Ако поднети захтев за заштиту права не садржи све обавезне елементе, Наручилац ће такав захтев одбацити закључком.

Наручилац закључак доставља подносиоцу захтева и Републичкој комисији у року од три дана од дана доношења.

Против закључка Наручиоца подносилац захтева може у року од три дана од дана пријема закључка поднети жалбу Републичкој комисији, док копију жалбе истовремено доставља Наручиоцу.

Валидан доказ о извршеној уплати таксе, у складу са Упутством о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права Републичке комисије, објављеном на сајту Републичке комисије, у смислу члана 151. став 1. тачка 6) ЗЈН, је :

Потврда о извршеној уплати таксе која мора да садржи следеће елементе:

- (1) да буде издата од стране банке и да садржи печат банке;
- (2) да представља доказ о извршеној уплати таксе, што значи да потврда мора да садржи податак да је налог за уплату таксе, односно налог за пренос средстава реализован, као и датум извршења налога;
- (3) износ таксе из члана 156. ЗЈН чија се уплата врши- 120.000,00 динара;
- (4) број рачуна: 840-30678845-06;
- (5) шифру плаћања: 153 или 253;
- (6) позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
- (7) сврха: ЗЗП; Министарство привреде; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
- (8) Корисник: буџет Републике Србије;
- (9) назив уплатиоца, односно назив подносиоца захтева за заштиту права за којег је извршена уплата таксе;
- (10) потпис овлашћеног лица банке, **или**

Налог за уплату, први примерак, оверен потписом овлашћеног лица и печатом банке или поште, који садржи и све друге елементе из потврде о извршеној уплати таксе наведене под тачком 1 **или**

Потврда издата од стране Републике Србије, Министарства финансија, Управе за трезор, потписана и оверена печатом, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке 1, осим оних наведених под (1) и (10), за подносиоце захтева за заштиту права који имају отворен рачун у оквиру припадајућег консолидованог рачуна трезора, а који се води у Управи за трезор (корисници буџетских средстава, корисници средстава организација за обавезно социјално осигурање и други корисници јавних средстава) **или**

Потврда издата од стране Народне банке Србије, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке (1), за подносиоце захтева за заштиту права (банке и други субјекти) који имају отворен рачун код НБС.

Више информација о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права може се добити на интернет страници Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних навакки <http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html>

4.24 РОК ЗА ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ О ДОДЕЛИ УГОВОРА

Рок за доношење одлуке о додели уговора је 25 дана од дана отварања понуда.

4.25 РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН

Наручилац ће уговор о јавној набавци доставити понуђачу коме је уговор додељен у року од осам дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. ЗЈН.

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) ЗЈН.

4.26 ОБУСТАВА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Наручилац ће обуставити поступак јавне набавке уколико нису испуњени услови за доделу уговора из члана 107. ЗЈН.

Наручилац може да обустави поступак јавне набавке из објективних и доказивих разлога који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча, или услед којих је престала потреба Наручиоца за предметном набавком због чега се неће понављати у току исте буџетске године односно у наредних шест месеци.

4.27 УВИД У ДОКУМЕНТАЦИЈУ

Понуђач има право да изврши увид у документацију о спроведеном поступку јавне набавке после доношења одлуке о додели уговора, односно одлуке о обустави поступка о чему може поднети писмени захтев наручиоцу путем електронске поште, поште и факсом.

Наручилац ће лицу из претходног става, омогућити увид у документацију и копирање документације из поступка о трошку подносиоца захтева, у року од два дана од дана пријема писаног захтева, уз обавезу да заштити податке у складу са чл. 14. и 15. ЗЈН.

4.28 ТРОШКОВИ ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ

Понуђач може да у оквиру понуде достави укупан износ и структуру 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, оба наручиоца су дужна да понуђачу надокнаде трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у понуди.

4.29 УПУТСТВО О ИЗГЛЕДУ ТАБЛЕ СА ПОДАЦИМА О ПРОЈЕКТУ МИНИСТАРСТВА ПРИВРЕДЕ

Упутство о изгледу табле са подацима о пројекту Министарства привреде представља смернице извођачима за израду табли у складу са дефинисаном уговорном обавезом и за правилну употребу лога Министарства привреде, на основу члана 201. тачка 16. Закона о планирању и изградњи и Правилника о изгледу, саджини и месту постављања градилишне табле.

ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

1. Градилишна табла је правоугаоног облика димензија 200 x 300 x 20cm, израђена од челичних кутијастих профила и поцинкованог лима, а поставља се на челичним носачима одговарајуће носивости фундираним у бетон.
2. Позадина табле мора бити светлоранцасте боје отпорна на атмосферске утицаје.

ПРИКАЗ ОБАВЕЗНОГ САДРЖАЈА:

1. **Лого Министарства привреде** позициониран је у горњем десном углу. Минималне димензије лога су 40 x 40cm.
2. **Лого Европске инвестиционе банке** позициониран је у горњем десном углу. Минималне димензије лога су 40 x 40cm.
3. На делу испод лога Министарства привреде, односно лога Европске инвестиционе банке „болдовано“ су истакнути следећи подаци:
 - а) Назив, намена и величина објекта и
 - б) Број катастарске парцеле
4. Модел објекта је позициониран у горњем левом углу
5. На доњем делу табле наведено је следеће:
 - а) Назив привредног друштва, односно правног лица или предузетника који је израдио пројектну документацију (адреса, телефон и сајт)
 - б) Име одговорног пројектанта
 - в) Назив извођача радова, име одговорног извођача радова и име лица које врши надзор
 - г) Број и датум решења којим је издата грађевинска дозвола и назив органа који је издао грађевинску дозволу, односно број решења којим се одобрава извођење радова (за које се не издаје грађевинска дозвола)
 - д) Датум почетка грађења
 - ђ) Рок завршетка изградње објекта
 - е) Назив Наручиоца
 - ж) Назив Инвеститора
 - з) Назив Корисника

4.30 СПИСАК ОБРАЗАЦА КОЈИ ЧИНЕ САСТАВНИ ДЕО КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ (ПОНУДЕ)

	НАЗИВ ОБРАСЦА	БРОЈ ОБРАСЦА
1.	Образац понуде	ОБРАЗАЦ БР. 1
2.	Општи подаци о понуђачу	ОБРАЗАЦ БР. 2
3.	Општи подаци о члану групе понуђача	ОБРАЗАЦ БР. 3
4.	Изјава о посети локације	ОБРАЗАЦ БР. 4
5.	Изјава о одговорном извођачу	ОБРАЗАЦ БР. 5
6.	Списак изведених радова	ОБРАЗАЦ БР. 6
7.	Потврда о реализацији уговора	ОБРАЗАЦ БР. 7
8.	Изјава о расположивости техничке опреме	ОБРАЗАЦ БР. 8
9.	Модел уговора	ОБРАЗАЦ БР. 9
10.	Трошкови припреме понуде	ОБРАЗАЦ БР. 10
11.	Изјава о независној понуди	ОБРАЗАЦ БР. 11
12.	Изјава понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности	ОБРАЗАЦ БР. 12
13.	Предмер и предрачун	ОБРАЗАЦ БР. 13

Образац 1.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда број _____ од _____. 2019. године
за јавну набавку 18/2019 – Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са
инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац

1) Општи подаци о понуђачу:

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из
групе понуђача г) понуђач/члан групе, који наступа са подизвођачем д) подизвођач
(заокружити)

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из
групе понуђача г) понуђач/члан групе, који наступа са подизвођачем д) подизвођач
(заокружити)

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из
групе понуђача г) понуђач/члан групе, који наступа са подизвођачем д) подизвођач
(заокружити)

НАПОМЕНА: Образац копирати у потребном броју примерака у случају већег
броја понуђача из групе понуђача или подизвођача

2) Понуду број _____ од ____.____.2019. године подносимо

а) самостално б) заједничку понуду ц) са подизвођачем д) заједнички са подизвођачем

Укупна цена без ПДВ	
Укупна цена са ПДВ	
Рок завршетка радова износи _____ календарских дана од дана увођења у посао (максимално 60 календарских дана)	
Гарантни рок за све радове је _____ године, од дана примопредаје радова (не краћи од 2 године)	
Важење понуде износи 90 дана од дана отварања понуда	
Тражени аванс (највише до 25%)	а) аванс _____% б) без аванса

3) Подаци о подизвођачу:

Назив подизвођача	Позиција радова које изводи	Вредност радова без ПДВ	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомене: Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.

Образац 2.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

Назив понуђача	
Седиште и адреса понуђача	
Одговорно лице – директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Имејл	
Рачун и банка	
Матични број	
ПИБ	
Врста правног лица (микро, мало, средње, велико, ЈП или физичко лице)	

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац попуњава понуђач који наступа самостално или понуђач-носилац посла.
Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача.

Образац 3.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

Назив члана групе понуђача	
Седиште и адреса члана групе понуђача	
Одговорно лице члана групе - директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Имејл	
Рачун и банка	
Матични број	
ПИБ	

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача. Образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе

Образац 4.

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ПОСЕТИ ЛОКАЦИЈЕ

Изјављујем да смо посетили локацију која је предмет јавне набавке број 18/2019 и стекли увид у техничку документацију и све информације које су неопходне за припрему понуде. Такође изјављујем да смо упознати са свим условима градње и да они, сада видљиви, не могу бити основ за било какве накнадне промене у цени.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац не мора бити потписан од стране локалне самоуправе односно лица задуженог за обилазак локације.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима.

Уколико наступа у групи, образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

Образац 5.**ИЗЈАВА О ОДГОВОРНОМ ИЗВОЂАЧУ**

Изјављујем да ће доле наведени одговорни извођачи радова бити расположиви у периоду извршења уговора за реконструкцију Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац:

Бр.	Име и презиме	Број лиценце	Назив понуђача (члана групе понуђача) који ангажује одговорног извођача:	Основ ангажовања: 1. Запослен код понуђача 2. Ангажован уговором
1.				
2.				
3.				

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака.

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

Напомена: Последњу колону: Основ ангажовања попунити тако, што се за запослене уноси број - 1, а за ангажоване уговором број - 2.

Образац 6.

СПИСАК ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА

Наручилац	Период извођења радова	Врста радова	Вредност изведених радова (без ПДВ)
УКУПНО изведених радова без ПДВ:			

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача. Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима. Образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

Образац 7.

ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ УГОВОРА

Назив наручиоца

Адреса

Овим потврђујемо да је понуђач

из

ул. _____

за потребе Наручиоца

а) самостално; б) као носилац посла; в) као члан групе; г) као подизвођач

(заокружити одговарајући начин наступања)

квалитетно и у уговореном року извео радове

(навести предмет уговора односно врсту радова)

у вредности од укупно _____ динара без ПДВ,

односно у вредности од укупно _____ динара са

ПДВ, а на основу уговора број _____ од

_____.

Контакт особа Наручиоца: _____,

Телефон: _____

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица Наручиоца

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака.

Образац 8.**ИЗЈАВА О РАСПОЛОЖИВОСТИ ТЕХНИЧКЕ ОПРЕМЕ**

Изјављујемо да имамо у власништву, односно закупу или лизингу и у исправном стању захтевани технички капацитет за јавну набавку број 18/2019 – Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац и да ће наведена опрема бити на располагању за све време извођења радова који су предмет ове јавне набавке

Ред. бр.	Техничко средство	Ком.	Редни број и бр. стране са пописне листе	Број уговора о лизингу или закупу	Уписати у чијем је власништву техничко средство
1.	грејдер	1			
2.	финишер	1			
3.	асфалтна база	1			
4.	ваљак	2			
5.	багер	1			
6.	минибагер или комбинована радна машина	4			
7.	камион кипер	3			
8.	булдозер	2			
9.	утоваривач	1			

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача. Образац потписује и оверава овлашћено лице овлашћеног члана групе понуђача или овлашћено лице члана групе. Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима.

Образац 9.

МОДЕЛ УГОВОРА О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА

Уговорне стране :

1. **Република Србија – Министарство привреде**, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, рачун број 840-1620-21 (у даљем тексту: Наручилац) које по овлашћењу број: 021-02-96/2017-02 од 17. јула 2017. године, заступа државни секретар Драган Стевановић
 2. **Република Србија – Град Лесковац**, Лесковац, Ул. Пана Ђукића бр. 9-11, ПИБ 100545518, матични број 06856535, рачун број 840-19640-87 (у даљем тексту: Инвеститор), кога заступа градоначелник др Горан Цветановић
 3. **Привредно друштво/носилац посла** _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____,
_____, матични број _____, рачун број _____
код банке _____;
 - члан групе/подизвођач** _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____,
_____, матични број _____;
 - члан групе/подизвођач** _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____,
_____, матични број _____;
- (у даљем тексту: Извођач), које заступа директор

УВОДНИ ДЕО

- На основу Уредбе о поступку по коме се бирају инфраструктурни пројекти и поступку по коме се спроводи подршка унапређења локалне и регионалне инфраструктуре – Градимо заједно („Службени гласник РС” број 5/17) и Јавним позивом за пријаву пројеката („Службени гласник РС” број 26/2018) Наручилац је донео Одлуку о расподели и коришћењу средстава за подршку унапређења локалне и регионалне инфраструктуре - Градимо заједно („Службени гласник РС” број 1/19), којом су распоређена средства за реализацију пројекта – Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац.
- Наручилац је у отвореном поступку јавне набавке број 18/2019, Извођачу доделио уговор о извођењу радова на реконструкцији Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Предмет Уговора је реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац, у свему према Понуди број _____ од __. __. 2019. године, која је саставни део овог уговора.

ВРЕДНОСТ УГОВОРА

Члан 2.

Цена за извођење радова из члана 1. Уговора износи _____ динара без ПДВ односно _____ динара са ПДВ.

Укупан износ средстава из става 1. овог члана обезбеђен је на следећи начин:

- износ од _____ динара без ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Законом о буџету Републике Србије за 2019. годину („Службени гласник РС”, број 95/2018) у члану 8, Раздео 21 - Министарство привреде, Програм 1505 – Регионални развој, функција 411 – Општи економски и комерцијални послови, Пројекат 4001 - Подршка развоју локалне и регионалне инфраструктуре, економска класификација 511 - Зграде и грађевински објекти, извор финансирања 11 – Примања од иностраних задуживања, која представљају средства зајма Европске инвестиционе банке намењена реализацији финансијског уговора „Зајам за општинску и регионалну инфраструктуру”;
- износ од _____ динара са ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Одлуком о буџету града Лесковца за 2019. годину („Службени гласник града Лесковца“ број 28/18) у оквиру раздела 5, функционална класификација 451, позиција 106, економска класификација 511000-Зграде и грађевински објекти.

Обавезу обрачуна и плаћања ПДВ на целокупну вредност Уговора сноси Инвеститор као порески дужник по основу сваке испостављене ситуације.

Уговорена цена је фиксна по јединици мере и не може се мењати услед повећања цене елемената на основу којих је одређена односно због наступања промењених околности.

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење Уговора, цена обухвата и све зависне трошкове Извођача до примопредаје радова а посебно трошкове извођења свих припремних и завршних радњи, организације, чувања и обезбеђења градилишта, помоћних материјала и опреме, мера за омогућавање безбедног и несметаног одвијања саобраћаја током извођења радова. Обезбеђење градилишта саобраћајном сигнализацијом у току извођења радова је у обавези Инвеститора и не урачунава се у цену.

НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 3.

Уговорне стране су сагласне да се плаћање Извођачу врши на следећи начин:

-аванс у висини од ____ % од уговорене вредности без ПДВ што износи _____ динара, у року до 45 дана од дана пријема оверене авансне ситуације/авансног рачуна, уз услов да је Наручиоцу достављена банкарска гаранција

за повраћај аванса, у складу са чланом 11. Уговора. Аванс се мора оправдати најкасније са последњом привременом ситуацијом;

- по испостављеним овереним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, уз важеће банкарске гаранције и полисе осигурања, у року до 45 дана од дана пријема оверене ситуације. Укупна вредност привремених ситуација не може бити већа од 90% вредности уговорених радова без ПДВ.

Авансна ситуација испоставља се Наручиоцу у шест примерака и мора бити оверена од стране Инвеститора пре доставе Наручиоцу.

Привремена и окончана ситуација испостављају се Наручиоцу у шест примерака и морају бити оверене од стране надзорног органа и Инвеститора пре доставе Наручиоцу.

Комплетну документацију неопходну за оверу ситуације: листове грађевинског дневника, листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и набавку опреме, динамички план са пресеком стања радова и предлог мера за отклањање евентуалних кашњења у реализацији и другу документацију Извођач доставља стручном надзору, с тим да се у супротном неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач признаје без права на приговор.

Уколико Извођач не достави ситуацију са свим прилозима из претходног става овог члана, Наручилац и/или Инвеститор неће извршити плаћање позиција за које није достављена комплетна документација.

РОК ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Члан 4.

Извођач се обавезује да радове који су предмет овог уговора изведе у року од _____ календарских дана, рачунајући од дана увођења у посао.

Увођење у посао се врши у присуству представника Наручиоца, Инвеститора, Извођача и стручног надзора, након испуњења следећих услова:

- да је Инвеститор предао Извођачу инвестиционо техничку документацију и грађевинску дозволу;
- да је Инвеститор обезбедио Извођачу несметан прилаз градилишту;
- да је Извођач Наручиоцу доставио банкарску гаранцију за добро извршење посла;
- да је Извођач Наручиоцу доставио полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица.

Датум увођења у посао уписује се у грађевински дневник.

Члан 5.

Извођач је дужан да одмах писмено обавести Наручиоца и Инвеститора о околностима које онемогућавају или отежавају извођење радова, о привременом обустављању радова, и о настављању радова по престанку сметњи због којих је извођење радова обустављено.

Извођач може привремено обуставити радове искључиво уз сагласност надзорног органа. Извођач је дужан да настави извођење радова по престанку сметње због које су радови обустављени.

Период обуставе радова мора бити уписан у грађевински дневник, потписан и оверен од стране одговорног лица Извођача и стручног надзора и једино у том случају не утиче на уговорени рок извођења радова.

На основу евидентиране обуставе радова кроз књигу инспекције и грађевински дневник, приликом коначног обрачуна утврдиће се да ли су радови изведени у уговореном року.

Члан 6.

Захтев за продужење уговореног рока са писаном сагласношћу стручног надзора и Инвеститора и пратећом документацијом, Извођач подноси Наручиоцу у року од три дана од сазнања за околност које онемогућавају завршетак радова у уговореном року, а најкасније пет дана пре истека коначног рока за завршетак радова. Уговорени рок се не може продужити без сагласности Наручиоца.

Уговорени рок је продужен када уговорне стране у форми анекса овог уговора о томе постигну писани споразум.

Извођач је дужан да, у уговореном року односно без права на продужење уговореног рока, изведе вишак радова до 10 % од уговорених количина.

У случају да Извођач не испуњава предвиђену динамику, обавезан је да уведе у рад више извршилаца, без права на захтевање повећаних трошкова или посебне накнаде.

УГОВОРНА КАЗНА

Члан 7.

Уколико Извођач не заврши радове који су предмет овог уговора у уговореном року, Наручилац и Инвеститор могу наплатити уговорну казну умањењем износа који је исказан у окончаној ситуацији.

Висина уговорне казне износи 0,1% од уговорене вредности без ПДВ за сваки дан закашњења, с тим што укупан износ казне не може бити већи од 5 % од вредности уговорених радова без ПДВ.

Ако су Наручилац или Инвеститор због закашњења у извођењу или предаји изведених радова, претрпели штету која је већа од износа уговорне казне, могу захтевати накнаду штете, односно поред уговорне казне и разлику до пуног износа претрпљене штете. Постојање и износ штете Наручилац и Инвеститор морају да докажу.

ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА

Члан 8.

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Извођач има обавезу:

- да радове који су предмет овог уговора изведе у складу са Понудом из члана 1. Уговора, важећим техничким и другим прописима који регулишу предметну материју, грађевинском дозволом, инвестиционо-техничком документацијом и овим уговором;

-да обезбеди радну снагу, материјал, грађевинску и другу опрему, изврши припремно-завршне и остале радове и све друго неопходно за коначно извршење Уговора;

-да по пријему инвестиционо-техничке документације исту прегледа и у року од 7 (седам) дана достави примедбе у писаном облику Наручиоцу и Инвеститору на разматрање и даље поступање. Неблаговремено уочене или достављене примедбе, које нису могле остати непознате да су на време сагледане, неће бити узете у обзир нити ће имати утицаја на рок за извођење радова;

-да пре почетка радова потпише главни пројекат/пројекат за извођење и Наручиоцу достави решење о именовању одговорног извођача радова;

-да о свом трошку обезбеди и истакне на видном месту градилишну таблу, са свим прописаним подацима која табла мора да садржи;

-да обезбеди услове за извођење радова, према усвојеном детаљном динамичком плану, по свим временским условима;

-да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће чување и обезбеђење градилишта као и складишта материјала и слично, тако да се Наручилац и Инвеститор ослобађају свих одговорности према државним органима и трећим лицима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Инвеститору и Наручиоцу;

-да се строго придржава прописаних мера за заштиту здравља и безбедности на раду за све своје запослене и сва друга лица на градилишту или на другим местима на којима могу бити угрожена;

-да обезбеди услове за вршење стручног надзора на објекту;

-да уредно води сву документацију предвиђену законом и другим прописима, који регулишу ову област;

-да поступа по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца и Инвеститора датим на основу извршеног надзора и да у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, замену набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрзања извођења радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова;

-да гарантује квалитет изведених радова, употребљеног материјала и набављене опреме, с тим да отклањању недостатка у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Инвеститора ;

-да отклони сву штету коју учини за време извођења радова на објекту – локацији извођења радова и на суседним објектима;

-да по завршеним радовима одмах обавести Наручиоца и Инвеститора да је завршио радове и да је спреман за њихов пријем;

- да без одлагања писмено обавести Наручиоца и Инвеститора о упису потраживања по основу Уговора у Регистар заложног права, односно о било којој промени у вези са статусом предузећа, адресом и променом других важних података.

Члан 9.

Извођач је у обавези да у року од 15 дана од дана закључења Уговора достави детаљан динамички план који мора садржати и следеће позиције, прва: припрема и формирање градилишта и последња: отклањање недостатака, у шест примерака, по два за Наручиоца, Инвеститора и стручни надзор.

Саставни део динамичког плана су: план ангажовања потребне радне снаге, план ангажовања потребне механизације и опреме на градилишту, план набавке потребног материјала, финансијски план реализације извођења радова, пројекат организације градилишта.

Извођач је у обавези да уведе у рад више смена, продужи смену или уведе у рад више извршилаца, без права на повећање трошкова или посебне накнаде за то, уколико не испуњава предвиђену динамику.

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА И ИНВЕСТИТОРА

Члан 10.

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Наручилац има обавезу:

- да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора;
- да присуствује увођењу Извођача у посао;
- да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са Инвеститором, стручним надзором и Извођачем.

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Инвеститор има обавезу:

- да приликом закључења Уговора, Извођачу преда инвестиционо-техничку документацију и грађевинску дозволу;
- да најкасније 15 дана од закључења Уговора достави надлежној инспекцији рада пријаву градилишта, а копију пријаве постави на видно место на градилишту;
- да Извођача уведе у посао као и да му обезбеди несметан прилаз градилишту;
- да пре почетка рада на градилишту писменим актом одреди координатора за безбедност и здравље на раду у фази извођења радова и да обезбеди израду Плана превентивних мера, уколико је то предвиђено важећим прописима;
- да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора;
- да врши обрачун ПДВ, подношење ПДВ пријаве као и плаћање ПДВ по свим испостављеним ситуацијама;
- да Наручиоца, писаним путем, обавештава о свакој извршеној уплати по основу испостављених ситуација као и по основу обавезе ПДВ;
- да обезбеди вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача;
- да петнаестодневне извештаје стручног надзора доставља Наручиоцу, без одлагања;
- да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са Наручиоцем, стручним надзором и Извођачем.

БАНКАРСКЕ ГАРАНЦИЈЕ

Члан 11.

Извођач се обавезује да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за повраћај аванса, са роком важења најмање до коначног извршења посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.

Извођач се обавезује да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 30 дана дуже од истека рока за коначно извршење посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.

Наручилац има право да активира банкарску гаранцију за озбиљност понуде ако Извођач у року од 15 дана од дана закључења Уговора не достави банкарске гаранције из ст. 1 и 2 овог члана.

У случају наступања услова за продужење рока завршетка радова, Извођач је у обавези да продужи важење банкарских гаранција, с тим да се висина банкарске гаранције за повраћај аванса може смањити, уз писану сагласност Наручиоца, сразмерно изведеним радовима и износу којим је оправдан део примљеног аванса кроз привремене ситуације.

У случају истека рока важења банкарских гаранција док је извођење радова који су предмет овог уговора у току, Извођач је дужан да, о свом трошку, продужи рок важења банкарских гаранција.

Банкарска гаранција за добро извршење посла може бити послата на наплату пословној банци Извођача уколико Извођач, ни после упућене опомене, не продужи њено важење.

Извођач се обавезује да у року од 10 дана након примопредаје радова Инвеститору преда банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Инвеститора, што је услов за оверу окончане ситуације.

Гаранцију за отклањање грешака у гарантном року Инвеститор сме да наплати уколико Извођач не отпочне са отклањањем недостатака у року од 5 дана од дана пријема писаног захтева и не отклони их у року и у складу са достављеним захтевом.

ОСИГУРАЊЕ РАДОВА

Члан 12.

Извођач је дужан да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора осигура радове, материјал и опрему од уобичајених ризика до њихове пуне вредности (осигурање објекта у изградњи) и достави Наручиоцу оригинал или оверену копију полисе осигурања са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

Извођач је дужан да у року од 15 дана од закључења овог уговора, достави Наручиоцу оригинал или оверену копију полисе осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

Наручилац има право да активира банкарску гаранцију за озбиљност понуде ако Извођач у року од 15 дана од дана закључења Уговора не достави полисе осигурања из ст. 1 и 2 овог члана.

Уколико се рок за извођење радова продужи, Извођач је обавезан да достави, пре истека уговореног рока, полисе осигурања из ст. 1. и 2. овог члана, са новим периодом осигурања.

Извођач је обавезан да спроводи све потребне мере заштите на раду као и мере противпожарне заштите.

Уколико Извођач радова не поступи у складу са ст. 4. и 5. овог члана признаје своју искључиву прекршајну и кривичну одговорност и једини сноси накнаду за све настале материјалне и нематеријалне штете, при чему овај уговор признаје за извршну исправу без права приговора.

ГАРАНТНИ РОК

Члан 13.

Гарантни рок за изведене радове износи _____ године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова Наручиоцу и Инвеститору.

Извођач је обавезан да, на дан извршене примопредаје радова који су предмет овог уговора, записнички преда Инвеститору све гарантне листове за уграђене материјале, као и упутства за руковање.

Члан 14.

Извођач је дужан да у току гарантног рока, на први писани позив Инвеститора, отклони о свом трошку све недостатке који се односе на уговорени квалитет изведених радова, уграђених материјала и опреме, а који нису настали неправилном употребом, као и сва оштећења проузрокована овим недостацима.

Ако Извођач не приступи извршењу своје обавезе из претходног става у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Инвеститора, Инвеститор ће наплатити банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року.

Уколико гаранција за отклањање грешака у гарантном року не покрива у потпуности трошкове настале поводом отклањања недостатака из става 1. овог члана, Инвеститор има право да од Извођача тражи накнаду штете, до пуног износа стварне штете.

КВАЛИТЕТ МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА

Члан 15.

За укупан уграђени материјал и опрему Извођач мора имати сертификате квалитета и атесте који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са пројектном документацијом.

Извођач је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала и контролу квалитета опреме и одговоран је уколико употреби материјал који не одговара квалитету.

Уколико Наручилац и/или Инвеститор, на основу извештаја надзорног органа или на други начин, утврде да уграђени материјал или опрема не одговара стандардима и техничким прописима, забраниће његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

У случају да је због употребе некавалитетног материјала угрожена безбедност објекта, Наручилац, уз сагласност Инвеститора, има право да тражи да Извођач поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач у одређеном року то не учини, Наручилац има право на наплату банкарске гаранције за добро извршење посла.

АНГАЖОВАЊЕ ПОДИЗВОЂАЧА

Члан 16.

Извођач у потпуности одговара Наручиоцу и Инвеститору за извршење уговорених обавеза, те и за радове изведене од стране подизвођача, као да их је сам извео.

Извођач не може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, у супротном Наручилац ће реализовати средство обезбеђења и раскинути уговор, осим ако би раскидом уговора Наручилац претрпео знатну штету.

Извођач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност Наручиоца.

МАЊАК И ВИШАК РАДОВА

Члан 17.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишка радова, Извођач је дужан да о томе одмах, писаним путем, обавести стручни надзор, Инвеститора и Наручиоца.

Извођач није овлашћен да мења обим уговорених радова односно да изведе вишак радова без писане сагласности стручног надзора и Инвеститора, односно коначне сагласности Наручиоца.

Цену извођења вишка радова која утиче на повећање уговорене вредности сноси Инвеститор.

Инвеститор неће платити цену вишка радова за чије извођење не постоји писана сагласност Наручиоца.

Утврђени мањкови и вишкови радова представљају основ за измену Уговора.

ХИТНИ НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ

Члан 18.

Извођач може и без претходне сагласности Наручиоца и Инвеститора, а уз писану сагласност стручног надзора извести хитне непредвиђене радове, уколико је њихово извођење нужно за стабилност објекта или за спречавање штете, а изазвани су променом тла, појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, који се нису могли предвидети у току израде пројектне документације.

Извођач је дужан да истог дана када наступе околности из става 1. овог члана, о томе обавести Наручиоца и Инвеститора и достави им писану сагласност стручног надзора о потреби за извођењем хитних непредвиђених радова.

Наручилац и Инвеститор могу раскинути Уговор уколико би услед ових радова цена морала бити знатно повећана, о чему су дужни да без одлагања обавесте Извођача.

Извођач има право на правичну накнаду за хитне непредвиђене радове, на терет Инвеститора.

У случају евентуалног спора везано за постојање односно плаћање хитних непредвиђених радова, Извођачу неће бити признато право на правичну накнаду уколико не поседује доказ да је истог дана обавестио Наручиоца и Инвеститора и доставио им писану сагласност стручног надзора о потреби за извођењем хитних непредвиђених радова, у складу са ставом 2. овог члана.

ДОДАТНИ РАДОВИ

Члан 19.

Додатни радови, у смислу овог уговора, су непредвиђени радови који Уговором нису обухваћени, а који се морају извести.

Извођач нема права на извођење накнадних радова као радова који нису уговорени и нису нужни за испуњење овог уговора.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем додатних радова, Извођач је дужан да о том одмах, писаним путем, обавести стручни надзор, Инвеститора и Наручиоца.

Додатни радови биће уговорени у складу са законом којим се уређују јавне набавке.

Извођач нема права на извођење додатних радова без претходно закљученог уговора о извођењу додатних радова.

Закључењем уговора о извођењу додатних радова из претходног става Извођач стиче право на наплату додатних радова, који нису уговорени овим уговором.

Изведени додатни радови, без закљученог уговора, су правно неважећи.

Цену извођења додатних радова сноси Инвеститор.

ПРИМОПРЕДАЈА РАДОВА, КОНАЧАН ОБРАЧУН И ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД ОБЈЕКТА

Члан 20.

Извођач о завршетку радова који су предмет овог уговора, писаним путем, обавештава стручни надзор, Инвеститора и Наручиоца, а дан завршетка радова уписује се у грађевински дневник.

Примопредаја радова врши се комисијски најкасније у року од 15 дана од дана пријема писаног обавештења о завршетку радова.

Комисију за примопредају радова чине по један представник Наручиоца, Инвеститора, стручног надзора и Извођача.

Комисија сачињава записник о примопредаји радова на дан примопредаје радова.

Извођач је дужан да приликом примопредаје радова преда Инвеститору, попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у три извода са приложеним атестима, као и пројекте изведеног објекта у два примерка уколико је то потребно у складу са Законом о планирању и изградњи.

Наручилац ће у моменту примопредаје радова од стране Извођача, Инвеститору предати радове који су предмет овог уговора.

Грешке, односно недостатке које утврди стручни надзор, Инвеститор или Наручилац, Извођач мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке Извођач не почне да отклања одмах и ако их не отклони у споразумно утврђеном року, Наручилац може извршити наплату банкарске гаранције за добро извршење посла и неће приступити примопредаји радова.

Коначна количина и вредност радова по овом уговору утврђује се на бази стварно изведених количина радова оверених у грађевинској књизи од стране стручног надзора и усвојених јединичних цена из Понуде, о чему Комисија сачињава записник о коначном финансијском обрачуну.

Технички преглед објекта и употребну дозволу обезбедиће Инвеститор.

РАСКИД УГОВОРА

Члан 21.

Уговор се може раскинути споразумно или једностраном изјавом, у свему према одредбама Закона о облигационим односима.

Изјава о једностраном раскиду Уговора се, у писаној форми, доставља другим уговорним странама и са отказним роком од 15 дана од дана пријема изјаве. Изјава мора да садржи разлог за раскид уговора.

У случају раскида уговора, Извођач је дужан да изведене радове обезбеди од пропадања и да Наручиоцу преда попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у три извода са приложеним атестима, као и пројекте изведеног објекта у два примерка уколико је то потребно у складу са Законом о планирању и изградњи, док су све уговорне стране дужне да сачине записник комисије о стварно изведеним радовима и записник комисије о коначном финансијском обрачуну по предметном уговору до дана раскида Уговора.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 22.

За све што овим уговором није посебно утврђено примењују се одредбе Закона о јавним набавкама, Закона о облигационим односима, Закона о планирању и изградњи, као и одредбе Посебних узанси о грађењу и других важећих прописа Републике Србије.

Члан 23.

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно.

Уколико до споразума не дође, уговара се надлежност Привредног суда у Београду.

Члан 24.

Овај уговор се закључује под одложним условом а почиње да се примењује даном достављања банкарских гаранција из члана 11. и полиса осигурања из члана 12. Уговора.

Члан 25.

Овај уговор је сачињен у девет једнаких примерака, по три за сваку уговорну страну.

НАРУЧИЛАЦ

Министарство привреде

Драган Стевановић, државни секретар

ИНВЕСТИТОР

Град Лесковац

др Горан Цветановић, градоначелник

ИЗВОЂАЧ

_____, директор

Напомена: овај модел уговора представља садржину уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем. Ако понуђач без оправданих разлога одбије да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен, Наручилац ће реализовати средство обезбеђења за озбиљност понуде.

Образац 10.**ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

У складу са чланом 88. став 1. ЗЈН, достављамо укупан износ и структуру трошкова припремања понуде за јавну набавку број 18/2019 – Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац како следи у табели:

Врста трошка	Износ трошка у динарима
Укупан износ трошкова припремања понуде	

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Напомена: достављање овог обрасца није обавезно.

Образац 11.

ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. ЗЈН, понуђач _____
даје: (назив понуђача)

ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке број 18/2019 – Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена: У случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, Наручулац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди да је понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу закона којим се уређује заштита конкуренције. Мера забране учешћа у поступку јавне набавке може трајати до две године. Повреда конкуренције представља негативну референцу, у смислу члана 82. став 1. тачка 2. Закона.

Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

Образац 12.

**ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ,
ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И
ДА НЕМА ЗАБРАНУ ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ**

У складу са чланом 75. став 2. ЗЈН, понуђач _____
даје: (назив понуђача)

**ИЗЈАВУ
О ПОШТОВАЊУ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ,
ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ДА
НЕМА ЗАБРАНУ ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ**

Изјављујем да смо при састављању понуде у поступку јавне набавке 18/2019–Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац, поштовали обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине као и да немамо забрану обављања делатности која је на снази у време објаве позива за подношење понуда.

Такође изјављујем, да сносимо накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Напомена: Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. Уколико понуду подноси група понуђача, сваки члан групе мора посебно потписати и печатом оверити наведену Изјаву

Образац 13.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Прилажемо предмер и предрачун радова за јавну набавку број 18/2019 – Реконструкција Раданске и Сутјеске улице са инфраструктуром у насељу Сат Махала, град Лесковац, потписан и оверен од стране овлашћеног лица.

Напомена: Уколико се у техничкој документацији у означавању добара или радова одређене производње, извора или градње наводи одређени робни знак, патент, тип или произвођач, Понуђач може понудити и другу врсту, истих или бољих техничких карактеристика. У случају да понуђач нуди одговарајућа добра или радове за одређене позиције из предмера и предрачуна у обавези је да достави списак позиција који ће садржати све елементе предмера и предрачуна и то: редни број позиције из основног предмера и предрачуна, опис понуђеног одговарајућег добра или врста радова, јединицу мере, количину, јединичну и укупну цену који се нуди, заједно са техничким спецификацијама (карактеристикама) за сваку позицију како би Комисија за јавну набавку могла извршити оцену.

**РЕКОНСТРУКЦИЈА САОБРАЋАЈНИЦЕ И ПРИПАДАЈУЋЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ
У УЛ. РАДАНСКА И УЛ. СУТЈЕСКА У НАСЕЉУ САТ МАХАЛА У ЛЕСКОВЦУ**

**У УЛ. РАДАНСКА И УЛ. СУТЈЕСКА
Улица Раданска L=267.38 m, B=5.50 m
Улица Сутјеска L=248.17 m, B=5.00 m**

НАПОМЕНА:

У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:

Локална самоуправа обезбеђује депонију

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (локација села Доња Јајина, на КП бр. 434/1, КО Доња Јајина). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт истовар, и потребно планирање.

Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.

Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.

Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмеру и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа.

Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не урачунава се у цену.

1.01.	Исколчавање и обележавање трасе и објекта. Обрачун изведених радова врши се по метру дужном искољчане трасе.	m'	515.55		
1.02.	Рушење асфалтног коловоза д=20цм. Обрачун изведених радова врши се по квадратном метру порушеног коловоза за сав рад, материјала, утовар материјала, транспорт и разастирање на депонији.	m ²	2624.00		
1.03.	Рушење ивичњака свих врста. Обрачун изведених радова врши се по метру дужном уклоњеног ивичњака, за сав рад, материјал, утовар материјала, транспорт и разастирање на депонији.	m'	713.00		
1.04.	Припрема радних спојева за наставак асфалтних радова (опсецање тестером са рушењем исеченог дела ширине до 15цм). Обрачун изведених радова врши се по метру дужном припремљеног радног споја.	m'	36.00		
1.05.	Висинско регулисање шахт поклопаца свих врста. Обрачун изведених радова врши се по комаду регулисаног шахта.	ком	21.00		

СВЕГА ПРИПРЕМНИ РАДОВИ ДИНАРА

II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

2.01.	Ископ у широком откопу у материјалу III и IV категорије. Обрачун изведених радова врши се по метру кубном у збијеном стању.	m ³	805.00		
2.02.	Планирање и ваљање постељице машинским путем са збијањем и неопходним квашењем. Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном за сав рад и материјал, са контролним спитивањима. Захтевани модул стишљивости је Mc=25МПа.	m ²	2650.00		
2.03.	Транспорт земљаног материјала из ископа на депонију. Обрачун изведених радова врши се по метру кубном утовареног, превезеног, истовареног и грубо разастртог материјала у самониклом стању.	m ³	805.00		

СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ ДИНАРА

III ИЗРАДА КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

	Израда носивог слоја од механички збијеног зрнастог каменог материјала.				
	Обрачун изведених радова врши се по метру кубном готовог изведеног носивог слоја од механички збијеног зрнастог материјала, за сав рад, материјал, набавку и транспорт каменог материјала и контролна испитивања.				
3.01.1	Израда тампонског слоја на коловозу саобраћајнице и тротоарске површине д=20цм, од дробљеног каменог агрегата крупноће 0/63мм, са набавком, транспортом, машинским разастирањем, и сабијањем виброваљцима до потребне збијености уз потребно квашење. Захтевани модул стишљивости на саобраћајници износи Мс=40МПа.	m ³	731.00		
3.01.2	Израда тампонског слоја на коловозу д=15цм и тротоару д=10цм од дробљеног каменог агрегата крупноће 0/31мм са набавком, транспортом, машинским разастирањем и сабијањем виброваљцима до потребне збијеност уз потребно квашење. Захтевани модул стишљивости на саобраћајници Мс=60МПа.	m ³	510.00		
3.02.	Израда битуменизираног носећег слоја БНС22сА са набавком, транспортом и уградњом материјала. Према појединачном предмеру радова има:				
	дебљине d=6cm	m ²	2,860.00		
3.03.	Израда хабајућег носећег слоја од асфалт бетона са набавком, транспортом и уградњом материјала. Према појединачном предмеру радова има:				
	АБ11 d=4cm	m ²	2,860.00		
	АБ8 d=4cm	m ²	792.00		
3.04.	Набавка, транспорт и уградња бетонских ивичњака двослојни вибропресовани (са завршним слојем од кварца), на подлози од бетона МБ15. Обрачун се врши по м' изведеног ивичњака.				
	- ивичњак 18/24	m'	959.00		

СВЕГА КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА ДИНАРА

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
II	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
III	ИЗРАДА КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ	

УКУПНО

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Поз бр	Опис позиције	Јед мере	Кол	Цена	Укупно
--------	---------------	----------	-----	------	--------

I ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

1.	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
	Позицијом је обухваћено обележавање (исколчавање) трасе канализације на терену пре почетка радова, успостављање реперних тачака дуж трасе са протоколом обележавања, као и осигурање, обнављање и одржавање тачака успостављених на терену током читавог периода грађења, односно до предаје радова Инвеститору и сви трошкови преузимања података од стране овлашћене установе. Обрачун се врши по m' обележене трасе канализације.	m	477.95		
2.	ШЛИЦОВАЊЕ ПОДЗЕМНИХ ИНСТАЛАЦИЈА				
	Пре почетка радова извршити шлицовање попречних профила у сврху откривања тачног положаја подземних инсталација. Локацију шлицева одредити након детаљног упознавања са изводом из КАТ-КОМ-а, односно у договору са представницима власника инсталација и надзорним органом. Позицијом је обухваћен сав рад на ручном ископу рова дубије од 1,0m до 2,5m и дужине од 3,0m до 5,0m, као и рад и материјал на обезбеђењу ископа рова. Обрачун се врши по комаду шлицованог попречног профила.	ком	10.00		

УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ:

II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

1.	ИСКОП РОВА				
	Ископ у материјалу 3. и 4. категорије извршити у свему према нагибима, димензијама и kotaма назначеним у пројекту или до нивоа и димензија одобрених од стране надзорног органа, односно техничким прописима и упутствима надзорног органа. Ископ вршити машински осим на деоницама где се траса укршта са подземним инсталацијама, односно у завршном слоју у односу на коту дна рова где ће се ископ вршити ручно. Приликом ископа рова где дубина прелази 1,0m одмах треба извршити подграђивање рова како би се могао несметано и безбедно обавити рад на ископу, монтажи и испитивању цевовода. Приликом ископа земљу утоварити у камион или привремено одложити уз руб ископаног рова на таквој удаљености на којој неће изазвати урушавање рова, а најмање 1,0m од ивице рова. Погрешан откоп извођачу се не признаје, а прекоп се мора попунити шљунком и добро набити, све о трошку извођача радова. Позицијом су обухваћени сви трошкови на ископу материјала за ров са потребним проширењем ископа за разупирање рова, проширењем и продубљењем рова у зони споја цеви, фазонских комада, ископа за шахт. Обрачун се врши по m ³ ископаног материјала у сраслом стању.				

	ископ – Н<2 m				
	машински ископ 80 %	m ³	1,080.02		
	ручни ископ 20 %	m ³	270.00		
	ископ – Н>2 m				
	машински ископ 80 %	m ³	34.41		
	ручни ископ 20 %	m ³	8.60		
	ручни ископ земље за словничке везе	m ³	54.24		
2.	РУЧНИ ИСКОП ЗЕМЉЕ ЗА РЕВИЗИОНЕ СИЛАЗЕ				
	Ручно проширење рова за израду ревизионих силаза. Позиција обухвата ручни ископ рова за по 60 cm шире са сваке стране у односу на ревизиони силаз плус ширина металне оплате 2 x 25cm. Обрачун је по m ³ ископаног материјала у сраслом стању.	m ³	82.88		
3.	ПЛАНИРАЊЕ ДНА РОВА				
	Позицијом је обухваћено ручно планирање дна рова са тачношћу +/- 1 cm, према пројектованим котама и нагибима из пројекта са одбацивањем материјала ван рова. Рад на планирању се обавља под заштитом подграде. Након планирања дна рова врши се набијање подтла, механчким средствима до потребне збијености. Постигнута збијеност подтла треба да износи минимално 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном Проктор-овом поступку за насипање преко 2 m, односно 97% од максималне лабораторијске збијености по стандардном Проктор-овом поступку за насипање до 2 m (СРПС.У.Б1.038). У случају да се захтевана збијеност не може постићи, набијање ће се наставити уз додавање песковито-шљунковитог материјала док се не остваре захтеване величине збијености подтла. (MS>15MPa.) Обрачун се врши по m ² испланираног и набијеног дна рова.	m ²	706.50		
4.	ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ ОД ПЕСКА И ЗАТРПАВАЊЕ ЦЕВИ ПЕСКОМ				
	Позицијом је обухваћено набавка, транспорт, разастирање и планирање песка за постељицу са тачношћу од +/- 1 cm у свему према пројектованим котама и нагибима дебљине d= 10-25 cm, као и затрпавање цеви песком до на 30 cm изнад темена цеви. Затрпавање цеви песком се врши након постављања и спајања цеви и завршеног испитивања цеви на вододрживост. Збијање постељице и песка око цеви постићи набијањем слојева ручним или лаким машинским средствима. Збијеност постељице и песка око цеви треба да износи минимално 95% од максималне лабораторијске збијености по стандардном Проктор-овом поступку (СРПС.У.Б1.038), односно уколико се испитивање врши преко модула стишљивости онда носивост постељице и песка око цеви треба да износи Ms> 15 MPa (СРПС.У.Б1.046). Обрачун се врши по m ³ уграђеног материјала у збијеном стању.	m ³	498.26		

5.	ЗАТРПАВАЊЕ РОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ ШЉУНКОМ				
	<p>Позицијом је обухваћено набавка и транспорт шљунака, затрпавање рова канализације у слојевима уз квашење и сабијање материјала и истовремено вађење подграде рова како би се остварила што боља веза са околним тлом. Дебљина слоја при набијању мора одговарати врсти материјала и примењеној врсти машине за набијање, како би се остварила могућност постизања тражене збијености по целој дубини рова. Затрпавање рова почети тек по одобрењу надзорног органа. Збијање вршити до пројектом захтеване збијености, а проверава се за сваки изведен слој на размаку између два суседна ревизиона окна канализације. Затрпавање рова се врши до доње коте постелице постојеће или планиране коловозне конструкције, друге јане површине намењене за саобраћај возила и пешака или до коте дефинисане пројектом.</p>				
	<p>Испод градских саобраћајница збијеност испуне треба да износи 100% од максималне лабораторијске збијености по стандардном Проктор-овом поступку (СРПС.У.Б1.038), односно уколико се испитивање врши преко модула стишљивости онда носивост испуне треба да износи $M_s > 25$ МПа (СРПС.У.Б1.046). Испод пешачких и бициклических стаза, паркинга за путничка возила и спортско-рекреативних објеката збијеност испуне треба да износи 98% од максималне лабораторијске збијености по стандардном Проктор-овом поступку (СРПС.У.Б1.038), односно уколико се испитивање врши преко модула стишљивости онда носивост испуне треба да износи $M_s > 20$ МПа (СРПС.У.Б1.046). Позицијом је обухваћена набавка и довоз свог потребног материјала и сав рад на уграђивању материјала у ров, као и све остале активности неопходне за потпуни и прописани завршетак ове позиције радова.Обрачун се врши по m^3 уграђеног и набијеног материјала у збијеном стању.</p>				
	-шљунак	m^3	838.97		
6.	ОДВОЗ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА				
	<p>Позицијом је обухваћен утовар, транспорт, истовар и грубо планирање вишка земље из ископа на депонију одређену од стране надзорног органа или градску депонију. Количине за обрачун се врше мерењем стварно извршеног транспортованог материјала у растреситом стању (кофицијент растреситости $k=1,2$). Обрачун се врши по m^3 транспортованог материјала.</p>	m^3	1,836.18		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

III ТЕСАРСКИ РАДОВИ

1.	РАЗУПИРАЊЕ РОВОВА				
	Ради осигурања бочних страна рова од зарушавања, потребно је извршити двоструко разупирање рова здравом грађом и челичним лимом, у свему према техничким прописима за ту врсту радова, тако да се обезбеди потпуна заштита радника и неометана монтажа цеви у рову. Позицијом су обухваћени набавка, транспорт, монтажа, демонтажа, чишћење и сортирање оплате. Мерење и обрачун је по m^2 разупрте површине.				
	Заштита рова <2m	m^2	1,213.30		
	Заштита рова >2m	m^2	669.41		

УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:

IV БЕТОНСКИ РАДОВИ

1.	МОНТАЖА РЕВИЗИОНОГ ОКНА				
	Позицијом је обухваћена набавка, довоз и истовар водонепропусних префабрикованих АВ прстенова ($h=0.25m; 0.5m; 1.0m$, конус $h=0.6m$) $\varnothing 1000mm$, марке бетона МВ40 и минималном дебљином зида $d=12cm$, складиштење, развоз дуж трасе додатног материјала и прибора за прописану уградњу и спајање АВ прстенова, сав рад на уградњи РО са отварањем отвора са стране, обрадом пролаза кроз РО да буде водонепропусно и обрадом спојева монтажних елемената РО спец. цементним малтером или другим материјалом тако да се оствари водонепропусност. Обрачун се врши по m' изведеног ревидионог окна.	m'	40.38		
2.	ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ И ТАМПОН ШЉУНКА				
	Позицијом је обухваћена набавка и довоз свих потребних материјала и сав прибор и рад неопходан за потпуну и прописану израду ове позиције укључујући: постављање и демонтажу оплате, справљање, уградња и нега бетона МВ15 $d=10cm$. Слој бетона равномерно извести на подлози од шљунка дебљине $d=10cm$. Слој бетона израдити у пројектованом паду са равном горњом површином. Обрачун се врши по комаду изведеног бетонског слоја, односно m^3 тампона од шљунка.				
	- $V_b = 1.7 \times 1.7 \times 0.1 = 0.29m^3$	ком	21.00		
	- $V_{\text{ш}} = 2.1 \times 2.1 \times 0.1 = 0.44m^3$	m^3	9.24		
3.	ИЗРАДА ДОЊЕ ПЛОЧЕ РЕВИЗИОНОГ ОКНА				
	Позицијом је обухваћена набавка и довоз свих потребних материјала укључујући и арматуру, сав прибор и рад неопходан за потпуну и прописану израду ове позиције укључујући: постављање и демонтажу потребне оплате, исправљање, сечење, савијање и везивање арматуре, справљање и уградња бетона МВ30 и остало што је потребно за прописану израду АВ доње плоче РО. Обрачун се врши по комаду изведене доње плоче РО.	ком	21.00		
4.	ИЗРАДА КИНЕТА				
	Позицијом је обухваћена набавка, довоз, справљање, уградња и нега бетона МВ20 за израду кинете са малтерисањем кинете цементним малтером у два слоја и глачањем другог слоја до црног сјаја. Обрачун се врши по комаду изведене кинете.	ком	21.00		

5.	ОБРАДА ПРОЛАЗА КРОЗ ШАХТОВЕ				
	При изради ревизионих силаза посебну пажњу обратити на проласке цеви кроз шахтове. На споју између цеви и ревизионог силаза поставити гумени прстен и заптити водонепропусном смесом (Аqua стоп или еквивалентно), 1 шахт = 2 продора, шахт са каскадом преко 60cm = 3 продора. Обрачун је по комаду продора.	ком	49.00		
6.	ОБРАДА РЕВИЗИОНОГ СИЛАЗА				
	Извршити водонепропусну пенетрацију ревизионог силаза у три премаза пенетратом, полицомом или сага премазом. После овог премаза Р.О. морају бити водонепропусна. Обрачун по m2 премазаног Р.С.	m ²	126.79		
	ИЗРАДА КАСКАДА ОД БЕТОНА МБ 20 ПРЕМА ДЕТАЉИМА ПРОЛОЖЕНИМ У ПРОЈЕКТУ.				
	Позицијом је обухваћена набавка и довоз свих потребних материјала и сав прибор и рад неопходан за потпуну и прописану израду ове позиције укључујући: постављање и демонтажање потребне оплате, справљање, уградња и нега бетона МБ20 и остало што је потребно за потпуну и прописану израду ове позиције радова. Мерење и обрачун је по м3 уграђеног бетона.	m ³	3.00		
7.	ИЗРАДА АРМИРАНО-БЕТОНСКОГ РАСТЕРЕТНОГ ПРСТЕНА				
	Позицијом је обухваћена набавка и довоз свих потребних материјала укључујући и арматуру, сав прибор и рад неопходан за потпуну и прописану израду АВ растеретног прстена унутрашњег пречника Ø625mm укључујући: постављање и демонтажање оплате, исправљање, сечење, савијање и везивање арматуре, справљање, уградња и нега бетона МВ30, Пре израде растеретног прстена потребно је извршити додатну контролу збијености око РО. Обрачун се врши по комаду изведеног растеретног прстена.	ком	21.00		
8.	УГРАДЊА ПРЕФАБРИКОВАНИХ КАНАЛА				
	Набавка и уградња ливено гвоздених префабрикованих канала са решеткама за тежак саобраћај. Уградња и постављање према детаљима испоручиоца монтажних канала, а према падовима датим у пројекту, пад канала прати пад пројектованог терена.				
	Грађ. дименз. 188/210 mm, D400 или еквивалентно.	m'	5.00		
	БЕТОНИРАЊЕ ПОДЛОГЕ ПРЕФАБРИКОВАНИХ КАНАЛА				
	Извршити бетонирање подлоге канала набијеним бетоном МБ35 према условима испоручиоца. Обрачунава се по m ³	m ³	1.00		

9.	ИЗРАДА АРМИРАНО БЕТОНСКОГ КИШНОГ СЛИВНИКА				
	Позицијом је обухваћена набавка и довоз свог потребног материјала са израдом и уградњом и то: додатни ископ, сабијање и уређење тла, израда подлоге од шљунка d=10cm, израда детонског изравнавајућег слоја МВ15 дебљине d=10cm, израда доње плоче сливника марке бетона МВ30 дебљине d=15cm, уградња префабрикованих АБ прстенова Ø450mm минималне дебљине d=6cm марке бетона МВ30 са израдом и обрадом отвора за прикључке, израда АБ растеретног прстена МВ30 дебљине d=15cm са набавком и уградњом сливничке решетке са рамом и контра шарком димензија 450x450mm, за саобраћајно оптерећење од 400kN (СРПС ЕН 124:2011), у свему према детаљу из пројекта. Обрачун се врши по комаду комплетно изведеног кишног сливника	ком	17.00		

УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:

V МОНТЕРСКИ РАДОВИ

1.	МОНТАЖА PVC ЦЕВИ				
	Позицијом је обухваћена набавка, транспорт и монтажа канализационих цеви од тврдог PVC-а са одговарајућим гуменим заптивним прстеновима, привремено складиштење, развоз дуж трасе рова, истовар уз ров, преглед цеви и спојница, спуштање у ров, подешавање осовине и нивелете цеви, а у свему према дубинама, падовима и условима дефинисаним пројектом односно упутствима произвођача. Сав рад, додатни материјал и прибор неопходан за потпуну и прописану уградњу и спајање канализационих цеви, обухваћен је позицијом. Све набављене цеви и фазонски комади морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и захтеву наручиоца. Цеви које имају видна оштећења и не одговарају стандардима несмеју се уграђивати. Монтажу цевовода вршити од шахта до шахта, а у секцијама дужине око 30m. Пре отпочињања монтаже сви изведени радови на предметној секцији морају бити комплетно проверени и примљени од стране надзорног органа. Обрачун се врши по m' комплетно монтираних цеви				
	PVC S-16 (SDR34) SN8 Ø500mm	m'	31.05		
	PVC S-16 (SDR34) SN8 Ø400mm	m'	311.55		
	PVC S-16 (SDR34) SN8 Ø315mm	m'	135.35		
	PVC S-16 (SDR34) SN8 Ø160mm	m'	41.72		
	PVC S-16 (SDR34) SN8 Ø160mm – решетка	m'	1.05		
	PVC S-16 (SDR34) SN8 Ø160mm - каскада	m'	0.84		
	KGF уводник у шахт Ø500mm	ком	4.00		
	KGF уводник у шахт Ø400mm	ком	28.00		
	KGF уводник у шахт Ø315mm	ком	10.00		
	KGF уводник у шахт Ø160mm	ком	7.00		
2.	ЛГ ШАХТ ПОКЛОПЦИ				
	Набавка, транспорт и монтажа тешких, равних ливеногвоздених шахт поклопаца, Ø625mm, са рупама, са рамом, за оптерећење од 400kN. ЛГ поклопац уградити на задату коту поклопца. Поклопац укрутити цементним малтером, подметачима и бетоном око 0.30m ³ бетона МВ20. Обрачун је по комаду уграђених поклопаца.	ком	21.00		

3.	ПЕЊАЛИЦЕ				
	Набавка, транспорт и уградња ливено гвоздених пењалица према ДИН-у 1211 у шахтове, на сваких 30 cm висине, наизменично у два реда на међусобном растојању од 20 cm са ручним штемовањем рупа и обрадом цементним малтером. Обрачун је по комаду уграђене пењалице.	ком	135.00		
4.	МОНТАЖА ФАЗОНСКИХ И ПРЕЛАЗНИХ КОМАДА ОД PVC-а				
	Позицијом је обухваћена набавка, транспорт и монтажа фазонских и прелазних комада од PVC-а са одговарајућим гуменим заптивним прстеновима, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача. Сви фазонски комади морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и захтеву наручиоца. Фазонски комади који имају видна оштећења и не одговарају стандардима несмеју се уграђивати. Обрачун се врши по комаду уграђеног фазонског комада.				
	PVC колена 45° Ø160mm	ком	11.00		
	PVC рачва Ø400/160mm	ком	9.00		
	PVC рачва Ø315/160mm	ком	2.00		
	PVC колена 90° Ø160mm - каскада	ком	1.00		
	PVC рачва Ø400/160mm - каскада	ком	1.00		
УКУПНО МОНТЕРСКИ РАДОВИ:					

VI ОСТАЛИ РАДОВИ

1.	ПРИКЉУЧАК НОВЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ НА ПОСТОЈЕЋУ				
	Позицијом су обухваћена сва неопходна штемовања постојећег ревизионог окна, увлачење канализационе цеви и обрада споја у циљу обезбеђивања водонепропусности истог са набавком и довозом потребног материјала. Мерење и обрачун се врши по комаду комплетно изведеног прикључка.	ком	2.00		
2.	ИСПИРАЊЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
	Испирање канализационе мреже пре хидрауличког испитивања уз ручно одстрањивање свих врста материјала који су доспели у цевовод приликом испирањем цевовода монтаже помоћу цистерне високог притиска (вومه) и муљних пумпи за избацивање воде из цевоовда. Обрачун је по m' изведне трасе цевовода.	m'	477.95		
3.	ХИДРАУЛИЧКО ИСПИТИВАЊЕ				
	По завршеној монтажи појединих деоница цевовода највише 100 m', извршити њихово испитивање као и ревизионих силаза на водонепропусност, уз обавезно присуство Надзорног органа, а у свему према условима комуналног предузећа и важећим прописима за ту врсту радова (водени стуб хидростатички притисак). Све евентуалне недостатке отклонити пре затрпавања рова. Обрачун је по m' изведене трасе цевовода.	m'	477.95		
5.	СНИМАЊЕ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА ЗА КАТАСТАР				
	У самом току и по завршеној монтажи цевовода Извођач је обавезан да врши геодетско снимање изведеног стања и да све измене и допуне пројектованог стања пренесе на ситуацију и одговарајуће подужне профиле и детаље. Обрачун по m' изведених радова.	m'	477.95		
8.	ЗАВРШНИ РАДОВИ НА ГРАДИЛИШТУ				

Ова позиција обухвата чишћење, досипање материјала, довођење градилишта у уређено стање, склањање са градилишта оперативне базе, надстрешница, магацина материјала, опреме, вишка материјала са депонија, механизације, отклањање ситних примедби и спремности градилишта за технички пријем. Обрачун по m' изведене трасе.	m'	477.95		
---	----	--------	--	--

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА:

I	ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
II	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
III	ТЕСАРСКИ РАДОВИ	
IV	БЕТОНСКИ РАДОВИ	
V	МОНТЕРСКИ РАДОВИ	
VI	ОСТАЛИ РАДОВИ	

УКУПНО АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ
ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ У НАСЕЉУ САТ МАХАЛА**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ У УЛ. РАДАНСКОЈ

ред број	Опис позиције	Мера	Кол.	Јединична цена	Укупно
----------	---------------	------	------	----------------	--------

I ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

1.	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ				
	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по m' обележене трасе.	m'	232.00		
2.	ШЛИЦОВАЊЕ ПОДЗЕМНИХ ИНСТАЛАЦИЈА				
	Шлицовањем се утврђује тачан положај постојећих инсталација. Шлицеве урадити на сваких 50–100m дуж трасе новопроектване водоводне мреже, односно на местима постојећих подземних инсталација, утврђених на основу прибављених података о њиховом положају од стране надлежних институција. У јединичну цену је урачунат сав рад на ручном ископу рова дубине 1.0-2.5m и дужине 3-5m и рад са материјалом на обезбеђењу ископа рова. Мерење и обрачун је по комаду шлицованог профила.	КОМ	6.00		

УКУПНО ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ:

II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

1.	МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП РОВА				
	Ископ извршити у свему према нагибима, димензијама и kotaма назначеним у пројекту или до нивоа и димензија одобрених од стране надзорног органа. Ископ извршити машински, осим на деоницама где се траса укршта са подземним инсталацијама где ће се ископ вршити ручно. Приликом ископа рова где дубина рова прелази 1.0m, одмах извршити подграђивање рова како би се могао несметано и безбедно обавити рад на ископу. Приликом ископа земљу утоварити у камион или привремено одложити уз руб ископаног рова, најмање 1.0m од ивице рова. Позицијом су обухваћени сви трошкови на ископу рова. Обрачун се врши по m ³ ископаног материјала.				
	дубина 0-2 m				
	- машински ископ, 90%	m ³	217.15		
	- ручни ископ, 10%	m ³	24.13		
2.	ИСКОП ЗЕМЉЕ ЗА ХИДРАНТЕ				
	Ручни ископ земље за проширење рова при монтажи хидраната. Обрачун је по m ³ додатног ископаног материјала у односу на ширину рова.	m ³	4.20		
3.	ПЛАНИРАЊЕ ДНА РОВА				
	После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма и падовима +- 3cm. Пре финог планирања извести потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m ² испланиране површине.	m ²	185.60		
4.	УГРАДЊА ПЕСКА				
	Извршити набавку, транспорт и полагање песка на дно рова, око и изнад цеви у слоју мин. дебљине 10 cm. Песак не сме бити од трошне стене нити имати крупне комаде камена ни грудве земље у себи. Песак мора бити чист уједначене гранулације, без примеса органских материја. Позицијом је обухваћена набавка и довоз песка, сав рад на уграђивању материјала у ров, сва текућа испитивања и све остало што је потребно за потпуни и прописани завршетак ове позиције радова. Обрачун је по m ³ песка.	m ³	78.87		
5.	МАШИНСКО И РУЧНО ЗАТРПАВАЊЕ ШЉУНКОМ ДО КОТЕ ПОСТЕЉИЦЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ				
	Затрпавање рова вршити у слојевима уз сабијање материјала и истовремено вађење подграде рова, при чему дебљина слоја при збијању мора одговарати врсти материјала и примењеној машини за збијање. Затрпавање вршити до доње коте постељице саобраћајнице, односно бицикличке или пешачке стазе, паркинга. Збијање вршити до пројектом захтеване збијености. Испод саобраћајница збијеност испуне треба да износи 100% од максималне лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку, односно преко модула стишљивости MS=2.5kN/cm ² . Испод пешачких и бицикличких стаза, паркинга, носивост испуне треба да износи 98% од максималне лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку, односно преко модула стишљивости MS=2.5kN/cm ² . Обрачун се врши по m ³ уграђеног материјала у збијеном стању.				

	Набавка транспорт и уградња шљунковитог материјала у преостали део рова до коте постелице саобраћајнице на траси водоводне мреже која пролази испод саобраћајнице. Обрачун по m ³ уграђеног материјала	m ³	162.40		
6.	ОДВОЗ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА				
	По завршеном затрпавању и набијању вишак материјала транспортовати на место које одреди надзорни орган. У обрачун улази утовар, транспорт, истовар и грубо планирање материјала на депонији као и потребан алат и радна снага. Коefицијент растреситости који улази у обрачун је 1.2. Обрачун је по m ³ .	m ³	294.58		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

III ТЕСАРСКИ РАДОВИ

1.	РАЗУПИРАЊЕ РОВОВА				
	Ради осигурања бочних страна рова од зарушавања, потребно је извршити двоструко разупирање рова здравом грађом и челичним лимом, у свему према техничким прописима за ту врсту радова, тако да се обезбеди потпуна заштита радника и неометана монтажа цеви у рову. Позицијом су обухваћени набавка, транспорт, монтажа, демонтажа, чишћење и сортирање оплате. Мерење и обрачун је по m ² разупрте површине.	m ²	603.20		

УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:

IV БЕТОНСКИ РАДОВИ

1	ИЗРАДА АНКЕР БЛОКОВА				
	Ова позиција обухвата цену свих радова и материјала потребног за извођење анкерних блокова од набијеног бетона МВ15, за анкеровање N комада и хидранта, према детаљу из пројекта. Обрачун је по m ³ уграђеног бетона.				
	-на рачвама цевовода димензија 50x80/35cm	m ³	0.28		
	-испод хидранта димензија 25x25/20 cm	m ³	0.125		

УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:

V МОНТЕРСКИ РАДОВИ

1.	МОНТАЖА ПОЛИЕТИЛЕНСКИХ ЦЕВИ				
	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову HDPE водоводних цеви од полиетилена високе густине цеви PE100-RC , за радне притиске до 10 бара, (SDR-17), са трајно вододрживим спојевима који се изводе електрофузионим заваривањем. Цеви пажљиво положити на предходно припремљену постелицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима за ову врсту цеви. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви.				
	PE цеви Ø 225 mm, NP10 bara	m'	232.00		
	PE цеви Ø 90 mm, NP10 bara	m'	7.50		

2.	ЕЛЕКТРОФУЗИОНИ ПОЛИЕТИЛЕНСКИ ФАЗОНСКИ КОМАДИ				
	Набавка, транспорт и монтажа електрофузионих фазонских комада од полиетилена. Обрачун је по комаду.				
	РЕ туљак Ø225 са прирубницом DN200	КОМ	3		
	РЕ Т комад редукција Ø225/Ø160	КОМ	2		
	РЕ редукција Ø225 / Ø160	КОМ	2		
	РЕ туљак Ø90 са прирубницом DN80	КОМ	6		
	Фриалок Ø225 са уградбеном гарнитуром	КОМ	4		
	Фриалок Ø160 са уградбеном гарнитуром	КОМ	1		
	Фриалок Ø90 са уградбеном гарнитуром	КОМ	3		
	Фриалок Ø63 са уградбеном гарнитуром	КОМ	1		
	РЕ лук 90° Ø90	КОМ	3		
	РЕ лук 90° Ø160	КОМ	2		
	РЕ лук 90° Ø225	КОМ	2		
	РЕ туљак Ø160 са прирубницом DN150	КОМ	1		
	РЕ туљак Ø110 са прирубницом DN100	КОМ	1		
	РЕ туљак Ø63 са прирубницом DN60	КОМ	1		
	РЕ Спојница UB DN225	КОМ	40		
	РЕ Спојница UB DN160	КОМ	2		
	РЕ Спојница UB DN110	КОМ	2		
	РЕ Спојница UB DN90	КОМ	3		
3.	ФАЗОНСКИ КОМАДИ				
	Набавка, транспорт и монтажа фазонских комада од ливеног гвожђа према детаљима из пројекта. Обрачун по кг. монтираног фазонског дела.	КГ	1000		
	Набавка, транспорт и монтажа фазонских комада од дуктилног лива GGG 40 са прирубницама за NP 10 bara.				
	Multijoint spojница DN 225тип E	КОМ	4		
	MDK комад DN225	КОМ	2		
	N комад DN 80	КОМ	3		
	X комад DN100	КОМ	2		
	Multijoint spojница DN 400 тип E	КОМ	2		
4.	АРМАТУРА				
	Извршити набавку, допрему и монтажу арматуре од дуктилног лива GGG 40 за NP 10 bara. Обрачун се врши по комаду уграђене арматуре за сав рад и материјал.				
	Овално-клинасти засун DN60	КОМ	1		
	Овално-клинасти засун DN100	КОМ	1		
	Овално-клинасти засун DN150	КОМ	1		
	Овално-клинасти засун DN200	КОМ	3		
	Овално-клинасти засун DN400	КОМ	2		
	Штрас капа за затварач са уградбеном гарнитуром	КОМ	3		
5.	ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТИ				
	Извршити набавку, транспорт и монтажу противпожарног хидранта у комплекту са металним орманом у коме је смештена сва потребна опрема за надземни и подземни спољасњи хидрант. Све комплет према датом опису по комаду.				
	- надземни хидрант DN 80mm	КОМ	2		
	- подземни хидрант DN 80mm	КОМ	1		

УКУПНО МОНТЕРСКИ РАДОВИ:

VI ОСТАЛИ РАДОВИ

1.	ХИДРАУЛИЧКО ИСПИТИВАЊЕ МРЕЖЕ				
	Позицијом су обухваћени сви трошкови на испитивању положене мреже на пробни притисак у свему према упутствима надлежне комуналне организације и техничким условима произвођача, уз обавезно присуство надзорног органа. Све евентуалне недостатке отклонити пре затрпавања рова. Мерење и обрачун је по m' испитане мреже.	m'	232.00		
2.	ДЕЗИНФЕКЦИЈА И ПРАЊЕ ЦЕВОВОДА				
	Дезинфекција и прање цевовода према упутству надлежног водоводног предузећа, санитарне инспекције и надзорног органа, а према упутству из пројекта. Обрачун је по m испране мреже.	m'	232.00		
3.	ОСИГУРАВАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА				
	За време извођења радова на местима укрштања са трасом цевовода неопходно је извршити осигурање и заштиту свих постојећих подземних и надземних инсталација лоцираних у непосредној близини трасе изградње канализације, а који су евидентирани у главном пројекту. Осигурање извршити дашчаном оплатом, носачима, заштитним цевима по целој ширини откопа. Откривање, начин осигурања и надзор вршити уз присуство и сагласност власника предметних инсталација.	пауш	1.00		
4.	ГЕОДЕТСКО СНИМАЊЕ ИЗВЕДЕНЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ				
	Позицијом је обухваћена израда елабората геодетских радова за изведене објекте и посебне делове објеката. Пројекат се ради у 3 примерака.	m'	232.00		
	Позицијом је обухваћена израда елабората геодетских радова за изведене подземне инсталације. Пројекат се ради у 3 примерака.	m'	232.00		
5.	ПРИКЉУЧАК НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ НА ПОСТОЈЕЋУ ВОДОВОДНУ МРЕЖУ				
	Припрема и спајање новопроектване на постојећу мрежу. Обрачунава се потребан монтажни материјал који се не би могао идентификовати одговарајућим позицијама, рад као и евентуални посебни трошкови ангажовања надлежне комуналне организације на изради споја, затварање и пражњење мреже, поновно испирање постојеће мреже и пуштање у рад, као и евентуалне штете и надокнаде корисницима.				
	Повезивање са постојећим цевоводом са затварањем воде у мрежи, црпљење воде цистерном из рова као и пуштање воде и испирање овог цевовода након завршетка радова. Обрачун по ком.				
		КОМ	2.00		

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА:

I	ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
II	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
III	ТЕСАРСКИ РАДОВИ	
IV	БЕТОНСКИ РАДОВИ	
V	МОНТЕРСКИ РАДОВИ	
VI	ОСТАЛИ РАДОВИ	

ВОДОВОДНА МРЕЖА УКУПНО:

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА – ПРИКЉУЧЦИ – РАДАНСКА

ред број	Опис позиције	Мера	Кол.	Јединична цена	Укупно
----------	---------------	------	------	----------------	--------

I ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

1.	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ				
	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по м обележене трасе	m'	230.00		

УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:

II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

1.	РУЧНИ ИСКОП ЗЕМЉЕ				
	Ручни ископ земље за полагање цеви. Просечна дубина рова за прикључке је 80 см, а ширина 60 см. Позиција обухвата и ручни ископ за проширење рова приликом монтаже цеви. Обрачун је по м ³ ископаног материјала .	m ³	96.00		
2.	ПЛАНИРАЊЕ ДНА РОВА				
	После извршеног ископа,а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма и падовима +- 3см.Пре финог планирања извести потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m ² испланиране површине.	m ²	120.00		
3.	УГРАДЊА ПЕСКА				
	Набавка, транспорт и уградња средњезрног песка испод, око и изнад цеви. Песак уградити као што је то дато у прилогу пројекта. Обрачун је по м ³ убаченог и набијеног песка.	m ³	27.84		
4.	ЗАТРПАВАЊЕ РОВА				
	Затрпавање рова извршити по завршеном убацивању песка у слојевима од по 30цм. Обрачун је по м ³ уграђеног материјала.				
	Набавка транспорт и уградња шљунковитог материјала у преостали део рова до коте постељице саобраћајнице на траси водоводне мреже која пролази испод саобраћајнице. Обрачун по м ³ уграђеног материјала	m ³	68.16		
5.	ОДВОЗ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА				
	По завршеном затрпавању и набијању вишак материјала транспортовати на место које одреди надзорни орган . У обрачун улази уговар, транспорт, истовар и грубо планирање материјала на депонији као и потребан алат и радна снага. Коефицијент растреситости који улази у обрачун је 1.2. Обрачун је по м ³ .	m ³	115.20		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

III МОНТЕРСКИ РАДОВИ

1.	МОНТАЖА ПОЛИЕТИЛЕНСКИХ ЦЕВИ				
	Набавка, транспорт и уградња ПЕ цеви NP 10 бара. У цену улазе и потребне спојнице за ПЕ цеви. Обрачун је по m уграђене цеви.				
	Ø 32	m'	200.00		
2.	МОНТАЖА ФАЗОНСКИХ КОМАДА				
	Набавка, транспорт и уградња фазонских комада. Обрачун је по комаду монтираног фазонског дела.				
	Електрофузионо седло/огрлица за РЕ цеви OD225, PN16	ком	38		
	ПЕ сервисни угаони вентил са РЕ наставком OD25 (за везу на кућни прикључак), PN16	ком	38		
	Крута уградбена гарнитура за сервисни вентил, дубина уградње h=1.50m	ком	38		
	Равни пропусни вентил DN 3/4", PN10, за прикључак у водомерном шахту	ком	38		
	Поцинковани дупли нипл – редукција 1" – 3/4"	ком	38		
	ISO спојница за РЕ цеви са унутрашњим навојем 1"	ком	38		
	LG улична капа за затвараче са подложном плочом	ком	38		
3.	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ ПРИКЉУЧАКА	ком	38		
УКУПНО МОНТЕРСКИ РАДОВИ:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА НА ПРИКЉУЧЦИМА:

I	ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
II	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
III	МОНТЕРСКИ РАДОВИ	
УКУПНО ПРИКЉУЧЦИ:		

РЕКАПИТУЛАЦИЈА – ВОДОВОД У УЛ. РАДАНСКА

1	ВОДОВОДНА МРЕЖА	
2	ВОДОВОДНИ ПРИКЉУЧЦИ	
УКУПНО ВОДОВОДНА МРЕЖА И ПРИКЉУЧЦИ:		

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ У УЛ. СУТЈЕСКА

ред број	Опис позиције	Мера	Кол.	Јединична цена	Укупно
----------	---------------	------	------	----------------	--------

I ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

1.	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ				
	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по m' обележене трасе.	m'	260.00		
2.	ШЛИЦОВАЊЕ ПОДЗЕМНИХ ИНСТАЛАЦИЈА				
	Шлицовањем се утврђује тачан положај постојећих инсталација. Шлицеве урадити на сваких 50–100m дуж трасе новопроектване водоводне мреже, односно на местима постојећих подземних инсталација, утврђених на основу прибављених података о њиховом положају од стране надлежних институција. У јединичну цену је урачунат сав рад на ручном ископу рова дубине 1.0-2.5m и дужине 3-5m и рад са материјалом на обезбеђењу ископа рова. Мерење и обрачун је по комаду шлицованог профила.	ком	6.00		

УКУПНО ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ:

II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

1.	МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП РОВА				
	Ископ извршити у свему према нагибима, димензијама и kotaма назначеним у пројекту или до нивоа и димензија одобрених од стране надзорног органа. Ископ извршити машински, осим на деоницама где се траса укршта са подземним инсталацијама где ће се ископ вршити ручно. Приликом ископа рова где дубина рова прелази 1.0m, одмах извршити подграђивање рова како би се могао несметано и безбедно обавити рад на ископу. Приликом ископа земљу утоварити у камион или привремено одложити уз руб ископаног рова, најмање 1.0m од ивице рова. Позицијом су обухваћени сви трошкови на ископу рова. Обрачун се врши по m ³ ископаног материјала.				
	дубина 0-2 m				
	- машински ископ, 90%	m ³	243.36		
	- ручни ископ, 10%	m ³	27.04		
2.	ИСКОП ЗЕМЉЕ ЗА ХИДРАНТЕ				
	Ручни ископ земље за проширење рова при монтажи хидраната. Обрачун је по m ³ додатног ископаног материјала у односу на ширину рова.	m ³	2.80		
3.	ПЛАНИРАЊЕ ДНА РОВА				
	После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма и падовима +- 3cm. Пре финог планирања извести потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m ² испланиране површине.	m ²	208.00		

4.	УГРАДЊА ПЕСКА				
	Извршити набавку, транспорт и полагање песка на дно рова, око и изнад цеви у слоју мин. дебљине 10 cm. Песак не сме бити од трошне стене нити имати крупне комаде камена ни грудве земље у себи. Песак мора бити чист уједначене гранулације, без примеса органских материја. Позицијом је обухваћена набавка и довоз песка, сав рад на уграђивању материјала у ров, сва текућа испитивања и све остало што је потребно за потпуни и прописани завршетак ове позиције радова. Обрачун је по m ³ песка.	m ³	88.39		
5.	МАШИНСКО И РУЧНО ЗАТРПАВАЊЕ ШЉУНКОМ ДО КОТЕ ПОСТЕЉИЦЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ				
	Затрпавање рова вршити у слојевима уз сабијање материјала и истовремено вађење подграде рова, при чему дебљина слоја при збијању мора одговарати врсти материјала и примењеној машини за збијање. Затрпавање вршити до доње коте постелејце саобраћајнице, односно бицикличке или пешачке стазе, паркинга. Збијање вршити до пројектом захтеване збијености. Испод саобраћајница збијеност испуне треба да износи 100% од максималне лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку, односно преко модула стишљивости MS=2.5kN/cm ² . Испод пешачких и бицикличких стаза, паркинга, носивост испуне треба да износи 98% од максималне лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку, односно преко модула стишљивости MS=2.5kN/cm ² . Обрачун се врши по m ³ уграђеног материјала у збијеном стању.				
	Набавка транспорт и уградња шљунковитог материјала у преостали део рова до коте постелејце саобраћајнице на траси водоводне мреже која пролази испод саобраћајнице. Обрачун по m ³ уграђеног материјала	m ³	182.00		
6.	ОДВОЗ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА				
	По завршеном затрпавању и набијању вишак материјала транспортовати на место које одреди надзорни орган. У обрачун улази утовар, транспорт, истовар и грубо планирање материјала на депонији као и потребан алат и радна снага. Коefицијент растреситости који улази у обрачун је 1.2. Обрачун је по m ³ .	m ³	327.84		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

III ТЕСАРСКИ РАДОВИ

1.	РАЗУПИРАЊЕ РОВОВА				
	Ради осигурања бочних страна рова од зарушавања, потребно је извршити двоструко разупирање рова здравом грађом и челичним лимом, у свему према техничким прописима за ту врсту радова, тако да се обезбеди потпуна заштита радника и неометана монтажа цеви у рову. Позицијом су обухваћени набавка, транспорт, монтажа, демонтажа, чишћење и сортирање оплате. Мерење и обрачун је по m ² разупрте површине.	m ²	676.00		

УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:

IV БЕТОНСКИ РАДОВИ

1.	ИЗРАДА АНКЕР БЛОКОВА				
	Ова позиција обухвата цену свих радова и материјала потребног за извођење анкерних блокова од набијеног бетона МВ15, за анкеровање N комада и хидранта, према детаљу из пројекта. Обрачун је по m ³ уграђеног бетона.				
	-на рачвама цевовода димензија 50x80/35cm	m ³	0.28		
	-испод хидранта димензија 25x25/20 cm	m ³	0.1		

УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:

V МОНТЕРСКИ РАДОВИ

1.	МОНТАЖА ПОЛИЕТИЛЕНСКИХ ЦЕВИ				
	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову HDPE водоводних цеви од полиетилена високе густине цеви PE100-RC , за радне притиске до 10 бара, (SDR-17), са трајно вододрживим спојевима који се изводе електрофузионим заваривањем. Цеви пажљиво положити на предходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима за ову врсту цеви. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви.				
	РЕ цеви Ø 160 mm, NP10 bara	m'	260.00		
	РЕ цеви Ø 110 mm, NP10 bara	m'	6.00		
	РЕ цеви Ø 90 mm, NP10 bara	m'	5.00		
2.	ЕЛЕКТРОФУЗИОНИ ПОЛИЕТИЛЕНСКИ ФАЗОНСКИ КОМАДИ				
	Набавка, транспорт и монтажа електрофузионих фазонских комада од полиетилена. Обрачун је по комаду.				
	РЕ туљак Ø160 са прирубницом DN150	КОМ	2		
	РЕ Т комад Ø110/Ø110	КОМ	1		
	РЕ Т комад редукција Ø225/Ø160	КОМ	2		
	РЕ Т комад редукција Ø160/Ø110	КОМ	1		
	РЕ Т комад редукција Ø160/Ø90	КОМ	2		
	РЕ туљак Ø90 са прирубницом DN80	КОМ	6		
	Редукција Ø160/Ø110	КОМ	1		
	Фриалок Ø90 са уградбеном гарнитуром	КОМ	2		

	РЕ лук 90° Ø90	КОМ	2		
	РЕ туљак Ø110 са прирубницом DN100	КОМ	1		
	РЕ Спојница UB DN225	КОМ	2		
	РЕ Спојница UB DN160	КОМ	44		
	РЕ Спојница UB DN110	КОМ	2		
	РЕ Спојница UB DN90	КОМ	3		
3.	ФАЗОНСКИ КОМАДИ				
	Набавка, транспорт и монтажа фазонских комада од ливеног гвожђа према детаљима из пројекта. Обрачун по кг. монтираног фазонског дела.	кг	800		
	Набавка, транспорт и монтажа фазонских комада од дуктилног лива GGG 40 са прирубницама за NP 10 bara.				
	Multijoint spojница DN 225тип E	КОМ	2		
	MDK комад DN225	КОМ	2		
	N комад DN 80	КОМ	3		
	хидрант капа	КОМ	1		
4.	АРМАТУРА				
	Извршити набавку, допрему и монтажу арматуре од дуктилног лива GGG 40 за NP 10 bara. Обрачун се врши по комаду уграђене арматуре за сав рад и материјал.				
	Овално-клинасти засун DN100	КОМ	1		
	Овално-клинасти засун DN150	КОМ	2		
	Штрас капа за затварач са уградбеном гарнитуром	КОМ	3		
5.	ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТИ				
	Извршити набавку, транспорт и монтажу противпожарног хидранта.				
	- надземни хидрант DN 80mm	КОМ	1		
	- подземни хидрант DN 80mm	КОМ	1		

УКУПНО МОНТЕРСКИ РАДОВИ:

VI ОСТАЛИ РАДОВИ

1.	ХИДРАУЛИЧКО ИСПИТИВАЊЕ МРЕЖЕ				
	Позицијом су обухваћени сви трошкови на испитивању положене мреже на пробни притисак у свему према упутствима надлежне комуналне организације и техничким условима произвођача, уз обавезно присуство надзорног органа. Све евентуалне недостатке отклонити пре затрпавања рова. Мерење и обрачун је по m' испитане мреже.	m'	260.00		
2.	ДЕЗИНФЕКЦИЈА И ПРАЊЕ ЦЕВОВОДА				
	Дезинфекција и прање цевовода према упутству надлежног водоводног предузећа, санитарне инспекције и надзорног органа, а према упутству из пројекта. Обрачун је по m испране мреже.	m'	260.00		
3.	ОСИГУРАВАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА				
	За време извођења радова на местима укрштања са трасом цевовода неопходно је извршити осигурање и заштиту свих постојећих подземних и надземних инсталација лоцираних у непосредној близини трасе изградње канализације, а који су евидентирани у главном пројекту. Осигурање извршити дашчаном оплатом, носачима, заштитним цевима по целој ширини откопа. Откривање, начин осигурања и надзор вршити уз присуство и сагласност власника предметних инсталација.	пауш	1.00		

4.	ГЕОДЕТСКО СНИМАЊЕ ИЗВЕДЕНЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ				
	Позицијом је обухваћена израда елабората геодетских радова за изведене објекте и посебне делове објеката. Пројекат се ради у 3 примерака.	m'	260.00		
	Позицијом је обухваћена израда елабората геодетских радова за изведене подземне инсталације. Пројекат се ради у 3 примерака.	m'	260.00		
5.	ПРИКЉУЧАК НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ НА ПОСТОЈЕЋУ ВОДОВОДНУ МРЕЖУ				
	Припрема и спајање новопроектоване на постојећу мрежу. Обрачунава се потребан монтажни материјал који се не би могао идентификовати одговарајућим позицијама, рад као и евентуални посебни трошкови ангажовања надлежне комуналне организације на изради споја, затварање и пражњење мреже, поновно испирање постојеће мреже и пуштање у рад, као и евентуалне штете и надокнаде корисницима.				
	Повезивање са постојећим цевоводом са затварањем воде у мрежи, црпљење воде цистерном из рова као и пуштање воде и испирање овог цевовода након завршетка радова. Обрачун по ком.				
		ком	4.00		

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА:

I	ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
II	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
III	ТЕСАРСКИ РАДОВИ	
IV	БЕТОНСКИ РАДОВИ	
V	МОНТЕРСКИ РАДОВИ	
VI	ОСТАЛИ РАДОВИ	

ВОДОВОДНА МРЕЖА УКУПНО:

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА – ПРИКЉУЧЦИ – УЛ. СУТЈЕСКА

ред број	Опис позиције	Мера	Кол.	Јединична цена	Укупно
----------	---------------	------	------	----------------	--------

I ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

1.	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ				
	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по м обележене трасе	m'	280.00		

УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:

II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

1.	РУЧНИ ИСКОП ЗЕМЉЕ				
	Ручни ископ земље за полагање цеви. Просечна дубина рова за прикључке је 80 см, а ширина 60 см. Позиција обухвата и ручни ископ за проширење рова приликом монтаже цеви. Обрачун је по м3 ископаног материјала .	m ³	72.00		

2.	ПЛАНИРАЊЕ ДНА РОВА				
	После извршеног ископа,а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма и падовима +- 3cm.Пре финог планирања извести потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m2 испланиране површине.	m ²	90.00		
3.	УГРАДЊА ПЕСКА				
	Набавка, транспорт и уградња средњезрног песка испод, око и изнад цеви. Песак уградити као што је то дато у прилогу пројекта. Обрачун је по m3 убаченог и набијеног песка.	m ³	20.88		
4.	ЗАТРПАВАЊЕ РОВА				
	Затрпавање рова извршити по завршеном убацивању песка у слојевима од по 30cm. Обрачун је по m3 уграђеног материјала.				
	Набавка транспорт и уградња шљунковитог материјала у преостали део рова до коте постелице саобраћајнице на траси водоводне мреже која пролази испод саобраћајнице. Обрачун по m3 уграђеног материјала	m3	51.12		
5.	ОДВОЗ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА				
	По завршеном затрпавању и набијању вишак материјала транспортовати на место које одреди надзорни орган . У обрачун улази утовар, транспорт, истовар и грубо планирање материјала на депонији као и потребан алат и радна снага. Коefицијент растреситости који улази у обрачун је 1.2. Обрачун је по m3.	m ³	86.40		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

III МОНТЕРСКИ РАДОВИ

1.	МОНТАЖА ПОЛИЕТИЛЕНСКИХ ЦЕВИ				
	Набавка,транспорт и уградња ПЕНД цеви NP 10 бара. Обрачун је по m уграђене цеви.				
	Ø 32	m'	150.00		
2.	МОНТАЖА ФАЗОНСКИХ КОМАДА				
	Набавка,транспорт и уградња фазонских комада. Обрачун је по комаду монтираног фазонског дела.				
	Електрофузионо седло/огрилица за РЕ цеви OD160, PN16	ком	26		
	ПЕ сервисни угаони вентил са РЕ наставком OD25 (за везу на кућни прикључак), PN16	ком	26		
	Крута уградбена гарнитура за сервисни вентил, дубина уградње h=1.50m	ком	26		
	Равни пропусни вентил DN 3/4", PN10, за прикључак у водомерном шахту	ком	26		
	Поцинковани дупли нипл – редукција 1" – 3/4"	ком	26		
	ISO спојница за РЕ цеви са унутрашњим навојем 1"	ком	26		
	LG улична капа за затвараче са подложном плочом	ком	26		
3.	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ ПРИКЉУЧАКА	ком	26		

УКУПНО МОНТЕРСКИ РАДОВИ:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА НА ПРИКЉУЧЦИМА:

I	ПРЕТХОДНИ И ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
II	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
III	МОНТЕРСКИ РАДОВИ	

УКУПНО ПРИКЉУЧЦИ:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА – ВОДОВОД У УЛ. СУТЈЕСКА

1	ВОДОВОДНА МРЕЖА	
2	ВОДОВОДНИ ПРИКЉУЧЦИ	

УКУПНО ВОДОВОДНА МРЕЖА И ПРИКЉУЧЦИ:

**РЕКОНСТРУКЦИЈА САОБРАЋАЈНИЦЕ И ПРИПАДАЈУЋЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ
У УЛ. РАДАНСКА И УЛ. СУТЈЕСКА У НАСЕЉУ "САТ МАХАЛА" У ЛЕСКОВЦУ**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1	РЕКОНСТРУКЦИЈА САОБРАЋАЈНИЦЕ У УЛ. РАДАНСКА И УЛ. СУТЈЕСКА У НАСЕЉУ САТ МАХАЛА		
2	ИЗГРАДЊА АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ У УЛ. РАДАНСКА И УЛ. СУТЈЕСКА У НАСЕЉУ САТ МАХАЛА		
3	РЕКОНСТРУКЦИЈА ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ У УЛ. РАДАНСКА У НАСЕЉУ САТ МАХАЛА		
4	РЕКОНСТРУКЦИЈА ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ У УЛ. СУТЈЕСКА У НАСЕЉУ САТ МАХАЛА		
		УКУПНО без ПДВ-а:	
		ПДВ	
		Укупно са ПДВ-ом:	

1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

Пројекат је урађен на основу:

- Пројектног задатка,
- Локацијских услова
- УТУ услова
- Детаљне геодетске подлоге израђене у државном координатном систему,
- Важеће законске регулативе, правилника, стандарда и техничких норматива.

Предмет техничке документације је израда Идејног пројекта саобраћајних површина у Улици Раденска и Сутјеска у ромском насељу Сат Махала. Ситуациони план је преузет из Урбанистичког пројекта.

Ситуациони план

Предметна саобраћајница опслужује становнике ромског насеља Ста Махал. Пројектом је предвиђена замена коловозне конструкције и ивичњака у улицама Раденска и Сутјеска.

Раденска улица има дужину 267,38m а Сутјеска 248,17m.

Ширина коловоза Раденске улице износи 5,50m а Сутјеске 5,00m.

Ширина тротоара је променљива у обе улице и преузета је из Урбанистичког пројекта.

Коловоз је овичен бетонским ивичњацима 18/24.

Осовина Раденске улице је у правцу и једној хоризонталној кривини $P= 55m$.

Осовина Сутјеске улице је у правцу и четири хоризонталне кривине $P= 60m$, $P= 80m$ и $P= 100m$.

Подужни профили

За граничне елементе приликом пројектовања узети су:

- $\min R_v = 100m$
- $\max R_v = 1000m$
- $\min i_N = 0,61\%$
- $\max i_N = 6,24\%$

Нивелационо решење

Нивелационо решење прати постојећу нивелацију како не би било превеликог одступања код постојећих колских улаза.

Новопроектване трасе су уклопљене нивелационо у постојеће раскрснице.

Подужним и попречним падом је обезбеђено ефикасно одводњавање атмосферске воде до сливника.

Попречни профил

Попречни нагиб нове коловозне конструкције је једностран и износи 2,00%.
Попречни нагиб тротоара износи 2% ка саобраћајници.

Коловозна конструкција

Као коловозни застор саобраћајнице и тротоара планирана је флексибилна коловозна конструкција.

Коловозна конструкција:

- асфалт бетон АБ11 d=4cm
- битуменизирани носећи слој БНС22сА d=6cm
- дробљени камени агрегат 0-31.5mm d=15cm, minMs= 60MPa
- дробљени камени агрегат 0-63mm d=20cm, minMs= 40MPa

Тротоар:

- асфалт бетон АБ8 d=4cm
- дробљени камени агрегат 0-31.5mm d=10cm
- дробљени камени агрегат 0-63mm d=20cm

Предмер и предрачун

Предмер је добијен на основу доказница.

Одговорни пројектант:

 Смиљана М. Митовски

Смиљана Анђелов Митовски дипл.инж.грађ.
ИКС Лиценца 315 1791 10



2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

1) ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

1.01. ИСКОЛЧАВАЊЕ И ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ И ОБЈЕКТА

Пре почетка радова Извођач је дужан да изврши потребна обележавања осовина саобраћајница, раскрсница и објеката. Обележавање извршити на основу плана обележавања из пројекта. Приликом извођења радова осигурати и чувати полигоне тачке, репере и сталне тачке. Уколико пројектом нису дати подаци о полигоним тачкама и реперима, исте прибавити од Геоплана за самостално исколчавање, или исколчавање трасе поверити Геоплану, Нови Сад, а цену укалкулисати у ову позицију.

Обрачун изведених радова врши се по метру дужном исколчане трасе.

1.02. РУШЕЊЕ КОЛОВОЗА

Постојеће коловозе свих врста, које по пројекту треба уклонити, разрушити машинским путем заједно са подлогом, која је просечне дебљине $d=20$ цм, различитих састава. Материјал добијен рушењем постојећег коловоза, утоварити у транспортно средство, транспортовати до депоније коју одреди надзорни орган, истоварити и распланирати, или по могућности употребити за израду насипа.

Обрачун изведених радова врши се по квадратном метру порушеног коловоза за сав рад, материјал и транспорт, а према горњем опису.

1.03. РУШЕЊЕ ИВИЧЊАКА

Постојеће ивичњаке, без обзира на врсту, које по пројекту треба уклонити, машински разрушити заједно са бетонском подлогом испод ивичњака. Порушене ивичњаке очистити од бетона и малтера, утоварити у возило, транспортовати до депоније, истоварити и сложити у правилне фигуре. Шут настао након рушења ивичњака такође треба утоварити у возило и превести до депоније чије ће место одредити надзорни орган, истоварити и распланирати на депонији.

Обрачун изведених радова врши се по метру дужном уклоњеног ивичњака, за сав рад, материјал и транспорт, а према горњем опису.

1.04. ВИСИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ ШАХТ ПОКЛОПАЦА СВИХ ВРСТА

Постојећи шахтови свих врста, који својим висинским положајем не одговарају новопројектованим kotaма, уклапају се уз одговарајуће издизање-спуштање (10-20 цм) рама од жељеза, уз рушење и израду бетонског јастука испод рама.

Сав материјал настао овим послом утоварити у возило, транспортовати на депонију по упутству надзорног органа, истоварити и распланирати.

Обрачун изведених радова врши се по комаду регулисаног шахта и сливника, за сав рад и материјал, а према горњем опису.

1.05. УКЛАЊАЊЕ ШУТА И ОТПАДАКА

Извршити уклањање шута и отпадака, који се налазе у сектору изградње будуће саобраћајнице а који није настао због радова предвиђених по овом пројекту. Овај материјал треба сакупити, утоварити у возило, превести на депонију, истоварити и распланирати а по упутству надзорног органа.

Обрачун изведених радова врши се по кубном метру уклоњеног шута, за сав рад и материјал.

1.06 ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА

Након завршетка радова на изградњи саобраћајнице инвеститор и извођач радова су дужни да ураде пројекат изведеног стања ако је било битних измена у односу на пројектно решење.

Обрачун изведенох радова врши се по метру дужном трасе за коју је урађен пројекат изведеног стања.

II) ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

2.01. ИСКОП У ШИРОКОМ ОТКОПУ

Овај рад обухвата широке ископе који су предвиђени пројектом или захтевом надзорног органа : у усеку, засеку, позајмишту и већим девијацијама. Извршити ископ у широком откопу према пројектованим котама и нагибима према попречним профилима. Пре одпочињања ископа проверити истакнуте маркације попречних профила.

Предвиђено је да се 70% ископа изврши машинским путем а 30% ручно. Ископани земљани материјал нагурати у фигуре погодне за утовар.

Обрачун изведених радова врши се по метру кубном ископаног самониклог материјала са гурањем до 20 м, припремљеног земљаног материјала за транспорт. ном скинутог самониклог хумуса са одгуривањем до 10 м, за сав рад и материјал.

2.02. ПЛАНИРАЊЕ И ВАЉАЊЕ ПОСТЕЉИЦЕ

Обрада постелице састоји се од планирања постелице по пројектованим котама и допунског збијања на целој ширини планума до тражене збијености. Завршно ваљање извршити глатким ваљком да би се добила равна површина постелице, при чему се дозвољавају одступања од ± 2 цм у односу на пројектоване коте. Испитивање збијености постелице вршити опитном кружном плочом пречника $d=30$ цм при чему се захтева минимална вредност модула стишљивости $M_c \text{ мин}=25 \text{ к MN/m}^2$.

Обрачун изведенох радова врши се по метру квадратном за сав рад и материјал, са контролним спитивањима.

2.03. ТРАНСПОРТ ЗЕМЉАНОГ МАТЕРИЈАЛА

Вишак ископа хумуса и земљаног материјала на депонију удаљености до 10км, те допрема материјала из позајмишта за израду насипа или хумузирања до III категорије, утоварити и транспортовати до депоније или пак до места уграђивања., на даљине из предрачуна радова. Ова позиција обухвата утовар у возила, превоз, истовар и грубо разастирање.

Обрачун изведених радова врши по метру кубном утовареног, превезеног, истовареног и грубо разастртог материјала у самониклом стању.

III) КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

3.01. ИЗРАДА НОСИВОГ СЛОЈА ОД МЕХАНИЧКИ ЗБИЈЕНОГ ЗРНАСТОГ КАМЕНОГ МАТЕРИЈАЛА

Рад обухвата набавку и уграђивање зрнастог каменог материјала у носиви слој коловозне конструкције. Радови могу почети тек кад надзорни орган прими постелицу у погледу равности, пројектованих кота и нагиба, те збијености. Материјали за израду носивог слоја могу бити: природни шљунак, дробљени камени материјал, мешавина природног шљунка и дробљеног материјала и мешавине састављене из више фракција. Сви наведени материјали морају испуњавати одређене услове у погледу механичких карактеристика, гранулометриског састава, носивости и осталих услова према важећим стандардима.

На испланирану и уваљану постелицу наноси се зрнасти камени материјал, разастире грејдером или другим погодном средством, кваси и набија до захтеване збијености погодним статичким и вибрационим средствима. Носиви слој изводи се у слојевима дебљине 20 - 40 цм, што се одређује пројектом. Материјал мора да задовољава и услове у погледу отпорности на мраз. Горња површина носивог слоја треба да је изведена према пројектованим котама и нагибима, док се равност изведеног слоја контролише летвом дужине $L=4\text{м}$, а дозвољено одступање износи (+,-) 1цм. Контролна испитивања у погледу збијености изводити кружном плочом пречника $d=30\text{ цм}$, а најмањи модул стишљивости да буде зависно од врсте каменог материјала:

- за дробљени камаени материјал 0/63 $Me=80\text{ MN/m}^2$.
- за дробљени камаени материјал 0/31 $Me=100\text{ MN/m}^2$

Обрачун изведених радова врши се по метру кубном готовог изведеног носивог слоја од механички збијеног зрнастог материјала, за сав рад, материјал, набавку и транспорт каменог материјала и контролна испитивања.

3.02. ИЗРАДА ГОРЊЕГ БИТУМИНИЗИРАНОГ НОСИВОГ СЛОЈА (BNS)

Горњи битуменизирани носиви слој (BNSC) је носиви слој у коловозној конструкцији израђен од мешавине каменог материјала, каменог брашна и битумена као везива. Према највећој величини зрна дели се на BNS 22, BNS 32 и BNS 45.

Према врсти употребљеног каменог материјала, а зависно од пројектоване конструкције и предвиђене носивости дели се на:

- BNS A, израђен на бази дробљеног сепарисаног каменог материјала према JUS – U.B.B3.100 (камени агрегат), уз додатак каменог брашна према потреби;
- BNS B, израђен на бази дробљеног сепарисаног каменог материјала са најмање три фракције и највећим зрном од 45 мм , уз додатак каменог брашна по потреби;
- BNS C, израђен од несепарисаног дробљеног каменог материјала уз корекцију додатком каменог материјала, или несепарисани природни невезани материјал уз додатак најмање 30% камене мешавине дробљеног зрна изнад 4 мм а до 45 мм, уз корекцију додатком песка или каменог брашна;
- BNS D, израђен од несепарисаног природног невезаног материјала са највећим зрном од 45 мм, уз корекцију састава додатком песка или каменог брашна.

Камени материјал, песок и камено брашно морају задовољавати услове прописане JUS-ом. У минералној мешавини не сме бити органских материја. Гранулометриски састав мешавине мора бити такав да задовољи прописана криве просејавања из стандарда.

Као везиво употребљавају се битумени BIT 60 и BIT 90. Тачан удео битумена одређује се израдом пртходног састава мешавине, а орјентационоје од 3,3-5,2% зависно од типа.

Пре почетка радова мора се лабораторијски испитати сав материјал који ће се употребити, а што мора да буде у складу са техничким условима за израду подлога JUS.U.E9.020.

Справљање масе врши се савременим асфалтним базама, а уграђивање са финишерима са потребним ваљањем комбинованим гуменим и глатким ваљцима. Транспорт масе вршити возилима- киперима са лименим сандуком. У току справљања и уграђивања масе потребно је вршити сва контролна испитивања, испитивање материјала и асфалтне масе у складу са стандардима.

Слојеви мора да се изводе у пројектованим дебљинама и пројектованим попречним падовима.

Контролним испитивањима произведене асфалтне масе врши се за сваких произведених 1500 тона масе и то: удео бтумена, гранулометриски састав, стабилност, однос стабилности и деформација, удео шупљина и испуњеност шупљина битуменом. Контролна испитивања уграђеног слоја врше се на сваких 2.000 м² изведеног слоја и то: удео шупљина, степен збијености и дебљина слоја.

Обрачун изведенох радова врши се у метрима квадратним горње површине стварно урађеног слоја. У цени су садржани сви трошкови набавке материјала, производње и уграђивања асфалтне масе, превоз, опрема претходна и контролна испитивања и сви остали трошкови потребни за извођење радова.

Изузетно, када се ради о изравнавању постојеће површине коловоза приликом реконструкције саобраћајних површина, обрачун се може вршити и по тони односно м³ уграђене масе.

3.03. ИЗРАДА ХАБАЈУЋЕГ СЛОЈА - АСФАЛТ БЕТОНА (НС) (АБ 11, АБ 8)

Хабајући слој од асфалтбетона израђен је од мешавине дробљеног каменог материјала, каменог брашна и битумена као везива. Према називној величини зрна дели се на : АВ 4, АВ 8, АВ 11, АВ 16 и АВ 22.

Према гранулометриском саставу камене смесе асфалбетони се деле на:

- Хабајући слој ширег гранулометриског састав камене смесе АВ4 - АВ16
- Хабајући слој ужег граничног подручја гранулометриског састава камене смесе: АВ11s - АВ22s

Камени материјал, песак и камено брашно морају задовољавати услове прописане ЈУС - ом. За путеве са тешким саобраћајним оптерећењем камени материјал мора бити еруптивног порекла У минералној мешавини не сме бити органских материја. Гранулометриски састав мешавине мора бити такав да задовољи прописана криве просејавања из стандарда.

Као везиво употребљавају се битумени ВІТ 60 и ВІТ 90, а за ситнозрне асфалтбетоне АВ4 и АВ11 и битумен ВІТ 130. Тачан удео битумена одређује се израдом пртходног састава мешавине, а орјентационо је 4,5 - 8,0% зависно од типа асфалт бетона.

Пре почетка радова мора се лабораторијски испитати сав материјал који ће се употребити, а што мора да буде у складу са техничким условима за израду асфалт бетона. Справљање масе врши се савременим асфалтним базама, а уграђивање финишерима са потребним ваљањем комбинованим гуменим и глатким ваљцима. Транспорт масе вршити возилима- киперима са лименим сандуком. У току справљања и уграђивања масе потребно је вршити сва контролна испитивања, испитивање материјала и асфалтне масе у складу са стандардима.

Слојеви мора да се изводе у пројектованим дебљинама и пројектованим попречним падовима, на чисту подлогу.

Контролна испитивања произведене асфалтне масе врше се за сваких произведених 500 тона масе (5.000 м²) за путеве са тешким саобраћајем и и 600 тона (6.000 м²) за остале саобраћајнице и то: удео битумена, гранулометриски састав, стабилност, однос стабилности и деформација, удео шупљина и испуњеност шупљина битуменом. Контролна испитивања уграђеног слоја врше се на сваких 2.000 м² изведеног слоја и то:

удео шупљина, степен збијености и дебљина слоја.

Обрачун изведенох радова врши се у метрима квадратним горње површине стварно урађеног слоја. У цени су садржани сви трошкови набавке материјала, производње и уграђивања асфалтне масе, превоз, опрема претходна и контролна испитивања и сви остали трошкови потребни за извођење радова.

Изузетно, када се ради о изравнавању постојеће површине коловоза приликом реконструкције саобраћајних површина, обрачун се може вршити и по тони односно м³ уграђене масе.

3.04. ПОЛАГАЊЕ БЕТОНСКИХ ИВИЧЊАКА


Рад обухвата полагање бетонских ивичњака димензија 18/24. Ивичњаци се полажу на припремљену бетонску подлогу од МБ20, а према пројекту. Поједине детаље око ископа, подлоге за бетон, полагање бетона, фуговање спојева и остало треба извести у свему према детаљима из пројекта. Заливање спојница ширине 1цм извршити цементним малтером, који је справљен у односу 1:3. Висински и ситуациони полагај ивичњака мора бити у складу са пројектом. Ивичњаци морају бити МБ40 и имати атесте о потребном квалитету. Уграђивати се могу само здрави и неоштећени ивичњаци.

Обрачун извршених радова врши се по м' положеног ивичњака, за сав рад и материјал укључујући и набавку и транспорт.

IV) НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ

За радове који се не могу прецизно одредити по пројекту, а за које нису отворене позиције радова, предвиђена је паушална вредност од 3% од укупне вредности грађевинских радова.

Одговорни пројектант:


Смиљана Анђелов Митовски дипл.инж.грађ.
ИКС Лиценца 315-1791-10

3. ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ - КОЛОВОЗ

1. УВОД

Пројекат коловозне конструкције урађен је за израду Идејног пројекта реконструкције саобраћајних површина улица Раденска и Сутјеска у Лесковцу.

2. ПРИМЕЊЕНИ СТАНДАРДИ

При изради појединих делова ове документације примењени су следећи стандарди:

Садржај документације и терминологија	СРПС У.Ц4.011/1990
Саобраћајно оптерећење	СРПС У.Ц4.010/1981
Климатски и хидролошки услови	СРПС У.Е1.012/1981
	СРПС У.Б9.010/1981
	СРПС У.Б9.012/1981
	СРПС У.Ц4.016/1981
Доњи stroj – постељица	СРПС У.Е1.010/1981
	СРПС.У.Е8.010/1981
Пројектовање структуре коловоза	СРПС У.Ц4.015/1994
	СРПС У.Ц4.014/1994
	СРПС У.Е4.014/1990
	СРПС У.Е9.020/1966
	СРПС У.Е9.021/1986
	ААСХТО1986 упутство за пројектовање

ПРОРАЧУН КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

Прорачун коловозне конструкције изведен је према одредбама стандарда СРПС У.Ц4.012, Димензионисање нових асфалтних коловозних конструкција.

Рачуна се способност коловоза да поднесе укупно оптерећење свих теретних возила у планском периоду (20 година).

Улазни подаци су:

1. саобраћајно оптерећење изражено као број еквивалентних возила
2. носивост на постељици изражена кроз CBR%
3. врста, односно квалитет материјала у коловозној конструкцији

ПЕРСПЕКТИВНО ЕКВИВАЛЕНТНО САОБРАЋАЈНО ОПТЕРЕЋЕЊЕ

За пројектовану саобраћајницу не постоји бројање саобраћаја, у складу са њеним рангом претпоставља се да ће укупан број еквивалентних стандардних осовина од 80 KN бити:

$ESO(20) = 6,0 \times 10^5$ стандардних осовина,

што је класификовано као лако еквивалентно саобраћајно оптерећење.

ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

САОБРАЋАЈНИЦА

Претпостављена меродавна вредност носивости материјала у постелјици изражена преко вредности калифорнијског индекса носивости, након замене материјалом песковитим шљуном, износи $CBR \geq 5 \%$.

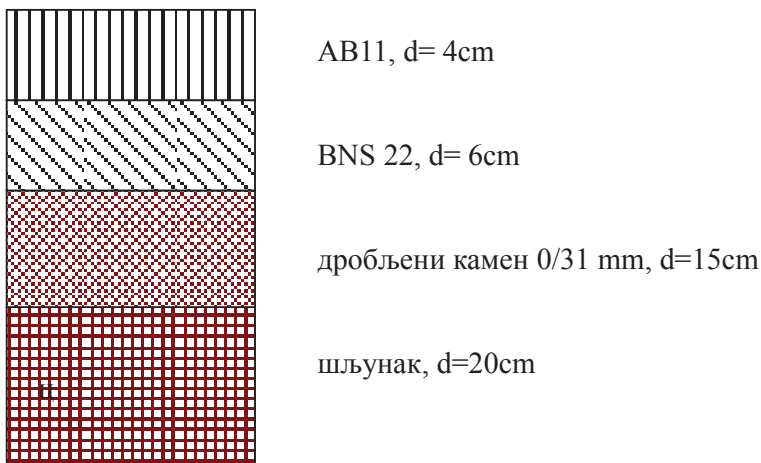
Према одредбама СРПС УЦ4.012 укупна дебљина асфалтних и невезаних слојева износи:

- за асфалтне слојеве 10,20 cm, са коефицијентом замене 0,38 и
- за невезане слојеве 38,00 cm, са коефицијентом замене 0,11.

$SN_{pot.} = 0,38 \times 10,20 + 0,11 \times 38,0 = 8,06$

Пројектно решење коловозне конструкције:

- шљунак 0/63 mm, $d = 20$ cm - коефицијент замене 0,11
- дробљеног каменог агрегата 0/31 mm, $d = 15$ cm - коефицијент замене 0,14
- битуменизирани материјал BNS 22, $d = 6$ cm - коефицијент замене 0,35
- асфалт бетона АВ11, $d = 4$ cm - коефицијент замене 0,42



$SN_{proj.} = 0,42 \times 4 + 0,35 \times 6 + 0,14 \times 15 + 0,11 \times 20 = 8,08$

Пројектована коловозна конструкција има укупни еквивалент замене (8,08) који је већи од рачунског еквивалента (8,05) за претпостављене услове.

НАПОМЕНА: Важно је напоменути да се извођења свих коловозних конструкција могу обавити само уколико се изврши замена евентуално постојећих неодговарајућих материјала (грађевински шут, органске материје) у подтлу.

Одговорни пројектант:


Смиљана Анђелов Митовски дипл.инж.грађ.
ИКС Лиценца 315 1791 10





1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

1.1. УВОД

Насеље Сат махала је насељено ромским становништвом и налази се у урбаном делу града Лесковца.

Насеље Сат Махала је простор на падинама Хисара у урбаном делу града Лесковца. Насеље је изграђено од чврсог грађевинског материјала, инфраструктурно је опремљено, али је већина објеката изграђена без одобрења за градњу и велика је густина насељености. У делу изнад насеља се налази дивља депонија која прекрива зеленило.



Слика 1: Насеља Сат махала и Подврце

1.2. ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Од техничке документације за израду идејног пројекта хидротехничких инсталација у насељу Сат Махала постоји:

1. План генералне регулације 5 (“Сл. лист града Лесковца број 21/13)
2. катастарско-топографски план
3. рекогносцирање терена и услова на терену

1.3. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

1.3.1. Водоводна мрежа

У улици Раданској у насељу Сат Махала у Лесковцу постоји водоводна мрежа коју треба реконструисати, водоводна мрежа профила КМ Ф400 и СПЕ Ф110. На постојећој водоводној мрежи КМ Ф400 је коришћен некада као довод до резервоара из кога су се снабдевали потрошачи у другој висинској зони. На њему се дешавају учестале хаварије,



мрежа се налази на већој дубини, па је и приступачност истој услед хаварије тешко доступна и потребно је раскопавање целе улице. Цевовод СПЕ Ф110 је дистрибутивни цевовод и на њему су везани сви корисници.

У улици Сутјеској у насељу Сат Махала у Лесковцу постоји водоводна мрежа КМ Ф160 на делу улице од Раданске до раскрснице са улицом Милоша Обилица, а од раскрснице са улицом Милоша Обилица до раскрснице са улицом Југ Богдана је мрежа профила Ф80 и неопходно је њено реконструисање.

1.4. ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ

1.4.1. Водоводна мрежа

Имајући у виду постојеће стање водоводне мреже и конфигурацију терена Идејним пројектом за реконструкција водоводне мреже у улицама Раданској и Сутјеској у насељу Сат Махала у Лесковцу на КП. Бр 8493, 8272, 8181, 8241 и 8300 КО Лесковац, планирана је реконструкција водоводне мреже у ул. Раданској и у ул. Сутјеској, као и повезивање постојећих потрошача од новопроектване мреже до водомерног шахта потрошача.

Пројектом је предвиђена комплетна реконструкција постојеће водоводне мреже заменом цеви.

У улици Раданској постоји водоводна мрежа која се састоји из две водоводне линије и то профила КМ Ф400 и СПЕ Ф110. Због промене начина водоснабдевања Града Лесковца предвиђена је замена једним цевоводом Ф225 на који ће бити прикључени корисници.

Како је водоводна мрежа стара и дотрајала предвиђена је њена комплетна реконструкција заменом цеви због сталног пуцања цеви и великих губитака воде. Због промене начина снабдевања водом постојећи цевовод Ф400 је предвиђено да се замени цевоводом ДН225мм, на који ће се урадити и прикључење корисника. Пројектоване дужине цевовода су 230м.

У улици Сутјеској постоји водоводна мрежа профила КМ Ф160, предвиђена је реконструкција, а предвиђени профил новопроектване цеви је ДН160. Пројектована дужина цевовода је 252м.

Пројектом је оредвиђено превезивање свих попречних улица на нову водоводну мрежу са формирањем нових чворова са пластичним вентилима. Предвиђена је уградња секторских вентила како би се омогућила несметана и независна манипулација на деловима водоводне мреже.

Цевовод је предвиђен од полиетилена високе густине РЕ100 РЦ и за радни притисак од 10 бара. Спајање цеви се изводи електрофузионим заваривањем.

Минимална дубина укопавања цевовода, због заштите од утицаја мраза је 1 м.

Одговорни пројектант:

Саша Додић, дипл.инж.грађ.
ИКС Лиценца 313 054816



1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

1.1. УВОД

Насеље Сат махала је насељено ромским становништвом и налази се у урбаном делу града Лесковца.

Насеље Сат Махала је простор на падинама Хисара у урбаном делу града Лесковца. Насеље је изграђено од чврстог грађевинског материјала, инфраструктурно је опремљено, али је већина објеката изграђена без одобрења за градњу и велика је густина насељености. У делу изнад насеља се налази дивља депонија која прекрива зеленило. Са урбанистичког аспекта насеље Сат махала је неплански настало, тако да елементи урбанизације нису ни присутни. Ово је отежало и комунално опремање и успостављање других урбанистички функција. Непланска градња је и даље присутна чиме је угрожен терен Хисара али и сами објекти који се бесправнио граде. Узрок опасности су неповољне карактеристике тла односно постојење активних и пасивних клизишта.



Слика 1: Насеља Сат махала и Подврце

1.2. ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Идејни пројекат за изградњу хидротехничких инсталација у улицама Раданска и Сутјеска у насеља Сат Махала у Лесковцу урађен је на основу:

- Пројектног задатка;
- План генералне регулације 5 (“Сл. Лист града Лесковца број 21/13);
- Катастарско-топографског плана;
- Рекогносцирања терена и услова на терену;
- Локацијских услова;

Јавно комунално предузеће Водовод Лесковац, Број: 352-8/15-I, од 04.02.2016.

Оператор дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд „Електро дистрибуција Лесковац“, број 1930/2 од 13.01.2016.

Градска управа за урбанизам и стамбено комуналне послова града Лесковца, број 353-382/15-02 од 05.02.2016.

Телеком Србија, Предузеће за телекомуникације а.д. Београд, Таковска 2, Регија Ниш, Извршна јединица Лесковац, Лесковац, Светозара Марковића бр.1. Број: 7157-996/2-2016 од 15.01.2016.

1.3. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

У Ул. Раданској и Ул. Сутјеској постоји канализациона мрежа за одвођење комуналних отпадних вода. Не постоји канализациона мрежа за одвођење атмосферских вода. Због великих подужних падова улица Раданска и Сутјеска и непостојања канализационе мреже за одвођење атмосферских вода, долази до појаве бујичних токова током јачих киша који су у великој мери оштетили коловозну конструкцију.



Слика 2: Постојеће стање у Раданској улици



Слика 3: Постојеће стање у Сутјеској улици

1.4. ЛАНИРАНО СТАЊЕ -АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

Обзиром на постојеће стање планира се изградња канализационе мреже за одвођење атмосферских вода у ул. Раданска и у ул.Сутјеска .Дужина новопроектване атмосферске канализације износи приближно 519.70 m.

Новопроектвана атмосферска канализација у Ул. Раданса (северни део) прикључује се на постојећи шахт атмосферске канализације у улици Ул. Др. Раде Свилара. Постојећа атмосферска канализација у Ул. Др. Раде Свилара је изграђена од КС-Т цеви Ø600mm.

Новопроектвана атмосферска канализација у Ул. Раданса (јужни део) прикључује на новопроектвану мрежу атмосферске канализације у Ул. Сутјрска која се даље прикључује на шахт постојеће атмосферске канализације у Ул. Милоша Обилића.

С обзиром да у оквиру издатих Локацијских услова нису дефинисане коте постојећих шахтова (кота поклопца, кота дна шахта) приликом извођења радова на прикључењу атмосферске канализације, новоизграђени колектор се мора прилагодити стању на терену. Неопходно је приликом обележавања трасе колектора, снимити висинске коте постојећих шахтова (шахт Пш1 и Шахт Пш2), а затим у односу на њих узводно извршити извођење, придржавајући се минималних дозвољених падова за ову врсту радова, односно надслоја земље над цевоводом.

Узимајући у обзир да приликом извођења може доћи до укрштања постојећих инсталација и кућних прикључака фекалне канализације са новоизграђеним колектором атмосферске канализације, потребно је извршити измештање и кориговање постојећих инсталација и кућних прикључака фекалне канализације према препорукама надлежног ЈКП-а и надзорног органа.

- Траса колектора

Укупна предвиђена дужина новопроектване атмосферске канализационе мреже износи 519.70m, од тога атмосферски колектори 477.95 m, а сливничке везе 41.75 m.

Траса новопроектване атмосферске канализације дата је геодетским координатама темених тачака у прилогу овог техничког описа. Траса атмосферске канализације је саставни део графичке документације бр. 02.2 Ситуациони план пројектовано стање атмосферска канализација, са приказаним пројектованим елементима мреже и објектима на мрежи

- Пречник колектора

Хидрауличким прорачуном атмосферске канализације одређени су минимални пречници и падови колектора, тако да капацитетом задовоље брзо и ефикасно одвођење атмосферских вода.

Усвојен пречник гравитационог колектора је Ø500mm; Ø400mm и Ø315mm, док је предвиђени пречник за прикључење сливника атмосферске канализације Ø160mm. Хидраулички прорачун је саставни део нумеричке документације бр. 02. Хидраулички прорачун.

- Нивелета колектора

Кота дна рова и дубине ископа су приказани на цртежима подужних профила и саставни су део графичке документације.

Висински положај атмосферске канализације предметних улица дефинисан је у односу на будуће коте саобраћајнице, тако да буде омогућено прикључење сливника на

предметни колектор, односно да омогући повољне хидрауличке услове за адекватно одвођење атмосферских вода.

Просечна висина надслоја пројектоване атмосферске канализације у односу напројектовану саобраћајницу износи $H=1.30\text{m}$.

- Укрштање са осталим инсталацијама

Траса новопроектване атмосферске канализације се укршта са пројектованим инсталацијама: водоводном мрежом и фекалном канализацијом.

Ископ се врши машинским путем, сем у делу где не постоје услови за рад машине. На могућим местима укрштања са постојећим инсталацијама (пројектоване могу постати постојеће зависно од редоследа извођења радова), и на местима неприступачним за машину ископ се изводи ручно.

Препорука је да се пре почетка ископа ископају “шлицеви” на местима очекиваних инсталација и да се њихов положај одреди тачно како се инвеститор и извођач у току извођења радова не би излагали великим трошковима поправке оштећених инсталација.

- Ров

Пројектована ширина рова условљена је пречником атмосферске канализације. За пречник $\text{Ø}500\text{mm}$ ширина рова износи 1,60 m, $\text{Ø}400\text{mm}$ ширина рова износи 1,50, односно 1,4 m за пречник $\text{Ø}315\text{mm}$. Ако услови на терену и технологија подграђивања захтевају ширина ископа се може повећати.

Ископ се врши машинским путем, сем у делу где Извођач и Надзор не констатује да не постоје услови за рад машине, нпр. на местима могућих укрштања са постојећим подземним инсталацијама. Предвиђено је да се 80% ископа врши машински, а 20% ручно. Надзорни орган ће у току извођења радова проценити да ли је количина ручног ископа реална или не, и обрачун извршених радова ће се ускладити са стварним ручним ископом.

Цеви се полажу на слој песка дебљине 10 cm. На местима где се јаве подземне воде пре песка поставља се тампон слој шљунка, гранулације од 1-2 cm, дебљина слоја је 10 cm. Цеви се облажу песком и затрпавају песком 30 cm над теменом цеви. Затрпавање до коте терена врши се шљунком.

Након затрпавања цеви песком и набијања до прописане збијености, може се приступити затрпавању рова до коте постелице саобраћајнице уколико се траса пружа саобраћајницом, или до коте терена уколико се траса пружа зеленом површином. Затрпавање рова испод саобраћајница се врши шљунком, док се затрпавање рова испод зелених површина врши пробраним материјалом из ископа.

На целој траси цевовода неопходно је на дубинама мањим од 2 m извршити обострано разупирање рова здравом дрвеном грађом. На дубинама већим од 2 m врши се подграђивање дрвеном грађом или металном оплатом, у свему према важећим стандардима и прописима за ову врсту посла уз присуство и сагласност Надзорног органа.

- Цевни материјал

Пројектована гравитациона канализација се изводи од PVC цеви профила $\text{Ø}500\text{mm}$; $\text{Ø}400\text{mm}$ и $\text{Ø}315\text{mm}$ S-16 (SDR 34) SN8. PVC цеви су веома погодне за уградњу, а спајају се међусобним спојним елементима (муф и дихтунг од EPDM-а или гуме EN681) при чему се обезбеђује потпуна заптивеност споја. Једноставне су и лаке за транспорт и манипулацију, те се брзо и јефтино монтирају. Дobar су електрични изолатор и отпорне су на механичке ударе. Подносе температурне разлике од -15°C до $+90^{\circ}\text{C}$, с тим да се не користе за отпадне воде

чија константна температура не прелази $+60^{\circ}$ С. Цеви су отпорне на слану воду, алкохол, киселине, базе, сулфате, агресивни плин и на сва средства за прање. Трошкови одржавања ценовода практично не постоје, а животни век им је преко 50 година. Избор цевног материјала је извршен узимајући у обзир анализу квалитета и садашње услове на тржишту. Критеријуми за избор били су пре свега техничке карактеристике како у фази изградње, тако и у експлоатацији, и тржишна повољност са аспекта набавне цене, цене транспорта и цене уградње.

- Сливници и сливничке везе

Пројектом су обезбеђени услови да се пројектовани сливници могу прикључити на канализациону мрежу. Сливници ће се повезати на канализациону мрежу у улици директно на шахтове или директно на ценовод преко PVC фазонских комада.

Сливничка веза ће се, у нагибу 1%, прикључити на пројектовану канализацију. Канализационе цеви сливничке везе су од тврдог PVC-а.

Сливници су пројектовани као АБ. Састоје се од доње плоче сливника марке бетона МВ30 дебљине $d=15\text{cm}$, на коју се монтирају префабриковани АБ прстенови $\text{Ø}450\text{mm}$ минималне дебљине $d=6\text{cm}$ марке бетона МВ30 са израдом и обрадом отвора за прикључке, као завршни елемент уграђује се АБ растеретни прстен МВ30 дебљине $d=15\text{cm}$ односно сливничка решетка са рамом и контра шарком, за саобраћајно оптерећење од 400kN (СРПС ЕН 124:2011), у свему према детаљу из пројекта.

Ископ рова за полагање цеви врши се ручно због подземних инсталација, уз осигурање бокова рова одговарајућом подградом.

Ров за полагање цеви сливничких веза је ширине 1.0m и просечне дубине 1,30m за прикључење цеви на шахт, односно 2,50m за прикључење директно на цев. Полагање цеви се врши на припремљену и збијену постељицу од песка, дебљине 10,0cm.

Пре почетка затрпавања рова односно по завршетку монтаже ценовода врши се геодетско снимање прикључка са уношењем података у катастар комуналних објеката и инсталација. По завршетку испитивања ценовода на водонепропусност и евентуалних корекција врши се затрпавање.

Затрпавање рова се врши песком, до коте постељице коловозне конструкције, у слојевима од по 30 cm, са збијањем сваког слоја до захтеване збијености у зависности од категорије саобраћајнице.

Пре почетка затрпавања рова односно по завршетку монтаже ценовода врши се геодетско снимање прикључка са уношењем података у катастар комуналних објеката и инсталација. По завршетку испитивања ценовода на водонепропусност и евентуалних корекција врши се затрпавање.

Затрпавање рова се врши песком, до коте постељице коловозне конструкције, у слојевима од по 30 cm, са збијањем сваког слоја до захтеване збијености у зависности од категорије саобраћајнице.

- Објекти на траси ценовода

Ради лакшег одржавања и контроле гравитационе фекалне канализације колектори су снабдени потребним бројем ревизионих силаза, унутрашњег пречника 1,0 m са ливеногвозденим шахт поклопцима. Носивост шахт поклопаца мора износити 400 kN.

Коту поклопаца шахта усагласити са нивелетом постојеће саобраћајнице или терена.

Ревизиони силази су пројектовани од армиранобетонских прстенова дужине 1,0 m и 0,5 m и завршног армиранобетонског конусног елемента дужине 0,6 m. Подлога испод ревизионог силаза је од бетона МВ15, дебљине 10 cm. Поставља се на припремљену подлогу од шљунка. На бетонској подлози предвиђа се израда армирано бетонских подних

плоча за ревизионе силазе од армираног бетона МВ30 водонепропусни V4 дебљине $d=20$ cm са двоструким армирањем мрежастом арматуром Q325. После тога се врши монтажа наставака који се међусобно спајају водонепропусним цементним лепком. Ревизиони силаз се завршава конусним делом на који се поставља растеретни прстен и поклопац од ливеног гвожђа.

На низводном крају Ул. Сутјеска, раскрсница Ул. Сутјеска и Ул. Милоша Обилића предвиђено је постављање АСО XtraDrain решетке која има улогу скупљања воде која се слива низ новопројектовану саобраћајницу и спречавања отицања на поменути раскрсницу. Прикупљене површинске воде се упуштају у колектор атмосферске канализације Ø400mm у Ул. Сутјеска. АСО XtraDrain решетк се поставља у претходно израђен канал од набијеног бетона МБ35.

- Завршна испитивања и снимања

Пре почетка затрпавања рова односно по завршетку монтаже ценовода врши се геодетско снимање трасе са уношењем података у катастар комуналних објеката и инсталација, као и пробно хидрауличко испитивање, а према важећим прописима за ову врсту радова.

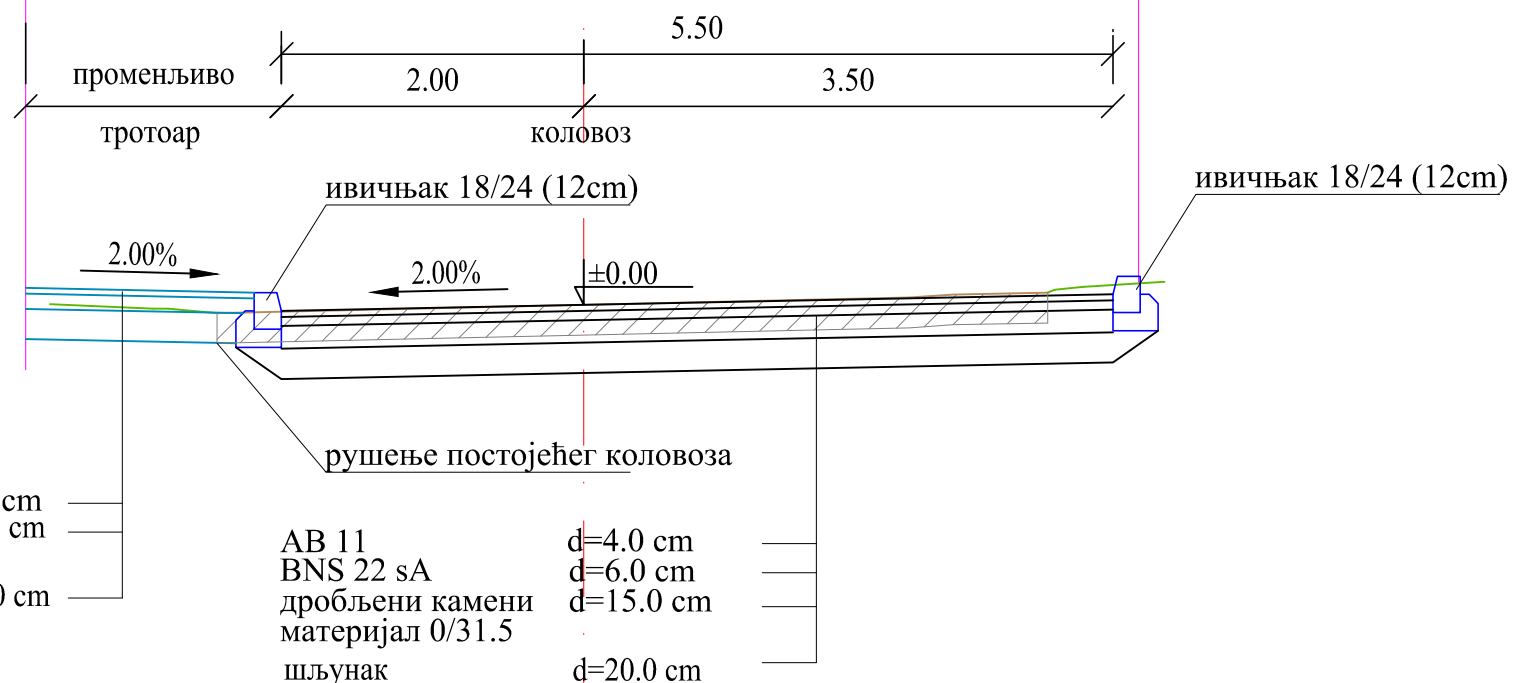
Одговорни пројектант:



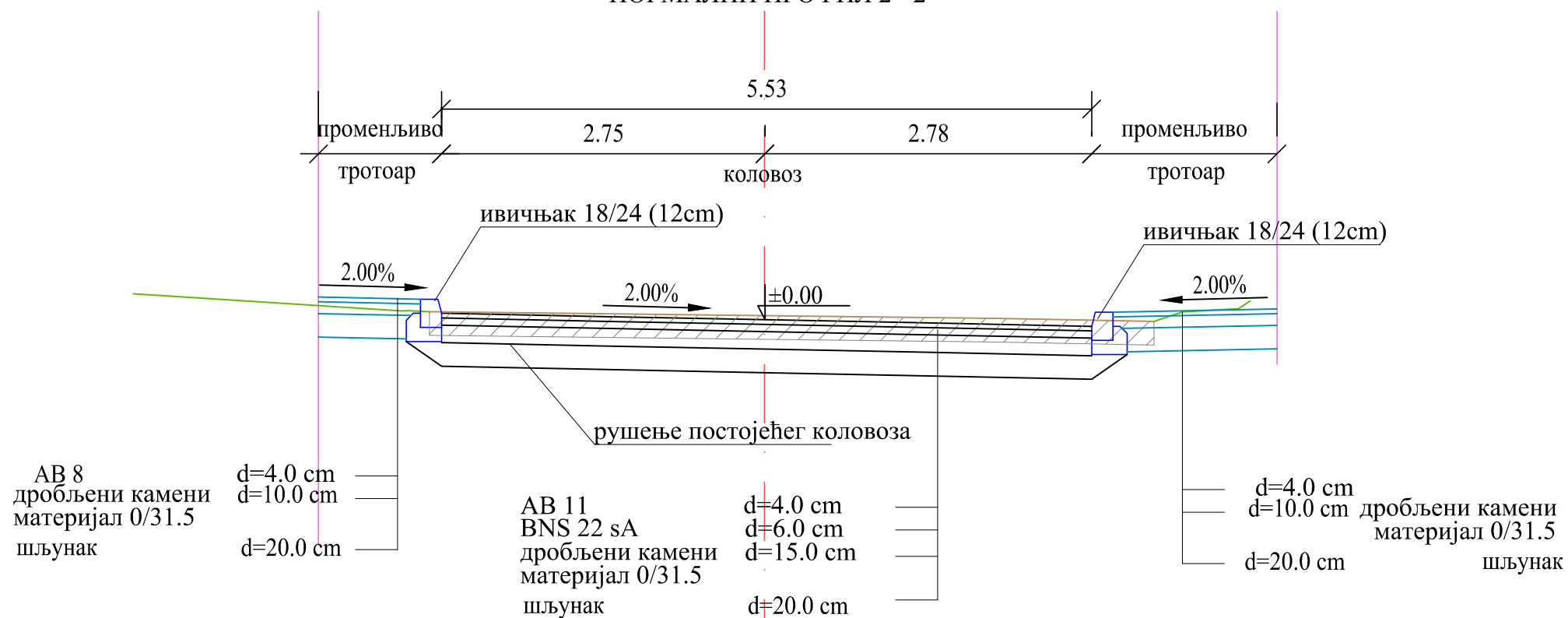
Милена Срећковић, инж. грађ.
ИКС Лиценца 314 1802 03

НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ Р 1:50

НОРМАЛНИ ПРОФИЛ 1 - 1

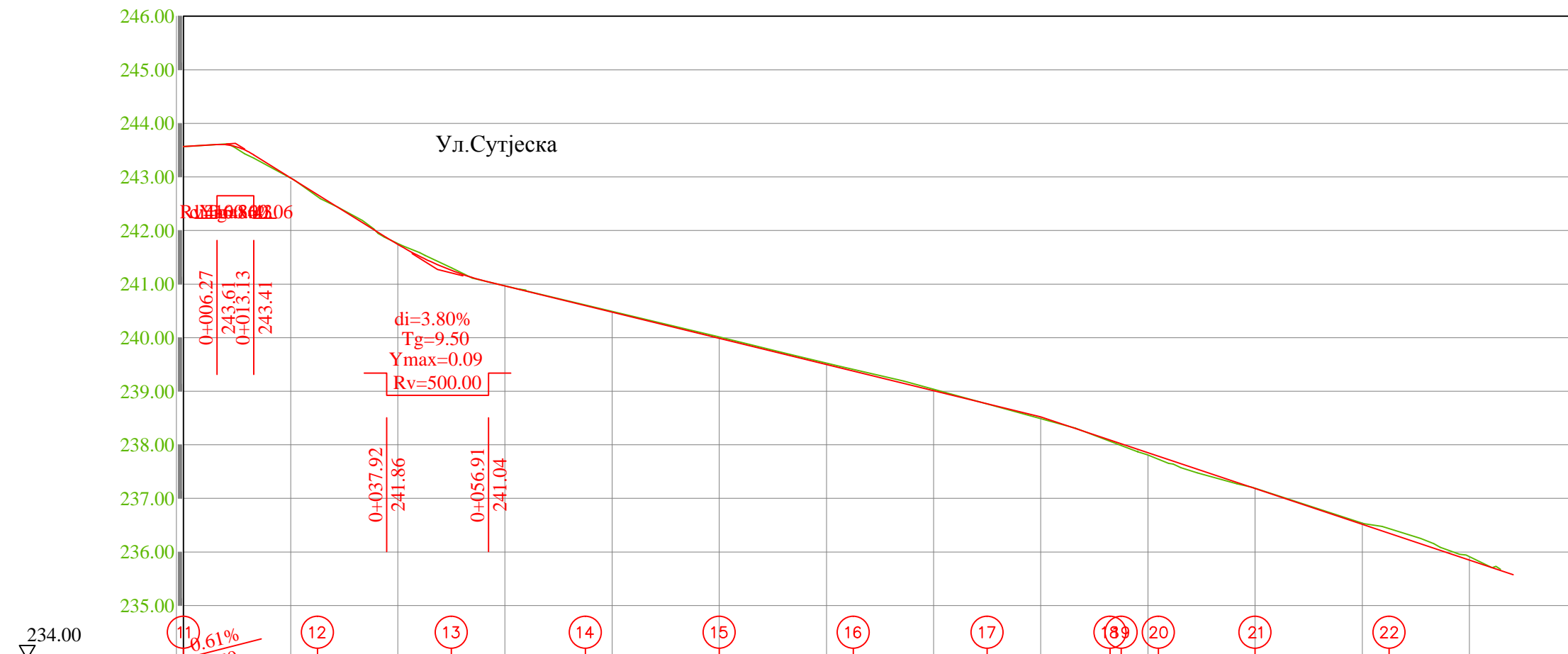


НОРМАЛНИ ПРОФИЛ 2 - 2




		15000 Шабац, Браће Недић 1 тел: 015/355-588 факс: 015/349-654 office@set.rs	
КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА			
одговорни пројектант: Смилана Анђелов Митовски, дипл.инж.грађ. ИКС Лиценца 315 1791 10		инвеститор: ГРАД ЛЕСКОВАЦ ПАНА ЂУКИЋА 9-11, 16000 ЛЕСКОВАЦ	
сарадници:		пројекат: АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА И КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА У НАСЕЉУ САТ МАХАЛА У ЛЕСКОВЦУ, НА К.П.БР. 8241; 8181; 8493; 8490 И 8272 К.О. ЛЕСКОВАЦ назив и ознака дела пројекта: 2/2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА	
контрола:		цртеж:	размера:
директор: Миленца Срећковић, дипл.инж.грађ.		НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:50
врста пројектне документације/датум: ПЗИ - Пројекат за извођење / Март, 2016.год.		цртеж бр:	4

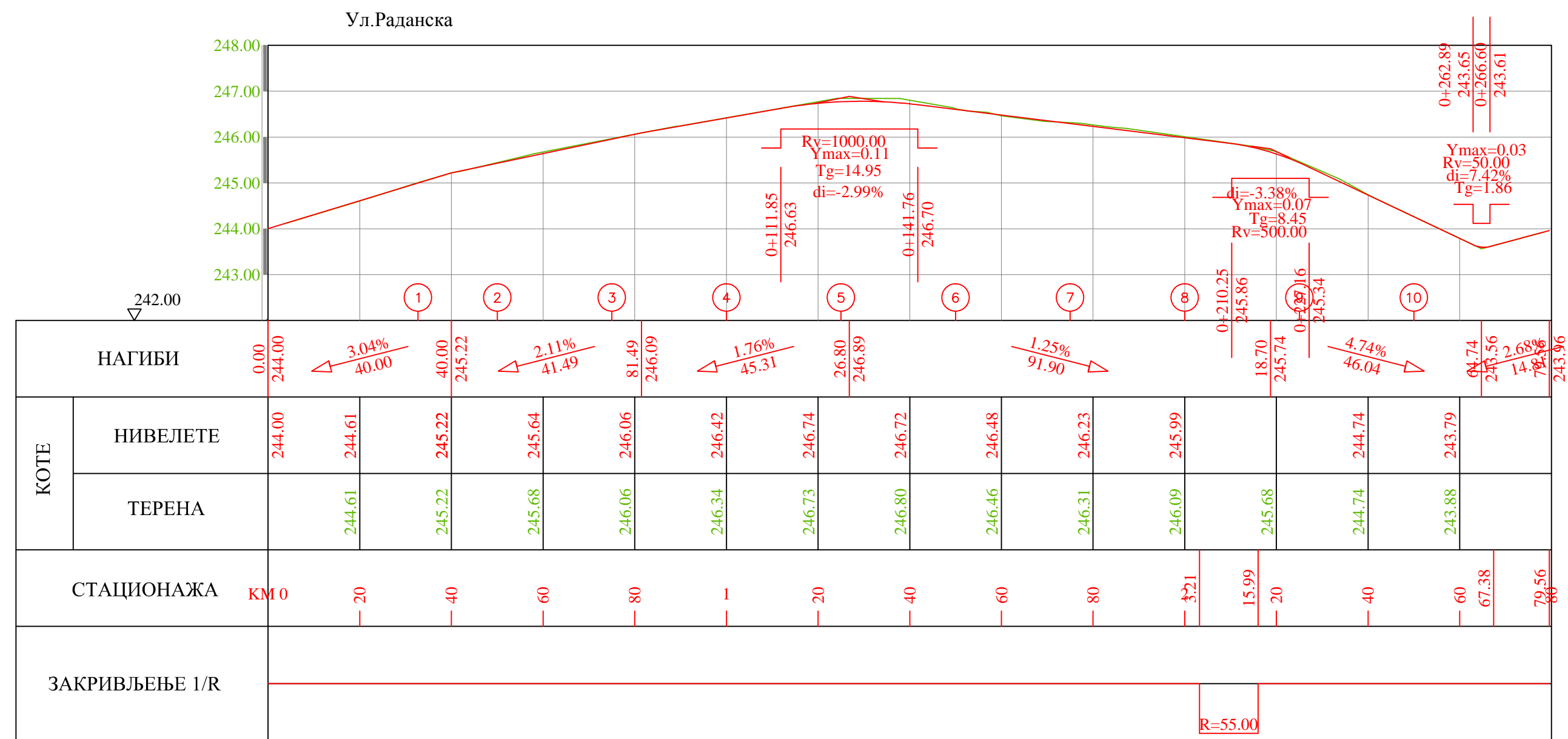
ПОДУЖНИ ПРОФИЛ
УЛИЦА СУТЈЕСКА
P 1:100/1000



НАГИБИ		КОТЕ		СТАЦИОНАЖА		ЗАКРИВЉЕЊЕ 1/R	
СТАЦИОНАЖА	НАГИБ	НИВЕЛЕНА	ТЕРЕНА	СТАЦИОНАЖА	НАГИБ	СТАЦИОНАЖА	НАГИБ
0.00	8.61%	243.57		0.00			
9.70		243.61		20			
243.63		242.98	242.92	26.36			
37.72	6.24%	241.74	242.19	40			
47.42		241.04	241.76	60			
241.27		240.96	241.08	64.82			
240.48		240.48	240.57	80			
239.99		239.99	240.01	97.64			
239.50		239.50	239.52	112.58	2.44%		
239.01		239.01	239.04	140			
238.52		238.52	238.61	172.93			
237.85		237.85	237.81	200			
237.18		237.18	237.19	226.89			
236.52		236.52	236.55	248.17			
235.85		235.85	235.91	260			
235.57		235.57	235.57	280			

		15000 Шабац, Браће Недић 1 тел: 015/355-588 факс: 015/349-654 office@set.rs	
КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА		ИНВЕСТИТОР:	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ: Смилана Анђелов Митовски, дипл.инж.грађ. ИКС Лиценца 315 П91 10		ГРАД ЛЕСКОВАЦ ПАНА БУКИЊА 9-11, 16000 ЛЕСКОВАЦ	
САРАДНИЦИ:		ПРОЈЕКАТ: АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА И КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА У НАСЕЉУ САТ МАХАЛА У ЛЕСКОВЦУ, НА К.П.БР. 8241; 8181; 8493; 8490 И 8272 К.О. ЛЕСКОВАЦ НАЗИВ И ОЗНАКА ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	
КОНТРОЛА:		ЦРТЕЖ:	
ДИРЕКТОР: Миленца Срећковић, дипл.инж.грађ.		ПОДУЖНИ ПРОФИЛ УЛИЦА СУТЈЕСКА	
ВРСТА ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ПЗИ - Пројекат за извођење		ДАТУМ: Март, 2016.год.	
ДИРЕКТОР БР.:		РАЗМЕРА: 1:100/1000	
ДИРЕКТОР БР.:		ЦРТЕЖ БР.:	
ДИРЕКТОР БР.:		ЦРТЕЖ БР.:	

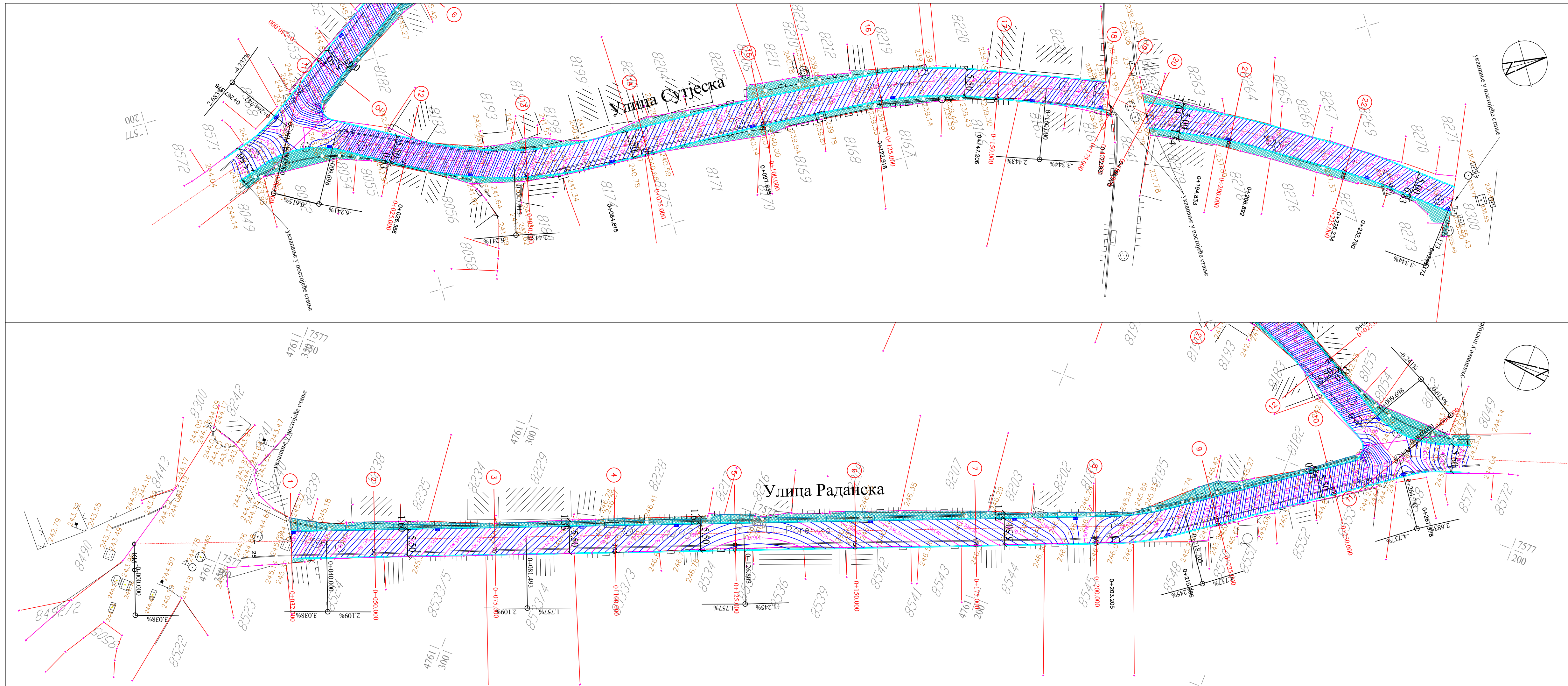
ПОДУЖНИ ПРОФИЛ
УЛИЦА РАДАНСКА
P 1:100/1000



15000 Шабац, Браће Недић 1
тел: 015/355-588 факс: 015/349-654
office@set.rs

КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА

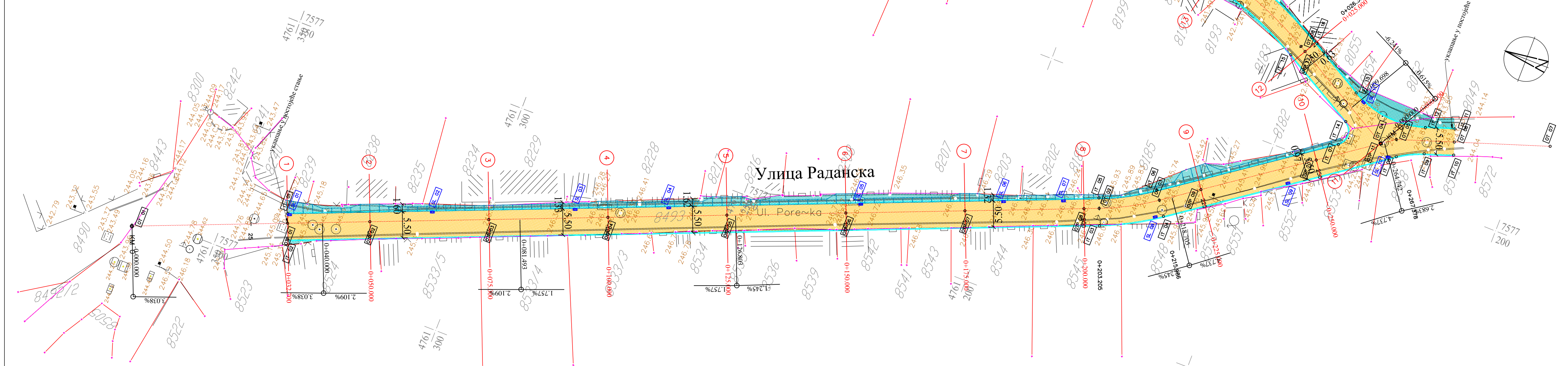
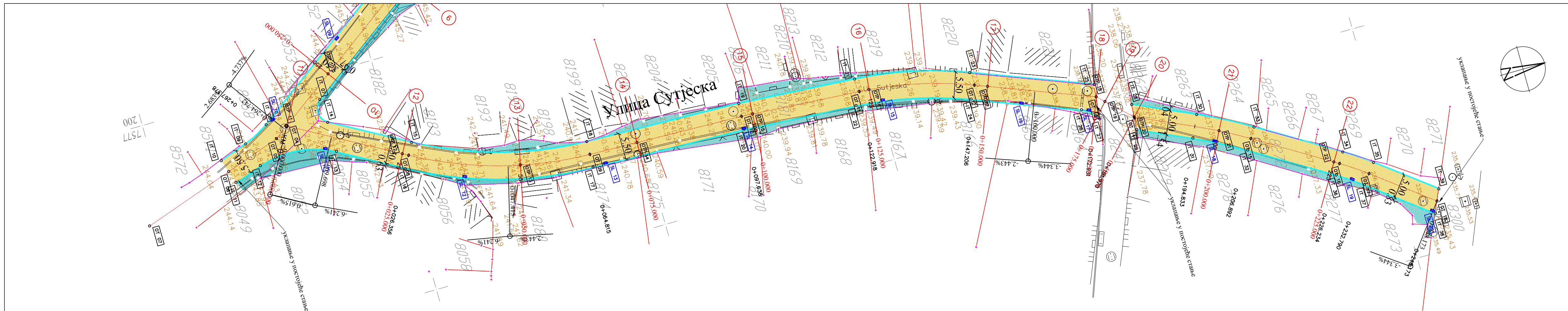
одговорни пројектант: Смиљана Анђелов Митовски, дипл.инж.граф ИКС Лиценца 315 1791 10	инвеститор: ГРАД ЛЕСКОВАЦ ПЛАНА БУКИЊА 9-11, 16000 ЛЕСКОВАЦ
сарадници:	пројекат: АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА И КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА У НАСЕЉУ САТ МАХАЈА У ЛЕСКОВЦУ, НА К.П.БР. 8241; 8181; 8493; 8490 И 8272 К.О. ЛЕСКОВАЦ назив и ознака дела пројекта: 2/2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
контрола:	цртеж: ПОДУЖНИ ПРОФИЛ УЛИЦА РАДАНСКА
директор: Миленца Срећковић, дипл.инж.граф.	размера: 1:100/1000
врста пројектне документације/стајум: ПЗИ - Пројекат за извођење	цртеж бр: 3.1
Март, 2016.год.	



НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН
P 1:500

15000 Шабац, Браће Нелић 1 тел: 015/355-588 факс: 015/349-654 office@set.rs		
КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАЂА		
одговорни пројектант: Смиљана Анђелов Митовски, дипл.инж.граф ИКС Липина 315 1791 10	инвеститор: ГРАД ЛЕСКОВАЦ ПЛАН БУКИЋА 9-11, 16000 ЛЕСКОВАЦ	
сарадници:	пројекат: АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА И КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА У НАСЕЉУ САТ МАХАЛА У ЛЕСКОВЦУ, НА К.П.БР. 8241; 8181; 8493; 8490 И 8272 К.О. ЛЕСКОВАЦ (делови и ознака дела пројекта):	
контрола:	цртеж: НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН	размера: 1:500
директор: Миленка Срећковић, дипл.инж.граф,		цртеж бр: 2
врста пројектне документације: ПЗИ - Пројекат за извођење	датум: Март, 2016.год.	

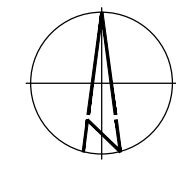
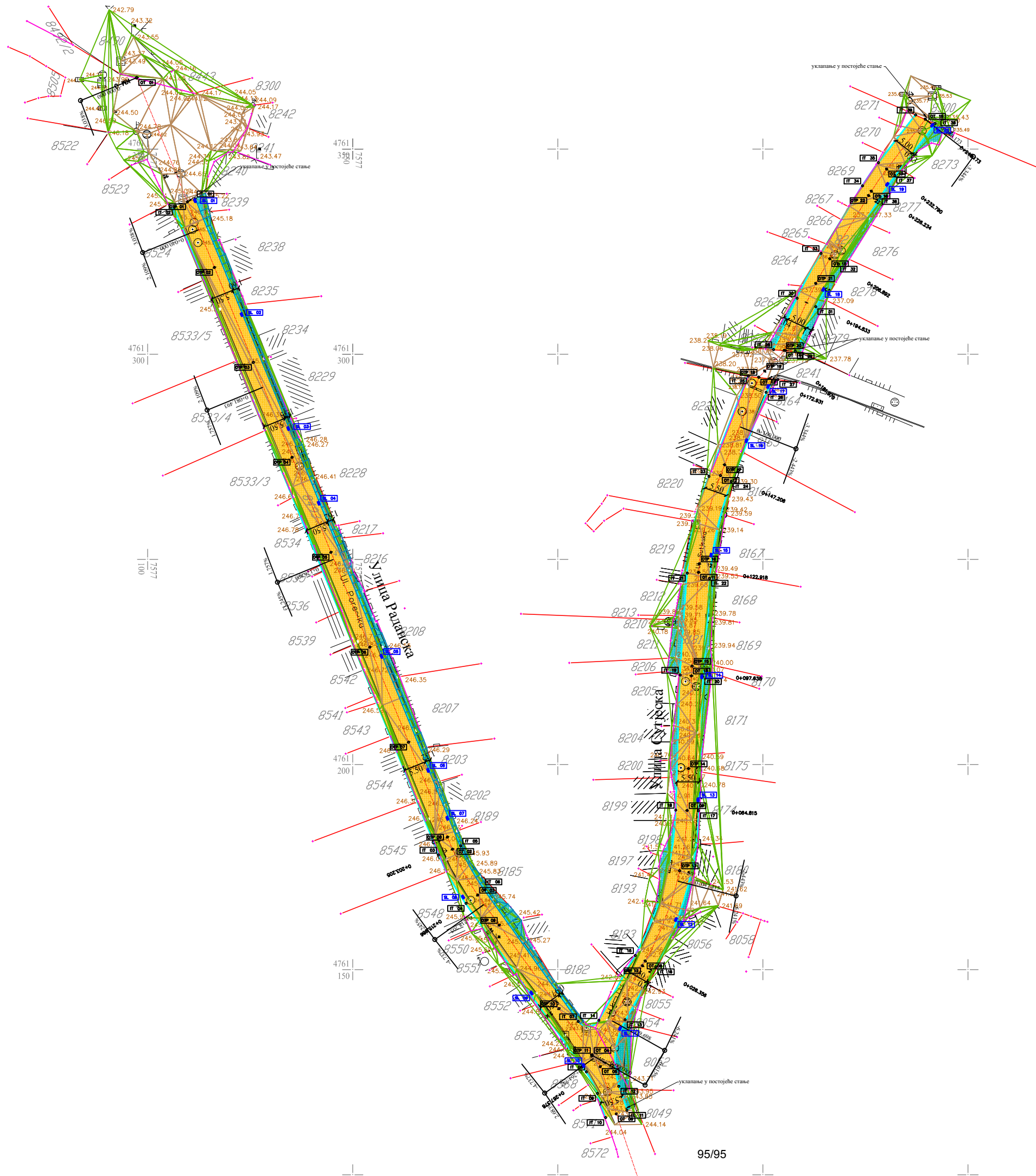
СИТУАЦИОНИ ПЛАН
P 1:500




- ЛЕГЕНДА:
- коловоз саобраћајница F= 2650,00m²
 - тротоар F= 792,00m²
 - ивичњак L= 959,00m²

		15000 Шабац, Браће Недић 1 тел: 015/355-588 факс: 015/349-654 office@set.rs	
КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА		ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА	
одговорни пројектант: Смиљана Анђелов Митовски, дипл.инж.граф ИКС Лиценца 315 1791 10		инвеститор: ГРАД ЛЕСКОВАЦ ПЛАН БУКИБА 9-11, 16000 ЛЕСКОВАЦ	
сарадници:		пројекат: АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА И КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА У НАСЕЉУ САТ МАХАЛА У ЛЕСКОВЦУ, НА К.П.БР. 8241; 8181; 8493; 8490 И 8272 К.О. ЛЕСКОВАЦ левог и десног дела пројекта.	
контрола:		2/2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАНИЦА	
директор: Милена Срећковић, дипл.инж.граф.		СИТУАЦИОНИ ПЛАН	
врста пројектне документације: ПЗИ - Пројекат за извођење Март, 2016.год.		1:500	
		цртеж бр: 1	

ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА Р 1:1000



		15000 Шабац, Браће Недић 1 тел: 015/355-588 факс: 015/349-654 office@set.rs	
КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА			
одговорни пројектант: Смиљана Анђелов Митовски, дипл.инж.грађ. ИКС Лиценца 315 1791 10		инвеститор: ГРАД ЛЕСКОВАЦ ПАНА ЂУКИЋА 9-11, 16000 ЛЕСКОВАЦ	
сарадници:		пројекат: АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА И КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА У НАСЕЉУ САТ МАХАЛА У ЛЕСКОВЦУ, НА К.П.БР. 8241; 8181; 8493; 8490 И 8272 К.О. ЛЕСКОВАЦ назив и ознака дела пројекта:	
		2/2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА	
контрола:		цртеж:	размера:
директор: Миленца Срећковић, дипл.инж.грађ.		ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА	1:1000
врста пројектне документације датум: ПЗИ - Пројекат за извођење Март, 2016.год.			цртеж бр: 0