



МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ
Београд, Ул. Кнеза Милоша бр.20

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЗА ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

ЈАВНЕ НАБАВКЕБРОЈ 47/2016

**Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру
пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу**

Јул 2016. године

1 ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1.1 ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

Наручилац јавне набавке број 47/2016 је Република Србија – Министарство привреде, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, жиро рачун 840-1620-21 (у даљем тексту: Наручилац).

Интернет адреса Наручиоца: www.privreda.gov.rs

1.2 ВРСТА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Јавна набавка број 47/2016 спроводисе у отвореном поступку, у складу са Закономо 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 47/2016 је извођење радова на изградњи секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу.

Ознака из класификације делатности: Сектор Ф – грађевинарство; Шифра ОРН: 45231300 – Радови на изградњи цевовода за воду и канализацију

1.4 ЦИЉ ПОСТУПКА

Поступак јавне набавке број 47/2016 спроводи се ради закључења уговора о јавној набавци.

1.5 КОНТАКТ

Лице за контакт: Тамара Ђуричић

Имејл и број факса: tamara.djuricic@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 47/2016 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 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 и 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, сваки члан групе мора посебно потписати и печатом оверити наведену Изјаву</u>

ДОДАТНИ УСЛОВИ

У поступку јавне набавке број 47/2016 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 (2013, 2014. и 2015) остварио пословни приход у минималном износу од 35.000.000,00 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 (2013, 2014. и 2015). Уколико у образцу БОН-ЈН нису доступни подаци за 2015. годину, понуђач је у обавези да достави биланс стања и биланс успеха за 2015. годину.

2.	<p>Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у претходних 5 обрачунских година (2011-2015) остварио пословни приход по основу изведених радова на изградњи спољних инсталација водовода и канализације у износу од минимум 55.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 17.500.000,00 динара без ПДВ</p>
Доказ	<p>Потврде и уговори о извођењу радова на изградњи спољних инсталација водовода и канализације у претходних 5 година (2011-2015) у укупном износу од 55.000.000,00 динара без ПДВ а за најмање један посао о изведеним радовима на изградњи спољних инсталација водовода и канализације у минималном износу од 17.500.000,00 динара без ПДВ, уз уговор и потврду о изведеним радовима потребно је доставити и комплетну окончану ситуацију. Уколико је уговор анексиран, неопходно је доставити све анексе тог уговора.</p>
<p>Напомена: Потврде наручилаца о реализацији закључених уговора треба да садрже:</p> <ul style="list-style-type: none"> -назив и адреса наручиоца -назив и седиште понуђача - облик наступања за радове за које се издаје Потврда - изјава да су радови за потребе тог наручиоца извршени квалитетно и у уговореном року -врста радова - вредности изведених радова -број и датум уговора - изјава да се Потврда издаје ради учешћа на тендеру и у друге сврхе се не може користити - контакт особа наручиоца и телефон - потпис овлашћеног лица и печат наручиоца 	
3.	<p>Да располаже довољним кадровским капацитетом и то: да има најмање 20 запослених радника на одређено или неодређено време од којих 2 запослена радника морају бити дипломирани инжењери техничке струке</p>
Доказ	<p>Извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку-односно прва страна ППП-ПД пријаве где је наведен укупан број запослених, акојим понуђач доказује да располаже са минимум 20 запослених радника на одређено или неодређено време од којих 2 запослена радника морају бити дипломирани инжењери техничке струке. За 2 дипломирана инжењера техничке струке понуђач мора доставити доказ којим на несумњив начин доказује да су исти запослени код понуђача и да поседују звање дипломираног инжењера техничке струке (фотокопија МА или другог одговарајућег обрасца). Понуђач је у обавези да достави Извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку, односно прву страну ППП-ПД пријаве за месец који претходи месецу објаве позива за подношење понуда или касније, оверену печатом и потписом овлашћеног лица понуђача.</p>

4.	<p>Да понуђач има у радном односу на неодређено или одређено време или ангажованепо основу уговора ван радног односа одговорне извођаче радова са личним лиценцама и то:</p> <p>- дипл. инж. грађевине 413 или 414 - 1 извршилац</p>					
Доказ	<p>За лиценциране инжењере потребно је доставити копију личне лиценце издате од Инжењерске коморе Србије, потврду о важењулиценце и доказе 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 односаније 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>Напомена: 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. 					
5.	<p>Да располаже довољним техничким капацитетом односно да располаже следећом техничком опремом:</p> <table border="1" data-bbox="456 1003 1360 1075"> <tr> <td data-bbox="456 1003 1166 1041">- камион кипер</td> <td data-bbox="1166 1003 1360 1041">комада 6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1041 1166 1075">- комбинована машина или мини багер</td> <td data-bbox="1166 1041 1360 1075">комада 3</td> </tr> </table>		- камион кипер	комада 6	- комбинована машина или мини багер	комада 3
- камион кипер	комада 6					
- комбинована машина или мини багер	комада 3					
Доказ	<p>Доказ да понуђач располаже траженом техничком опремом:</p> <p>а) за средства набављена до 31.12.2015. године – пописна листа илианалитичка картица основних средстава, на којима ће видно бити означена тражена техничка опрема. Пописна листа мора бити са датумом 31.12.2015. године, потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом понуђача;</p> <p>б) за средства набављена од 1.1.2016. године рачун и отпремница;</p> <p>в) техничка опремљеност понуђача може се доказати и уговором о закупу који у прилогу мора имати последњу пописну листу закупадавца или рачун и отпремницу уколико је средство набављено од стране закупадавца након 1.1.2016. године, на којој ће маркером бити означена закупљена техничка опрема или уговором о лизингу.</p>					
6.	<p>Понуђач мора доставити банкарску гаранцију за озбиљност понуде у оригиналу и оригинал писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција и то:</p>					
Доказ	<p>а)Банкарска гаранција за озбиљност понуде оригинал, у износу од (2%)од укупне вредности понуде без ПДВ</p> <p>б) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај аванса у висини траженог аванса без ПДВ и са роком важења до коначног извршења посла</p> <p>в)Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције 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</p>					

	г) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року у корист Инвеститора, у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока.
	д) Фотокопија обрасца оверених потписа лица овлашћених за заступање (ОП образац). Уколико понуду потписује лице које није наведено у ОП образцу, доставити одговарајуће овлашћење.
Напомена:	У случају заједничке понуде доставља се 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.

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.

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

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 невереним 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 Наручиоцао 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 тражио мањи износ аванса.

У ситуацији када два или више понуђача који су понудили исту цену траже исти износ аванса, избор најповољније понуде ће се извршити на тај начин што ће бити изабрана понуда понуђача који је понудио дужи гарантни рок .

Уколико ни након примене горе наведеног резервног елемента критеријума није могуће донети одлуку о додели уговора, Наручилац ће уговор доделити понуђачу који буде извучен путем жреба. Наручилац ће писмено обавестити све понуђаче који су поднели понуде о датуму када ће се одржати извлачење путем жреба. Жребом ће бити

обухваћене само оне понуде које имају једнаку најнижу понуђену цену, исти износ траженог аванса и исти гарантни рок. Извлачење путем жреба Наручилац ће извршити јавно, у присуству понуђача и то тако што ће називе понуђача исписати на одвојеним папирима, који су исте величине и боје, те ће све те папире ставити у кутију одакле ће извући само један папир. Понуђачу чији назив буде на извученом папиру ће бити додељен уговор. О поступку жребања водиће се записник. Понуђачима који не присуствују овом поступку, Наручилац ће доставити записник извлачења путем жреба.

Уколико се неко од позваних понуђача не одазове позиву за жребање, чланови Комисије за јавну набавку ће пред присутним овлашћеним представницима понуђача у празне коверте убацили листиће са називом одсутних понуђача и те коверте ће учествовати у поступку жребања заједно са ковертама присутних овлашћених представника понуђача. На исти начин ће се поступати ако не дође ниједан понуђач.

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: 47/2016 - Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу (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 **26. август 2016. године** до 9.00 часова.

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

Јавно отварање понуда ће се обавити **26. августа 2016. године** у 11.00 часова у просторијама Наручиоца - Министарство привреде, Сектор за инвестиције у

инфраструктурне пројекте, Београд, Влајковићева 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 сви докази тражени Конкурсном документацијом као и попуњени, потписани и оверени обрасци 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 знаком:

Измена понуде за јавну набавку 47/2016 - Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу - НЕ ОТВАРАТИ или

Допуна понуде за јавну набавку 47/2016 - Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу - НЕ ОТВАРАТИ или

Опозив понуде за јавну набавку 47/2016 - Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу - НЕ ОТВАРАТИ или

Измена и допуна понуде за јавну набавку 47/2016 - Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу - 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 47/2016.

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 понуденаведе 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 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

Плаћање се врши уплатом на рачун понуђача.

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 45 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 неувобичајено 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 и писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција и то:

- 1. 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 ће банкарску гаранцију за озбиљност понуде активирати и у следећим случајевима:

а) ако понуђач чија је понуда изабрана као најповољнија 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.

- 2. Писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција - оригинал**, које морају бити неопозиве, без права на приговор, безусловне и плативе на први позив и то:

а) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај аванса у висини траженог аванса без ПДВ и са роком важења до коначног извршења посла

б) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције 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.

в) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року у корист Инвеститора – Град Ужице, Ужице, Ул. Димитрија Туцовића бр. 52, ПИБ 101503055, матични број 07157983, број рачуна 840-11640-31, у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока.

Напомена: износи наведени у писму о намерама банке могу бити изражени номинално или процентуално од вредности понуде.

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, ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ

Заинтересовано лице може, у писаном облику (путем поште на адресу Наручиоца, електронске поште на имејл tamara.djuricic@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 на евентуално уочене недостатке и неправилности у Конкурсној документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде. Особа за контакт је Тамара Ђуричић, 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 47/2016.

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

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 постојећу

документацију биће организован у договору са особом задуженом за обилазак локације, а то је **Наташа Николић**, контакт телефон **064-827-3671**, natasa.soljevic@gmail.com

4.14 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.

4.15 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.

4.16 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 постоји разлика у износу израженом бројем и словима, износ изражен словима сматраће се тачним.

Уколико није тачан производ јединичне цене и количине, јединична цена ће се сматрати тачном, осим у износима који су дати паушално.

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, Наручилацће његову понуду одбити као неприхватљиву.

4.17 НЕУОБИЧАЈЕНО НИСКА ЦЕНА

Наручилацможе 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 Наручилаццени 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.

4.18 НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

Наручилацможе одбити понуду уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године пре објављивања позива за подношење понудау 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.

Наручилацможе 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 корисника, 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.

4.19 ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА

Понуђач је дужан да поштује све обавезе које произилазе 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.

4.20 КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЋЕНИХ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА

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

4.21 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 tamara.djuricic@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 Наручиоцуна евентуалне недостатке и неправилности, а Наручилацесте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које Наручилацпредузме 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 уговораи 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 Наручиоцапредузете 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 Наручиоцаза 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.

4.22 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, Наручилацће такав захтев одбацити закључком.

Наручилацзакључак 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 б) 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>

4.23 РОК ЗА ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ О ДОДЕЛИ УГОВОРА

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

4.24 РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН

Уговор о јавној набавци ће бити закључен са понуђачем којем је додељен уговор 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.

4.25 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.

4.26 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.

4.27 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.

4.28 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.	Предмер и предрачун	ОБРАЗАЦ БР. 10
11.	Трошкови припреме понуде	ОБРАЗАЦ БР. 11
12.	Изјава о независној понуди	ОБРАЗАЦ БР. 12
13.	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. 13

Образац 1.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

**Понуда број _____ од ____. __. 2016. године
за јавну набавку 47/2016 - Изградња секундарне водоводне и
канализационе мреже у оквиру пословне зоне
„Касарна IV пук” у Ужицу**

1) Општи подаци о понуђачу:

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

Мало, средње или велико предузеће: _____ (уписати)

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из
групе понуђача г) подизвођач (заокружити)

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

Мало, средње или велико предузеће: _____ (уписати)

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из
групе понуђача г) подизвођач (заокружити)

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

Мало, средње или велико предузеће: _____ (уписати)

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из
групе понуђача г) подизвођач (заокружити)

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

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

а) самостално

б) као заједничку понудуц) са подизвођачем

Укупна цена без ПДВ	
Словима:	
Укупна цена са ПДВ	
Словима:	
Рок завршетка радова износи _____ календарских дана од дана увођења у посао (максимално 45 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 и адреса 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 образцу 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	
Телефакс	
Имејл	
Текући рачун и банка	
Матични број	
Порески број – ПИБ	
ПДВ број	

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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	
Телефакс	
Имејл	
Текући рачун и банка	
Матични број	
Порески број – ПИБ	
ПДВ број	

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 47/2016 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 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 извођење радова изградњи секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу:

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 врсту радова)

у вредности од укупно _____ динара без ПДВ,
односно у вредности од укупно _____ динара са
ПДВ, а на основу уговора број _____ од
_____.

Ова потврда се издаје ради учешћа на тендеру и у друге сврхе се не може користити.

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 47/2016 - Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу 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.	камион кипер	6			
2.	комбинована машина или мини багер	3			

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 12.

МОДЕЛ УГОВОРА О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА

Уговорне стране :

1. **Република Србија – Министарство привреде**, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, жиро рачун 840-1620-21 (у даљем тексту: Наручилац), које заступа министар Жељко Сергић
2. **Република Србија – Град Ужице**, Ужице, Ул. Димитрија Туцовића бр. 52, ПИБ 101503055, матични број 07157983, број рачуна 840-11640-31 (у даљем тексту: Инвеститор), кога заступа градоначелник Тихомир Петковић

3. **Привредно друштво / носилац посла**
_____, Ул. _____,
_____ бр. _____, ПИБ _____,
матични број _____, рачун бр. _____ отворен
код пословне банке _____;
члан _____ групе
_____ Ул. _____,
_____ бр. _____, ПИБ _____,
матични број _____;
члан _____ групе
_____ Ул. _____,
_____ бр. _____, ПИБ _____,
матични број _____;
члан _____ групе
_____ Ул. _____,
_____ бр. _____, ПИБ _____,
матични број _____,

(у даљем тексту: Извођач), које заступа директор _____

УВОДНИ ДЕО

- На основу Уредбе о утврђивању Програма подршке развоју пословне инфраструктуре за 2016. годину („Службени гласник РС”, број 10/16) и Јавног позива за пријаву пројекта („Службени гласник РС”, број 10/16) Министарство привреде је донело Одлуку о распореду и коришћењу средстава за подршку унапређења пословне инфраструктуре за 2016. годину број: 401-00-1322/2016-11 од 31. маја 2016. године („Службени гласник РС”, број 50/16), којом су распоређена средства за реализацију пројекта - Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу;
- Наручилац је у отвореном поступку јавне набавке број 47/2016, донео Одлуку о додели уговора број _____ од _____ 2016. године (*понуђава Наручилац*) и изабрао Извођача као најповољнијег понуђача за извођење радова на изградњи секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Предмет Уговора је извођење радова на изградњи секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу, у свему према Понуди број _____ од __. __. 2016. 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 2016. годину („Службени гласник РС”, број 103/15), у члану 8, у оквиру Раздела 20 - Министарство привреде, Програм 1505 – Регионални развој, функција 411 – Општи економски и комерцијални послови, Пројекат 4004 - Подршка развоју пословне инфраструктуре, економска класификација 511 - Зграде и грађевински објекти;
- износ од _____ динара без ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Одлуком о буџету града Ужице за 2016. годину, на разделу 8 - Градска управа за урбанизам, изградњу и имовинско правне послове, глава 8.05 - Дирекција за изградњу града, програмска класификација 0601, Програм 2 – Комунална делатност, функционална класификација 620 - Развој заједнице, позиција 361 - Реконструкција фекалне и кишне канализације ради изградње нових објеката; позиција 370-Реконструкција водоводних линија ради изградње нових објеката; позиција 363 - Кишна канализација у ул. Милоша Обреновића ;
- износ од _____ динара на име ПДВ на целокупну вредност Уговора (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Одлуком о буџету града Ужице за 2016. годину, на разделу 8 - Градска управа за урбанизам, изградњу и имовинско правне послове, глава 8.05 - Дирекција за изградњу града, програмска класификација 0601, Програм 2 – Комунална делатност, функционална класификација 620 - Развој заједнице, позиција 361 -Реконструкција фекалне и кишне канализације ради изградње нових објеката; позиција 370 - Реконструкција водоводних линија ради изградње нових објеката; позиција 363 - Кишна канализација у ул. Милоша Обреновића.

Обавезу обрачуна и плаћања ПДВ на целокупну вредност Уговора сноси Инвеститор као порески дужник.

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.

Наручилац се обавезује да, од износа без ПДВ из члана 2. став 1. Уговора, Извођачу исплати износ од _____ (попуњава Наручилац) динара а Инвеститор износ од _____ (попуњава Наручилац) динара.

Инвеститор се обавезује на плаћање ПДВ на целокупну вредност Уговора, а по основу сваке испостављене ситуације.

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 12. 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.

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, Инвеститор, 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 Наручиоцаи 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.

Члан 9.

Извођач је у обавези да у року од 15 дана од дана закључења Уговора достави детаљно 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 играђевинску 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 ће део радова који су предмет овог уговора извршити преко подизвођача _____, Ул. _____ бр. ____, ПИБ _____, матични број _____, у свему у складу са понудом број _____ од _____.

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.

Наручилаци Инвеститормогу 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 прегледобјекта 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 ступа на снагу даном потписивања 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

Жељко Сертић, министар

ИНВЕСТИТОР

Град Ужице

Тихомир Петковић, 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.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Прилажемо предмер и предрачун радова за јавну набавку број 47/2016 - Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу, 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 могла извршити оцену.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац 14.**ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

У складу са чланом 88. став 1. ЗЈН, достављамо укупан износ и структуру трошкова припремања понуде за јавну набавку број 47/2016 - Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу, 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 15.

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 47/2016 - Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу 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 16.

**ИЗЈАВО 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 47/2016 - Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук” у Ужицу, 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

УПУТСТВО О ИЗГЛЕДУ ТАБЛЕ СА ПОДАЦИМА О ПРОЈЕКТУ МИНИСТАРСТВА ПРИВРЕДЕ

Упутство о изгледу табле са подацима о пројекту Министарства привредепредставља 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 x20cm, 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. На делу испод лога Министарства привреде, „болдовано“ су истакнути следећи подаци:
 - а) Назив, намена и величина објекта и
 - б) Број катастарске парцеле
3. Модел објекта је позициониран у горњем левом углу
4. 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

**Изградња секундарне водоводне и канализационе мреже у оквиру пословне зоне „Касарна IV пук”
у Ужицу**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА ИЗВОЂЕЊУ ДЕЛА ВОДОВОДНЕ ЛИНИЈЕ У УЛИЦИ НОВА 1-крак Б

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.

Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт и истовар.

На основу градске одлуке (решења) одобрава се коришћење депоније "Сарића Осоје" за одлагање инертног грађевинског отпада и отпада од рушења објеката.

Депонија "Дубоко" за одлагање материјала из ископа.

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.

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Ред. Број	ОПИС РАДОВА	Јединица мере	Количина	Цена	Укупно динара
1	Ископ рова за постављање цеви и за изградњу шахтова. Ископани материјал се депонује 1m од ивице рова. Ако се при ископу наиђе на друге инсталације и објекте извођач је дужан да изврши њихово обезбеђење, а на том делу је обавезан ручни ископ. Позиција обухвата расчишћавање и припрему терена за вршење ископа и монтаже цевовода у материјалу III, IV и V категорије, заштиту других инсталација, депоновање земље на потребном одстојању, грубо планирање дна рова, радну снагу, црпљење подземне воде, сва потребна разупирања и подграђивање рова, обезбеђење рова знацима упозорења, заштитном оградом ради заштите незапослених лица на градилишту, одржавање рова, као и све друге трошкове које терете ову позицију. Ископ ће се вршити 80% машинским путем а 20% ручно. Обрачун је по m ³ ископа.				
	а) ископ на дубини од 0m до 2m				
	- ручно (20%)	m ³	68.00		
	- машински (80%)	m ³	271.00		

2	После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма из уздужног профила. Тачност планирања је ± 2 cm. Пре финог планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m^2 испланиране површине.	m^2	264.00		
3	Набавка, транспорт и уградња ризле (0-7mm) испод, око и изнад цеви у рову. Прво убацили слој дебљине 10cm. За постелицу цеви и набити до min. 92% збијености по стандардном Прокторовом опиту. После завршене монтаже цеви ризлу пажљиво набијати испод и уз бокове цеви са истовременим подизање оплате тако да се оствари контакт ризле и земље терена. Насипање вршити у слојевима од 10-20cm. са набијањем од 92% по Проктору од темена цеви. укупна висина слоја ризле износи 10cm изнад темена цеви. Радове извести у свему према условима за изградњу канализационих цеви. Обрачун је по m^3 убачене и набијене ризле у ров.	m^3	87.00		
4	Набавка, транспорт, разношење и набијање тампон слоја шљунка испод подне плоче шахтова и других објеката у дебљини око 15cm. Збијеност шљунка је мин $M_s=30MPa$. (На основу пројекта саобраћајница мора се постићи збијеност која важи на путевима. Модул стишљивости за подтло (на коти ископа рова) је мин $M_s=15MPa+15MPa$ (за сваки 1cm шљунка по 1MPa) и добијамо min $M_s=30MPa$) Обрачун је по m^3 убаченог и набијеног шљунка.	m^3	0.90		
5	Набавка, транспорт, разношење и уградња јаловине у преостали део рова до површине терена. Позиција обухвата рефулирање јаловине водом и набијање вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости M_s на коти постелице за некохерентне материјале је мин $M_s=50MPa$. Обрачун је по m^3 уграђене јаловине.	m^3	215.00		
6	Затрпавање рова земљом из ископа, око ревизионих окна до површине терена, са набијањем вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости M_s на коти постелице за некохерентне материјале је мин $M_s=50MPa$. Обрачун је по m^3 уграђене земље.	m^3	39.50		
7	Транспорт вишка материјала из ископа на градску депонију "Дубоко" према градској одлуци. У обрачун улази утовар, транспорт и истовар материјала на депонију као и потребан алат и радна снага. Обрачун је по m^3 земље у самониклом стању.	m^3	388.00		

СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ :

II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ

1	Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа варењем полиетиленских цеви HDPE PE100 Ø160/139.9 (139.9 је унутрашњи пречник)	m	377.5		
2	Набавка, транспорт и монтажа PVC цеви за одводњавање шахтова. -PVC Ø100	m	20		
3	Набавка, спуштање у ров и монтажа фазонских комада и опреме од нодуларног лива.				

Веза са ул. Милоша Обреновића				
- Т Ø 200/150	КОМ	1		
-EURO затварач Ø 150 са гумираним клином и точком	КОМ	1		
-FF Ø 150/800	КОМ	1		
-туљак Ø160	КОМ	1		
-FF Ø 200/800	КОМ	2		
-multi-joint полуспојница Ø200	КОМ	2		
-EURO затварач Ø 200 са гумираним клином и точком	КОМ	1		
Шахт за ваздушни вентил				
- Т Ø 150/100	КОМ	1		
-EURO затварач Ø 100 са гумираним клином и точком	КОМ	1		
- ваздушни вентил Ø 100	КОМ	1		
-FF Ø 150/800	КОМ	2		
-туљак Ø160	КОМ	2		
Подземни противпожарни хидранти				
-туљак Ø 160	КОМ	8		
-Т Ø150/80	КОМ	4		
-N Ø 80	КОМ	4		
-FF Ø80/600	КОМ	4		
-EURO затварач Ø 80 са уградбеном гарнитуром и капом	КОМ	4		
-подземни против-пожарни хидрант Ø 80, h=750mm	КОМ	4		
-улична капа за хидрант	КОМ	4		
-подложна плоча за уличну капу	КОМ	4		
СВЕГА ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:				
III БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
1	Израда анкер блокова у шахтовима од набијеног бетона класе С 16/20. Стандард SRPS EN 206-1:2001. У цену урачунат сав материјал са оплатом. Обрачун по уграђеном комаду.	КОМ	2	
2	Израда шахта од армираног бетона класе С 16/20. Стандард SRPS EN 206-1:2001. У цену урачунато справљање и уграђивање бетона са оплатом. Плаћа се по m³.	m³	4.80	
3	Малтерисање унутрашњих површина зидова и дна шахта цементним малтером у два слоја. I Слој у размери 1 : 2 дебљине 1,5cm II Слој у размери 1 : 1 дебљине 1cm Плаћа се по m².	m²	15.00	
4	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уграђивање арматуре горње плоче шахта B500B, SRPS EN 10080. Плаћа се по kg уграђене арматуре.	kg	212.00	
5	Набавка, транспорт, сечење и уграђивање арматурне мреже Q188 и Q131 за зидове и дно шахта, SRPS EN 10080:2008. Плаћа се по kg угрђене арматуре.	kg	220.00	
6	Набавка, транспорт и уградња ливено гвоздених пењалица према DIN-у 1211 у шахтове на сваких 30 cm висине наизменично у два реда. Обрачун по комаду.	КОМ	8	

7	Набавка, транспорт и уградња тешких, равних ливено-гвоздених поклопаца са рамовима за шахтове Ø 625 mm, за тешко саобраћајно оптерећење, носивост 400kN. Обрачун по комаду уграђених поклопаца.	КОМ	2		
СВЕГА БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ:					
IV ОСТАЛИ РАДОВИ					
1	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по m' обележене трасе.	m'	377.50		
2	Испитивање водоводне линије на пробни притисак у свему према упутствима и техничким условима за ову врсту радова, приложеним у пројекту. Све евентуалне недостатке обавезно отклонити пре затрпавања рова, уз обавезно присуство надзорног органа. Пре испитавања потребно је цеви покрити слојем ситне земље ради осигурања од притиска. Обрачун по м дужном.	m'	377.50		
3	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. Инвеститору предати снимљено стање трасе у дигиталном облику. По обављеном снимању дужан је да Служби за катастар непокретности достави на картирање снимљено стање и инвеститору доставити копију плана са уцртаним подземним инсталацијама у једном примерку и потврду да је траса снимљена и уцртана у Катастру. Плаћа се снимање, картирање и копија плана. Обрачун по м' снимљене трасе.	m'	377.50		
4	Испирање и дезинфекција постављене водоводне линије "Жавеловом водом". Испирање извршити према упутству и техничким условима за ту врсту радова приложеним у пројекту уз присуство надзорног органа. Обрачун по m.	m	377.50		
5	Након проналажења подземних инсталација извршити физичку заштиту дрвеним или металним корубама. Надземне инсталације обезбедити да приликом рада грађевинским машинама /ровокопач, дизалица.../ не дође до оштећења објеката /подизање каблова, привремено скидање и косничење бандера.../ и повреда на раду. Обрачун је по m' изведене трасе вод. мреже.	m'	377.50		
6	Извршити обезбеђење градилишта постављањем дрвених, металних и PVC ограда дуж целе трасе са обе стране као и на чеоном и стражњем делу рова. Висина ограда 1,5m а све према техничким прописима ограда. Ограда мора бити чврста да је ветар не може порушити. Поставити траке и знакове упозорења. Обрачун је по m' изведене трасе вод. мреже.	m'	377.50		

7	На предвиђеној траси цевовода раскопати коловозну конструкцију уз предходно обострано просецање за 10cm шире од рова. Коловоз разбијати на комаде ручног уклањања са утоваром, одвозом и истоваром истог на градску депонију "Сарића осоје" према градској одлуци. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	302.00		
		СВЕГА ОСТАЛИ РАДОВИ:			

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	
II	ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	
III	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	
IV	ОСТАЛИ РАДОВИ:	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА ИЗВОЂЕЊУ ВОДОВОДНЕ ЛИНИЈЕ У УЛИЦИ НОВА 5

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
Ред. Број	ОПИС РАДОВА	Јединица мере	Количина	Цена	Укупно динара
1	Ископ рова за постављање цеви и за изградњу шахтова. Ископани материјал се депонује 1m од ивице рова. Ако се при ископу наиђе на друге инсталације и објекте извођач је дужан да изврши њихово обезбеђење, а на том делу је обавезан ручни ископ. Позиција обухвата расчишћавање и припрему терена за вршење ископа и монтаже цевовода у материјалу III, IV и V категорије, заштиту других инсталација, депоновање земље на потребном одстојању, грубо планирање дна рова, радну снагу, црпљење подземне воде, сва потребна разупирања и подграђивање рова, обезбеђење рова знацима упозорења, заштитном оградом ради заштите незапослених лица на градилишту, одржавање рова, као и све друге трошкове које терете ову позицију. Ископ ће се вршити 80% машинским путем а 20% ручно. Обрачун је по m ³ ископа.				
	а) ископ на дубини од 0m до 2m				
	- ручно (20%)	m ³	31.60		
	- машински (80%)	m ³	126.50		
2	После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма из уздужног профила. Тачност планирања је ± 2cm. Пре финог планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m ² испланиране површине.	m ²	122.50		
3	Набавка, транспорт и уградња ризле (0-7mm) испод, око и изнад цеви у рову. Прво убацили слој дебљине 10cm. За постелицу цеви и набити до min. 92% збијености по стандардном Прокторовом опиту. После завршене монтаже цеви ризлу пажљиво набијати испод и уз бокове цеви са истовременим подизање оплате тако да се оствари контакт ризле и земље терена. Насипање вршити у слојевима од 10-20cm. са набијањем од 92% по Проктору од темена цеви. укупна висина слоја ризле износи 10cm изнад темена цеви. Радове извести у свему према условима за изградњу канализационих цеви. Обрачун је по m ³ убачене и набијене ризле у ров.	m ³	36.00		
4	Набавка, транспорт, разношење и уградња јаловине у преостали део рова до површине терена. Позиција обухвата рефулирање јаловине водом и набијање вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене јаловине.	m ³	108.00		
5	Затрпавање рова земљом из ископа, око ревизионих окна до површине терена, са набијањем вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене земље.	m ³	8.00		

6	Транспорт вишка материјала из ископа на градску депонију "Дубоко" према градској одлуци. У обрачун улази утовар, транспорт и истовар материјала на депонију као и потребан алат и радна снага. Обрачун је по m ³ земље у самониклом стању.	m ³	188.00		
СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ :					
II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ					
1	Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа варењем полиетиленских цеви HDPE PE100 Ø110/96 (96 је унутрашњи пречник цеви)	m	175		
2	Набавка, спуштање у ров и монтажа фазонских комада и опреме од нодуларног лива.				
Подземни противпожарни хидранти					
	-гуљак Ø 110	КОМ	4		
	-Т Ø100/80	КОМ	2		
	-N Ø 80	КОМ	2		
	-FF Ø80/600	КОМ	2		
	-EURO затварач Ø 80 са уградбеном гарнитуром и капом	КОМ	2		
	-подземни против-пожарни хидрант Ø 80, h=750mm	КОМ	2		
	-улична капа за хидрант	КОМ	2		
	-подложна плоча за уличну капу	КОМ	2		
СВЕГА ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:					
1	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по m' обележене трасе.	m'	175.00		
2	Испитивање водоводне линије на пробни притисак у свему према упутствима и техничким условима за ову врсту радова, приложеним у пројекту. Све евентуалне недостатке обавезно отклонити пре затрпавања рова, уз обавезно присуство надзорног органа. Пре испитавања потребно је цеви покрити слојем ситне земље ради осигурања од притиска. Обрачун по m дужном.	m	175.00		
3	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. Инвеститору предати снимљено стање трасе у дигиталном облику. По обављеном снимању дужан је да Служби за катастар непокретности достави на картирање снимљено стање и инвеститору доставити копију плана са уцртаним подземним инсталацијама у једном примерку и потврду да је траса снимљена и уцртана у Катастру. Плаћа се снимање, картирање и копија плана. Обрачун по m' снимљене трасе.	m	175.00		
4	Испирање и дезинфекција постављене водоводне линије "Жавеловом водом". Испирање извршити према упутству и техничким условима за ту врсту радова приложеним у пројекту уз присуство надзорног органа. Обрачун по m.	m	175.00		

5	Након проналажења подземних инсталација извршити физичку заштиту дрвеним или металним корубама. Надземне инсталације обезбедити да приликом рада грађевинским машинама /ровокопач,дизалица.../ не дође до оштећења објеката /подизање каблова,привремено скидање и косничење бандера.../ и повреда на раду. Обрачун је по m' изведене трасе вод. мреже.	m'	175.00		
6	На предвиђеној траси цевовода раскопати коловозну конструкцију уз предходно обострано просецање за 10cm шире од рова. Коловоз разбити на комаде ручног уклањања са утоваром, одвозом и истоваром истог на градску депонију "Сарића осоје" према градској одлуци. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	144.00		
7	Извршити обезбеђење градилишта постављањем дрвених, металних и PVC ограда дуж целе трасе са обе стране као и на чеоном и стражњем делу рова. Висина ограде 1,5m а све према техничким прописима ограда. Ограда мора бити чврста да је ветар не може порушити. Поставити траке и знакове упозорења. Обрачун је по m' изведене трасе вод. мреже.	m'	175.00		
СВЕГА ОСТАЛИ РАДОВИ:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	
II	ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	
III	ОСТАЛИ РАДОВИ:	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА ИЗВОЂЕЊУ ВОДОВОДНЕ ЛИНИЈЕ У ПЕШАЧКОЈ СТАЗИ

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
Ред. Број	ОПИС РАДОВА	Јединица мере	Количина	Цена	Укупно динара
1	Ископ рова за постављање цеви и за изградњу шахтова. Ископани материјал се депонује 1m од ивице рова. Ако се при ископу наиђе на друге инсталације и објекте извођач је дужан да изврши њихово обезбеђење, а на том делу је обавезан ручни ископ. Позиција обухвата расчишћавање и припрему терена за вршење ископа и монтаже цевовода у материјалу III, IV и V категорије, заштиту других инсталација, депоновање земље на потребном одстојању, грубо планирање дна рова, радну снагу, црпљење подземне воде, сва потребна разупирања и подграђивање рова, обезбеђење рова знацима упозорења, заштитном оградом ради заштите незапослених лица на градилишту, одржавање рова, као и све друге трошкове које терете ову позицију. Ископ ће се вршити 80% машинским путем а 20% ручно. Обрачун је по m ³ ископа.				
	а) ископ на дубини од 0m до 2m				
	- ручно (20%)	m ³	29.00		
	- машински (80%)	m ³	115.00		
2	После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма из уздужног профила. Тачност планирања је ± 2cm. Пре финог планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m ² испланиране површине.	m ²	119.70		
3	Набавка, транспорт и уградња ризле (0-7mm) испод, око и изнад цеви у рову. Прво убацили слој дебљине 10cm. За постелицу цеви и набити до min. 92% збијености по стандардном Прокторовом опиту. После завршене монтаже цеви ризлу пажљиво набијати испод и уз бокове цеви са истовременим подизање оплате тако да се оствари контакт ризле и земље терена. Насипање вршити у слојевима од 10-20cm. са набијањем од 92% по Проктору од темена цеви. укупна висина слоја ризле износи 10cm изнад темена цеви. Радове извести у свему према условима за изградњу канализационих цеви. Обрачун је по m ³ убачене и набијене ризле у ров.	m ³	35.50		
4	Набавка, транспорт, разношење и уградња јаловине у преостали део рова до површине терена. Позиција обухвата рефулирање јаловине водом и набијање вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене јаловине.	m ³	107.00		
5	Затрпавање рова земљом из ископа, око ревизионих окна до површине терена, са набијањем вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене земље.	m ³	3.00		

6	Транспорт вишка материјала из ископа на градску депонију "Дубоко" према градској одлуци. У обрачун улази утовар, транспорт и истовар материјала на депонију као и потребан алат и радна снага. Обрачун је по m ³ земље у самониклом стању.	m ³	179.50		
СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ :					
II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ					
1	Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа варењем полиетиленских цеви HDPE PE100 Ø110/96 (96 је унутрашњи пречник цеви)	m	171		
2	Набавка, спуштање у ров и монтажа фазонских комада и опреме од нодуларног лива.				
Подземни противпожарни хидранти					
	-гуљак Ø 110	КОМ	4		
	-Т Ø100/80	КОМ	2		
	-N Ø 80	КОМ	2		
	-FF Ø80/600	КОМ	2		
	-EURO затварач Ø 80 са уградбеном гарнитуром и капом	КОМ	2		
	-подземни против-пожарни хидрант Ø 80, h=750mm	КОМ	2		
	-улична капа за хидрант	КОМ	2		
	-подложна плоча за уличну капу	КОМ	2		
СВЕГА ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:					
1	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по m' обележене трасе.	m'	171.00		
2	Испитивање водоводне линије на пробни притисак у свему према упутствима и техничким условима за ову врсту радова, приложеним у пројекту. Све евентуалне недостатке обавезно отклонити пре затрпавања рова, уз обавезно присуство надзорног органа. Пре испитавања потребно је цеви покрити слојем ситне земље ради осигурања од притиска. Обрачун по m дужном.	m'	171.00		
3	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. Инвеститору предати снимљено стање трасе у дигиталном облику. По обављеном снимању дужан је да Служби за катастар непокретности достави на картирање снимљено стање и инвеститору доставити копију плана са уцртаним подземним инсталацијама у једном примерку и потврду да је траса снимљена и уцртана у Катастру. Плаћа се снимање, картирање и копија плана. Обрачун по m' снимљене трасе.	m'	171.00		
4	Испирање и дезинфекција постављене водоводне линије "Жавеловом водом". Испирање извршити према упутству и техничким условима за ту врсту радова приложеним у пројекту уз присуство надзорног органа. Обрачун по m.	m	171.00		

5	Након проналажења подземних инсталација извршити физичку заштиту дрвеним или металним корубама. Надземне инсталације обезбедити да приликом рада грађевинским машинама /ровокопач,дизалица.../ не дође до оштећења објеката /подизање каблова,привремено скидање и косничење бандера.../ и повреда на раду. Обрачун је по m' изведене трасе кан. мреже.	m'	171.00		
6	На предвиђеној траси цевовода раскопати коловозну конструкцију уз предходно обострано просецање за 10cm шире од рова. Коловоз разбити на комаде ручног уклањања са утоваром, одвозом и истоваром истог на градску депонију "Сарића осоје" према градској одлуци. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	137.00		
7	Извршити обезбеђење градилишта постављањем дрвених, металних и PVC ограда дуж целе трасе са обе стране као и на чеоном и стражњем делу рова. Висина ограде 1,5m а све према техничким прописима ограда. Ограда мора бити чврста да је ветар не може порушити. Поставити траке и знакове упозорења. Обрачун је по m' изведене трасе вод. мреже.	m'	171.00		
СВЕГА ОСТАЛИ РАДОВИ:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	
II	ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	
III	ОСТАЛИ РАДОВИ:	

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА ИЗВОЂЕЊУ ВОДОВОДНЕ ЛИНИЈЕ У УЛИЦИ НОРВЕШКИХ
ИНТЕРНИРАЦА**

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
Ред. Број	ОПИС РАДОВА	Јединица мере	Количина	Цена	Укупно динара
1	Ископ рова за постављање цеви и за изградњу шахтова. Ископани материјал се депонује 1m од ивице рова. Ако се при ископу наиђе на друге инсталације и објекте извођач је дужан да изврши њихово обезбеђење, а на том делу је обавезан ручни ископ. Позиција обухвата расчишћавање и припрему терена за вршење ископа и монтаже цевовода у материјалу III, IV и V категорије, заштиту других инсталација, депоновање земље на потребном одстојању, грубо планирање дна рова, радну снагу, црпљење подземне воде, сва потребна разупирања и подграђивање рова, обезбеђење рова знацима упозорења, заштитном оградом ради заштите незапослених лица на градилишту, одржавање рова, као и све друге трошкове које терете ову позицију. Ископ ће се вршити 80% машинским путем а 20% ручно. Обрачун је по m ³ ископа.				
	а) ископ на дубини од 0m до 2m				
	- ручно (20%)	m ³	59.00		
	- машински (80%)	m ³	235.00		
	б) ископ на дубини од 2m до 4m				
	- ручно (20%)	m ³	0.50		
	- машински (80%)	m ³	2.00		
2	После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма из уздужног профила. Тачност планирања је ± 2cm. Пре финог планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m ² испланиране површине.	m ²	231.00		
3	Набавка, транспорт и уградња ризле (0-7mm) испод, око и изнад цеви у рову. Прво убацили слој дебљине 10cm. За постељицу цеви и набити до min. 92% збијености по стандардном Прокторовом опиту. После завршене монтаже цеви ризлу пажљиво набијати испод и уз бокове цеви са истовременим подизање оплате тако да се оствари контакт ризле и земље терена. Насипање вршити у слојевима од 10-20cm. са набијањем од 92% по Проктору од темена цеви. укупна висина слоја ризле износи 10cm изнад темена цеви. Радове извести у свему према условима за изградњу канализационих цеви. Обрачун је по m ³ убачене и набијене ризле у ров.	m ³	77.00		
4	Набавка, транспорт, разношење и набијање тампон слоја шљунка испод подне плоче шахтова и других објеката у дебљини око 15cm. Збијеност шљунка је мин Ms=30MPa. (На основу пројекта саобраћајница мора се постићи збијеност која важи на путевима. Модул стишљивости за подтло (на коти ископа рова) је мин Ms=15MPa+15MPa (за сваки 1cm шљунка по 1MPa) и добијамо min Ms=30MPa) Обрачун је по m ³ убаченог и набијеног шљунка.	m ³	0.50		

5	Набавка, транспорт, разношење и уградња јаловине у преостали део рова до површине терена. Позиција обухвата рефулирање јаловине водом и набијање вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене јаловине.	m ³	205.00		
5	Затрпавање рова земљом из ископа, око ревизионих окна до површине терена, са набијањем вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене земље.	m ³	31.00		
6	Транспорт вишка материјала из ископа на градску депонију "Дубоко" према градској одлуци. У обрачун улази утовар, транспорт и истовар материјала на депонију као и потребан алат и радна снага. Обрачун је по m ³ земље у самониклом стању.	m ³	370.00		

СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ :

II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ

1	Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа варењем полиетиленских цеви HDPE PE100 Ø160/139.9 (139.9 је унутрашњи пречник цеви)	m	331		
2	Набавка, транспорт и монтажа PVC цеви за одводњавање шахтова. -PVC Ø100	m	10		
3	Набавка, спуштање у ров и монтажа фазонских комада и опреме од нодуларног лива. Вега са ул. Милоша Обреновића				
	- T Ø 200/150	kom	1		
	-EURO затварач Ø 200 са гуираним клином и точком	kom	1		
	-FF Ø 200/800	kom	2		
	-multi-joint полуспојница Ø200	kom	2		
	-EURO затварач Ø 150 са гуираним клином и точком	kom	1		
	-FF Ø 150/800	kom	1		
	-туљак Ø160	kom	1		
	-лаки жабљи поклопац Ø100 (пластични); поставља се на цев за одводњавање шахта	kom	1		
	Подземни противпожарни хидранти				
	-туљак Ø 110	КОМ	6		
	-Т Ø100/80	КОМ	3		
	-N Ø 80	КОМ	3		
	-FF Ø80/600	КОМ	3		
	-EURO затварач Ø 80 са уградбеном гарнитуром и капом	КОМ	3		
	-подземни против-пожарни хидрант Ø 80, h=750mm	КОМ	3		
	-улична капа за хидрант	КОМ	3		
	-подложна плоча за уличну капу	КОМ	3		

СВЕГА ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:

III БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

1	Израда анкер блокова у шахтовима од набијеног бетона класе C 16/20. Стандард SRPS EN 206-1:2001. У цену урачунат сав материјал са оплатом. Обрачун по уграђеном комаду.	КОМ	1		
---	---	-----	---	--	--

2	Израда шахта од армираног бетона класе С 16/20. Стандард SRPS EN 206-1:2001. У цену урачунато справљање и уграђивање бетона са оплатом. Плаћа се по m ³ .	m ³	3.10		
3	Малтерисање унутрашњих површина зидова и дна шахта цементним малтером у два слоја. I Слој у размери 1 : 2 дебљине 1,5cm II Слој у размери 1 : 1 дебљине 1cm Плаћа се по m ² .	m ²	11.00		
4	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уграђивање арматуре горње плоче шахта B500B, SRPS EN 10080. Плаћа се по kg уграђене арматуре.	kg	106.00		
5	Набавка, транспорт, сечење и уграђивање арматурне мреже Q188 и Q131 за зидове и дно шахта, SRPS EN 10080:2008. Плаћа се по kg угрђене арматуре.	kg	145.00		
6	Набавка, транспорт и уградња ливено гвоздених пењалица према DIN-у 1211 у шахтове на сваких 30 cm висине наизменично у два реда. Обрачун по комаду.	КОМ	6		
7	Набавка, транспорт и уградња тешких, равних ливено-гвоздених поклопаца са рамовима за шахтове Ø 625 mm, за тешко саобраћајно оптерећење, носивост 400kN. Обрачун по комаду уграђених поклопаца.	КОМ	1		
СВЕГА БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ:					
IV ОСТАЛИ РАДОВИ					
1	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по m' обележене трасе.	m'	331.00		
2	Испитивање водоводне линије на пробни притисак у свему према упутствима и техничким условима за ову врсту радова, приложеним у пројекту. Све евентуалне недостатке обавезно отклонити пре затрпавања рова, уз обавезно присуство надзорног органа. Пре испитавања потребно је цеви покрити слојем ситне земље ради осигурања од притиска. Обрачун по m дужном.	m'	331.00		
3	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. Инвеститору предати снимљено стање трасе у дигиталном облику. По обављеном снимању дужан је да Служби за катастар непокретности достави на картирање снимљено стање и инвеститору доставити копију плана са учртаним подземним инсталацијама у једном примерку и потврду да је траса снимљена и учртана у Катастру. Плаћа се снимање, картирање и копија плана. Обрачун по m' снимљене трасе.	m'	331.00		
4	Испирање и дезинфекција постављене водоводне линије "Жавеловом водом". Испирање извршити према упутству и техничким условима за ту врсту радова приложеним у пројекту уз присуство надзорног органа. Обрачун по m.	m	331.00		

5	Након проналажења подземних инсталација извршити физичку заштиту дрвеним или металним корубама. Надземне инсталације обезбедити да приликом рада грађевинским машинама /ровокопач,дизалица.../ не дође до оштећења објеката /подизање каблова,привремено скидање и косничење бандера.../ и повреда на раду. Обрачун је по m' изведене трасе вод. мреже.	m'	331.00		
6	Извршити обезбеђење градилишта постављањем дрвених, металних и PVC ограда дуж целе трасе са обе стране као и на чеоном и стражњем делу рова. Висина ограде 1,5m а све према техничким прописима ограда. Ограда мора бити чврста да је ветар не може порушити. Поставити траке и знакове упозорења. Обрачун је по m' изведене трасе вод. мреже.	m'	331.00		
7	На предвиђеној траси ценовода раскопати коловозну конструкцију уз предходно обострано просецање за 10cm шире од рова. Коловоз разбити на комаде ручног уклањања са утоваром, одвозом и истоваром истог на градску депонију "Сарића осоје" према градској одлуци. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	271.00		
8	Набавка, транспорт и уградња асфалт бетона АВ11 d=5cm. Позиција обухвата довођење подлоге на потребну коту, додатно набијање. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	271.00		
СВЕГА ОСТАЛИ РАДОВИ:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	
II	ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	
III		
IV	ОСТАЛИ РАДОВИ:	

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ВОДОВОД	
ДЕО ВОДОВОДНЕ ЛИНИЈЕ У УЛ. НОВА 1-крак Б	
ВОДОВОДНА ЛИНИЈА У УЛ. НОВА 5	
ВОДОВОДНА ЛИНИЈА У ПЕШАЧКОЈ СТАЗИ	
ВОДОВОДНА ЛИНИЈА У УЛ. Н. ИНТЕРНИРАЦА	
СВЕГА	
ПДВ	
УКУПНО	

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА ИЗВОЂЕЊУ ДЕЛА ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ У УЛИЦИ
НОВА 1-крак Б**

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.

Ценом обухватити комплетан уговор, транспорт и истовар.

На основу градске одлуке (решења) одобрава се коришћење депоније "Сарића Осоје" за одлагање инертног грађевинског отпада и отпада од рушења објеката.

Депонија "Дубоко" за одлагање материјала из ископа.

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.

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Ред. Број	ОПИС РАДОВА	Јединица мере	Количина	Цена	Укупно динара
1	МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП Траса рова мора да одговара пројекту. Ископани материјал се депонује 1м од ивице рова. Ако се при ископу наиђе на друге инсталације и објекте извођач је дужан да изврши њихово обезбеђење, а на том делу је обавезан ручни ископ. Позиција обухвата рашчишћавање и припрему терена за вршење ископа и монтаже цевовода у материјалу III, IV и V категорије заштиту других инсталација, депоновање земље на потребном одстојању, грубо планирање дна рова, радну снагу, црпљење подземне воде, сва потребна разупирања и подграђивање рова, обезбеђење рова знацима упозорења, заштитном оградом ради заштите незапослених лица на градилишту, одржавање рова, као и све друге трошкове које терете ову позицију. Ископ ће се вршити 80% машинским путем а 20% ручно. Цеви се постављају у рову чија је ширина 90см. Обрачун је по м ³ ископа.				
	ископ на дубини од 0m до 2m				
	- машински (80%)	m ³	242.00		
	- ручно (20%)	m ³	57.00		

2	После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма из уздужног профила. Тачност планирања је $\pm 2\text{cm}$. Пре финог планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m^2 испланиране површине.	m^2	155.00		
3	Набавка, транспорт, разношење и набијање тампон слоја шљунка испод подне плоче шахтова и других објеката у дебљини око 15cm. Збијеност шљунка је мин $M_s=30\text{MPa}$. (На основу пројекта саобраћајница мора се постићи збијеност која важи на путевима. Модул стишљивости за подтло (на коти ископа рова) је мин $M_s=15\text{MPa}+15\text{MPa}$ (за сваки 1cm шљунка по 1MPa) и добијамо $\min M_s=30\text{MPa}$) Обрачун је по m^3 убаченог и набијеног шљунка.	m^3	1.00		
4	Набавка, транспорт и уградња ризле (0-7mm) испод, око и изнад цеви у рову. Прво убацили слој дебљине 10cm. За постелицу цеви и набити до \min 92% збијености по стандардном Прокторовом опиту. После завршене монтаже цеви ризлу паживљо набијати испод и уз бокове цеви са истовременим подизање оплате тако да се оствари контакт ризле и земље терена. Насипање вршити у слојевима од 10-20cm. са набијањем од 92% по Проктору од темена цеви. укупна висина слоја ризле износи 10cm изнад темена цеви. Радове извести у свему према условима за изградњу канализационих цеви. Обрачун је по m^3 убачене и набијене ризле у ров.	m^3	60.00		
5	Набавка, транспорт, разношење и уградња јаловине у преостали део рова до површине терена. Позиција обухвата рефулирање јаловине водом и набијање вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. \min вредност модула стишљивости M_s на коти постелице за некохерентне материјале је мин $M_s=50\text{MPa}$. Обрачун је по m^3 уграђене јаловине.	m^3	186.00		
6	Затрпавање рова земљом из ископа, око ревизионих окна до површине терена, са набијањем вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. \min вредност модула стишљивости M_s на коти постелице за некохерентне материјале је мин $M_s=50\text{MPa}$. Обрачун је по m^3 уграђене земље.	m^3	9.00		
7	Транспорт вишка материјала из ископа на градску депонију "Дубоко" према градској одлуци. У обрачун улази утовар, транспорт и истовар материјала на депонију као и потребан алат и радна снага. Обрачун је по m^3 земље у самониклом стању.	m^3	330.00		
СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					

II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ

1	<p>Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа пластичних двослојних коругованих цеви које имају спољашњу површину ребрасту и унутрашњу површину глатку, Ø 250/216mm (216mm је унутрашњи пречник цеви). Израђене од полиетилена високе густине PE80, у складу са стандардом SRPS EN 13476. Ободне чврстоће SN8 према ISO EN 9969. Отпорне на УВ зрачење. Монтажу извести према упутствима и условима које прописује испоручилац цеви.</p> <p>Све готово и оспособљено за употребу плаћа се по м' урађених цеви са спојним материјалом.</p> <p>PE 80 Ø250/216mm (216mm је унутрашњи пречник цеви)</p>				
		m	170.00		

СВЕГА ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:

III БЕТОНСКИ РАДОВИ

1	<p>Набавка, транспорт и уградња готових префабрикованих елемената - бетонских завршних прстенова, дебљине зидова d=10 cm, за шахтове, по свему према важећим техничким прописима за ову врсту радова. Обрачун по комаду постављеног елемента.</p> <p>D/d/h=1000/600/900 mm.</p>				
	а) завршни прстенови	КОМ	5		
2	<p>Набавка, транспорт и уградња готових префабрикованих елемената - бетонских прстенова, дебљине зидова d=10 cm, за шахтове, по свему према важећим техничким прописима за ову врсту радова. Обрачун по комаду постављеног елемента.</p>				
	б) обични прстенови, D/h=1000/500 mm	КОМ	5		
3	<p>Доградња шахта армираним бетоном класе C25/30, у кружној оплати до h<25cm на местима где се не може монтирати обични прстен. У цену је урачуната набавка, транспорт, уградња арматуре и водонепропусног бетона и израда оплате. Напомена: Овај део радити од подне плоче са сидрењем арматуре у њој а врх завршити са утором за пријем обичног прстена. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988.</p> <p>Обрачун је по m³ уграђеног бетона.</p>	m ³	0.20		
4	<p>Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона класе C25/30 за израду дна и кинета ревизионих силаза. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. У цену улази и потребна арматура.</p> <p>Плаћа се по m³.</p>	m ³	2.20		

4	Израда прстена од армираног бетонакласе C25/30 унутрашњег пречника 62,5cm за поклопац ревизионог окна. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. Плаћа се по комаду комплет са арматуром изведеног бетонског прстена.	ком	5		
5	Малтерисање кинета цементним малтером са глачањем површинског слоја до црног сјаја. Први слој у размери 1:2 дебљине 1,5 cm. Други слој у размери 1:1 дебљине 1 cm. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	4.00		
8	Набавка, транспорт и уградња ливено гвоздених пењалица према DIN-у 1211 у шахтове на сваких 30 cm висине наизменично у два реда. Обрачун по комаду.	ком	20		
9	Набавка, транспорт и уградња тешких, равних ливено-гвоздених поклопаца за шахтове и рама са дихтујућом гумом , Ø 625 mm, у свему према стандарду SRPS EN 124:2011 за тешко саобраћајно оптерећење, носивост 400kN. Материјал израде поклопаца и рама је EN GJS-400 (GGG-40),или EN GJS-500 (GGG-50), или EN GJL-250 (GG-25). Антикорозивна заштита битуменским лаком. Обрачун по комаду уграђених поклопаца.	ком	5		
СВЕГА БЕТОНСКИ РАДОВИ:					
V ОСТАЛИ РАДОВИ					
1	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по m' обележене трасе.	m'	170.00		
2	Након проналажења подземних инсталација извршити физичку заштиту дрвеним или металним корубама. Надземне инсталације обезбедити да приликом рада грађевинским машинама /ровокопач,дизалица.../ не дође до оштећења објеката /подизање каблова,привремено скидање и косничење бандера.../ и повреда на раду. Обрачун је по m' изведене трасе кан. мреже.	m'	170.00		
3	Извршити обезбеђење градилишта постављањем дрвених, металних и PVC ограда дуж целе трасе са обе стране као и на чеоном и стражњем делу рова. Висина ограде 1,5m а све према техничким прописима ограда. Ограда мора бити чврста да је ветар не може порушити. Поставити траке и знакове упозорења. Обрачун је по m' изведене трасе кан. мреже.	m'	170.00		

4	Испирање канализације извршити према упутству и техничким условима за ту врсту радова приложеним у пројекту уз присуство надзорног органа. Обрачун је по m'.	m'	170.00		
5	Након постављања цеви извршити хидраулично испитивање канализационе линије. Изведену канализациону мрежу испитати на вододрживост у свему према упутствима и техничким условима за ту врсту радова, приложеним у пројекту. Све евентуалне недостатке обавезно отклонити пре затрпавања рова, уз обавезно присуство надзорног органа. Обрачун је по m'.	m'	170.00		
6	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. Инвеститору предати снимљено стање трасе у дигиталном облику. По обављеном снимању дужан је да Служби за катастар непокретности достави на картирање снимљено стање и инвеститору доставити копију плана са уцртаним подземним инсталацијама у једном примерку и потврду да је траса снимљена и уцртана у Катастру. Плаћа се снимање, картирање и копија плана. Обрачун по m' снимљене трасе.	m'	170.00		
7	На предвиђеној траси цевовода раскопати коловозну конструкцију уз предходно обострано просецање за 10cm шире од рова. Коловоз разбити на комаде ручног уклањања са утоваром, одвозом и истоваром истог на градску депонију "Сарића осоје" према градској одлуци. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	176.00		
СВЕГА ОСТАЛИ РАДОВИ:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	
II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	
III БЕТОНСКИ РАДОВИ:	
IV ОСТАЛИ РАДОВИ:	
СВЕГА РАДОВА НА КАНАЛИЗАЦИЈИ ДИНАРА:	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА ИЗВОЂЕЊУ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ У ПЕШАЧКОЈ СТАЗИ

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
Ред. Број	ОПИС РАДОВА	Јединица мере	Количина	Цена	Укупно динара
1	<p align="center">МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП</p> <p>Траса рова мора да одговара пројекту. Ископани материјал се депонује 1м од ивице рова. Ако се при ископу наиђе на друге инсталације и објекте извођач је дужан да изврши њихово обезбеђење, а на том делу је обавезан ручни ископ. Позиција обухвата рашчишћавање и припрему терена за вршење ископа и монтаже цевовода у материјалу III, IV и V категорије заштиту других инсталација, депоновање земље на потребном одстојању, грубо планирање дна рова, радну снагу, црпљење подземне воде, сва потребна разупирања и подграђивање рова, обезбеђење рова знацима упозорења, заштитном оградом ради заштите незапослених лица на градилишту, одржавање рова, као и све друге трошкове које терете ову позицију. Ископ ће се вршити 80% машинским путем а 20% ручно. Цеви се постављају у рову чија је ширина 90см. Обрачун је по м³ ископа.</p>				
	а) ископ на дубини од 0m до 2m				
	- машински (80%)	m ³	225.00		
	- ручно (20%)	m ³	57.00		
	б) ископ на дубини од 2m до 4m				
	- машински (80%)	m ³	55.00		
	- ручно (20%)	m ³	14.00		
2	После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма из уздужног профила. Тачност планирања је ± 2cm. Пре финог планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m ² испланиране површине.	m ²	158.00		
3	Набавка, транспорт, разношење и набијање тампон слоја шљунка испод подне плоче шахтова и других објеката у дебљини око 15cm. Збијеност шљунка је мин Ms=30MPa. (На основу пројекта саобраћајница мора се постићи збијеност која важи на путевима. Модул стишљивости за подтло (на коти ископа рова) је мин Ms=15MPa+15MPa (за сваки 1cm шљунка по 1MPa) и добијамо min Ms=30MPa) Обрачун је по m ³ убаченог и набијеног шљунка.	m ³	1.20		

4	Набавка, транспорт и уградња ризле (0-7mm) испод, око и изнад цеви у рову. Прво убацили слој дебљине 10cm. За постелицу цеви и набити до min. 92% збијености по стандардном Прокторовом опиту. После завршене монтаже цеви ризлу пажљиво набијати испод и уз бокове цеви са истовременим подизање оплате тако да се оствари контакт ризле и земље терена. Насипање вршити у слојевима од 10-20cm. са набијањем од 92% по Проктору од темена цеви. укупна висина слоја ризле износи 10cm изнад темена цеви. Радове извести у свему према условима за изградњу канализационих цеви. Обрачун је по m ³ убачене и набијене ризле у ров.	m ³	60.00		
5	Набавка, транспорт, разношење и уградња јаловине у преостали део рова до површине терена. Позиција обухвата рефулирање јаловине водом и набијање вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је мин Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене јаловине.	m ³	142.00		
6	Затрпавање рова земљом из ископа, око ревизионих окна до површине терена, са набијањем вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је мин Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене земље.	m ³	119.00		
7	Транспорт вишка материјала из ископа на градску депонију "Дубоко" према градској одлуци. У обрачун улази утовар, транспорт и истовар материјала на депонију као и потребан алат и радна снага. Обрачун је по m ³ земље у самониклом стању.	m ³	290.00		
СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					
II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ					
1	Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа пластичних двослојних коругованих цеви које имају спољашњу површину ребрасту и унутрашњу површину глатку, Ø 250/216mm (216mm је унутрашњи пречник цеви). Израђене од полиетилена високе густине PE80, у складу са стандардом SRPS EN 13476. Ободне чврстоће SN8 према ISO EN 9969. Отпорне на UV зрачење. Монтажу извести према упутствима и условима које прописује испоручилац цеви. Све готово и оспособљено за употребу плаћа се по m' урађених цеви са спојним материјалом. PE 80 Ø250/216mm (216mm је унутрашњи пречник цеви)	m	175.00		
СВЕГА ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:					
					0.00

III БЕТОНСКИ РАДОВИ

1	Набавка, транспорт и уградња готових префабрикованих елемената - бетонских завршних прстенова,дебљине зидова d=10 cm, за шахтове, по свему према важећим техничким прописима за ову врсту радова. Обрачун по комаду постављеног елемента. D/d/h=1000/600/900 mm.				
	а) завршни прстенови	КОМ	6		
2	Набавка, транспорт и уградња готових префабрикованих елемената - бетонских прстенова,дебљине зидова d=10 cm, за шахтове, по свему према важећим техничким прописима за ову врсту радова. Обрачун по комаду постављеног елемента.				
	б) обични прстенови, D/h=1000/500 mm	КОМ	6		
	ц) обични прстенови, D/h=1000/250 mm	КОМ	4		
3	Доградња шахта армираним бетоном класе C25/30, у кружној оплати до h<25cm на местима где се не може монтирати обични прстен. У цену је урачуната набавка,транспорт,уградња арматуре и водонепропусног бетона и израда оплате. Напомена: Овај део радити од подне плоче са сидрењем арматуре у њој а врх завршити са утором за пријем обичног прстена. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. Обрачун је по m ³ уграђеног бетона.	m ³	0.50		
4	Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона класе C25/30 за израду дна и кинета ревизионих силаза. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. У цену улази и потребна арматура. Плаћа се по m ³ .	m ³	2.40		
5	Израда прстена од армираног бетона класе C25/30 унутрашњег пречника 62,5cm за поклопац ревизионог окна. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. Плаћа се по комаду комплет са арматуром изведеног бетонског прстена.	КОМ	6		
6	Малтерисање кинета цементним малтером са глачањем површинског слоја до црног сјаја. Први слој у размери 1:2 дебљине 1,5 cm. Други слој у размери 1:1 дебљине 1 cm. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	4.80		
7	Набавка, транспорт и уградња ливено гвоздених пењалица према DIN-у 1211 у шахтове на сваких 30 cm висине наизменично у два реда. Обрачун по комаду.	КОМ	28		
8	Набавка, транспорт и уградња тешких, равних ливено-гвоздених поклопаца за шахтове и рама са дихтујућом гумом , Ø 625 mm, у свему према стандарду SRPS EN 124:2011 за тешко саобраћајно оптерећење, носивост 400kN. Материјал израде поклопаца и рама је EN GJS-400 (GGG-40),или EN GJS-500 (GGG-50), или EN GJL-250 (GG-25). Антикорозивна заштита битуменским лаком. Обрачун по комаду уграђених поклопаца.	КОМ	6		
СВЕГА БЕТОНСКИ РАДОВИ:					

IV ОСТАЛИ РАДОВИ					
1	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по m' обележене трасе.	m'	175.00		
2	Након проналажења подземних инсталација извршити физичку заштиту дрвеним или металним корубама. Надземне инсталације обезбедити да приликом рада грађевинским машинама /ровокопач,дизалица.../ не дође до оштећења објеката /подизање каблова,привремено скидање и косничење бандера.../ и повреда на раду. Обрачун је по m' изведене трасе кан. мреже.	m'	175.00		
3	Извршити обезбеђење градилишта постављањем дрвених, металних и PVC ограда дуж целе трасе са обе стране као и на чеоном и стражњем делу рова. Висина ограде 1,5m а све према техничким прописима ограда. Ограда мора бити чврста да је ветар не може порушити. Поставити траке и знакове упозорења. Обрачун је по m' изведене трасе кан. мреже.	m'	175.00		
4	Испирање канализације извршити према упутству и техничким условима за ту врсту радова приложеним у пројекту уз присуство надзорног органа. Обрачун је по m'.	m'	175.00		
5	Након постављања цеви извршити хидрауличко испитивање канализационе линије. Изведену канализациону мрежу испитати на вододрживост у свему према упутствима и техничким условима за ту врсту радова, приложеним у пројекту. Све евентуалне недостатке обавезно отклонити пре затрпавања рова, уз обавезно присуство надзорног органа. Обрачун је по m'.	m'	175.00		
6	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. Инвеститору предати снимљено стање трасе у дигиталном облику. По обављеном снимању дужан је да Служби за катастар непокретности достави на картирање снимљено стање и инвеститору доставити копију плана са уцртаним подземним инсталацијама у једном примерку и потврду да је траса снимљена и уцртана у Катастру. Плаћа се снимање, картирање и копија плана. Обрачун по m' снимљене трасе.	m'	175.00		
7	На предвиђеној траси цевовода раскопати коловозну конструкцију уз предходно обострано просецање за 10cm шире од рова. Коловоз разбити на комаде ручног уклањања са утоваром, одвозом и истоваром истог на градску депонију "Сарића осоје" према градској одлуци. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	60.00		
СВЕГА ОСТАЛИ РАДОВИ:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	
II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	
III БЕТОНСКИ РАДОВИ:	
IV ОСТАЛИ РАДОВИ:	
СВЕГА РАДОВА НА КАНАЛИЗАЦИЈИ ДИНАРА:	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА ИЗВОЂЕЊУ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ У ПОСТОЈЕЋОЈ ПРИСТУПНОЈ СТАЗИ

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
Ред. Број	ОПИС РАДОВА	Јединица мере	Количина	Цена	Укупно динара
1	<p>МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП</p> <p>Траса рова мора да одговара пројекту. Ископани материјал се депонује 1м од ивице рова. Ако се при ископу наиђе на друге инсталације и објекте извођач је дужан да изврши њихово обезбеђење, а на том делу је обавезан ручни ископ. Позиција обухвата рашчишћавање и припрему терена за вршење ископа и монтаже цевовода у материјалу III, IV и V категорије заштиту других инсталација, депоновање земље на потребном одстојању, грубо планирање дна рова, радну снагу, црпљење подземне воде, сва потребна разупирања и подграђивање рова, обезбеђење рова знацима упозорења, заштитном оградом ради заштите незапослених лица на градилишту, одржавање рова, као и све друге трошкове које терете ову позицију. Ископ ће се вршити 80% машинским путем а 20% ручно. Цеви се постављају у рову чија је ширина 90см. Обрачун је по м³ ископа.</p>				
	а) ископ на дубини од 0m до 2m				
	- машински (80%)	m ³	284.00		
	- ручно (20%)	m ³	71.00		
	б) ископ на дубини од 2m до 4m				
	- машински (80%)	m ³	27.50		
	- ручно (20%)	m ³	6.80		
2	<p>После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма из уздужног профила. Тачност планирања је ± 2cm. Пре финог планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m² испланиране површине.</p>	m ²	180.50		
3	<p>Набавка, транспорт, разношење и набијање тампон слоја шљунка испод подне плоче шахтова и других објеката у дебљини око 15cm. Збијеност шљунка је мин Ms=30MPa. (На основу пројекта саобраћајница мора се постићи збијеност која важи на путевима. Модул стишљивости за подтло (на коти ископа рова) је мин Ms=15MPa+15MPa (за сваки 1cm шљунка по 1MPa) и добијамо min Ms=30MPa)</p> <p>Обрачун је по m³ убаченог и набијеног шљунка.</p>	m ³	2.00		

4	Набавка, транспорт и уградња ризле (0-7mm) испод, око и изнад цеви у рову. Прво убацити слој дебљине 10cm. За постелицу цеви и набити до min. 92% збијености по стандардном Прокторовом опиту. После завршене монтаже цеви ризлу пажљиво набијати испод и уз бокове цеви са истовременим подизање оплате тако да се оствари контакт ризле и земље терена. Насипање вршити у слојевима од 10-20cm. са набијањем од 92% по Проктору од темена цеви. укупна висина слоја ризле износи 10cm изнад темена цеви. Радове извести у свему према условима за изградњу канализационих цеви. Обрачун је по m ³ убачене и набијене ризле у ров.	m ³	67.00		
5	Набавка, транспорт, разношење и уградња јаловине у преостали део рова до површине терена. Позиција обухвата рефулирање јаловине водом и набијање вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене јаловине.	m ³	261.00		
6	Затрпавање рова земљом из ископа, око ревизионих окна до површине терена, са набијањем вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене земље.	m ³	24.00		
7	Транспорт вишка материјала из ископа на градску депонију "Дубоко" према градској одлуци. У обрачун улази утовар, транспорт и истовар материјала на депонију као и потребан алат и радна снага. Обрачун је по m ³ земље у самониклом стању.	m ³	456.00		
СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					
II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ					
1	Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа пластичних двослојних коругованих цеви које имају спољашњу површину ребрасту и унутрашњу површину глатку, Ø 250/216mm (216mm је унутрашњи пречник цеви). Израђене од полиетилена високе густине PE80, у складу са стандардом SRPS EN 13476. Ободне чврстоће SN8 према ISO EN 9969. Отпорне на UV зрачење. Монтажу извести према упутствима и условима које прописује испоручилац цеви. Све готово и оспособљено за употребу плаћа се по m' урађених цеви са спојним материјалом. PE 80 Ø250/216mm (216mm је унутрашњи пречник цеви)	m	200.00		
СВЕГА ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:					

III БЕТОНСКИ РАДОВИ				
1	Набавка, транспорт и уградња готових префабрикованих елемената - бетонских завршних прстенова,дебљине зидова d=10 cm, за шахтове, по свему према важећим техничким прописима за ову врсту радова. Обрачун по комаду постављеног елемента. D/d/h=1000/600/900 mm.			
	а) завршни прстенови	КОМ	9	
2	Набавка, транспорт и уградња готових префабрикованих елемената - бетонских прстенова,дебљине зидова d=10 cm, за шахтове, по свему према важећим техничким прописима за ову врсту радова. Обрачун по комаду постављеног елемента.			
	б) обични прстенови, D/h=1000/500 mm	КОМ	10	
	ц) обични прстенови, D/h=1000/250 mm	КОМ	6	
3	Доградња шахта армираним бетоном класе C25/30, у кружној оплати до h<25cm на местима где се не може монтирати обични прстен. У цену је урачуната набавка,транспорт,уградња арматуре и водонепропусног бетона и израда оплате. Напомена: Овај део радити од подне плоче са сидрењем арматуре у њој а врх завршити са утором за пријем обичног прстена. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. Обрачун је по m ³ уграђеног бетона.	m ³	0.50	
4	Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона класе C25/30 за израду дна и кинета ревизионих силаза. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. У цену улази и потребна арматура. Плаћа се по m ³ .	m ³	3.60	
5	Израда прстена од армираног бетона класе C25/30 унутрашњег пречника 62,5cm за поклопац ревизионог окна. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. Плаћа се по комаду комплет са арматуром изведеног бетонског прстена.	КОМ	9	
6	Малтерисање кинета цементним малтером са глачањем површинског слоја до црног сјаја. Први слој у размери 1:2 дебљине 1,5 cm. Други слој у размери 1:1 дебљине 1 cm. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	7.10	
7	Набавка, транспорт и уградња ливено гвоздених пењалица према DIN-у 1211 у шахтове на сваких 30 cm висине наизменично у два реда. Обрачун по комаду.	КОМ	46	
8	Набавка, транспорт и уградња тешких, равних ливено-гвоздених поклопаца за шахтове и рама са дихтујућом гумом , Ø 625 mm, у свему према стандарду SRPS EN 124:2011 за тешко саобраћајно оптерећење, носивост 400kN. Материјал израде поклопаца и рама је EN GJS-400 (GGG-40),или EN GJS-500 (GGG-50), или EN GJL-250 (GG-25). Антикорозивна заштита битуменским лаком. Обрачун по комаду уграђених поклопаца.	КОМ	9	
СВЕГА БЕТОНСКИ РАДОВИ:				

IV ОСТАЛИ РАДОВИ					
1	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по m' обележене трасе.	m'	200.00		
2	Након проналажења подземних инсталација извршити физичку заштиту дрвеним или металним корубама. Надземне инсталације обезбедити да приликом рада грађевинским машинама /ровокопач,дизалица.../ не дође до оштећења објеката /подизање каблова,привремено скидање и косничење бандера.../ и повреда на раду. Обрачун је по m' изведене трасе кан. мреже.	m'	200.00		
3	Извршити обезбеђење градилишта постављањем дрвених, металних и PVC ограда дуж целе трасе са обе стране као и на чеоном и стражњем делу рова. Висина ограде 1,5m а све према техничким прописима ограда. Ограда мора бити чврста да је ветар не може порушити. Поставити траке и знакове упозорења. Обрачун је по m' изведене трасе кан. мреже.	m'	200.00		
4	Испирање канализације извршити према упутству и техничким условима за ту врсту радова приложеним у пројекту уз присуство надзорног органа. Обрачун је по m'.	m'	200.00		
5	Након постављања цеви извршити хидрауличко испитивање канализационе линије. Изведену канализациону мрежу испитати на вододрживост у свему према упутствима и техничким условима за ту врсту радова, приложеним у пројекту. Све евентуалне недостатке обавезно отклонити пре затрпавања рова, уз обавезно присуство надзорног органа. Обрачун је по m'.	m'	200.00		
6	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. Инвеститору предати снимљено стање трасе у дигиталном облику. По обављеном снимању дужан је да Служби за катастар непокретности достави на картирање снимљено стање и инвеститору доставити копију плана са уцртаним подземним инсталацијама у једном примерку и потврду да је траса снимљена и уцртана у Катастру. Плаћа се снимање, картирање и копија плана. Обрачун по m' снимљене трасе.	m'	200.00		
СВЕГА ОСТАЛИ РАДОВИ:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	
II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	
III БЕТОНСКИ РАДОВИ:	
IV ОСТАЛИ РАДОВИ:	
СВЕГА РАДОВА НА КАНАЛИЗАЦИЈИ ДИНАРА:	

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА ИЗВОЂЕЊУ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ У МИЛОША
ОБРЕНОВИЋА**

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
Ред. Број	ОПИС РАДОВА	Јединица мере	Количина	Цена	Укупно динара
1	МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП Траса рова мора да одговара пројекту. Ископани материјал се депонује 1м од ивице рова. Ако се при ископу наиђе на друге инсталације и објекте извођач је дужан да изврши њихово обезбеђење, а на том делу је обавезан ручни ископ. Позиција обухвата рашчишћавање и припрему терена за вршење ископа и монтаже цевовода у материјалу III, IV и V категорије заштиту других инсталација, депоновање земље на потребном одстојању, грубо планирање дна рова, радну снагу, црпљење подземне воде, сва потребна разупирања и подграђивање рова, обезбеђење рова знацима упозорења, заштитном оградом ради заштите незапослених лица на градилишту, одржавање рова, као и све друге трошкове које терете ову позицију. Ископ ће се вршити 80% машинским путем а 20% ручно. Цеви се постављају у рову чија је ширина 90см. Обрачун је по м ³ ископа.				
	а) ископ на дубини од 0м до 2м				
	- машински (80%)	м ³	307.00		
	- ручно (20%)	м ³	77.00		
	б) ископ на дубини од 2м до 4м				
	- машински (80%)	м ³	1.00		
	- ручно (20%)	м ³	0.30		
2	После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити fino планирање дна рова према датим kotaма из уздужног профила. Тачност планирања је ± 2cm. Пре finoг планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m ² испланиране површине.				
		m ²	201.00		
3	Набавка, транспорт, разношење и набијање тампон слоја шљунка испод подне плоче шахтова и других објеката у дебљини око 15cm. Збијеност шљунка је мин Ms=30MPa. (На основу пројекта саобраћајница мора се постићи збијеност која важи на путевима. Модул стишљивости за подтло (на коти ископа рова) је мин Ms=15MPa+15MPa (за сваки 1cm шљунка по 1MPa) и добијамо min Ms=30MPa) Обрачун је по m ³ убаченог и набијеног шљунка.				
		m ³	1.80		

4	Набавка, транспорт и уградња ризле (0-7mm) испод, око и изнад цеви у рову. Прво убацити слој дебљине 10cm. За постелицу цеви и набити до min. 92% збијености по стандардном Прокторовом опиту. После завршене монтаже цеви ризлу пажљиво набијати испод и уз бокове цеви са истовременим подизање оплате тако да се оствари контакт ризле и земље терена. Насипање вршити у слојевима од 10-20cm. са набијањем од 92% по Проктору од темена цеви. укупна висина слоја ризле износи 10cm изнад темена цеви. Радове извести у свему према условима за изградњу канализационих цеви. Обрачун је по m ³ убачене и набијене ризле у ров.	m ³	81.00		
5	Набавка, транспорт, разношење и уградња јаловине у преостали део рова до површине терена. Позиција обухвата рефулирање јаловине водом и набијање вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене јаловине.	m ³	265.00		
6	Затрпавање рова земљом из ископа, око ревизионих окна до површине терена, са набијањем вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене земље.	m ³	0.40		
7	Транспорт вишка материјала из ископа на градску депонију "Дубоко" према градској одлуци. У обрачун улази утовар, транспорт и истовар материјала на депонију као и потребан алат и радна снага. Обрачун је по m ³ земље у самониклом стању.	m ³	481.00		

СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ

1	Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа пластичних двослојних коругованих цеви које имају спољашњу површину ребрасту и унутрашњу површину глатку, Ø 315/272mm (272mm је унутрашњи пречник цеви). Израђене од полиетилена високе густине PE80, у складу са стандардом SRPS EN 13476. Ободне чврстоће SN8 према ISO EN 9969. Отпорне на UV зрачење. Монтажу извести према упутствима и условима које прописује испоручилац цеви. Све готово и оспособљено за употребу плаћа се по m' урађених цеви са спојним материјалом. PE 80 Ø315/272mm (272mm је унутрашњи пречник цеви)	m	225.00		
2	Набавка, транспорт и монтажа PVC цеви Ø200mm за израду каскада у складу са стандардом SRPS EN 9969, SRPS EN 1401-1, SRPS EN 13476-2 и SRPS ISO 9001:2008. Све готово и оспособљено за употребу плаћа се по m. PVC Ø200mm	m	1.00		

3	Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа пластичних фазонских комада. Све готово и оспособљено за употребу плаћа се по комаду.				
	-коса једнострана рачва Ø300/200	КОМ	1		
	-спојка за наглављивање Ø300	КОМ	1		
	-лук 45°Ø200	КОМ	1		
СВЕГА ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:					
III БЕТОНСКИ РАДОВИ					
1	Набавка, транспорт и уградња готових префабрикованих елемената - бетонских завршних прстенова,дебљине зидова d=10 cm, за шахтове, по свему према важећим техничким прописима за ову врсту радова. Обрачун по комаду постављеног елемента. D/d/h=1000/600/900 mm.				
	а) завршни прстенови	КОМ	9		
2	Набавка, транспорт и уградња готових префабрикованих елемената - бетонских прстенова,дебљине зидова d=10 cm, за шахтове, по свему према важећим техничким прописима за ову врсту радова. Обрачун по комаду постављеног елемента.				
	б) обични прстенови, D/h=1000/500 mm	КОМ	9		
	ц) обични прстенови, D/h=1000/250 mm	КОМ	3		
3	Доградња шахта армираним бетоном класе C25/30, у кружној оплати до h<25cm на местима где се не може монтирати обични прстен. У цену је урачуната набавка,транспорт,уградња арматуре и водонепропусног бетона и израда оплате. Напомена: Овај део радити од подне плоче са сидрењем арматуре у њој а врх завршити са утором за пријем обичног прстена. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. Обрачун је по m ³ уграђеног бетона.	m ³	0.50		
4	Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона класе C25/30 за израду дна и кинета ревизионих силаза. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. У цену улази и потребна арматура. Плаћа се по m ³ .	m ³	3.60		
5	Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона класе C25/3 за бетонирање каскадних силаза . Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. У цену улази и потребна арматура. Плаћа се по m ³ .	m ³	1.50		
6	Израда прстена од армираног бетона класе C25/30 унутрашњег пречника 62,5cm за поклопац ревизионог окна. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. Плаћа се по комаду комплет са арматуром изведеног бетонског прстена.	КОМ	9		
7	Малтерисање кинета цементним малтером са глечањем површинског слоја до црног сјаја. Први слој у размери 1:2 дебљине 1,5 cm. Други слој у размери 1:1 дебљине 1 cm. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	3.50		

8	Набавка, транспорт и уградња ливено гвоздених пењалица према DIN-у 1211 у шахтове на сваких 30 cm висине наизменично у два реда. Обрачун по комаду.	КОМ	40		
9	Набавка, транспорт и уградња тешких, равних ливено-гвоздених поклопаца за шахтове и рама са дихтујућом гумом , Ø 625 mm, у свему према стандарду SRPS EN 124:2011 за тешко саобраћајно оптерећење, носивост 400kN. Материјал израде поклопаца и рама је EN GJS-400 (GGG-40),или EN GJS-500 (GGG-50), или EN GJL-250 (GG-25). Антикорозивна заштита битуменским лаком. Обрачун по комаду уграђених поклопаца.	КОМ	9		
СВЕГА БЕТОНСКИ РАДОВИ:					
IV ОСТАЛИ РАДОВИ					
1	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по m' обележене трасе.	m'	225.00		
2	Након проналажења подземних инсталација извршити физичку заштиту дрвеним или металним корубама. Надземне инсталације обезбедити да приликом рада грађевинским машинама /ровокопач,дизалица.../ не дође до оштећења објеката /подизање каблова,привремено скидање и косничење бандера.../ и повреда на раду. Обрачун је по m' изведене трасе кан. мреже.	m'	225.00		
3	Извршити обезбеђење градилишта постављањем дрвених, металних и PVC ограда дуж целе трасе са обе стране као и на чеоном и стражњем делу рова. Висина ограде 1,5m а све према техничким прописима ограда. Ограда мора бити чврста да је ветар не може порушити. Поставити траке и знакове упозорења. Обрачун је по m' изведене трасе кан. мреже.	m'	225.00		
4	Испирање канализације извршити према упутству и техничким условима за ту врсту радова приложеним у пројекту уз присуство надзорног органа. Обрачун је по m'.	m'	225.00		
5	На предвиђеној траси цевовода раскопати коловозну конструкцију уз предходно обострано просецање за 10cm шире од рова. Коловоз разбити на комаде ручног уклањања са утоваром, одвозом и истоваром истог на градску депонију "Сарића осоје" према градској одлуци. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	230.00		
6	Набавка, транспорт и уградња асфалт бетона АВ11, d=5cm. Позиција обухвата припрему подлоге, довођење подлоге на потребну коту, додатно набијање. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	230.00		
7	Након постављања цеви извршити хидрауличко испитивање канализационе линије. Изведену канализациону мрежу испитати на вододрживост у свему према упутствима и техничким условима за ту врсту радова, приложеним у пројекту. Све евентуалне недостатке обавезно отклонити пре затрпавања рова, уз обавезно присуство надзорног органа. Обрачун је по m'.	m'	225.00		

8	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. Инвеститору предати снимљено стање трасе у дигиталном облику. По обављеном снимању дужан је да Служби за катастар непокретности достави на картирање снимљено стање и инвеститору доставити копију плана са уцртаним подземним инсталацијама у једном примерку и потврду да је траса снимљена и уцртана у Катастру. Плаћа се снимање, картирање и копија плана. Обрачун по m' снимљене трасе.	m'	225.00		
СВЕГА ОСТАЛИ РАДОВИ:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	
II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	
III БЕТОНСКИ РАДОВИ:	
IV ОСТАЛИ РАДОВИ:	
СВЕГА РАДОВА НА КАНАЛИЗАЦИЈИ ДИНАРА:	

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА НА ИЗВОЂЕЊУ ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ У УЛИЦИ
НОРВЕШКИХ ИНТЕРНИРАЦА**

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
Ред. Број	ОПИС РАДОВА	Јединица мере	Количина	Цена	Укупно динара
1	<p>МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП</p> <p>Траса рова мора да одговара пројекту. Ископани материјал се депонује 1м од ивице рова. Ако се при ископу наиђе на друге инсталације и објекте извођач је дужан да изврши њихово обезбеђење, а на том делу је обавезан ручни ископ. Позиција обухвата рашчишћавање и припрему терена за вршење ископа и монтаже цевовода у материјалу III, IV и V категорије заштитну других инсталација, депоновање земље на потребном одстојању, грубо планирање дна рова, радну снагу, црпљење подземне воде, сва потребна разупирања и подграђивање рова, обезбеђење рова знацима упозорења, заштитном оградом ради заштите незапослених лица на градилишту, одржавање рова, као и све друге трошкове које терете ову позицију. Ископ ће се вршити 80% машинским путем а 20% ручно. Цеви се постављају у рову чија је ширина 90см. Обрачун је по м³ ископа.</p>				
	а) ископ на дубини од 0m до 2m				
	- машински (80%)	m ³	395.00		
	- ручно (20%)	m ³	99.00		
	б) ископ на дубини од 2m до 4m				
	- машински (80%)	m ³	1.80		
	- ручно (20%)	m ³	0.50		
2	<p>После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма из уздужног профила. Тачност планирања је ± 2cm. Пре финог планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад. Обрачун је по m² испланиране површине.</p>	m ²	266.00		
3	<p>Набавка, транспорт, разношење и набијање тампон слоја шљунка испод подне плоче шахтова и других објеката у дебљини око 15cm. Збијеност шљунка је мин Ms=30MPa. (На основу пројекта саобраћајница мора се постићи збијеност која важи на путевима. Модул стишљивости за подтло (на коти ископа рова) је мин Ms=15MPa+15MPa (за сваки 1cm шљунка по 1MPa) и добијамо min Ms=30MPa)</p> <p>Обрачун је по m³ убаченог и набијеног шљунка.</p>	m ³	2.20		

4	Набавка, транспорт и уградња ризле (0-7mm) испод, око и изнад цеви у рову. Прво убацити слој дебљине 10cm. За постелицу цеви и набити до min. 92% збијености по стандардном Прокторовом опиту. После завршене монтаже цеви ризлу пажљиво набијати испод и уз бокове цеви са истовременим подизање оплате тако да се оствари контакт ризле и земље терена. Насипање вршити у слојевима од 10-20cm. са набијањем од 92% по Проктору од темена цеви. укупна висина слоја ризле износи 10cm изнад темена цеви. Радове извести у свему према условима за изградњу канализационих цеви. Обрачун је по m ³ убачене и набијене ризле у ров.	m ³	100.00		
5	Набавка, транспорт, разношење и уградња јаловине у преостали део рова до површине терена. Позиција обухвата рефулирање јаловине водом и набијање вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене јаловине.	m ³	319.00		
6	Затрпавање рова земљом из ископа, око ревизионих окна до површине терена, са набијањем вибро плочом у слојевима 20-30 cm до потребне збијености. Min вредност модула стишљивости Ms на коти постелице за некохерентне материјале је min Ms=50MPa. Обрачун је по m ³ уграђене земље.	m ³	34.00		
7	Транспорт вишка материјала из ископа на градску депонију "Дубоко" према градској одлуци. У обрачун улази утовар, транспорт и истовар материјала на депонију као и потребан алат и радна снага. Обрачун је по m ³ земље у самониклом стању.	m ³	577.00		

СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ

1	Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа пластичних двослојних коругованих цеви које имају спољашњу површину ребрасту и унутрашњу површину глатку, Ø 250/216mm (216mm је унутрашњи пречник цеви). Израђене од полиетилена високе густине PE80, у складу са стандардом SRPS EN 13476. Ободне чврстоће SN8 према ISO EN 9969. Отпорне на UV зрачење. Монтажу извести према упутствима и условима које прописује испоручилац цеви. Све готово и оспособљено за употребу плаћа се по m' урађених цеви са спојним материјалом. PE 80 Ø250/216mm (216mm је унутрашњи пречник цеви)	m	296.00		
2	Набавка, транспорт и монтажа PVC цеви Ø200mm за израду каскада у складу са стандардом SRPS EN 9969, SRPS EN 1401-1, SRPS EN 13476-2 и SRPS ISO 9001:2008. Све готово и оспособљено за употребу плаћа се по m. PVC Ø200mm	m	1.00		

3	Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа фазонских комада за РЕНД коруговане цеви за каскадни силаз у ревизионо окно. Све готово и оспособљено за употребу плаћа се по комаду.				
	-коса једнострана рачва Ø200/200	КОМ	1		
	-спојка за наглављивање Ø200	КОМ	1		
	-лук 45°Ø200	КОМ	1		
СВЕГА ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:					
III БЕТОНСКИ РАДОВИ					
1	Набавка, транспорт и уградња готових префабрикованих елемената - бетонских завршних прстенова,дебљине зидова d=10 cm, за шахтове, по свему према важећим техничким прописима за ову врсту радова. Обрачун по комаду постављеног елемента. D/d/h=1000/600/900 mm.				
	а) завршни прстенови	КОМ	11		
2	Набавка, транспорт и уградња готових префабрикованих елемената - бетонских прстенова,дебљине зидова d=10 cm, за шахтове, по свему према важећим техничким прописима за ову врсту радова. Обрачун по комаду постављеног елемента.				
	б) обични прстенови, D/h=1000/500 mm	КОМ	12		
	ц) обични прстенови, D/h=1000/250 mm	КОМ	1		
3	Доградња шахта армираним бетоном класе C25/30, у кружној оплати до h<25cm на местима где се не може монтирати обични прстен. У цену је урачуната набавка,транспорт,уградња арматуре и водонепропусног бетона и израда оплате. Напомена: Овај део радити од подне плоче са сидрењем арматуре у њој а врх завршити са утором за пријем обичног прстена. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. Обрачун је по m³ уграђеног бетона.	m³	0.50		
4	Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона класе C25/30 за израду дна и кинета ревизионих силаза. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. У цену улази и потребна арматура. Плаћа се по m³.	m³	4.40		
5	Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона класе C25/3 за бетонирање каскадних силаза . Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. У цену улази и потребна арматура. Плаћа се по m³.	m³	1.50		
6	Израда прстена од армираног бетона класе C25/30 унутрашњег пречника 62,5cm за поклопац ревизионог окна. Стандарди за бетон SPRS EN 206-1:2001 и SRPS U.M1.015:1988. Плаћа се по комаду комплет са арматуром изведеног бетонског прстена.	КОМ	12		
7	Малтерисање кинета цементним малтером са глачањем површинског слоја до црног сјаја. Први слој у размери 1:2 дебљине 1,5 cm. Други слој у размери 1:1 дебљине 1 cm. Обрачун је по m² извршених радова.	m²	4.10		

8	Набавка, транспорт и уградња ливено гвоздених пењалица према DIN-у 1211 у шахтове на сваких 30 cm висине наизменично у два реда. Обрачун по комаду.	КОМ	50		
9	Набавка, транспорт и уградња тешких, равних ливено-гвоздених поклопаца за шахтове и рама са дихтујућом гумом , Ø 625 mm, у свему према стандарду SRPS EN 124:2011 за тешко саобраћајно оптерећење, носивост 400kN. Материјал израде поклопаца и рама је EN GJS-400 (GGG-40),или EN GJS-500 (GGG-50), или EN GJL-250 (GG-25). Антикорозивна заштита битуменским лаком. Обрачун по комаду уграђених поклопаца.	КОМ	11		
СВЕГА БЕТОНСКИ РАДОВИ:					
IV ОСТАЛИ РАДОВИ					
1	Пре почетка радова на ископу потребно је обележити трасу са свим потребним елементима. Обрачун је по m' обележене трасе.	m'	296.00		
2	Након проналажења подземних инсталација извршити физичку заштиту дрвеним или металним корубама. Надземне инсталације обезбедити да приликом рада грађевинским машинама /ровокопач,дизалица.../ не дође до оштећења објеката /подизање каблова,привремено скидање и косничење бандера.../ и повреда на раду. Обрачун је по m' изведене трасе кан. мреже.	m'	296.00		
3	Извршити обезбеђење градилишта постављањем дрвених, металних и PVC ограда дуж целе трасе са обе стране као и на чеоном и стражњем делу рова. Висина ограде 1,5m а све према техничким прописима ограда. Ограда мора бити чврста да је ветар не може порушити. Поставити траке и знакове упозорења. Обрачун је по m' изведене трасе кан. мреже.	m'	296.00		
4	На предвиђеној траси цевовода раскопати коловозну конструкцију уз предходно обострано просецање за 10cm шире од рова. Коловоз разбити на комаде ручног уклањања са утоваром, одвозом и истоваром истог на градску депонију "Сарића осоје" према градској одлуци. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	305.00		
5	Набавка, транспорт и уградња асфалт бетона АВ11, d=5cm. Позиција обухвата припрему подлоге, довођење подлоге на потребну коту, додатно набијање. Обрачун је по m ² извршених радова.	m ²	305.00		
6	Испирање канализације извршити према упутству и техничким условима за ту врсту радова приложеним у пројекту уз присуство надзорног органа. Обрачун је по m'.	m'	296.00		
7	Након постављања цеви извршити хидрауличко испитивање канализационе линије. Изведену канализациону мрежу испитати на вододрживост у свему према упутствима и техничким условима за ту врсту радова, приложеним у пројекту. Све евентуалне недостатке обавезно отклонити пре затрпавања рова, уз обавезно присуство надзорног органа. Обрачун је по m'.	m'	296.00		

8	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. Инвеститору предати снимљено стање трасе у дигиталном облику. По обављеном снимању дужан је да Служби за катастар непокретности достави на картирање снимљено стање и инвеститору доставити копију плана са уцртаним подземним инсталацијама у једном примерку и потврду да је траса снимљена и уцртана у Катастру. Плаћа се снимање, картирање и копија плана. Обрачун по m' снимљене трасе.	m'	296.00		
СВЕГА ОСТАЛИ РАДОВИ:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	
II ИНСТАЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	
III БЕТОНСКИ РАДОВИ:	
IV ОСТАЛИ РАДОВИ:	
СВЕГА РАДОВА НА КАНАЛИЗАЦИЈИ ДИНАРА:	

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

ДЕО ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ У УЛИЦИ НОВА 1-крак Б	
ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИОНА ЛИНИЈА У ПЕШАЧКОЈ СТАЗИ	
ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИОНА ЛИНИЈА У ПОСТОЈЕЋОЈ ПРИСТУПНОЈ СТАЗИ	
ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИОНА ЛИНИЈА ЗА УЛИЦУ МИЛОША ОБРЕНОВИЋА	
ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИОНА ЛИНИЈА ЗА УЛИЦУ НОРВЕШКИХ ИНТЕРНИРАЦА	
УКУПНО БЕЗ ПДВ-А	
ПДВ 20%	
УКУПНО СА ПДВ-ОМ	

КОНАЧНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

ВОДОВОД	
ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА	
укупно без ПДВа	
ПДВ	
укупно са ПДВ-ом	

ПОТПИС И ПЕЧАТ

ТЕХНИЧКИ ОПИС

УВОД

У ужичком насељу Крчагово, омеђен улицама: Милоша Обреновића, Норвешких интернираца, Карађорђевог и хероја Јерковића, налази се комплекс некадашње војне касарне "IV пук".

Циљ и основни задатак израде овог пројекта је предуслов за успостављање рационалног коришћења бившег војног комплекса касарне "IV пук". С обзиром на планирани развој подручја обухваћеног ПДР-ом, у смислу повећања за водом (изградњом објеката вишепородичног становања, објеката високог образовања, комерцијалних саджаја...) као и изградњом нових инфраструктурних објеката (саобраћајнице), неопходно је извршити комплетну изградњу нове секундарне водоводне мреже на поменутом подручју, са ослањањем на градски водоводни систем .

Смернице за изабрано техничко решење водоводне мреже формиране су на основу усвојеног Плана детаљне регулације "Касарна IV пук" у Крчагову, као и на основу анализа расположивих подлога, детаљног сагледавања стварног стања на терену као и уз доследну примену усвојених меродавних параметара пројектовања.

ПРИКАЗ РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА

У току израде Идејног пројекта секундарне водоводне мреже коришћена је следећа техничка документација:

- пројекат за грађевинску дозволу интерних саобраћајница у обухвату ПДР "Касарна IV пук" у Крчагову
- пројекта за грађевинску дозволу кишне канализације интерних саобраћајница у обухвату ПДР "Касарна IV пук" у Крчагову
- синхрон план планираних коридора инфраструктуре у оквиру ПДР "Касарна IV пук" у Крчагову
- геодетски снимак терена на месту трасе линије у наставку пешачке стазе и Улице Нова 5

КОНЦЕПЦИЈА РЕШЕЊА

Будућа секундарна водоводна мрежа се састоји од шест водоводних линија. При пројектовању се водило рачуна да се обухвате сви заинтересовани корисници.

Водоводне линије су трасиране највежим делом дуж будућих интерних саобраћајница: Нова 1, Нова 4, Нова 5, Нова 6, норвешких интернираца и пешачке стазе. Само су, због изградње студентског центра, водоводне линије дуж пешачке стазе и Улице Нова 5

продужене изван истих. У Улици норвешких интернираца постоји водоводна линија изведена од азбест цементних цеви Ø150мм, која је због инкрустације дотрајала и у лошем стању. Због тога је пројектом предвиђена изградња нове водоводне линије у поменитој улици од полиетилена високе густине истог пречника. У Улици Милоша Обреновића такође постоји водоводна линија АЦЦ Ø200мм. Главним пројектом изградње деонице рез. “Вујижа Брдо”-Крчагово (АМСС) на магистралном цевоводу: рез. “Капетановина”- рез. “Вујижа Брдо”- Крчагово (АМСС)-насеље Бажковижи-рез. “Матовижа Брдо”- рез. “Капетановина”, урађеним од стране ЈКП “Водовод”-а Ужице (јануар 2015. год.), предвиђена је изградња нове водоводне линије од нодуларног лива Ø200мм, а део улице Милоша Обреновића који је обухваћен ПДР “Касарне IV пук” припада делу овог пројекта.

Такође је предвиђено формирање прстена тј. новопроектована водоводна линија дуж Улице Нова 1 же се повезати са линијом у Улици Милоша Обреновића и норвешких интернираца. Формирање прстена је предвиђено у циљу сигурнијег и квалитетнијег снабдевања водом свих потрошача као и равномерније прерасподеле притисака.

Пројектована водоводна мрежа може се извести од полиетиленских цеви високе густине ХДПЕ ПЕ100, ПН 10 са чеоним заваривањем.

У улицама Нова 4, Нова 5, Нова 6 и пешачка стаза пројектовани пречник цевовода износи 100мм (110/96) и то је минимални потребан пречник за задовољење потреба за пожарном водом. У улицама Нова 1 и норвешких интернираца пројектовани пречник износи 150мм (160/139.9).

Усвојена ширина рова је 70цм целом дужином трасе, са предвиђеним проширењима на местима постављања шахтова. Просечна дубина је 1,2м.

Пројектоване водоводне линије вежим делом пролазе испод асфалтних или бетонских коловоза, и из тог разлога је предвиђена уградња цеви на слоју песка дебљине 10цм, са заменом ископаног материјала гранулисаним материјалом (јаловином), до најниже коте доњег строја коловозне конструкције.

ОБЈЕКТИ НА ВОДОВОДНОЈ МРЕЖИ

На пројектованој водоводној мрежи предвиђени су шахтови за везу и шахтови за ваздушне вентиле.

На местима одвајања водоводних линија граде се шахтови за везу са неопходном хидромеханичком опремом, која подразумева обавезну монтажу вентила.

На највишим тачкама цевовода предвиђена је уградња ваздушних вентила, за упуштање односно испуштање ваздуха у мрежу.

[ахтови же бити изведени од армираног бетона класе Ц 16/20. За силазак у шахтове планирана је израда ливено-гвоздених поклопаца и ливено-гвоздених пењалица. Димензије шахтова диктиране су димензијама фазонских комада и арматура. Планирана је израда ослонаца од неармираног бетона испод водоводних арматура.

На прописаним растојањима биже постављени подземних против пожарних хидранти са пратежом хидромеханичком опремом.

УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ СА ОСТАЛИМ ОБЈЕКТИМА ИНФРАСТРУКТУРЕ

Због укрштања и паралелног вођења пројектованих водоводних линија са постојећим подземним инсталацијама предвиђено је да се, пре почетка машинског ископа ровова, изврши "шлицање" попречних профила ручним ископом, како би се утврдио тачан положај подземних инсталација.

Усаглашавање пројектованих инсталација (водовода, фекалне канализације, кишне канализације, електро инсталација, птт-а, гаса итд.) неопходно је извршити непосредно пре почетка извођења земљаних радова за ископ ровова, а према условима надлежних организација и власника тих инсталација.

ТЕХНОЛОГИЈА ИЗГРАДЊЕ

Детаљан приказ технологије изградње пројектоване водоводне мреже, дат је у оквиру одговарајућих техничких услова, предмера и предрачуна и осталим деловима техничке и графичке документације Идејног пројекта. У наредним пасусима дат је приказ основних принципа изградње које би требало применити на терену.

Прво се приступа рашчишжавању терена и обележавању траса на којима ће се вршити изградња елемената пројектованог система. Обележавање хоризонталног и вертикалног положаја врши се у односу на одговарајућу мрежу привремених репера.

Због могућег укрштања и паралелног вођења пројектоване водоводне мреже са постојећим подземним инсталацијама, пре почетка машинског ископа ровова, извођач би требало да изврши "шлицовање" кроз попречни профил, ручним ископом, како би се утврдио тачан положај подземних инсталација. У случају неправилног или непланираног укрштања са постојећим инсталацијама, требало би поступити у свему према условима надлежних организација и власника тих инсталација.

Пре почетка радова на ископу, свака инсталација са којом се пројектована водоводна мрежа укршта, или јој је ближа од 2.0м, требало би да се привремено искључи (стави ван

употребе). Уколико то није могуће, одговорни представник надлежне организације или власника инсталација требало би да писмено да детаљна упутства Извођачу радова за поступак са том инсталацијом и да надгледа њихово спровођење.

На деловима трасе где постоји потреба, извођач руши постојеће асфалтне и бетонске коловозе, паркинге, тротоаре и друге површине, у појасу предвиђене ширине.

Ископ ровова за цевоводе и шахтове врши се машинским путем, уз ручно докопавање, на местима проширења рова предвиђеним за постављање шахтова и другим местима, до пројектованих кота и димензија. Приликом ископа ровова и одговарајућих проширења, не смеју се отварати фронтови ископа дужи од 60цм. Сви радови на ископу, уградњи цевовода и затрпавању рова, морају бити у потпуности завршени на деоници отвореног фронта изградње.

По извршеном ископу врши се фино планирање дна рова са тачношћу +/- 2цм. На дно рова, целом дужином, поставља се слој песка или ситног шљунка (0-7мм) дебљине 10цм. Цеви се полажу у слој песка, а затим се врши насипање у слојевима од 10-20цм са набијањем од 92% по Проктору од темена цеви. Укупна висина слоја песка износи 10цм изнад темена цеви. Пре затрпавања рова извршити испитивање на водонепропусност цеви и геодетско снимање положаја цеви. Затрпавање рова јаловином или земљом из ископа врши се у преосталом делу рова до површине терена и око шахтова уз набијање вибро плочом у слојевима 20-30цм до потребне збијености.

После завршетка монтаже цевовода и извршеног затрпавања ровова, сав вишак земље из ископа мора бити одвезен на депонију, а околни терен, коловози, паркинзи, тротоари и друге површине доведени у првобитно стање.

Спојеве цеви урадити према упутствима произвођача и важежим техничким прописима, стандардима и нормативима.

ФАЗЕ ИЗГРАДЊЕ

Идејним пројектом нису дефинисане конкретне фазе изградње, већ је дата рекапитулација предмерских и предрачунских вредности. На тај начин, у складу са техничким целинама делова пројектованог водоводног система, Инвеститор може сам одредити фазе изградње.

Одговорни пројектант:



Н. Николић

Наташа Николић, дипл. грађ. инж.
Лиценца бр. 314 5669 03

TEHNI^KI OPIS

OPŠTI OPIS

U užičkom naselju Krčagovo, omeđen ulicama: Miloša Obrenovića, Norveških interniraca, Karađorđevom i heroja Jerkovića, nalazi se kompleks nekadašnje vojne kasarne "IV puk".

Cilj i osnovni zadatak izrade ovog projekta je preduslov za uspostavljanje racionalnog korišćenja bivšeg vojnog kompleksa kasarne "IV puk".

Neophodno je izvršiti kompletnu izgradnju nove fekalne kanalizacione mreže na ovom području, sa oslanjanjem na gradsku fekalnu kanalizaciju .

Usvojeno tehničko rešenje kanalizacione mreže za ovo predmetno područje formirano je na osnovu smernica za razvoj definisanih u obuhvatu "Kasarna IV puk" u Krčagovu, kao i na osnovu analiza raspoloživih podloga, detaljnog sagledavanja stvarnog stanja na terenu, rezultata hidrauličkih proračuna, uz doslednu primenu usvojenih merodavnih parametara projektovanja.

Idejni projekat obuhvata sve potrebne detalje za prenos projektovane kanalizacione mreže na teren i njenu efikasnu i racionalnu izgradnju.

PRIKAZ RASPOLOŽIVIH PODLOGA

U toku izrade Idejnog projekta fekalne kanalizacione mreže korišćena je sledeća tehnička dokumentacija:

- § projekat za građevinsku dozvolu internih saobraćajnica u obuhvatu PDR "Kasarna IV puk" u Krčagovu
- § projekta za građevinsku dozvolu kišne kanalizacije internih saobraćajnica u obuhvatu PDR "Kasarna IV puk" u Krčagovu
- § sinhron plan planiranih koridora infrastrukture u okviru PDR "Kasarna IV puk" u Krčagovu
- § geodetski snimak terena na mestu trase linije u nastavku pešačke staze i postojećoj pristupnoj stazi

KONCEPCIJA REŠENJA

Budući kanalizacioni sistem se sastoji od šest fekalnih kanalizacionih linija. Pri projektovanju se vodilo računa da se obuhvate svi zainteresovani korisnici.

Kanalizacione linije su trasirane najvećim delom duž budućih pristupnih saobraćajnica, a manji delom preko postojeće pristupne i pešačkih staza. U krugu kasarne duž budućih pristupnih saobraćajnica su četiri linije: Nova 1, Nova 4, Miloša Obrenovića i Norveških interniraca, a ostale dve su preko postojećih pristupnih i pešačkih staza.

Projektovana fekalna kanalizaciona mreža je usvojena od plastičnih dvoslojnih orebrenih cevi, klase nosivosti SN 8 (8KN/m²), prečnika Ø250/216 mm i Ø315/272mm.

Širina rova se određuje u zavisnosti od prečnika cevi. Usvojena je širina rova 90cm celom dužinom trasa, sa predviđenim proširenjima na mestima postavljanja šahtova.

Dubina ukopavanja cevi kreće se od 1.00-3.60m. Za dubine ukopavanja veće od 1.00m predviđeno je postavljanje drvene ili metalne podgrade, u skladu sa odredbama važećih zakona, tehničkih standarda, normativa za građevinarstvo i HTZ merama.

Projektovane kanalizacione linije većim delom prolaze ispod asfaltnih ili betonskih kolovoza, i iz tog razloga predviđena ugradnja cevi na sloju peska debljine 10cm, sa zamenom iskopanog materijala granulisanim materijalom (jalovinom), do naniže kote donjeg stroja kolovozne konstrukcije.

OBJEKTI NA KANALIZACIONOJ MREŽI

Na projektovanoj kanalizacionoj mreži projektovani su sledeći objekti: reviziona okna i kaskade.

REVIZIONA OKNA

Nesmetano funkcionisanje, efikasna kontrola rada i održavanje kanalizacione mreže, može se postići jedino ukoliko se na kolektorima postavi određeni broj revizionih šahtova. Reviziona okna se postavljaju na svim ukrštanjima i priključenjima kolektora, horizontalnim i vertikalnim lomovimatrase (mestima gde dolazi do promene pada ili prečnika cevovoda, na mestima pojave kaskada itd.). Najveće rastojanje bez promene pada i pravca je 160*D (D-unutrašnji prečnik cevi). Reviziona okna se izrađuju od montažnih AB elemenata kružnog preseka (prstenova), unutrašnjeg prečnika 1m. Visina običnih prstenova je 0.5m, a visina završnog prstena je 0.9m. Dogradnja šahta, na mestima gde se ne može montirati obični prsten, se vrši armiranim betonom u kružnoj oplati do h<50cm. U dnu šahta izrađuju se kinete od nabijenog betona. Površine kinete

koje dolaze u dodir sa vodom malterišu se cementnim malterom i glačaju do crnog sjaja. U gornjim pločama šahtova, nalaze se otvori prečnika Ø625mm, u kojima su ugrađeni ramovi za ugradnju liveno-gvozdenih poklopaca određene nosivosti. Svi poklopci šahtova u kolovozu ili u neposrednoj blizini kolovoza i parkinga na kojima se očekuje pojava teškog saobraćaja, moraju imati nosivost od 400KN.

KASKADE

Kaskade za kanalizaciju prečnika do Ø400 do visine od 0.6m izvode se sa betonom u nagibu u samom šahtu. Kaskade za kolektore prečnika do Ø400, visine od 0.6-1.0m rešavaju se postavljanjem vertikalne ulivne cevi u trupu od betona, dok se kaskade za kolektore prečnika do Ø400, visine od 1.0-3.0m rešavaju postavljanjem kose ulivne cevi u trupu od betona.

UKRŠTANJE I PARALELNO VOĐENJE SA OSTALIM OBJEKTIMA INFRASTRUKTURE

Zbog ukrštanja i paralelnog vođenja projektovane kanalizacione mreže sa postojećim podzemnim instalacijama predviđeno je da se, pre početka mašinskog iskopa rovova, izvrši "šlicovanje" poprečnih profila ručnim iskopom, kako bi se utvrdio tačan položaj podzemnih instalacija.

TEHNOLOGIJA IZGRADNJE

Detaljan prikaz tehnologije izgradnje projektovane kanalizacione mreže, dat je u okviru odgovarajućih tehničkih uslova, predmera i predračuna i ostalim delovima tehničke i grafičke dokumentacije Idejnog projekta. U narednim pasusima dat je prikaz osnovnih principa izgradnje koje bi trebalo primeniti na terenu.

Prvo se pristupa raščišćavanju terena i obeležavanju trasa na kojima će se vršiti izgradnja elemenata projektovanog sistema. Obeležavanje horizontalnog i vertikalnog položaja vrši se u odnosu na odgovarajuću mrežu privremenih repera.

Zbog mogućeg ukrštanja i paralelnog vođenja projektovane kanalizacione mreže sa postojećim podzemnim instalacijama, pre početka mašinskog iskopa rovova, izvođač bi trebalo da izvrši "šlicovanje" kroz poprečni profil, ručnim iskopom, kako bi se utvrdio tačan položaj podzemnih instalacija. U slučaju nepravilnog ili neplaniranog ukrštanja sa postojećim instalacijama, trebalo bi postupiti u svemu prema uslovima nadležnih organizacija i vlasnika tih instalacija.

Pre početka radova na iskopu, svaka instalacija sa kojom se projektovana kanalizaciona mreža ukršta, ili joj je bliža od 2.0m, trebalo bi da se privremeno isključi (stavi van upotrebe). Ukoliko to nije moguće, odgovorni predstavnik nadležne organizacije ili vlasnika instalacija trebao da da pismena, detaljna uputstva Izvođaču radova za postupak sa tom instalacijom i da nadgleda njihovo sprovođenje.

Na delovima trase gde postoji potreba, izvođač ruši postojeće asfaltne i betonske kolovoze, parkinge, trotoare i druge površine, u pojasu predviđene širine.

Iskop rovova za cevovode i šahtove vrši se mašinskim putem, uz ručno dokopavanje, na mestima proširenja rova predviđenim za postavljanje šahtova i drugim mestima, do projektovanih kota i dimenzija. Prilikom iskopa rovova i odgovarajućih proširenja, ne smeju se otvarati frontovi iskopa duži od 60cm. Svi radovi na iskopu, ugradnji cevovoda i zatrpavanju rova, moraju biti u potpunosti završenina deonici otvorenog fronta izgradnje.

Cevi se polažu u projektovanim nagibima na sloju peska debljine 10cm. Oko njih se naizmenično, sa jedne i sa druge strane, vrši popunjavanje i sabijanje peska ili sličnog materijala-rizle krupnoće do 7mm. Sabijanje materijala u slojevima od 20cm, vrši se do 3/4 spoljašnjeg prečnika. Da bi se zaštitila od mehaničkih oštećenja cev se zatrpava 10cm iznad temena, sitnim materijalom. Ostali deo rova zatrpava se jalovinom ili materijalom iz iskopa ako on ne sadrži lomljenu ciglu ili beton i slično. Sabijanje materijala oko cevi može se vršiti mašinskim ili ručnim putem.

Razupiranja rovova, za dubine veće od 1.00m, vrše se drvenom oplatom ili metalnom podgradom, koju odredi nadzorni organ u skladu sa odredbama važećih zakona, tehničkih standarda, normativa za građevinarstvo i HTZ merama.

Spojeve cevu uraditi prema uputstvima proizvođača i važećim tehničkim propisima, standardima i normativima. Pre zatrpavanja rova izvršiti ispitivanje na vodonepropusnost cevi i geodetsko snimanje položaja cevi.

Zatrpavanje granulisanim materijalom izvršiti u slojevima, sa nabijanjem i proverom kvaliteta zbijenosti od nadležne ustanove, odnosno od ovlašćene laboratorije. Posle završetka montaže cevovoda i izvršenog zatrpavanja rovova, sav višak zemlje iz iskopa mora biti odvezen na deponiju, a okolni teren, kolovozi, parkinzi, totoari i druge površine dovedeni u prvobitno stanje.

FAZE IZGRADNJE

Idejnim projektom nisu definisane konkretne faze izgradnje, već je data rekapitulacija predmerskih i predračunskih vrednosti. Na taj način, u skladu sa tehničkim celinama delova projektovanog kanalizacionog sistema, Investitor može sam odrediti faze izgradnje.

S obzirom da je u našem gradu usvojen separacioni sistem kanisanja, tj. razdvajanje fekalne i kišne kanalizacije i njihovo transportovanje posebnim cevovodima, priključak na buduću kanalizaciju se odnosi na upotrebljene fekalne vode iz domaćinstva.

Sastavila:



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "A. Gordić", written over a light blue background.

Aleksandra Gordić, dipl.građ.inž.
Licenca br. 314 K676 11

TEHNI^KI OPIS

UVOD

U u`i-kom naselju Kr~agovo, ome| en ulicama: Miloša Obrenovi}a, Norve{kih interniraca, Kara| or| evom i heroja Jerkovi}a, nalazi se kompleks nekada{nje vojne kasarne "IV puk".

Cilj i osnovni zadatak izrade ovog projekta je preduslov za uspostavljanje racionalnog kori{}enja bivšeg vojnog kompleksa kasarne "IV puk". S obzirom na planirani razvoj podru~ja obuhva}enog PDR-om, u smislu pove}anja za vodom (izgradnjom objekata vi{eporodi~nog stanovanja, objekata visokog obrazovanja, komercijalnih sad`aja...) kao i izgradnjom novih infrastrukturnih objekata (saobra}ajnice), neophodno je izvršiti kompletnu izgradnju nove sekundarne vodovodne mreže na pomenutom podru~ju, sa oslanjanjem na gradski vodovodni sistem .

Smernice za izabrano tehni~ko re{enje vodovodne mreže formirane su na osnovu usvojenog Plana detaljne regulacije "Kasarna IV puk" u Kr~agovu, kao i na osnovu analiza raspolo`ivih podloga, detaljnog sagledavanja stvarnog stanja na terenu kao i uz doslednu primenu usvojenih merodavnih parametara projektovanja.

PRIKAZ RASPOLOŽIVIH PODLOGA

U toku izrade Idejnog projekta sekundarne vodovodne mreže kori{}ena je sledeća tehnička dokumentacija:

- § projekat za građevinsku dozvolu internih saobraćajnica u obuhvatu PDR "Kasarna IV puk" u Krčagovu
- § projekta za građevinsku dozvolu kišne kanalizacije internih saobraćajnica u obuhvatu PDR "Kasarna IV puk" u Krčagovu
- § sinhron plan planiranih koridora infrastrukture u okviru PDR "Kasarna IV puk" u Krčagovu
- § geodetski snimak terena na mestu trase linije u nastavku pešačke staze i Ulice Nova 5

KONCEPCIJA REŠENJA

Budu}a sekundarna vodovodna mre`a se sastoji od {est vodovodnih linija. Pri projektovanju se vodilo ra~una da se obuhvate svi zainteresovani korisnici.

Vodovodne linije su trasirane najvećim delom duž budućih internih saobraćajnica: Nova 1, Nova 4, Nova 5, Nova 6, norveških interniraca i pešačke staze. Samo su, zbog izgradnje studentskog centra, vodovodne linije duž pešačke staze i Ulice Nova 5 produžene izvan istih. U Ulici norveških interniraca postoji vodovodna linija izvedena od azbest cementnih cevi Ø150mm, koja je zbog inkrustracije dotrajala i u lošem stanju. Zbog toga je projektom predviđena izgradnja nove vodovodne linije u pomenitoj ulici od polietilena visoke gustine istog preseka. U Ulici Miloševića takođe postoji vodovodna linija ACC Ø200mm. Glavnim projektom izgradnje deonice rez. "Vujića Brdo"-Kragovo (AMSS) na magistralnom cevovodu: rez. "Kapetanovina"- rez. "Vujića Brdo"- Kragovo (AMSS)-naselje Bačkovići-rez. "Matovića Brdo"- rez. "Kapetanovina", urađeni od strane JKP "Vodovod"-a Ulice (januar 2015. god.), predviđena je izgradnja nove vodovodne linije od nodularnog liva Ø200mm, a deo ulice Miloševića koji je obuhvaćen PDR "Kasarne IV puk" pripada delu ovog projekta.

Takođe je predviđeno formiranje prstena tj. novoprojektovana vodovodna linija duž Ulice Nova 1 je se povezati sa linijom u Ulici Miloševića i norveških interniraca. Formiranje prstena je predviđeno u cilju sigurnijeg i kvalitetnijeg snabdevanja vodom svih potrošača kao i ravnomernije preraspodele pritiska.

Projektovana vodovodna mreža je se izvesti od polietilenskih cevi visoke gustine HDPE PE100, PN 10 sa elektonim zavarivanjem.

U ulicama Nova 4, Nova 5, Nova 6 i pešačka staza projektovani presek cevovoda iznosi 100mm (110/96) i to je minimalni potreban presek za zadovoljenje potreba za potrošnom vodom. U ulicama Nova 1 i norveških interniraca projektovani presek iznosi 150mm (160/139.9).

Usvojena širina rova je 70cm celom dužinom trase, sa predviđenim proreanjima na mestima postavljanja šahtova. Prosečna dubina je 1,2m.

Projektovane vodovodne linije većim delom prolaze ispod asfaltnih ili betonskih kolovoza, i iz tog razloga je predviđena ugradnja cevi na sloju peska debljine 10cm, sa zamenom iskopanog materijala granulisanim materijalom (jalovinom), do najniže kote donjeg stroja kolovozne konstrukcije.

OBJEKTI NA VODOVODNOJ MREŽI

Na projektovanoj vodovodnoj mreži predviđeni su šahtovi za vezu i šahtovi za vazdušne ventile.

Na mestima odvajanja vodovodnih linija grade se šahtovi za vezu sa neophodnom hidromehaničkom opremom, koja podrazumeva obaveznu montažu ventila.

Na najvišim tačkama cevovoda predviđena je ugradnja vazdušnih ventila, za uputnje odnosno ispuštanje vazduha u mrežu.

Uzbojnice su biti izvedeni od armiranog betona klase C 16/20. Za silazak u uzbojnice planirana je izrada liveno-gvozdenih poklopaca i liveno-gvozdenih penjalica. Dimenzije uzbojnice diktirane su dimenzijama fazonskih komada i armatura. Planirana je izrada oslonaca od nearmiranog betona ispod vodovodnih armatura.

Na propisanim rastojanjima biće postavljeni podzemni protiv požarnih hidranti sa pratećom hidromehaničkom opremom.

UKRŠTANJE I PARALELNO VOĐENJE SA OSTALIM OBJEKTIMA INFRASTRUKTURE

Zbog ukrštanja i paralelnog vođenja projektovanih vodovodnih linija sa postojećim podzemnim instalacijama predviđeno je da se, pre početka mašinskog iskopa rovova, izvrši "šliciranje" poprečnih profila ručnim iskopom, kako bi se utvrdio tačan položaj podzemnih instalacija.

Usaglašavanje projektovanih instalacija (vodovoda, fekalne kanalizacije, kišne kanalizacije, elektro instalacija, ptt-a, gasa itd.) neophodno je izvršiti neposredno pre početka izvođenja zemljanih radova za iskop rovova, a prema uslovima nadležnih organizacija i vlasnika tih instalacija.

TEHNOLOGIJA IZGRADNJE

Detaljan prikaz tehnologije izgradnje projektovane vodovodne mreže, dat je u okviru odgovarajućih tehničkih uslova, predmera i predračuna i ostalim delovima tehničke i grafičke dokumentacije Idejnog projekta. U narednim pasusima dat je prikaz osnovnih principa izgradnje koje bi trebalo primeniti na terenu.

Prvo se pristupa raziskavanju terena i obeležavanju trasa na kojima će se vršiti izgradnja elemenata projektovanog sistema. Obeležavanje horizontalnog i vertikalnog položaja vrši se u odnosu na odgovarajuću mrežu privremenih repera.

Zbog mogućeg ukrštanja i paralelnog vođenja projektovane vodovodne mreže sa postojećim podzemnim instalacijama, pre početka mašinskog iskopa rovova, izvođači bi trebalo da izvrše "šliciranje" kroz poprečni profil, ručnim iskopom, kako bi se utvrdio tačan položaj podzemnih instalacija. U slučaju nepravilnog ili neplaniranog ukrštanja sa postojećim instalacijama, trebalo bi postupiti u svemu prema uslovima nadležnih organizacija i vlasnika tih instalacija.

Pre početka radova na iskopu, svaka instalacija sa kojom se projektovana vodovodna mreža ukršta, ili joj je bliža od 2.0m, trebalo bi da se privremeno isključi (stavi van

upotrebe). Ukoliko to nije moguće, odgovorni predstavnik nadležne organizacije ili vlasnika instalacija trebalo bi da pismeno da detaljna uputstva Izvođaču radova za postupak sa tom instalacijom i da nadgleda njihovo sprovođenje.

Na delovima trase gde postoji potreba, izvođač ruči postojeće asfaltne i betonske kolovoze, parkinge, trotoare i druge površine, u pojasu predviđene širine.

Iskop rovova za cevovode i šahtove vrši se mašinskim putem, uz ručno dokopavanje, na mestima proširenja rova predviđenim za postavljanje šahtova i drugim mestima, do projektovanih kota i dimenzija. Prilikom iskopa rovova i odgovarajućih proširenja, ne smeju se otvarati frontovi iskopa duži od 60cm. Svi radovi na iskopu, ugradnji cevovoda i zatrpavanju rova, moraju biti u potpunosti završenina deonici otvorenog fronta izgradnje.

Po izvršenom iskopu vrši se fino planiranje dna rova sa tačnošću ± 2 cm. Na dno rova, celom dužinom, postavlja se sloj peska ili sitnog šljunka (0-7mm) debljine 10cm. Cevi se polažu u sloj peska, a zatim se vrši nasipanje u slojevima od 10-20cm sa nabijanjem od 92% po Proktoru od temena cevi. Ukupna visina sloja peska iznosi 10cm iznad temena cevi. Pre zatrpavanja rova izvršiti ispitivanje na vodonepropusnost cevi i geodetsko snimanje položaja cevi. Zatrpavanje rova jalovinom ili zemljom iz iskopa vrši se u preostalom delu rova do površine terena i oko šahtova uz nabijanje vibro pločom u slojevima 20-30cm do potrebne zbijenosti.

Posle završetka montaže cevovoda i izvršenog zatrpavanja rovova, sav višak zemlje iz iskopa mora biti odvezen na deponiju, a okolni teren, kolovozi, parkinzi, trotoari i druge površine dovedeni u prvobitno stanje.

Spojeve cevu uraditi prema uputstvima proizvođača i važećim tehničkim propisima, standardima i normativima.

FAZE IZGRADNJE

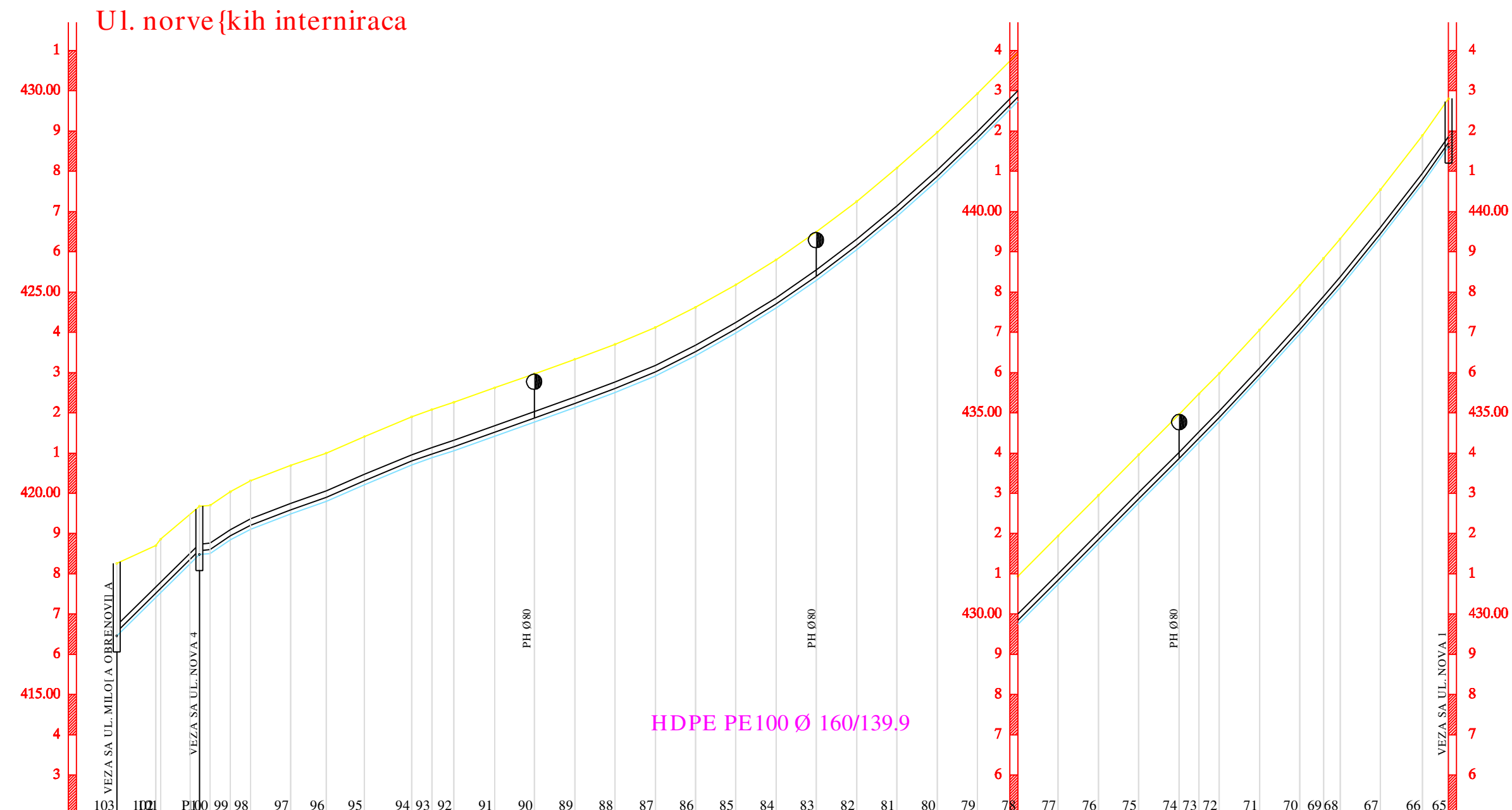
Idejnim projektom nisu definisane konkretne faze izgradnje, već je data rekapitulacija predmerskih i predračunskih vrednosti. Na taj način, u skladu sa tehničkim celinama delova projektovanog vodovodnog sistema, Investitor može sam odrediti faze izgradnje.

Odgovorni projektant:



N. Nikolić

Nataša Nikolić, dipl.ing.
Licenca br. 314 5669 03



	103	102	101	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	
kote terena	416.66	418.56	418.70	418.68	420.04	420.31	420.69	421.00	421.41	422.62	422.97	423.33	423.70	424.12	424.63	425.18	425.80	426.49	427.25	428.08	428.97	429.93	430.94	431.94	432.95	433.96	434.96	435.47	435.98	437.06	438.16	438.84	439.52	440.54	441.89	442.80			
kote dna rova	416.46	417.42	417.42	418.30	418.84	419.11	419.49	419.80	420.21	421.42	421.77	422.13	422.50	422.92	423.42	423.98	424.60	425.29	426.05	426.88	427.77	428.73	429.74	430.74	431.75	432.76	433.76	434.27	434.78	435.86	436.96	437.64	438.12	439.34	440.69	441.60			
kote pijezometra																																							
efektivni pritisak																																							
dubina iskopa	1.80	1.28	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20		
broj šahta																																							
staciona`a	0+000.00	0+008.20	0+020.51	0+025.20	0+028.20	0+033.19	0+043.19	0+051.99	0+061.49	0+073.21	0+078.21	0+083.68	0+093.80	0+103.68	0+113.68	0+123.68	0+133.68	0+143.67	0+153.67	0+163.68	0+173.68	0+183.68	0+193.68	0+203.68	0+213.67	0+223.68	0+233.68	0+243.67	0+253.67	0+263.67	0+268.67	0+273.67	0+283.67	0+293.67	0+298.58	0+303.67	0+313.67	0+324.09	0+330.57

JAVNO KOMUNALNO PREDUZEJE "VODOVOD" - U@ICE
 sektor za tehni-ko razvojne poslove

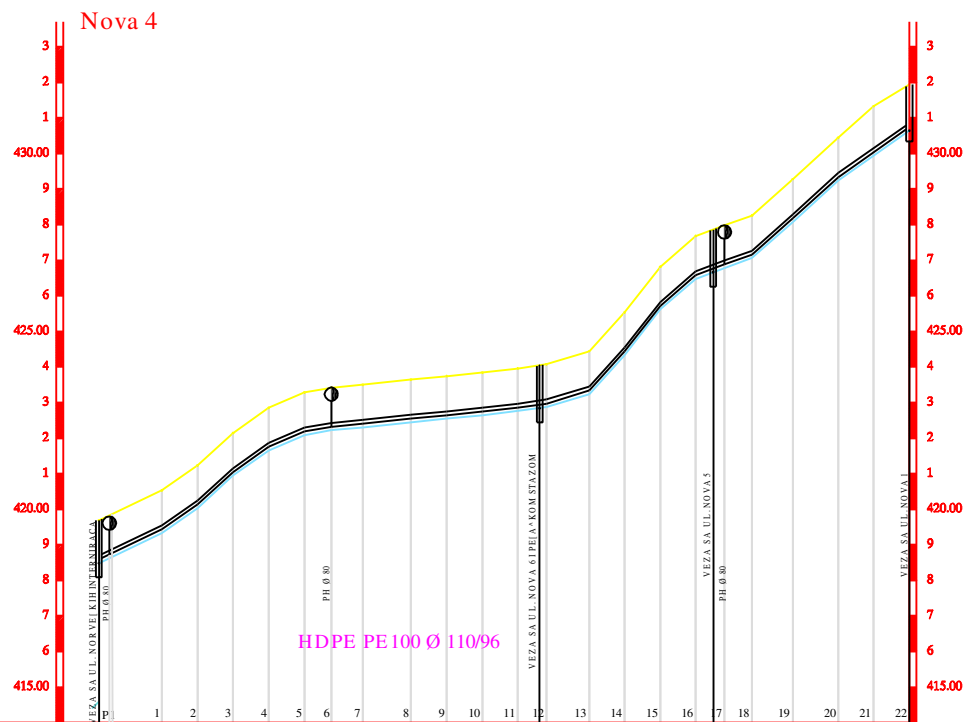
PODU@NI PROFIL CEVOVODA

Ul. norveških interniraca

1:100/1000



JAVNO KOMUNALNO PREDUZEJE BOGOTOB U@ICE			
Sektor za tehni-ko razvojne poslove			
INVESTITOR:	Grad U`ice za potrebe JKP "Vodovod"-a		
OBJEKT:	Sekundarna vodovodna i fekalna kanalizaciona mre`a u okviru kompleksa kasarne "IV puk" na KP. 10712/1; 3820/9; 3820/10; 3820/11; 3820/15 i 1275/1- sve KO.U`ice		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" U`ice		
VRSTA TEHNI`KE DOKUMENTACIJE:	IDP - Idejni projekat		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:	3/1 hidrotehni-ke instalacije vodovoda		
NAZIV CRTE@A:	Podu`ni profil cevovoda Ul. norveskih interniraca		
Odgovorni projektant:	Nataša Nikoli, dipl. ing. građ.	Br. licence:	314 5669 03
Datum izrade crte`a:	decembar 2015. god.	Razmera: R=1:100/1000	Br. lista crte`a: 7 Br. projekta: 641/2015 - 3/1/IDP



kote terena																							
kote dna rova	418,48	419,33	420,51	421,68	422,06	422,22	422,30	422,41	422,52	422,64	422,78	422,88	423,39	424,33	425,62	426,48	426,66	427,06	428,08	429,23	429,23	430,64	
kote piježometra																							
efektivni pritisak																							
dubina iskopa	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
broj šahta																							
staciona`a	6+000,00	6+017,73	6+037,23	6+053,73	6+064,73	6+073,24	6+085,24	6+097,24	6+107,25	6+117,25	6+130,00	6+147,25	6+167,26	6+187,26	6+198,27	6+213,28	6+223,29	6+243,30	6+263,31	6+283,32	6+303,33	6+323,34	

JAVNO KOMUNALNO PREDUZEJE "VODOVOD" - U@CE
 sektor za tehni-ko razvojne poslove

PODU@NI PROFIL CEVOVODA

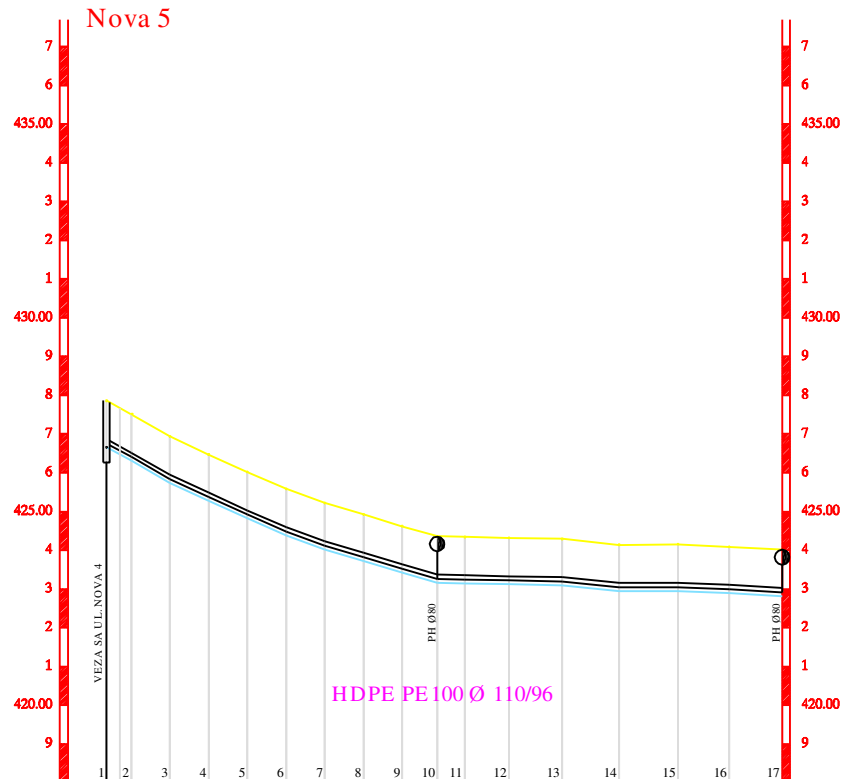
Nova 4

1:100/1000



Sektor za tehni-ko razvojne poslove			
INVESTITOR:	Grad U`ice za potrebe JKP "Vodovod"-a		
OBJEKT:	Sekundarna vodovodna i fekalna kanalizaciona mre`a u okviru kompleksa kasarne "IV puk" na KP: 10712/I; 3820/9; 3820/10; 3820/11; 3820/15 i 1275/I-sve KO.U`ice		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" U`ice		
VRSTA TEHNI@KE DOKUMENTACIJE:	IDP - Idejni projekat		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:	3/I hidrotehni-ke instalacije vodovoda		
NAZIV CRTE@:	Podu`ni profil cevovoda Nova 4		
Odgovorni projektant:	Nataša Nikolić, dipl.ing. graj.	Br. licence:	314 5669 03
Datum izrade crte`a:	decembar 2015. god.	Razmera: R=1:100/1000	Br. lista crte`a: 3 Br. projekta: 641/2015 - 3/IADP

Nova 5



kote terena	426.66	427.51	428.31	429.01	429.58	430.03	430.37	430.63	430.85	431.03	431.16	431.24	431.29	431.31	431.31	431.29	431.21	431.09	430.91	
kote dna rova	426.66	426.31	425.81	425.21	424.58	423.83	423.07	422.21	421.36	420.51	420.66	420.74	420.79	420.81	420.81	420.81	420.81	420.81	420.81	420.81
kote pijezometra																				
efektivni pritisak																				
dubina iskopa	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
broj šahta																				
stacion`a	0+000.00	0+006.40	0+016.39	0+026.39	0+036.39	0+046.39	0+056.39	0+066.39	0+076.39	0+086.38	0+092.60	0+103.92	0+117.30	0+132.41	0+147.59	0+160.83	0+174.09			

JAVNO KOMUNALNO PREDUZEJE "VODOVOD" - U@CE
sektor za tehni-ko razvojne poslove

PODU@NI PROFIL CEVOVODA

Nova 5

1:100/1000



JAVNO KOMUNALNO PREDUZEJE boqobog U@ICE			
Sektor za tehni-ko razvojne poslove			
INVESTITOR:	Grad U`ice za potrebe JKP "Vodovod"-a		
OBJEKT:	Sekundarna vodovodna i fekalna kanalizaciona mre`a u okviru kompleksa kasarne "IV puk" na KP. 10712/1; 3820/9; 3820/10; 3820/11; 3820/15 i 1275/1- sve KO.U`ice		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" U`ice		
VRSTA TEHNI@KE DOKUMENTACIJE:	IDP - Idejni projekat		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:	3/1 hidrotehni-ke instalacije vodovoda		
NAZIV CRTE@A:	Podu`ni profil cevovoda Nova 5		
Odgovorni projektant:	Nata (a Nikoli), dipl. ing. graj .	Br. licence:	314 5669 03
Datum izrade crte`a:	decembar 2015. god.	Razmera: R=1:100/1000	Br. lista crte`a: 4 Br. projekta: 641/2015 -3/IDP

PODU@NI PROFIL CEVOVODA

Nova 6

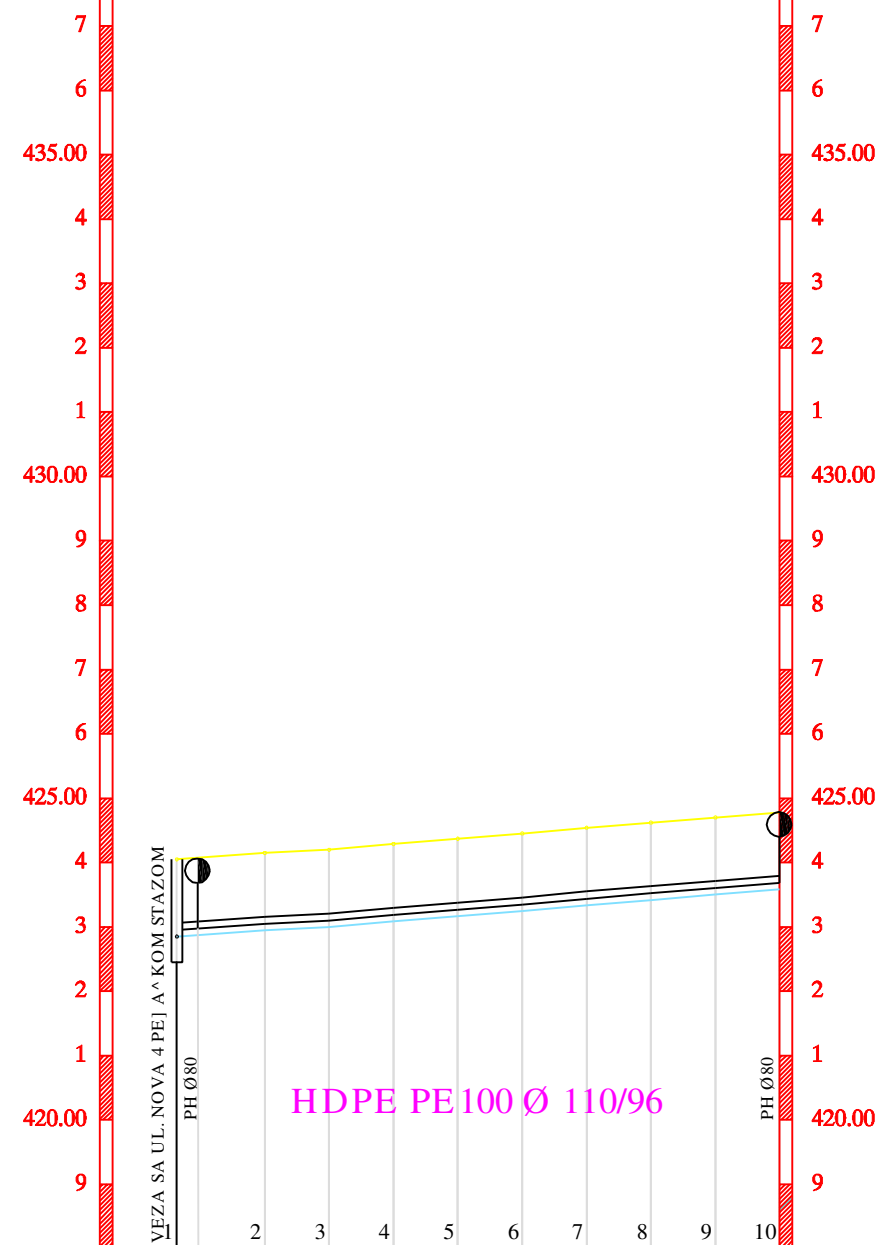
1:100/1000



Sektor za tehni-ko-razvojne poslove

INVESTITOR:	Grad U`ice za potrebe JKP "Vodovod"-a		
OBJEKT:	Sekundarna vodovodna i fekalna kanalizaciona mre`a u okviru kompleksa kasarne "IV puk" na KP. 10712/1; 3820/9; 3820/10; 3820/11; 3820/15 i 1275/1- sve KO.U`ice		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" U`ice		
VRSTA TEHNI^KE DOKUMENTACIJE:	IDP - Idejni projekat		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:	3/1 hidrotehni-ke instalacije vodovoda u okviru kompleksa kasarne "IV puk"		
NAZIV CRTE@A:	Podu`ni profil cevovoda Nova 6		
Odgovorni projektant:	Nata {a Nikoli}, dipl. ing. gra .	Br. licence:	314 5669 03
Datum izrade crte`a:	decembar 2015. god.	Razmera: R=1:100/1000	Br. lista crte`a: 5 Br. projekta: 641/2015 - 3/1/IDP

Nova 6



kote terena	424.05	424.15	424.20	424.29	424.37	424.45	424.54	424.62	424.70	424.78
kote dna rova	422.85	422.95	423.00	423.09	423.17	423.25	423.34	423.42	423.50	423.58
kote pijezometra										
efektivni pritisak										
dubina iskopa	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
broj {ahta										
staciona`a	0+000.00	0+013.68	0+023.68	0+033.68	0+043.68	0+053.69	0+063.69	0+073.69	0+083.69	0+093.69

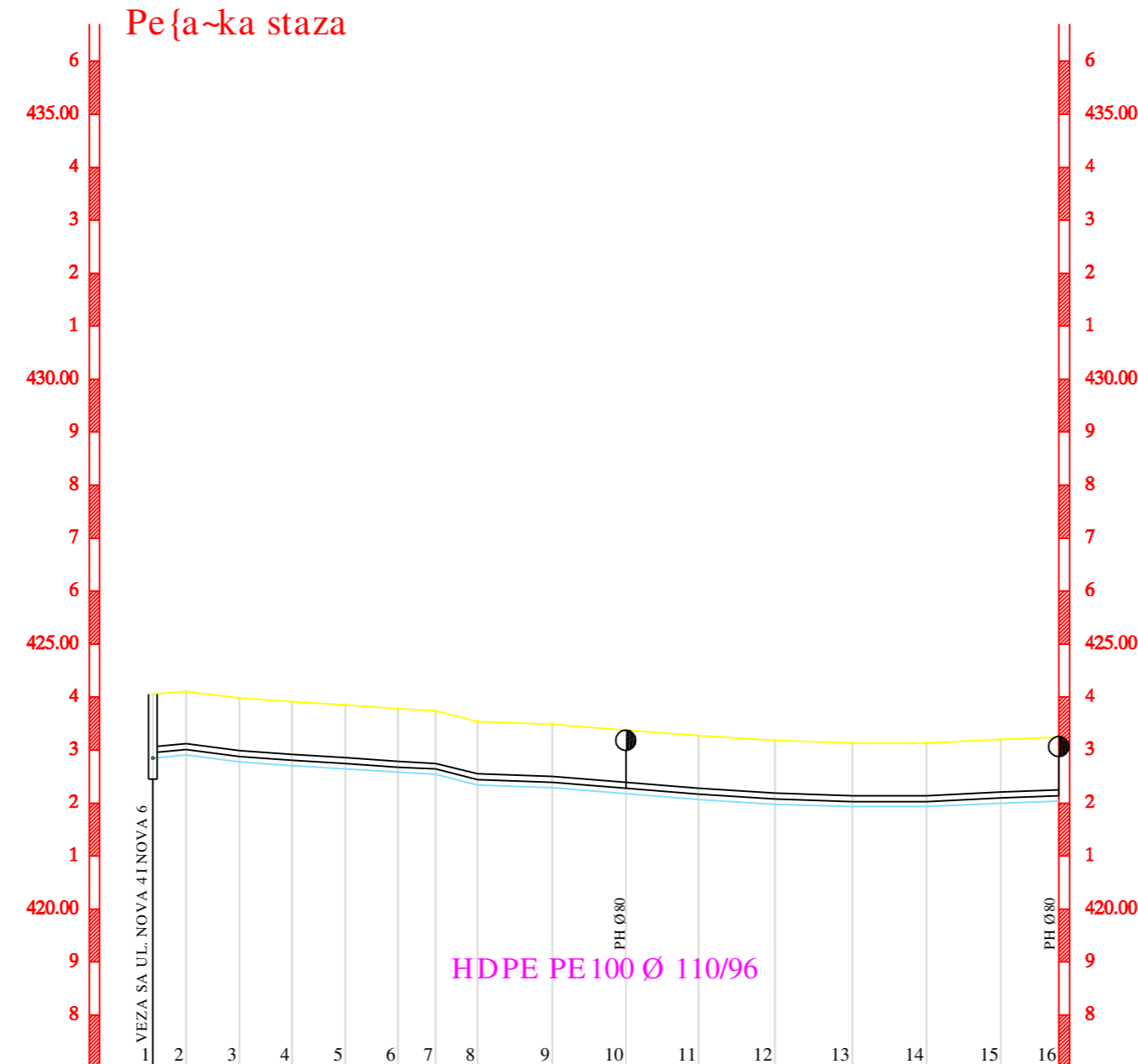
PODU@NI PROFIL CEVOVODA

Pe{a~ka staza

1:100/1000



Sektor za tehni-ko-razvojne poslove			
INVESTITOR:	Grad U`ice za potrebe JKP "Vodovod"-a		
OBJEKT:	Sekundarna vodovodna i fekalna kanalizaciona mre`a u okviru kompleksa kasarne "IV puk" na KP. 10712/1; 3820/9; 3820/10; 3820/11; 3820/15 i 1275/1-sve KO.U`ice		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" U`ice		
VRSTA TEHNI@KE DOKUMENTACIJE:	IDP - Idejni projekat		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:	3/1 hidrotehni-ke instalacije vodovoda		
NAZIV CRTE@a:	Podu`ni profil cevododa Pe{a~ka staza		
Odgovorni projektant:	Nata {a Nikoli}, dipl. ing. gra .	Br. licence:	314 5669 03
Datum izrade crte`a:	decembar 2015. god.	Razmera: R=1:100/1000	Br. lista crte`a: 6 Br. projekta: 641/2015 - 3/1/IDP



kote terena	424.05	424.11	423.98	423.91	423.85	423.78	423.74	423.54	423.35	423.27	423.18	423.13	423.13	423.20	423.24	
kote dna rova	422.85	422.91	422.78	422.71	422.65	422.58	422.54	422.34	422.29	422.07	421.98	421.93	421.93	422.00	422.04	
kote pijezometra																
efektivni pritisak																
dubina iskopa	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	
broj {ahta																
staciona`a	0+000.00	0+006.30	0+016.30	0+026.30	0+036.30	0+046.30	0+053.30	0+061.23	0+075.38	0+089.22	0+103.00	0+117.34	0+131.92	0+145.97	0+160.01	0+170.90

PODU@NI PROFIL

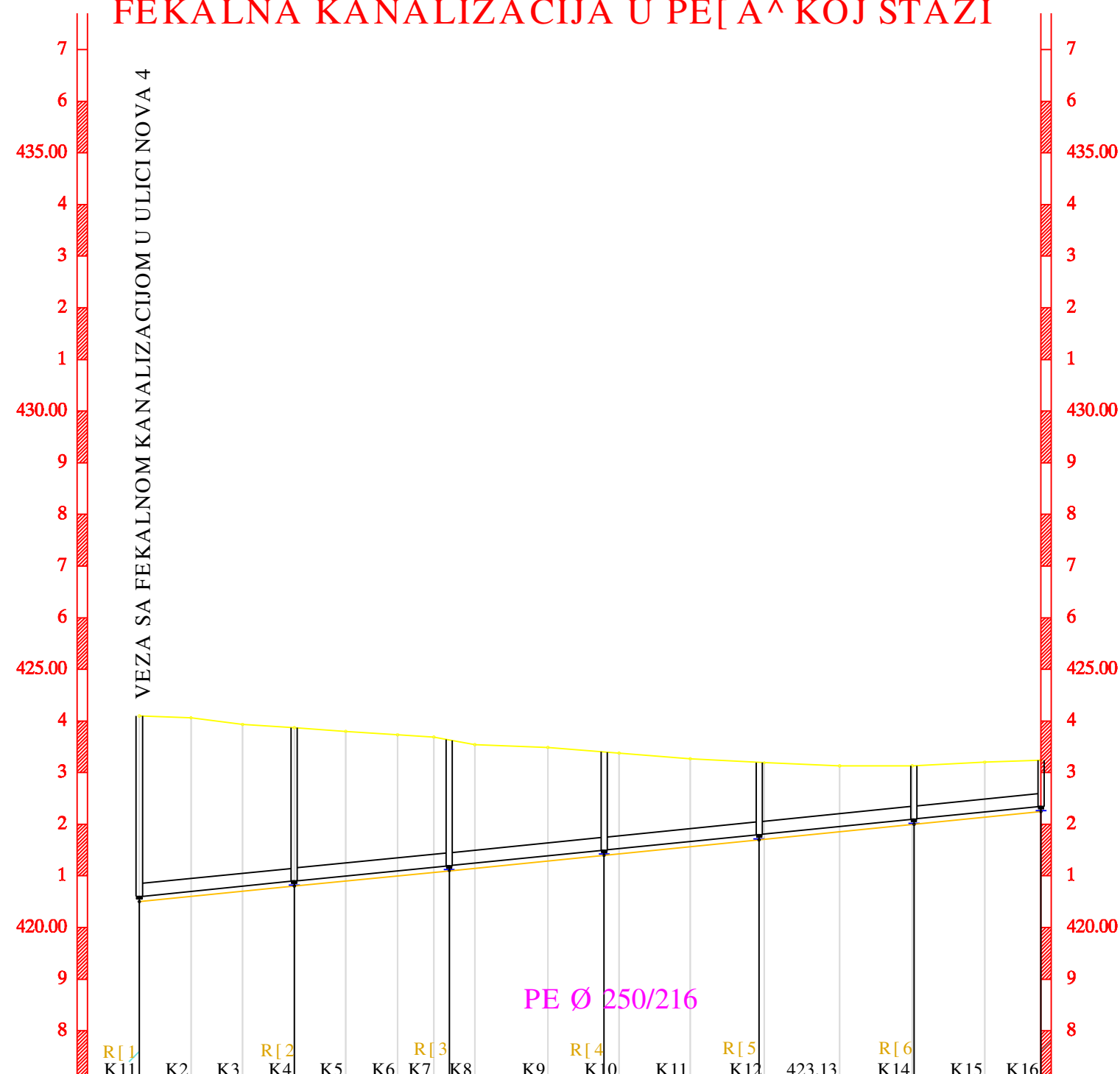
FEKALNA KANALIZACIJA U PE[A^KOJ STAZI

1:100/1000



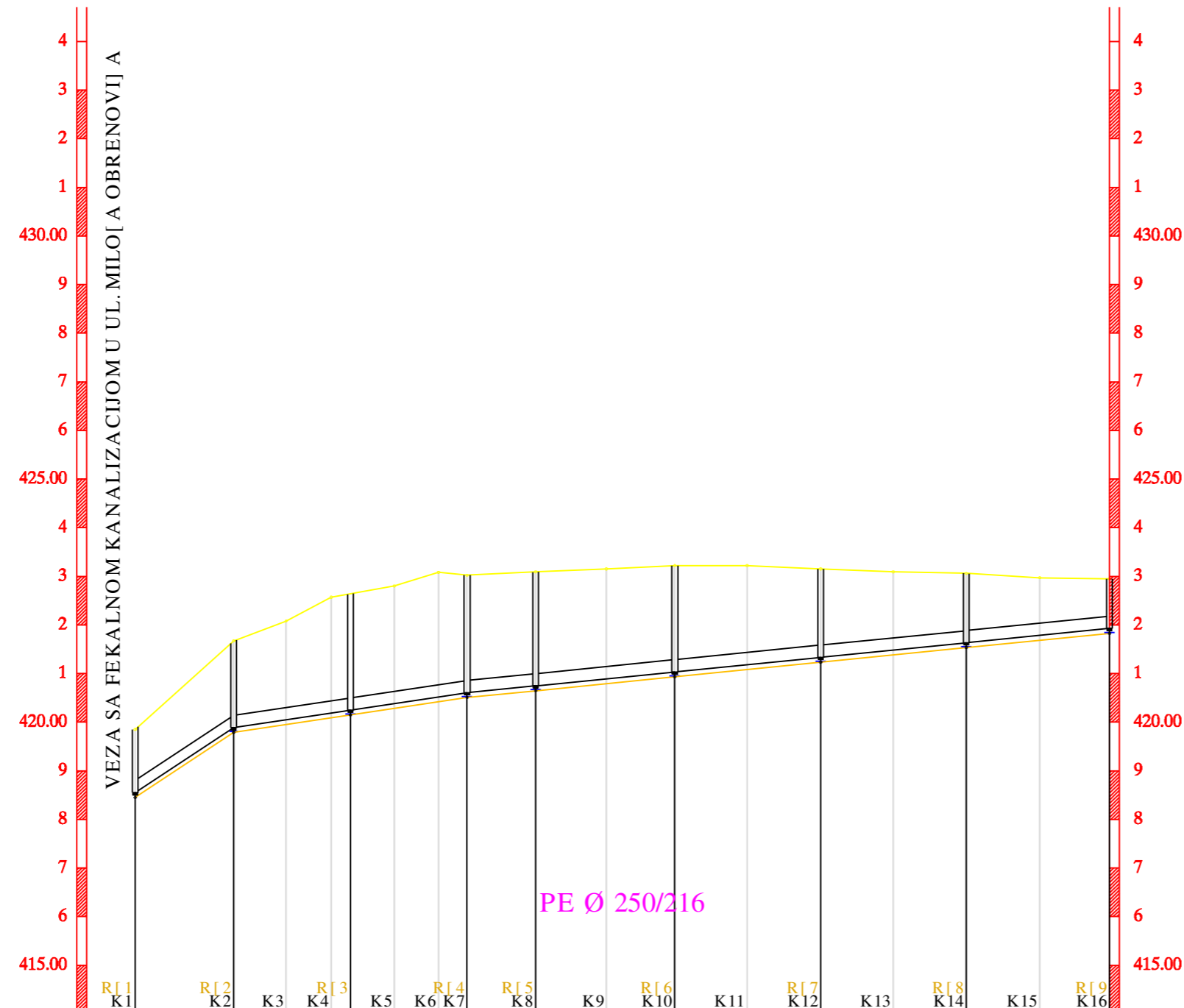
Sektor za tehni-ko-razvojne poslove			
INVESTITOR:	Grad U`ice za potrebe JKP "Vodovod"-a		
OBJEKAT:	Sekundarna vodovodna i fekalna kanalizaciona mre`a u okviru kompleksa kasarne "IV puk" na kp.10712/1,3820/10,3820/11,3820/15 i 1275/1-sve KO U`ice		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" U`ice		
VRSTA TEHNI^KE DOKUMENTACIJE:	IDP - Idejni projekat		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:	3/2 Hidrotehni-ke instalacije fekalne kanalizacije u okviru kompleksa kasarne "IV puk"		
NAZIV CRTE@a:	PODU@NI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE U PE[A^KOJ STAZI		
Odgovorni projektant:	Aleksandra Gordi), dipl.gra .ing.	Br. licence:	314 K676 11
Datum izrade crte`a:	decembar 2015. god.	R=1:500	Br. lista crte`a: 4 Broj projekta: IDP-641/15- 3/2

FEKALNA KANALIZACIJA U PE[A^KOJ STAZI



kota terena	424.10	424.06	423.93	423.87	423.80	423.73	423.69	423.63	423.54	423.49	423.40	423.38	423.30	423.19	423.13	423.13	423.20	423.13	423.20	423.24						
kota dna cevi	420.62	420.72	420.82	420.92	421.02	421.12	421.19	421.22	421.27	421.41	421.52	421.53	421.68	421.82	422.11	422.12	422.25	422.25	422.36	422.36						
kota dna rova	420.50	420.60	420.70	420.80	420.90	421.00	421.07	421.10	421.15	421.29	421.40	421.43	421.57	421.70	422.00	422.00	422.14	422.14	422.25	422.25						
dubina iskopa	3.60	3.46	3.23	3.07	2.90	2.73	2.62	2.53	2.39	2.20	2.00	1.95	1.70	1.50	1.13	1.13	1.06	1.06	0.99	0.99						
razmak i pad kanala		$L=30.00$ $J=1.00\%$		$L=30.00$ $J=1.00\%$					$L=30.00$ $J=1.00\%$			$L=30.00$ $J=1.00\%$		$L=30.00$ $J=1.00\%$			$L=24.50$ $J=1.00\%$									
staciona`a	0+000.00	0+010.00	0+020.01	0+030.01	0+040.01	0+050.02	0+057.02	0+060.01	0+064.95	14.15	0+079.10	13.84	0+092.93	13.78	0+106.71	14.34	0+120.01	0+121.05	14.57	0+135.62	14.05	0+150.01	0+150.01	14.05	0+163.72	0+174.60

FEKALNA KANALIZACIJA U POSTOJEJOJ PRISTUPNOJ STAZI

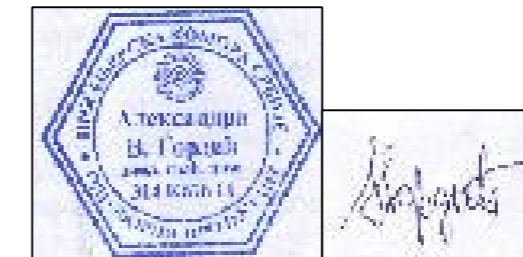


kota terena		419.85	419.67	422.08	422.57	422.64	422.80	423.08	423.02	423.09	423.15	423.22	423.22	423.15	423.09	423.06	422.97	422.95
kota dna cevi		418.57	419.90	420.07	420.20	420.26	420.40	420.54	420.62	420.76	420.91	421.05	421.20	421.35	421.50	421.65	421.80	421.94
kota dna rova		418.45	419.79	419.95	420.09	420.15	420.28	420.42	420.51	420.65	420.79	420.93	421.08	421.23	421.38	421.53	421.68	421.83
dubina iskopa		1.40	1.88	2.13	2.48	2.49	2.52	2.66	2.51	2.44	2.36	2.29	2.14	1.92	1.71	1.53	1.29	1.12
razmak i pad kanala			$L_j = 20.25$ $J = 6.60\%$	$L_j = 24.00$ $J = 1.50\%$		$L_j = 23.97$ $J = 1.50\%$	$L_j = 14.12$ $J = 1.00\%$	$L_j = 28.59$ $J = 1.00\%$		$L_j = 29.99$ $J = 1.00\%$	$L_j = 29.95$ $J = 1.00\%$		$L_j = 29.43$ $J = 1.00\%$					
staciona`a		0+000.00	0+020.25	0+031.04	0+040.32	0+044.25	0+053.30	0+062.36	0+068.22	0+082.34	0+096.88	0+110.93	0+125.80	0+140.92	0+155.82	0+170.87	0+185.93	0+200.30

JAVNO KOMUNALNO PREDUZEJE "VODOVOD" - U@ICE
sektor za tehni~ko razvojne poslove

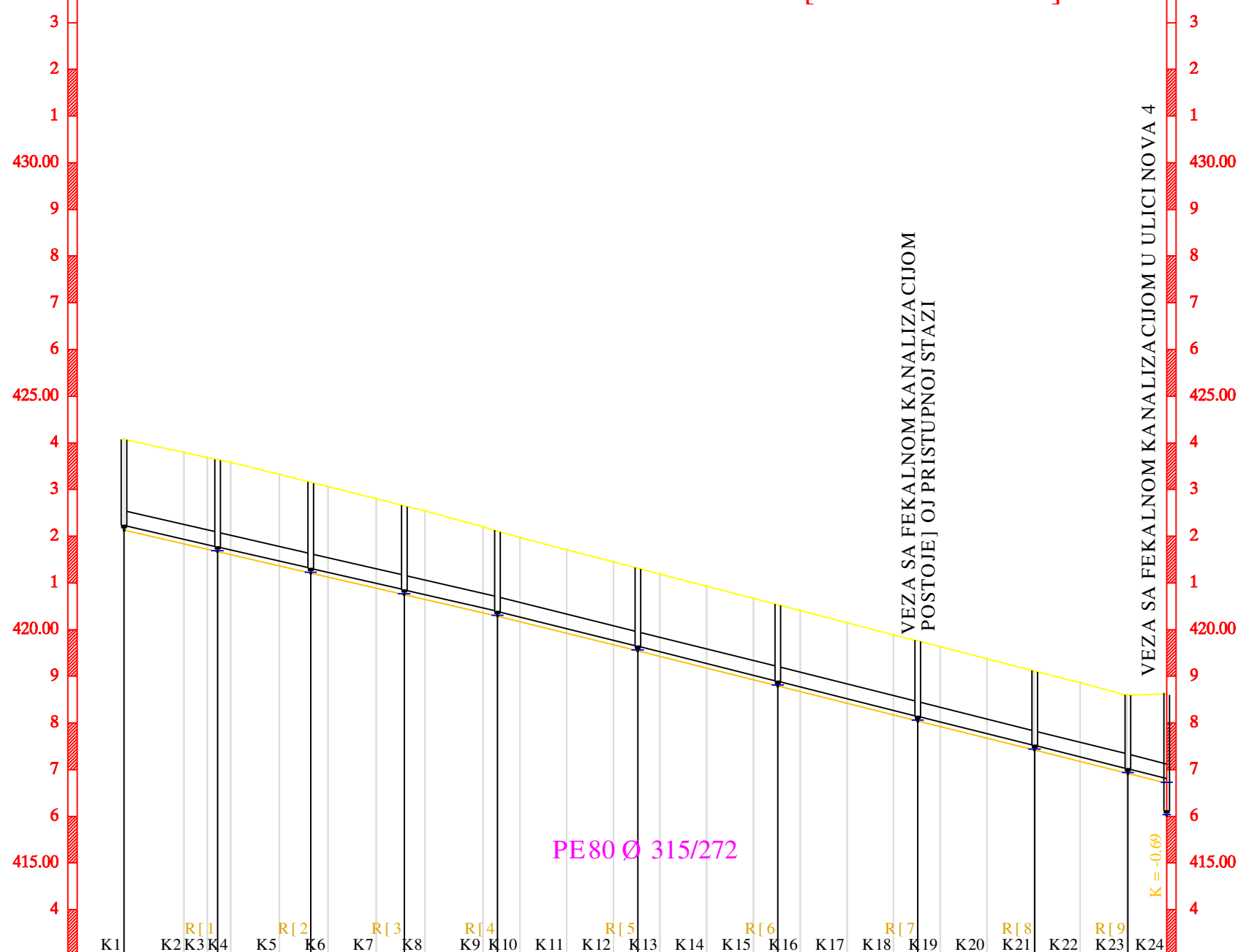
PODU@NI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE U POSTOJEJOJ PRISTUPNOJ STAZI

1:100/1000



Sektor za tehni~ko-razvojne poslove			
INVESTITOR:	Grad U`ice za potrebe JKP "Vodovod"-a		
OBJEKAT:	Sekundarna vodovodna i fekalna kanalizaciona mre`a u okviru kompleksa kasarne "IV puk" na kp.10712/1,3820/10,3820/11,3820/15 i 1275/1-sve KO U`ice		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" U`ice		
VRSTA TEHNI@KE DOKUMENTACIJE:	IDP - Idejni projekat		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:	3/2 Hidrotehni~ke instalacije fekalne kanalizacije u okviru kompleksa kasarne "IV puk"		
NAZIV CRTE@a:	PODU@NI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE U POSTOJEJOJ PRISTUPNOJ STAZI		
Odgovorni projektant:	Aleksandra Gordić, dipl.gra .ing.	Br. licence:	314 K676 11
Datum izrade crte`a:	decembar 2015. god.	R=1:500	Br. lista crte`a: 5 Broj projekta: IDP-641/15- 3/2

FEKALNA KANALIZACIJA U ULICI MILO[A OBRENOVI] A



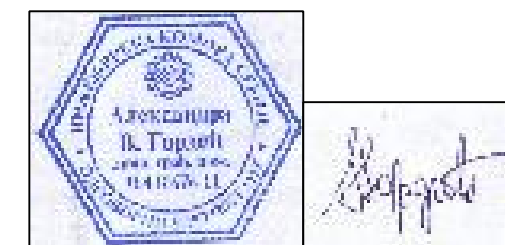
kota terena		424.08	422.25	423.79	423.68	421.96	423.32	423.15	423.06	422.80	422.65	422.54	422.20	422.11	421.97	421.71	421.45	421.31	421.19	420.93	420.67	420.53	420.41	420.15	419.89	419.76	419.63	419.37	418.86	418.59	418.62	
kota dna cevi		422.25	421.96	421.72	421.67	421.36	421.33	421.25	421.25	421.01	420.87	420.77	420.48	420.41	420.29	420.04	419.79	419.66	419.54	419.29	419.04	418.91	418.79	418.54	418.29	418.16	418.04	417.79	417.29	417.04	416.83	
kota dna rova		422.13	421.84	421.72	421.67	421.36	421.33	421.25	421.25	421.01	420.87	420.77	420.36	420.29	420.17	419.92	419.67	419.54	419.42	419.17	418.92	418.79	418.67	418.42	418.17	418.04	417.79	417.67	417.17	416.92	416.71	
dubina iskopa		1.95	1.95	1.96	1.97	1.96	1.94	1.93	1.93	1.91	1.90	1.89	1.84	1.82	1.80	1.79	1.78	1.77	1.77	1.76	1.75	1.74	1.74	1.73	1.72	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.91	
razmak i pad kanala			$L=20,00$ $J=2,30\%$		$L=20,00$ $J=2,30\%$		$L=20,00$ $J=2,30\%$		$L=20,00$ $J=2,30\%$		$L=20,00$ $J=2,30\%$		$L=20,00$ $J=2,30\%$		$L=30,00$ $J=2,30\%$		$L=30,00$ $J=2,30\%$		$L=30,00$ $J=2,30\%$		$L=30,00$ $J=2,30\%$		$L=30,00$ $J=2,30\%$		$L=30,00$ $J=2,30\%$		$L=20,00$ $J=2,30\%$		$L=20,00$ $J=2,30\%$			
staciona`a		0+000.00	0+012.80	0+017.80	0+020.00	0+025.80	0+033.30	0+040.00	0+043.65	0+054.00	0+060.00	0+064.40	0+076.90	0+080.00	0+084.80	0+094.80	0+104.80	0+110.00	0+114.80	0+124.80	0+134.80	0+140.00	0+144.81	0+154.81	0+164.81	0+170.00	0+174.82	0+184.81	0+194.80	0+204.81	0+214.80	0+223.28

JAVNO KOMUNALNO PREDUZEJE "VODOVOD" - U`ICE
sektor za tehni-ko razvojne poslove

PODU`NI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE

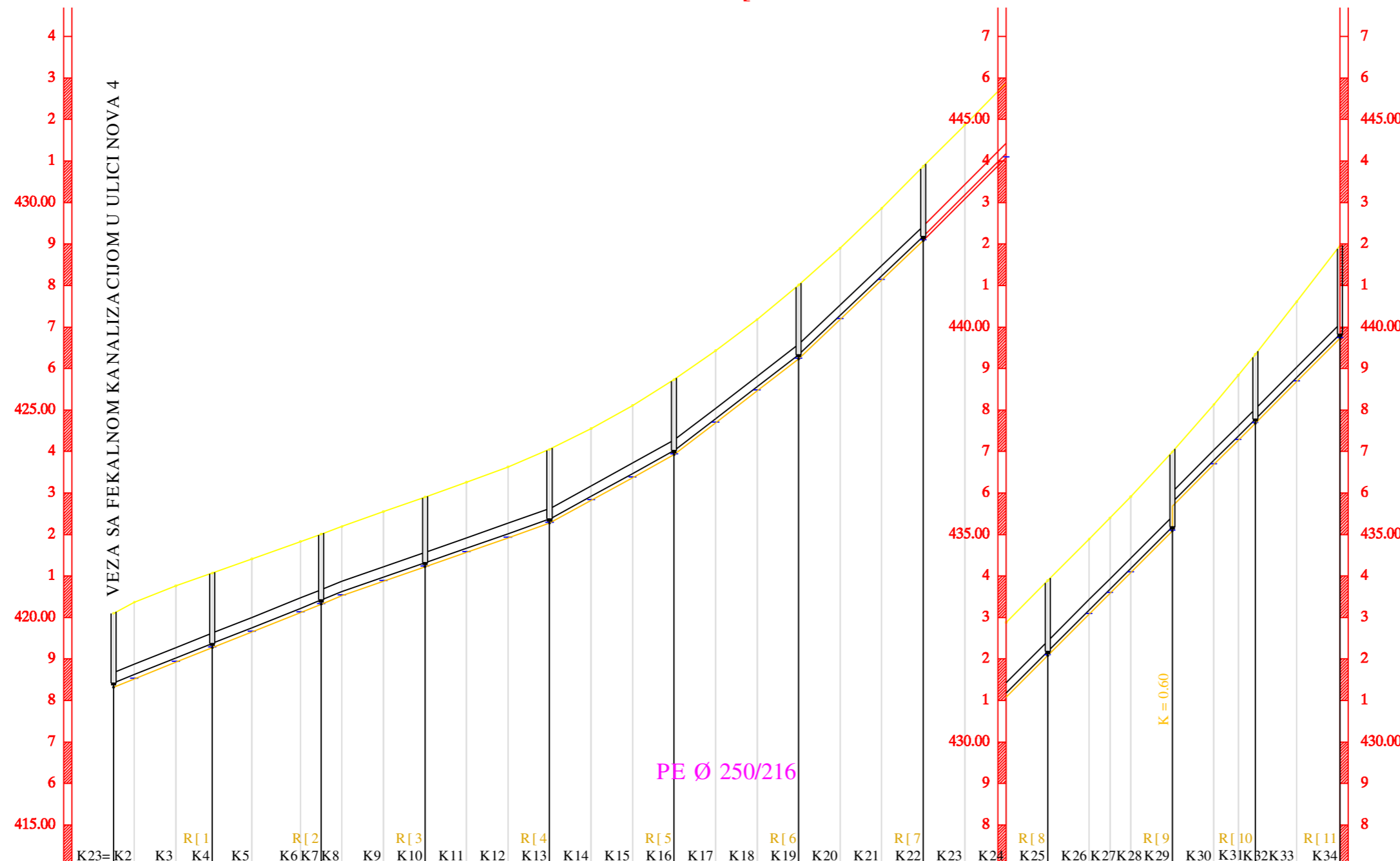
U ULICI MILO[A OBRENOVI] A

1:100/1000



Sektor za tehni-ko-razvojne poslove			
INVESTITOR:	Grad U`ice za potrebe JKP "Vodovod"-a		
OBJEKT:	Sekundarna vodovodna i fekalna kanalizaciona mre`a u okviru kompleksa kasarne "IV puk" na kp.10712/1,3820/10,3820/11,3820/15 i 1275/1-sve KO U`ice		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" U`ice		
VRSTA TEHNI`KE DOKUMENTACIJE:	IDP - Idejni projekat		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:	3/2 Hidrotehni-ke instalacije fekalne kanalizacije u okviru kompleksa kasarne "IV puk"		
NAZIV CRTE@A:	PODU`NI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE U ULICI MILO[A OBRENOVI] A		
Odgovorni projektant:	Aleksandra Gordi], dipl.graj .ing.	Br. licence:	314 K676 11
Datum izrade crte`a:	decembar 2015. god.	R=1:500	Br. lista crte`a: 7
			Broj projekta: IDP-641/15- 3/2

FEKALNA KANALIZACIJA U ULICI NORVE[KIH INTERNIRACA



	K23=	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	K23	K24	K25	K26	K27	K28	K29	K30	K31	K32	K33	K34	
kota terena		420.10	420.37	420.76	421.07	421.41	421.83	422.19	422.55	422.90	433.36	433.63	434.05	434.53	435.11	435.73	436.43	437.18	438.01	438.90	439.86	440.87	441.87	442.88	433.89	434.89	435.40	435.91	436.99	438.13	438.84	439.84	440.61	441.96	
kota dna cevi		418.32	418.64	419.04	419.39	419.77	420.24	420.64	420.99	421.34	421.69	422.04	422.39	422.94	423.49	424.04	424.69	425.46	426.23	427.30	428.13	429.86	430.20	431.20	432.20	433.08	433.20	433.70	434.20	435.68	436.80	437.39	437.80	438.80	439.84
kota dna rova		418.32	418.64	419.04	419.39	419.77	420.24	420.64	420.99	421.34	421.69	422.04	422.39	422.94	423.49	424.04	424.69	425.46	426.23	427.30	428.13	429.86	430.20	431.20	432.20	433.08	433.20	433.70	434.20	435.68	436.80	437.39	437.80	438.80	439.84
dubina iskopa		1.78	1.85	1.84	1.80	1.76	1.71	1.67	1.68	1.68	1.69	1.71	1.78	1.73	1.74	1.81	1.74	1.72	1.78	1.72	1.73	1.79	1.79	1.80	1.81	1.81	1.82	1.83	1.91	1.81	1.45	1.57	1.66	1.93	2.24
razmak i pad kanala			$i = 23.84\%$ $j = 4.00\%$		$i = 26.16\%$ $j = 4.00\%$		$i = 25.00\%$ $j = 3.50\%$		$i = 30.00\%$ $j = 3.50\%$		$i = 30.00\%$ $j = 5.00\%$		$i = 30.00\%$ $j = 7.00\%$		$i = 30.00\%$ $j = 9.50\%$		$i = 30.00\%$ $j = 10.00\%$		$i = 30.00\%$ $j = 10.00\%$		$i = 30.00\%$ $j = 10.00\%$		$i = 30.00\%$ $j = 10.00\%$		$i = 30.00\%$ $j = 10.00\%$		$i = 30.00\%$ $j = 10.00\%$		$i = 20.45\%$ $j = 10.00\%$		$i = 20.45\%$ $j = 10.00\%$		$i = 20.45\%$ $j = 10.00\%$		
staciona`a		0+000.00	0+005.02	0+015.01	0+023.81	0+033.31	0+045.02	0+050.01	0+055.01	0+065.01	0+075.01	0+085.01	0+095.01	0+105.02	0+115.02	0+125.02	0+135.03	0+145.02	0+155.02	0+165.02	0+175.02	0+185.02	0+195.03	0+205.03	0+215.02	0+225.02	0+235.02	0+240.03	0+245.02	0+255.03	0+265.03	0+270.94	0+275.02	0+285.02	0+295.45

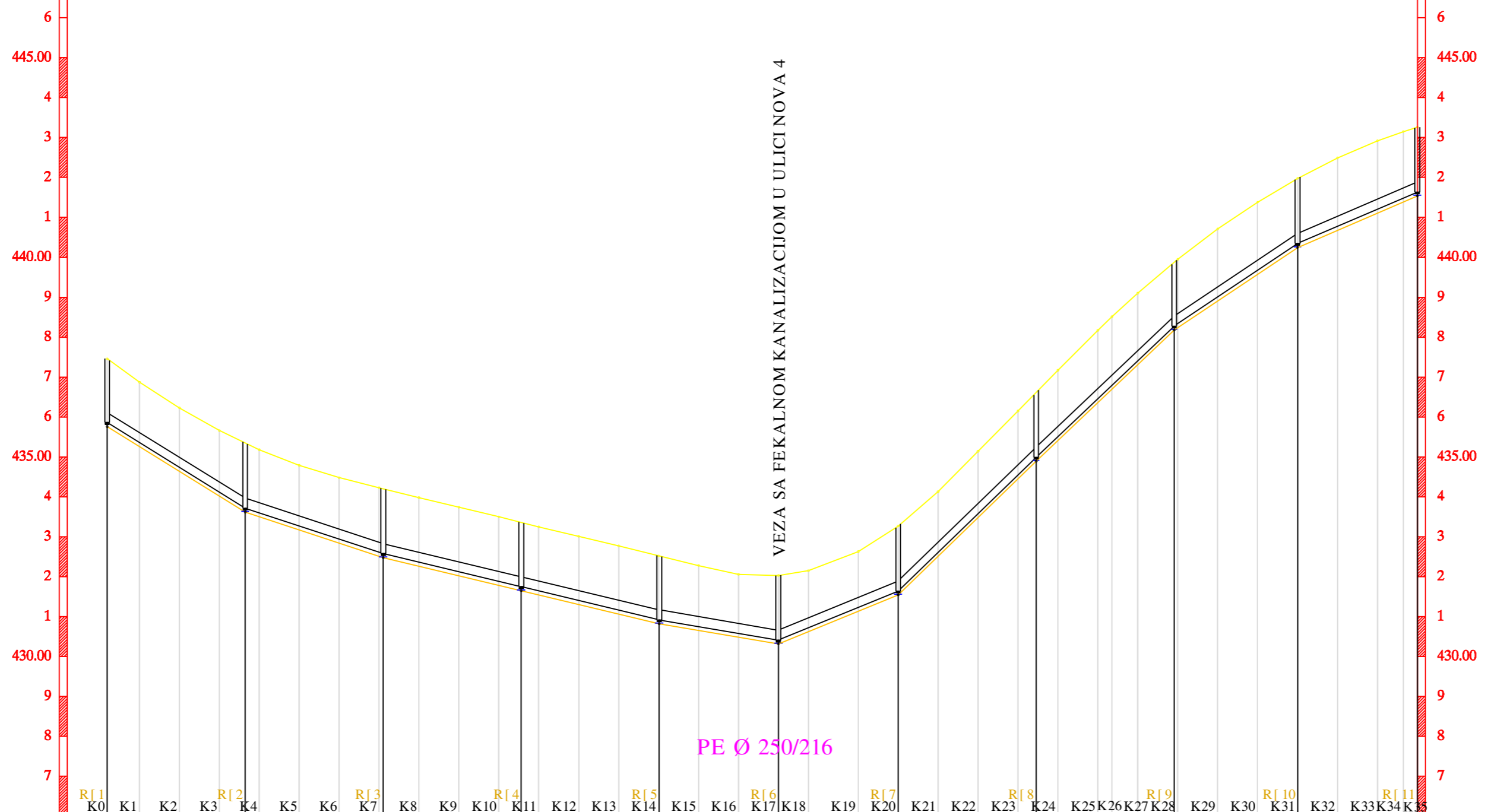
JAVNO KOMUNALNO PREDUZEJE "VODOVOD" - U`ICE
sektor za tehni-ko razvojne poslove

PODU`NI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE U ULICI NORVE[KIH INTERNIRACA 1:100/1000



Sektor za tehni-ko-razvojne poslove			
INVESTITOR:	Grad U`ice za potrebe JKP "Vodovod"-a		
OBJEKAT:	Sekundarna vodovodna i fekalna kanalizaciona mre`a u okviru kompleksa kasarne "IV puk" na kp.10712/1,3820/10,3820/11,3820/15 i 1275/1-sve KO U`ice		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" U`ice		
VRSTA TEHNI`KE DOKUMENTACIJE:	IDP - Idejni projekat		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:	3/2 Hidrotehni-ke instalacije fekalne kanalizacije u okviru kompleksa kasarne "IV puk"		
NAZIV CRTE`A:	PODU`NI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE U ULICI NORVE[KIH INTERNIRACA		
Odgovorni projektant:	Aleksandra Gordi], dipl.gra .ing.	Br. licence:	314 K676 11
Datum izrade crte`a:	decembar 2015. god.	R=1:500	Br. lista crte`a: 6 Broj projekta: IDP-641/15- 3/2

FEKALNA KANALIZACIJA U ULICI NOVA 1



kota terena	R 1	K1	K2	K3	R 2	K4	K5	K6	R 3	K7	K8	K9	K10	R 4	K11	K12	K13	R 5	K14	K15	K16	R 6	K17	K18	K19	R 7	K20	K21	K22	R 8	K23	K24	K25	K26	K27	R 9	K28	K29	K30	R 10	K31	K32	K33	R 11	K34		
	0+000.00	0+008.09	0+018.09	0+028.09	0+034.56	0+038.10	0+048.09	0+058.09	0+068.09	0+078.08	0+088.08	0+098.08	0+103.68	0+108.08	0+118.08	0+128.08	0+138.08	0+148.08	0+158.09	0+168.08	0+175.59	0+188.08	0+198.08	0+208.08	0+218.08	0+228.09	0+232.64	0+238.09	0+248.08	0+251.60	0+258.09	0+268.08	0+278.09	0+288.09	0+298.09	0+308.09	0+318.09	0+324.56	0+328.09								
kota dna cevi		433.88	435.38	434.76	434.14	435.85	433.62	432.96	433.63	432.26	433.74	432.14	433.90	431.76	431.30	431.06	430.82	430.77	430.60	430.43	430.62	431.25	431.13	431.54	432.63	432.51	433.48	434.45	434.89	435.41	436.36	436.69	437.31	438.38	438.91	439.58	440.25	440.68	441.11	441.38	441.54						
kota dna rova		437.46	436.87	436.33	435.66	435.85	435.18	434.48	434.23	433.98	433.74	433.74	433.50	433.36	433.36	433.01	432.88	432.88	432.60	432.43	432.74	432.63	432.63	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60			
dubina iskopa		1.70	1.61	1.59	1.64	1.73	1.68	1.64	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.70	1.63	1.58	1.72	1.53	1.50	1.73	1.62	1.66	1.70	1.72	1.76	1.81	1.82	1.79	1.79	1.80	1.80	1.73	1.81	1.81	1.77	1.72								
razmak i pad kanala			i = 6.20%	i = 34.56%		i = 3.30%	i = 34.56%		i = 2.40%			i = 34.56%		i = 2.40%		i = 34.56%	i = 29.84%		i = 1.70%		i = 30.00%		i = 4.10%		i = 9.20%		i = 9.20%		i = 9.20%		i = 30.00%	i = 6.70%		i = 30.00%		i = 6.70%		i = 30.00%		i = 30.00%							
staciona`a		0+000.00	0+008.09	0+018.09	0+028.09	0+034.56	0+038.10	0+048.09	0+058.09	0+068.09	0+078.08	0+088.08	0+098.08	0+103.68	0+108.08	0+118.08	0+128.08	0+138.08	0+148.08	0+158.09	0+168.08	0+175.59	0+188.08	0+198.08	0+208.08	0+218.08	0+228.09	0+232.64	0+238.09	0+248.08	0+251.60	0+258.09	0+268.08	0+278.09	0+288.09	0+298.09	0+308.09	0+318.09	0+324.56	0+328.09							

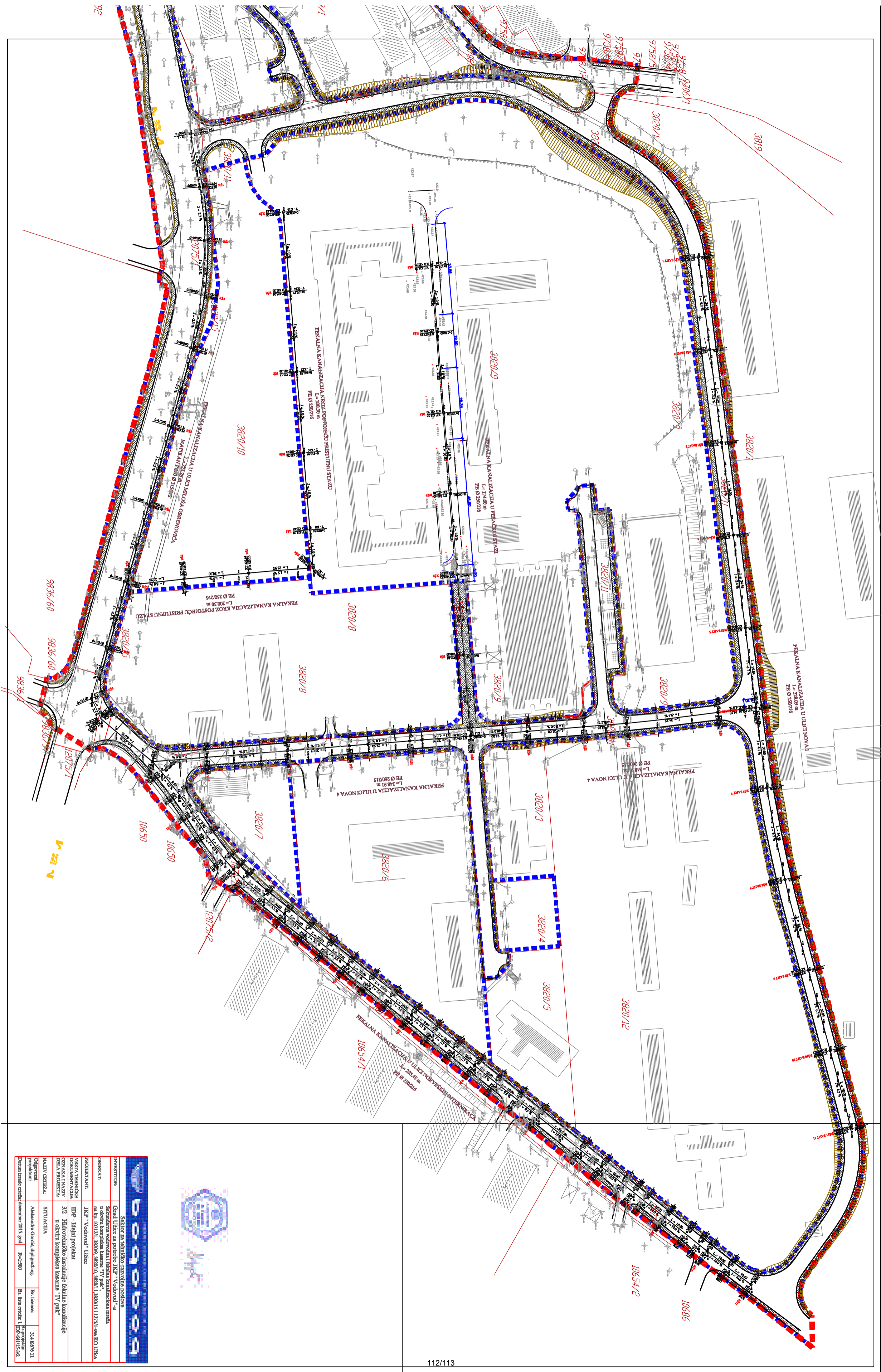
JAVNO KOMUNALNO PREDUZEJE "VODOVOD" - U@ICE
 sektor za tehni-ko razvojne poslove

PODU@NI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE U ULICI NOVA 1

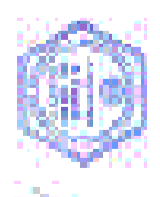
1:100/1000

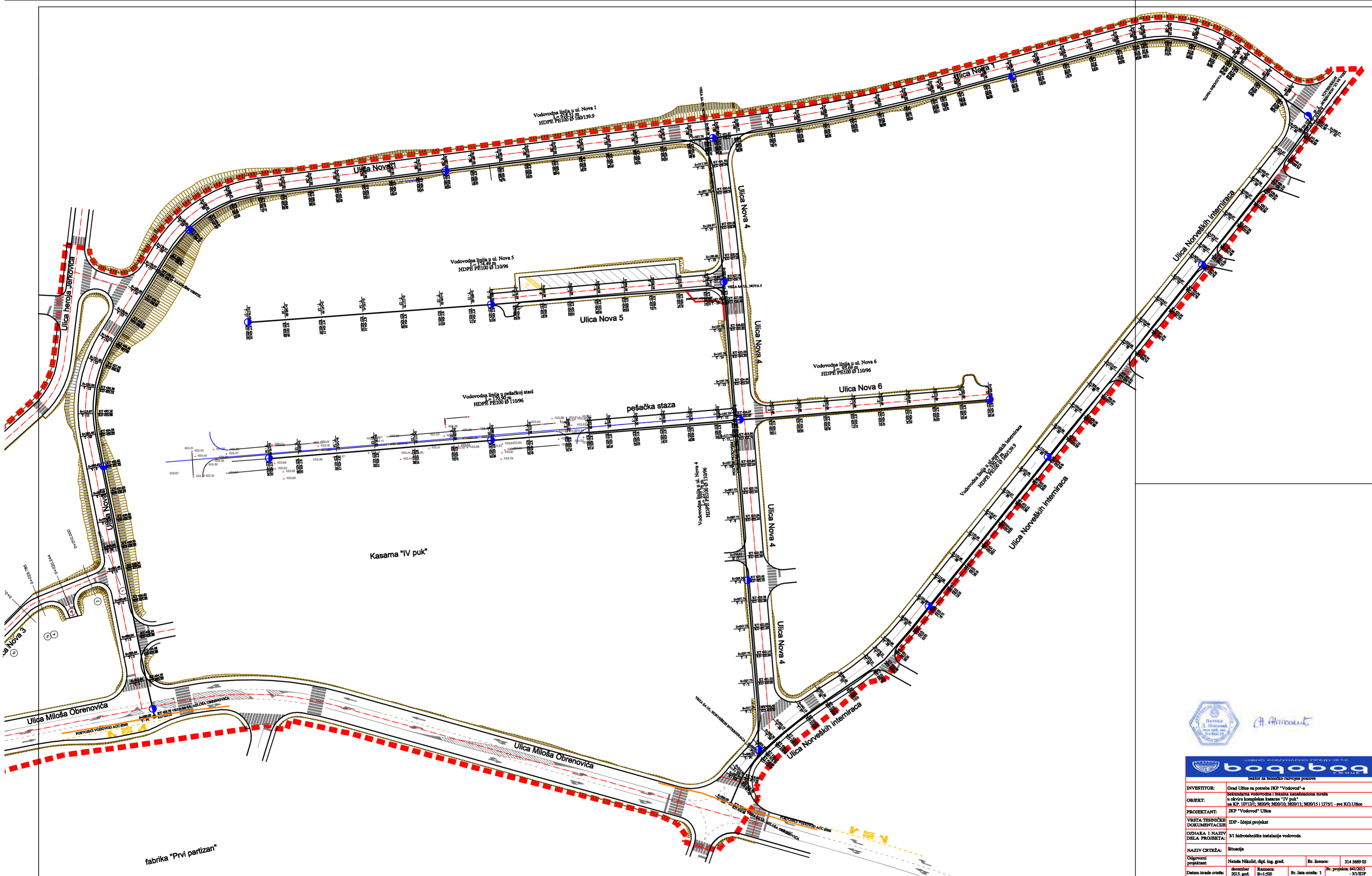


Sektor za tehni-ko-razvojne poslove			
INVESTITOR:	Grad U`ice za potrebe JKP "Vodovod"-a		
OBJEKAT:	Sekundarna vodovodna i fekalna kanalizaciona mre`a u okviru kompleksa kasarne "IV puk" na kp.10712/1,3820/10,3820/11,3820/15 i 1275/I-sve KO U`ice		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" U`ice		
VRSTA TEHNI@KE DOKUMENTACIJE:	IDP - Idejni projekat		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:	3/2 Hidrotehni-ke instalacije fekalne kanalizacije u okviru kompleksa kasarne "IV puk"		
NAZIV CRTE@A:	PODU@NI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE U UL.NOVA 1		
Odgovorni projektant:	Aleksandra Gordj}, dipl.gra .ing.	Br. licence:	314 K676 11
Datum izrade crte`a:	decembar 2015. god.	R=1:500	Br. lista crte`a: 2 Broj projekta: IDP-641/15- 3/2



БОГДОБА			
INVESTITORS:	Salvor za tehniko-organizacione poslove		
ORIBAZANI:	Grad Ujice za potrebe JKP "Vodovod" -a u okviru kompleksne kasearne "IV put"		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" Ujice		
VARNA IZVRŠIOCE:	IDP - Idejni projektant		
ODGOVORNI INŽENJER:	3/2 Hidrotehničke instalacije kasearne i objekata u okviru kompleksne kasearne "IV put"		
DELA PROJEKTA:	SITUACIJA		
NAZIV CRTEŽA:			
Odgovorni projektant:	Aleksandra Gordić, dipl. inženjer	Br. lične:	314 K870 11
Datum izdane crteža:	decembar 2015. god.	Br. lista crteža:	IDP-64/15/3/2





boqobog			
Sektor za tehničko-razvojne poslove			
INVESTITOR:	Opština Ulice sa potrebe JKP "Vodovod"-a		
OBJEKT:	Sekundarna vodovodna i kanalizaciona mreža u okviru kompleksa kasama "IV puk" sa KP, 10712/1, 3820/5, 3820/10, 3820/11, 3820/15 i 1275/1 - eve KO.Ulice		
PROJEKTANT:	JKP "Vodovod" Ulice		
VRESTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:	IDP - Idejni projekat		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:	S/1 hidrotehničke instalacije vodovoda		
NAZIV CRTEŽA:	Situacija		
Odgovorni projektant:	Mutala Nikšić dipl. ing. grad.	Br. Inženj:	514 5669 03
Datum izrade crteža:	decembar 2015. god.	Skala: R=1:200	Br. projekta: 641/2015 - S/1/IDP