



МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ
Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЗА ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

ЈАВНЕ НАБАВКЕ БРОЈ 25/2019

**Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша
у Ћуприји, прва фаза**

фебруар 2019. године

1 ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1.1 ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

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

Интернет адреса Наручиоца: www.privreda.gov.rs

1.2 ВРСТА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Јавна набавка број 25/2019 спроводи се у отвореном поступку, у складу са Законом о јавним набавкама („Службени гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15) и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке (у даљем тексту: ЗЈН).

1.3 ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке број 25/2019 је реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза.

Шифра ОРН: 45454000 - Радови на реконструкцији

1.4 ЦИЉ ПОСТУПКА

Поступак јавне набавке број 25/2019 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 25/2019 понуђач мора да докаже да испуњава обавезне услове за учешће, дефинисане чланом 75. ЗЈН, а испуњеност обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке, доказује на начин дефинисан у следећој табели и то:

Р.бр	ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ
1.	Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (члан 75. став 1 тачка 1) ЗЈН)
Доказ	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда
2.	Да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (члан 75. став 1. тачка 2) ЗЈН)
Доказ	<p><u>Правна лица</u> достављају:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Извод из казнене евиденције, односно уверење основног суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре. Напомена: Уколико уверење Основног суда не обухвата податке из казнене евиденције за кривична дела која су у надлежности редовног кривичног одељења Вишег суда, потребно је поред уверења Основног суда доставити И УВЕРЕЊЕ ВИШЕГ СУДА на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којом се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде и кривично дело примања мита; 2) Извод из казнене евиденције Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала; 3) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих. <p><u>Предузетници и физичка лица</u> достављају:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта). <p>Напомена: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда</p>

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

ДОДАТНИ УСЛОВИ

У поступку јавне набавке број 25/2019 понуђач мора да докаже да испуњава додатне услове за учешће, дефинисане овом конкурсном документацијом, а испуњеност додатних услова понуђач доказује на начин дефинисан у наредној табели и то:

Р.бр.	ДОДАТНИ УСЛОВИ
1.	Да располаже неопходним финансијским капацитетом односно да је у претходне 3 обрачунске године (2016, 2017. и 2018.) остварио пословни приход у минималном износу од 95.000.000,00 динара
Доказ	Извештај о бонитету за јавне набавке (образац БОН-ЈН) који издаје Агенција за привредне регистре, који мора да садржи: статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године (2016, 2017. и 2018). Уколико у образцу БОН-ЈН нису доступни подаци за 2018. годину, а приказани износ пословног прихода у 2016. и 2017. години не задовољава износ захтеван у конкурсној документацији, понуђач је у обавези да достави биланс стања и биланс успеха за 2018. годину
2.	<p>I Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у периоду од 2014. године до дана објављивања позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки извео радове на изградњи и/или реконструкцији и/или рехабилитацији и/или санацији саобраћајница у износу од минимум 50.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 18.000.000,00 динара без ПДВ</p> <p style="text-align: center;">И</p> <p>II Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у периоду од 2014. године до дана објављивања позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки извео радове на изградњи и/или реконструкцији и/или санацији спољних инсталација водовода и канализације у износу од минимум 35.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 12.000.000,00 динара без ПДВ</p> <p style="text-align: center;">И</p> <p>III Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у периоду од 2014. године до дана објављивања позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки извео радове на изградњи и/или реконструкцији и/или санацији електро енергетских водова у износу од минимум 40.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 14.000.000,00 динара без ПДВ</p>
Доказ	<p>Потврда, уговор и окончана ситуација (прва и последња страна окончане ситуације са рекапитулацијом радова) за све реализоване уговоре. Уколико је уговор анексиран, неопходно је доставити све анексе тог уговора уколико се њима мења првобитно уговорена цена.</p> <p>Потврде наручиоца не морају бити на Обрасцу из конкурсне документације.</p> <p>Потврде наручилаца о реализацији закључених уговора треба да садрже:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назив и адреса наручиоца - назив и адреса понуђача - предмет уговора - вредност изведених радова - број и датум уговора

	<p>- контакт особа наручиоца и телефон - потпис овлашћеног лица и печат наручиоца</p> <p>Посебна напомена: Уколико је понуђач у реализацији уговора наступао у групи понуђача, као носилац посла или члан групе, биће му призната само вредност радова коју је самостално извео. Уколико се на Потврди наручиоца не налази тај издвојени износ, потребно је доставити о томе одговарајући доказ - уговоре и/или ситуације између чланова групе понуђача или друге доказе на основу којих се може утврдити тачан износ и врста изведених радова од стране понуђача.</p>												
3.	<p>Да понуђач има у радном односу на неодређено или одређено време или ангажоване по основу уговора ван радног односа одговорне извођаче радова са личним лиценцама и то:</p> <table border="1"> <tr> <td>450 или 451</td> <td>1 извршилац</td> </tr> <tr> <td>413 или 414</td> <td>1 извршилац</td> </tr> <tr> <td>474</td> <td>1 извршилац</td> </tr> <tr> <td>412 или 415 или 418</td> <td>1 извршилац</td> </tr> </table>	450 или 451	1 извршилац	413 или 414	1 извршилац	474	1 извршилац	412 или 415 или 418	1 извршилац				
450 или 451	1 извршилац												
413 или 414	1 извршилац												
474	1 извршилац												
412 или 415 или 418	1 извршилац												
Доказ	<p>Копија личне лиценце издате од Инжењерске коморе Србије, потврда о важењу лиценце и доказ о радном статусу (за носиоца лиценце који је запослен код понуђача: фотокопија МА или другог одговарајућег обрасца, односно за носиоца лиценце који није запослен код понуђача: фотокопија уговора ван радног односа)</p> <p>Ако у уговору ван радног односа није наведено да ће носилац лиценце бити ангажован за реализацију радова који су предмет ове јавне набавке потребно је приложити Анекс уговора којим се то дефинише.</p> <p>Наручилац ће прихватити следеће уговоре ван радног односа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уговор о привременим и повременим пословима; 2. Уговор о делу (ради обављања послова који су ван делатности послодавца); 3. Уговор о допунском раду. 												
4.	<p>Да располаже довољним техничким капацитетом односно да располаже следећом техничком опремом:</p> <table border="1"> <tr> <td>грејдер</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>ваљак</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>багер</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>мини багер или комбинована радна машина</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>аутодизалица са платформом</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>камион кипер</td> <td>комада 5</td> </tr> </table>	грејдер	комада 1	ваљак	комада 2	багер	комада 2	мини багер или комбинована радна машина	комада 1	аутодизалица са платформом	комада 1	камион кипер	комада 5
грејдер	комада 1												
ваљак	комада 2												
багер	комада 2												
мини багер или комбинована радна машина	комада 1												
аутодизалица са платформом	комада 1												
камион кипер	комада 5												
Доказ	<ol style="list-style-type: none"> 1) пописна листа са датумом 31.12.2018. године, потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом понуђача или аналитичка картица основних средстава потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом понуђача; 2) рачун и отпремница за средства набављена од 1.1.2019. године; 3) уговор о закупу, који у прилогу мора имати пописну листу закуподавца или аналитичку картицу или рачун и отпремницу 												

	уколико је средство набављено од стране закуподавца након 1.1.2019. године; 4) уговор о лизингу На наведеним доказима потребно је видно означити тражену техничку опрему.
5.	Да достави средства обезбеђења и то:
Доказ	Банкарска гаранција за озбиљност понуде – оригинал , у износу од 2% од укупне вредности понуде без ПДВ
6.	Да, у случају заједничке понуде достави:
Доказ	Споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке

Посебна напомена:

Атести и прорачуни се не достављају у понуди, већ се достављају надзорном органу у току извођења радова у складу са дефинисаним позицијама из предмера и прерачуна радова.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају тражени докази, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном одговорношћу оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3 КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

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

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

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

4 УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

4.1 ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА

Понуда и докази који се подносе 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 подносе у затвореној коверти са назнаком - **Понуда за ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ: 25/2019 – Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза (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 **15. март 2019. 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 **15. марта 2019. године у 11.00 часова** у просторијама Наручиоца - Министарство привреде, Сектор за инвестиције у инфраструктурне пројекте, Београд, Влајковићева бр. 10, уз присуство овлашћених представника понуђача.

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

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

4.3 ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

Обавезну садржину понуде чине докази тражени Конкурсном документацијом као и попуњени, потписани и оверени 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 назнаком:

Измена понуде за јавну набавку 25/2019–Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза - НЕ ОТВАРАТИ или

Допуна понуде за јавну набавку 25/2019–Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза - НЕ ОТВАРАТИ или

Опозив понуде за јавну набавку 25/2019–Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза - НЕ ОТВАРАТИ или

Измена и допуна понуде за јавну набавку 25/2019–Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза - НЕ ОТВАРАТИ.

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

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

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

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

4.6 САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ

Понуду може поднети понуђач који наступа самостално.

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

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

4.7 ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

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

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

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

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

Понуђач у потпуности одговара Наручиоцу и Инвеститору за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно извршење уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача.

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

4.8 ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача као заједничку понуду.

Сваки понуђач из групе понуђача је дужан да испуни обавезне услове, у свему на начин дефинисан у тачки 2. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76.

ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова док додатне услове испуњавају и доказују заједно, на начин дефинисан истом тачком Конкурсне документације.

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

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

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

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

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

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

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

Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања

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

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

Захтеви у погледу гарантног рока

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

Захтев у погледу рока извођења радова

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

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

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

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

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

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

Наручилац је дужан да:

1) чува као поверљиве све податке о понуђачима садржане у понуди које је као такве, у складу са ЗЈН, понуђач означио у понуди;

2) одбије давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди;

3) чува као пословну тајну имена, заинтересованих лица, понуђача, као и податке о поднетим понудама, до отварања понуда.

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

4.13 ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДА,

Заинтересовано лице може, у писаном облику (путем поште на адресу Наручиоца, електронске поште на имејл 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 и 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 25/2019-Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза.

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

4.14 ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ

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

Обилазак локације и увид у документацију биће организован у договору са особом задуженом за обилазак локације, а то је **Снежана Јовановић, број телефона: 035/8470248 локал 221 и 063/1038454.**

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

4.15 ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

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

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

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

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

4.16 КОМУНИКАЦИЈА

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

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

4.17 ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА, КОНТРОЛА И ДОПУШТЕНЕ ИСПРАВКЕ

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

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

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

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

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

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

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

4.18 НЕУОБИЧАЈЕНО НИСКА ЦЕНА

Наручилац може да одбије понуду због неуобичајено ниске цене.

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

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

4.19 НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

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

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

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

Доказ може бити:

- 1) правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;
- 2) исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;
- 3) исправа о наплаћеној уговорној казни;
- 4) рекламације потрошача, односно Инвеститора, ако нису отклоњене у уговореном року;
- 5) извештај надзорног органа о изведеним радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором;
- 6) изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;
- 7) доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;
- 8) други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке, који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

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

4.20 ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА

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

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

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

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

4.22 НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА

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

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

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

Наручиоцу се захтев за заштиту права предаје непосредно или електронском поштом на имејл 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 Наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а Наручилац исте није отклонио.

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

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

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

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

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

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

4.23 САДРЖИНА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА

Захтев за заштиту права садржи:

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

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

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

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

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

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

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

- (8) Корисник: буџет Републике Србије;
- (9) назив уплатиоца, односно назив подносиоца захтева за заштиту права за којег је извршена уплата таксе;
- (10) потпис овлашћеног лица банке, **или**

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

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

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

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

4.24 РОК ЗА ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ О ДОДЕЛИ УГОВОРА

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

4.25 РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН

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

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

4.26 ОБУСТАВА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

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

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

4.27 УВИД У ДОКУМЕНТАЦИЈУ

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

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

4.28 ТРОШКОВИ ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ

Понуђач може да у оквиру понуде достави укупан износ и структуру трошкова припремања понуде. Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од Наручиоца накнаду трошкова.

Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни Наручиоца, оба наручиоца су дужна да понуђачу надокнаде трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у понуди.

4.29 УПУТСТВО О ИЗГЛЕДУ ТАБЛЕ СА ПОДАЦИМА О ПРОЈЕКТУ МИНИСТАРСТВА ПРИВРЕДЕ

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

ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

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

ПРИКАЗ ОБАВЕЗНОГ САДРЖАЈА:

1. **Лого Министарства привреде** позициониран је у горњем десном углу. Минималне димензије лога су 40 x 40cm.
2. **Лого Европске инвестиционе банке** позициониран је у горњем десном углу. Минималне димензије лога су 40 x 40cm.
3. На делу испод лога Министарства привреде, односно лога Европске инвестиционе банке „болдовано“ су истакнути следећи подаци:
 - а) Назив, намена и величина објекта и
 - б) Број катастарске парцеле
4. Модел објекта је позициониран у горњем левом углу
5. На доњем делу табле наведено је следеће:

- а) Назив привредног друштва, односно правног лица или предузетника који је израдио пројектну документацију (адреса, телефон и сајт)
- б) Име одговорног пројектанта
- в) Назив извођача радова, име одговорног извођача радова и име лица које врши надзор
- г) Број и датум решења којим је издата грађевинска дозвола и назив органа који је издао грађевинску дозволу, односно број решења којим се одобрава извођење радова (за које се не издаје грађевинска дозвола)
- д) Датум почетка грађења
- ђ) Рок завршетка изградње објекта
- е) Назив Наручиоца
- ж) Назив Инвеститора

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

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

Образац 1.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда број _____ од ____.____. 2019. године
за јавну набавку 25/2019– Реконструкција тротоара са инфраструктуром у
улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза

1) Општи подаци о понуђачу:

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

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

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

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

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

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

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

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

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

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

3) Подаци о подизвођачу:

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

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

Образац 2.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

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

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

Образац 3.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

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

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

Образац 4.

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ПОСЕТИ ЛОКАЦИЈЕ

Изјављујем да смо посетили локацију која је предмет јавне набавке број 25/2019 и стекли увид у техничку документацију и све информације које су неопходне за припрему понуде. Такође изјављујем да смо упознати са свим условима градње и да они, сада видљиви, не могу бити основ за било какве накнадне промене у цени.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

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

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

Образац 5.**ИЗЈАВА О ОДГОВОРНОМ ИЗВОЂАЧУ**

Изјављујем да ће доле наведени одговорни извођачи радова бити расположиви у периоду извршења уговора за реконструкцију тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Туприји, прва фаза:

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.				
4.				
5.				
6.				
7.				

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака.

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

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

Образац 6.**СПИСАК ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА**

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

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

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

Образац 7.

ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ УГОВОРА

Назив наручиоца

Адреса

Овим потврђујемо да је понуђач

из

ул. _____

за потребе Наручиоца

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

(заокружити одговарајући начин наступања)

квалитетно и у уговореном року извео радове

(навести предмет уговора односно врсту радова)

у вредности од укупно _____ динара без ПДВ,

односно у вредности од укупно _____ динара са

ПДВ, а на основу уговора број _____ од

_____.

Контакт особа Наручиоца: _____,

Телефон: _____

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица Наручиоца

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака.

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

Изјављујемо да имамо у власништву, односно закупу или лизингу и у исправном стању захтевани технички капацитет за јавну набавку број 25/2019 – Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза и да ће наведена опрема бити на располагању за све време извођења радова који су предмет ове јавне набавке

Ред. бр.	Техничко средство	Ком.	Редни број и бр. стране са пописне листе	Број уговора о лизингу или закупу	Уписати у чијем је власништву техничко средство
1.	грејдер	1			
2.	ваљак	2			
3.	багер	2			
4.	мини багер или комбинована радна машина	1			
5.	аутодизалица са платформом	1			
6.	камион кипер	5			

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

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

Образац 9.

МОДЕЛ УГОВОРА О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА

Уговорне стране :

1. **Република Србија – Министарство привреде**, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, рачун број 840-1620-21 (у даљем тексту: Наручилац) које, по овлашћењу број: 021-02-96/2017-02 од 17. јула 2017. године, заступа државни секретар Драган Стевановић

2. **Република Србија – Општина Ћуприја**, Ћуприја, Ул. 13. октобар бр. 7, ПИБ 101375417, матични број 07183968, рачун број 840-110640-45 (у даљем тексту: Инвеститор), кога заступа председник општине Нинослав Ерић

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

члан групе/подизвођач _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ
_____, матични број _____;

члан групе/подизвођач _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ
_____, матични број _____;

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

УВОДНИ ДЕО

- На основу Уредбе о поступку по коме се бирају инфраструктурни пројекти и поступку по коме се спроводи подршка унапређења локалне и регионалне инфраструктуре – Градимо заједно („Службени гласник РС” број 5/17) и Јавним позивом за пријаву пројеката („Службени гласник РС” број 26/2018) Наручилац је донео Одлуку о расподели и коришћењу средстава за подршку унапређења локалне и регионалне инфраструктуре - Градимо заједно („Службени гласник РС” број 1/19), којом су распоређена средства за реализацију пројекта – Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза
- Наручилац је у отвореном поступку јавне набавке број 25/2019, Извођачу доделио уговор о извођењу радова на реконструкцији тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Предмет Уговора је реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза, у свему према Понуди број _____ од __. __. 2019. године, која је саставни део овог уговора.

ВРЕДНОСТ УГОВОРА

Члан 2.

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

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

- износ од _____ динара без ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Законом о буџету Републике Србије за 2019. годину („Службени гласник РС”, број 95/2018) у члану 8, Раздео 21 - Министарство привреде, Програм 1505 – Регионални развој, функција 411 – Општи економски и комерцијални послови, Пројекат 4001 - Подршка развоју локалне и регионалне инфраструктуре, економска класификација 511 - Зграде и грађевински објекти, извор финансирања 11 – Примања од иностраних задуживања, која представљају средства зајма Европске инвестиционе банке намењена реализацији финансијског уговора „Зајам за општинску и регионалну инфраструктуру”;
- износ од _____ динара са ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Одлуком о буџету општине Ћуприје за 2019. годину („Службени гласник општине Ћуприја“ број 26/2018), у оквиру Програма 0701 Организација саобраћаја и саобраћајне инфраструктуре, пројекат П1904- Реконструкција тротоара у улици Кнеза Милоша, Функционална класификација 451-Друмски саобраћај, позиција 75, економска класификација 511-Зграде и грађевински објекти.

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

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

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

НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 3.

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

-аванс у висини од ____ % од уговорене вредности без ПДВ што износи _____ динара, у року до 45 дана од дана пријема оверене авансне ситуације/авансног рачуна, уз услов да је Наручиоцу достављена банкарска гаранција за повраћај аванса, у складу са чланом 11. Уговора. Аванс се мора оправдати најкасније са последњом привременом ситуацијом;

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

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

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

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

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

РОК ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Члан 4.

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

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

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

Датум увођења у посао уписује се у грађевински дневник.

Члан 5.

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

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

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

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

Члан 6.

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

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

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

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

УГОВОРНА КАЗНА

Члан 7.

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

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

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

ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА

Члан 8.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

-да обезбеди услове за вршење стручног надзора на објекту;

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

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

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

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

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

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

Члан 9.

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

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

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

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА И ИНВЕСТИТОРА

Члан 10.

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

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

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

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

БАНКАРСКЕ ГАРАНЦИЈЕ

Члан 11.

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

Извођач се обавезује да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 30 дана дужи 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 джим од уговореног гарантног рока, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Инвеститора, што је услов за оверу окончане ситуације.

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

ОСИГУРАЊЕ РАДОВА

Члан 12.

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

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

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

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

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

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

ГАРАНТНИ РОК

Члан 13.

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

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

Члан 14.

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

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

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

КВАЛИТЕТ МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА

Члан 15.

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

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

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

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

АНГАЖОВАЊЕ ПОДИЗВОЂАЧА

Члан 16.

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

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

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

МАЊАК И ВИШАК РАДОВА

Члан 17.

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

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

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

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

Утврђени мањкови и вишкови радова представљају основ за измену Уговора.

ХИТНИ НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ

Члан 18.

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

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

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

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

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

ДОДАТНИ РАДОВИ

Члан 19.

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

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

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

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

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

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

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

Цену извођења додатних радова сноси Инвеститор.

ПРИМОПРЕДАЈА РАДОВА, КОНАЧАН ОБРАЧУН И ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД ОБЈЕКТА

Члан 20.

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

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

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

Комисија сачињава записник о примопредаји радова на дан примопредаје радова.

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

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

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

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

Технички преглед објекта и употребну дозволу обезбедиће Инвеститор.

РАСКИД УГОВОРА

Члан 21.

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

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

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

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 22.

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

Члан 23.

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно.

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

Члан 24.

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

Члан 25.

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

НАРУЧИЛАЦ

Министарство привреде

Драган Стевановић, државни секретар

ИНВЕСТИТОР

Општина Ћуприја

Нинослав Ерић, председник општине

ИЗВОЂАЧ

_____, директор

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

Образац 10.

ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

У складу са чланом 88. став 1. ЗЈН, достављамо укупан износ и структуру трошкова припремања понуде за јавну набавку број 25/2019 – Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза, како следи у табели:

Врста трошка	Износ трошка у динарима
Укупан износ трошкова припремања понуде	

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена: достављање овог обрасца није обавезно.

Образац 11.

ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

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

**ИЗЈАВУ
О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке број 25/2019 – Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

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

Образац 12.

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

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

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

Изјављујем да смо при састављању понуде у поступку јавне набавке 25/2019–Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Туприји, прва фаза, поштовали обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине као и да немамо забрану обављања делатности која је на снази у време објаве позива за подношење понуда. Такође изјављујем, да сносимо накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

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

Образац 13.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Прилажемо предмер и предрачун радова за јавну набавку број 25/2019– Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, прва фаза, потписан и оверен од стране овлашћеног лица.

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

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

РЕКОНСТРУКЦИЈА ТРОТОАРА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У УЛ. КНЕЗА МИЛОША У ЋУПРИЈИ, ДУЖИНЕ l=1930m НА К.П.БР. 5033/1 К.О. ЋУПРИЈА - ГРАД, ОПШТИНА ЋУПРИЈА - ФАЗА 1

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 која се налази на КП број 2619 КО Ћуприја-ван. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

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 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ-ФАЗА 1

Ред. број	ВРСТА РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНЧНА ЦЕНА	ИЗНОС (ДИНАРА)
1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
1.1	Обележавање трасе пре почетка радова (осовина, попречни профили, сталне тачке - репери, осигурања карактеристичних тачака...) Обрачун по m1.	m1	850,00		
1.2	Разбијање постојећих тротоара од бетона и асфалта машинским путем. Обрачун по m2.	m2	4.005,50		
1.3	Вађење постојећих ивичњака са чишћењем и утоваром у возило и одвозом на депонију. Обрачун по m1.	m1	946,80		
1.4	Разбијање постојећег арм.бетона машинским путем. Обрачун по m3.	m3	7,00		
1.5	Машински утовар разбијеног бетона и асфалта у возило и одвоз на депонију. Обрачун по m3.	m3	400,55		
УКУПНО 1					
2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
2.1	Машински ископ у материјалу 3. и 4. категорије, за конструкцију тротоара, колских улаза и паркинга, са утоваром и транспортом на депонију. Обрачун по m3.	m3	400,55		
2.2	Израда насипа из позајмишта од земљаног материјала 3. категорије са транспортом, испод места зелених површина, а према попречним профилима из графичког дела прилога пројектне документације. Насип радити од чисте земље која нема органског и неорганског отпада у слојевима од 15 до 30cm. Земљани материјал квашењем довести у стање оптималне влажности. Захтевана збијеност износи $M_e > 15 \text{ MPa}$. Обрачун по m3.	m3	40,06		
2.3	Обрада подтла. Позиција обухвата механичко збијање и грубо планирање подтла. Набијање извршити јачим и ширим вибросредствима до потребне збијености $M_s > 25 \text{ MPa}$. У случају да се на извесним местима не може постићи захтевана збијеност, набијање ће се наставити уз додавање песковито-шљунковитог материјала док се не остваре захтеване величине збијености. Овај допунски рад се не плаћа посебно, већ само трошкови око набавке песковито-шљунковитог материјала. Обрачун по m2.	m2	1.835,70		

2.4	Фино планирање постелице (тротоари, колски улази, паркинг) са тачношћу +/-1cm до пројектованих kota и са потребним набијањем, минимум $Me \geq 25MPa$. Обрачун по m2. $P=3364.35+641.15=4005.50m^2$	m2	4.005,50		
УКУПНО 2					
3. ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ					
ИЗРАДА ТРОТОАРА 1					
3.1	Израда тампонског слоја од гранулисаног шљунка 0/63mm за тротоаре дебљине $d=10cm$, са набавком материјала, допремом на градилиште и уградњом, до потребне збијености $Me \geq 40 MPa$. Обрачун по m3. $V=511.30 \times 0.10=12.338m^3$	m3	51,13		
3.2	Израда слоја од каменог агрегата 0/31.50mm за тротоаре дебљине $d=15cm$, са набавком материјала, допремом на градилиште и уградњом, до потребне збијености $Me \geq 50MPa$. Обрачун по m3. $V=511.30 \times 0.15=76.695m^3$	m3	76,70		
3.3	Набавка, транспорт и уградња двослојних бетонских вибропресованих сивих бехатон плоча $d=6cm$ (30% површине уграђују се бехатон плоче у боји и 10% рељефне). Димензије плоча су $30 \times 30cm$ са свим предрађама у слоју камене ризле 4-8мм. Потребна збијеност на слоју камене ризле 4-8мм је $Me=60MPa$. У укупну површину су урачунате силазне рампе за инвалиде. Позицијом су обухваћени колски улази. Обрачун по m2.	m2	511,30		
ИЗРАДА ТРОТОАРА 2					
3.4	Израда тампонског слоја од гранулисаног шљунка 0/63mm за тротоаре дебљине $d=10cm$, са набавком материјала, допремом на градилиште и уградњом, до потребне збијености $Me \geq 40MPa$. Обрачун по m3. $V=(3364.35-511.30-321.20) \times 0.10=253.185m^3$	m3	253,19		
3.5	Израда слоја од каменог агрегата 0/31.50mm за тротоаре дебљине $d=15cm$, са набавком материјала, допремом на градилиште и уградњом, до потребне збијености $Me \geq 50MPa$. Обрачун по m3. $V=(3364.35-511.30-321.20) \times 0.15=379.78m^3$	m3	379,78		
3.6	Набавка, транспорт и уградња бетонских префабрикованих елемената двослојних вибропресованих. Бетонске плоче су дебљине $d=6cm$ мултиколор боје са завршним слојем од кварцног песка. Димензије плоча су $7 \times 14cm$, $14 \times 14cm$ и $14 \times 21cm$. Све су међусобно уклопиве при ређању. Плоче имају равну горњу површину без оборене ивице на ободу. У цену је урачуната уградња подлоге: слој каменог агрегата 4-8мм дебљине $d=5cm$. Потребна збијеност на слоју каменог агрегата 4-8мм је $Me=60MPa$. У укупну површину су урачунате силазне рампе за инвалиде. Плоче морају да задовољавају квалитет по стандардима: Чврстоћа бетона при притиску (DIN 18501 - више од $40N/mm^2$). Позицијом су обухваћени колски улази. Обрачун по m2.	m2	2.853,05		
ИЗРАДА КОЛСКИХ УЛАЗА					
3.7	Израда тампонског слоја од гранулисаног шљунка 0/63mm за колске улазе дебљине $d=20cm$, са набавком материјала, допремом на градилиште и уградњом, до потребне збијености $Me \geq 40MPa$. Обрачун по m3. $V=321.20 \times 0.20=62.24m^3$	m3	64,24		
3.8	Израда слоја од каменог агрегата 0/31.50mm за колске улазе дебљине $d=15cm$, са набавком материјала, допремом на градилиште и уградњом, до потребне збијености $Me \geq 50MPa$. Обрачун по m3. $V=321.20 \times 0.15=48.18m^3$	m3	48,18		
*	Горњи строј колских улаза уклопити према ситуационом плану из графичког прилога пројектне документације. Површина колских улаза урачуната је у површини тротоара, а врста бехатон плоча на колским улазима решена је према тротоару 1 или 2 из ситуационог плана.				
ИЗРАДА ПАРКИНГА					
3.9	Израда тампонског слоја од гранулисаног шљунка 0/63mm за паркинг површине дебљине $d=20cm$, са набавком материјала, допремом на градилиште и уградњом, до потребне збијености $Me=40MPa$. Обрачун по m3. $V=641.15 \times 0.20=128.23m^3$	m3	128,23		

3,10	Израда слоја од каменог агрегата 0/31.50mm за паркинг површине дебљине $d=15\text{cm}$, са набавком материјала, допремом на градилиште и уградњом, до потребне збијености $M_e=50\text{MPa}$. Обрачун по m^3 . $V=641.15 \times 0.15=96.17\text{m}^3$	m^3	96,17		
3,11	Израда горњег носећег слоја нове конструкције паркинга од битуменизираног дробљеног агрегата БНС 22сА, $d=7\text{cm}$. Обрачун по m^2 . $P=641.15\text{m}^2$	m^2	641,15		
3,12	Израда горњег носећег слоја нове конструкције паркинга од асфалт бетона АБ11с, $d=4\text{cm}$. Обрачун по m^2 . $P=641.15\text{m}^2$	m^2	641,15		
3,13	Набавка, транспорт и уградња сивих бетонских ивичњака 18/24/80cm (+12cm) у слоју бетона МБ20, са фуговањем спојница (коловоз - зеленило). Обрачун по m^1 .	m^1	573,40		
3,14	Издизање постојећих шахт поклопаца (канализација, телефон) на пројектовану висину. Обрачун по комаду.	ком	53,00		
3,15	Бетонирање темеља за металне украсне стубиће бетоном МБ 20 дим 30x30x40cm. $V=0.3 \times 0.3 \times 0.4=0.036\text{m}^3$, $V_{\text{усв.}}=0.04\text{m}^3$. $V_{\text{ук.}}=13 \text{ком.} \times 0.04=0.52\text{m}^3$ Обрачун по m^3 .	m^3	0,52		
3,16	Набавка, транспорт и уградња сивих вибропресованих бетонских ригола димензија 40x50x10cm на слоју бетона МБ 20 са фуговањем спојница. Обрачун по m^1 .	m^1	450,00		
3,17	Крпљење површине између коловоза и новог ивичњака асфалт бетоном АБ 11с. Обрачун по t .	t	5,00		
3,18	Набавка, транспорт и уградња сивих вибропресованих баштенских ивичњака димензија 16/8/50 (-3cm) у слоју бетона МБ20 са фуговањем спојница (тротоар - зеленило, тротоар - паркинг). Обрачун по m^1 .	m^1	685,70		
3,19	Набавка, транспорт и уградња сивих вибропресованих бетонских ивичњака 24/18/80cm (+3cm) у слоју бетона МБ 20 са фуговањем спојница (коловоз - паркинг, коловоз - колски улаз). Обрачун по m^1 .	m^1	286,05		
3,20	Сечење бетонских ивичњака брусилцом и обрада брусним каменом ради увођења риголе. Обрачун по комаду.	ком	20,00		
3,21	Бетонирање плоче на платоу за аутобуско стајалиште арм. бетоном МБ 30 са потребном арматуром Q 335, обострано носива 8x8mm. Обрачун по m^3 .	m^3	10,00		
УКУПНО 3					

1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ
2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
3. ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
УКУПНО
УКУПНО РАДОВИ

II ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА- ФАЗА 1

Ред бр.	ВРСТА РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНЧНА ЦЕНА	ИЗНОС (ДИНАРА)
1. ПРИПРЕМНИ И ПРЕТХОДНИ РАДОВИ					
1,1	Обележавање трасе цевовода и објекта пре почетка радова. Обрачун по метру	m ¹	1.080,00		
1,2	Обезбеђење, шлицовање и проналажење постојећих цевовода и других инсталација, по потреби уз присуство корисника инсталација. Обрачун по метру	m ¹	108,00		
1,3	Прикупљање свих неопходних сагласности за ископ и евентуално затварање улице. У цену је урачунат пројекат регулације саобраћаја, неопходне дозволе и сагласности од МУП-а и осталих надлежних јавних предузећа.. Цена обухвата и трошкове изнајмљивања саобраћајних знакова. Обрачунато по комплет обављеном послу.	КОМПЛ.	1		
1,4	Рушење постојеће коловозне конструкције на дужини пролаза цевовода испод постојећих саобраћајница и стаза, а на ширини рова са сортирањем материјала и одлагањем у страну. Обрачун по m ² .	m ²	335,00		
1,5	Поправка коловозне конструкције по завршетку радова. Обрачун по m ² .	m ²	335,00		
ПРИПРЕМНИ РАДОВИ УКУПНО					

2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
2,1	Ископ рова за цевовод водовода у земљишту III категорије. Ископ извршити према kotaма из подужног профила, а ширина дна рова према датом попречном пресеку. Ископану земљу одбацити мин. 1,00 м од ивице рова. као и да би се могло несметано прићи рову. Ширина рова износи 1,00 м.				
	а) машински ископ (80%)	m ³	1.490,00		
	б) ручни ископ (20%)	m ³	375,00		
2,2	Ископ за проширење шахтова, анкер блокове, за правилно формирање бочних страна рова. Обрачун по m ³ ископане и одбачене земље.	m ³	19,00		
2,3	Планирање дна дова према kotaма и падовима из подужног профила. Прекопана места се морају насути и набити, а вишак ископаног материјала одбацити на мин. 1,00 m ¹ од ивице рова. Обрачун по m ² испланиране површине.	m ²	1.080,00		
2,4	Набавка, транспорт и уграђивање песка 10 cm испод цеви, 10 cm изнад темена цеви и околу цеви како је то дато у детаљу, са пажљивим набијањем и подбијањем песка испод цеви, а како то прописује произвођач цеви. Од запремине одбијена запремина шахтова и цеви. Обрачун по m ³ .	m ³	360,00		
2,5	Набавка, транспорт и затрпавање рова песковито шљунковитим материјалом до доње ивице коловозне конструкције. Затрпавање овим материјалом извршити дуж трасе цевовода у коловозу. Материјал разастрти у слојевима дебљине 30 cm и набити до потпуне збијености. Обрачун по m ³ .	m ³	50,00		

2,6	Затрпавање преосталог дела рова материјалом из ископа. Радове извести одмах после испитивања цевовода и затрпавања истог песком. Материјал у рову разасрти у слоју до 30 см, са набијањем до природне збијености, а како то прописује произвођач цеви. Обрачун по m ³ .	m ³	615,00		
2,7	Одвоз вишка земљаног материјала из ископа до градске депоније. У цену улази утовар, превоз, истовар, као и грубо планирање или насипање по депонији. Обрачун по m ³ земље комплет.	m ³	465,00		
2,8	Црпљење подземне или атмосферске воде из рова моторним пумпама. Потребу и време рада пумпи одредиће извођач у договору са надзорним органом на лицу места. Цену рада пумпи одредити по часу у уговорној документацији, а о раду пумпе водити записник уредно оверен у грађевинском дневнику.	час	1,00		
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ УКУПНО:					
3. ТЕСАРСКИ РАДОВИ					
3,1	Разупирање рова вршити према дубини рова и врсти материјала о коме се ради. Радове обавити тако да се омогући безбедан рад у рову и шахтовима. Разупирање се процењује на 50% од укупне пројектоване дужине. Обрачун по m ² .	m ²	850,00		
ТЕСАРСКИ РАДОВИ УКУПНО:					
4. БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ					
	Бетонске и армирачке радове изводити према важећим техничким прописима за ову врсту радова. Материјал за бетон мора бити квалитетан и чист, без органских примеса из земље.				

	<p>Арматура мора бити очишћена од рђе и одговарајућег пречника и облика према датим плановима. Приликом бетонирања арматура мора остати у пројектованом положају.</p> <p>Надзорни орган је дужан да прегледа арматуру и оплату за све армиране делове објекта непосредно пре почетка бетонирања. Армирано бетонске плоче према прописима поливати и неговати све до потпуног стврдњавања бетона.</p>				
4,1	<p>Израда шахта од водонепропусног бетона МБ 30 са одговарајућом хидроизолацијом, заједно са тешким шахт поклопцем и пењалицама.</p> <p>У цену је урачунат сав рад и материјал, као и израда бетона, а у свему према техничким условима за ту врсту посла. Такође је урачуната и подлога шахта од бетона МБ 15 и шљунка.</p> <p>Обрачун по m³ уграђеног бетона комплет.</p>	m ³	29,20		
4,2	<p>Израда анкерних блокова на хоризонталним преломима цевовода, блока за фиксирање, капе затварача хидранта и ослонца за ножницу као и за фазонске комаде, од набијеног бетона МБ 20, а према табеларном статичком рачуну и цртежима. Анкероване цеви и фазонских комада урадити према детаљу шахта. Обрачун по m³.</p>	m ³	5,00		
БЕТОНСКИ И АРМИРАЧКИ РАДОВИ УКУПНО:					

5. МОНТЕРСКИ РАДОВИ				
	<p>Све цеви и водоводне арматуре морају одговарати домаћим стандардима и имати прописане доказе (атесте) о квалитету и потребне гаранције.</p> <p>Транспорт, складиштење, преношење дуж рова, монтажа, испитивање, затрпавање, као и припрему рова извршити према важећим техничким прописима и условима које пропише произвођач цеви и водоводних арматура.</p> <p>Све цеви арматуре и фазонски комади су за радни притисак 10 бага.</p>			
5,1	<p>Набавка, транспорт, разношење, монтажа ПЕ водоводних цеви, за радни притисак од 10 бага.</p> <p>Обрачун по m¹ цеви ДН 160mm;</p>	m ¹	1.080,00	
5,2	<p>Набавка, транспорт и монтажа ливено гвоздених фазонских комада.</p> <p>Обрачун по килограму.</p>	kg	1.895,00	
5,3	<p>Набавка, транспорт и монтажа водоводне арматуре.</p> <p>а) Затварачи типа ЕУРО 20 за НП 10 бага са уградбеном гарнитуром</p> <p>Ø 80 mm</p> <p>Ø 125 mm</p> <p>Ø 150 mm</p> <p>Ø 300 mm</p>	КОМ.	4	
		КОМ.	1	
		КОМ.	6	
		КОМ.	1	
	<p>б) ливено-гвоздени надземни хидранти.</p> <p>Ø 80 mm</p>	КОМ.	14	
	<p>ц) "гуљак".</p> <p>ДН 160mm;</p> <p>ДН 300mm;</p>	КОМ.	12	
		КОМ.	2	
	<p>д) Мулти-јоинт.</p> <p>Ø 80 mm</p> <p>Ø 125 mm</p> <p>Ø 150 mm</p> <p>Ø 300 mm</p>	КОМ.	3	
		КОМ.	1	
		КОМ.	1	
		КОМ.	8	
	<p>е) фланш адаптер за АЦ цев</p> <p>Ø 80 mm</p> <p>Ø 125 mm</p> <p>Ø 300 mm</p>	КОМ.	3	
		КОМ.	1	
		КОМ.	2	

5,4	Израда споја на постојећу мрежу. а) на ПЕ Ø315mm	ком.	1		
5,5	Израда кућних прикључака од новопроектване уличне цеви до водомера (седло, набушивање, затварач 1" са угрбеном гарнитуром и заштитном капом) заједно са водомером, вентилима, фитинзима и прикључном цеви. У цену је урачунат додатни ископ, рушење, поправка асфалта, пробијање темеља и постојећих зидова, затрпавање, одвоз ископаног материјала на депонију. Алтернативно извести подбушивање уместо наведених земљаних радова. Обрачун се врши по комплет завршеном послу.	компл.	50		
5,6	Израда кућних прикључака од новопроектване уличне цеви до водомера (Г комад са туљцима и летећом прирубницом, затварач Ø50-100 mm са угрбеном гарнитуром и заштитном капом) заједно са водомером, вентилима, фитинзима и прикључном цеви Ø50-100 mm. У цену је урачунат додатни ископ, рушење, поправка асфалта, пробијање темеља и постојећих зидова, затрпавање, одвоз ископаног материјала на депонију. Алтернативно извести подбушивање уместо наведених земљаних радова. Обрачун се врши по комплет завршеном послу.	компл.	5		
МОНТЕРСКИ РАДОВИ УКУПНО					

6. ОСТАЛИ РАДОВИ					
6,1	<p>Хидрауличко и техничко испитивање цевовода по завршеној монтажи и делимичном затрпавању цеви (с тим да спојеве остану непокривени).</p> <p>Испитивање цевовода на проби притисак према техничким условима, а о извршеном испитивању направити записник који мора бити оверен од стране надзорног органа и извођача.</p> <p>Обрачун по m¹ цевовода.</p>	m ¹	1.080,00		
6,2	<p>Дезинфекција и испирање цевовода. После завршених свих радова на цевоводу извршити дезинфекцију и испирање цевовода према условима датим у овом пројекту.</p>				
	<p>Ова операција се врши уз обавезно присуствовање надзорног органа.</p> <p>Обрачун по m¹ цевовода.</p>	m ¹	1.080,00		
6,3	<p>Геодетско снимање извршених радова на цевоводу и објектима. Извођач је обавезан да снимљено стање пренесе на ситуацију, а све измене и допуне у односу на пројектовано стање унети у подужне профиле.</p> <p>Пројекат обавезно мора да садржи назначене кућне прикључке са пречником и дужином, шеме чворова, списак монтираних водомера, потврда о збијености коловозне подконструкције, записник о испитивању на притисак и бактериолошкој исправности.</p> <p>Извршити геодетско снимање незатрпаваних цевовода уз одређивање кота горње ивице цеви и картирање ради наношења у катастар подземних инсталација.</p>				

	<p>Прибавити потврду да је вод искартиран на плановима подземних инсталација Републичког геодетског завода (РГЗ). Обавеза извођача је да пројекат изведеног стања преда погону мреже и техничкој документацији ЈКП ВК. Сви подаци морају бити обрађени и у дигиталном формату са међусобним базама података.</p> <p>Овај елаборат сачинити у два (6) примерка, који мора бити потписан од извођача и надзорног органа и као такав предати инвеститору.</p> <p>У цену урачунати и све неопходне таксе за почетак радова, за податке и остале трошкове овере надлежног органа РГЗ. Ова позиција обухвата и примопредају радова надзорног органа и представника водоводне мреже.</p> <p>По завршетку асфалтерских радова извођач радова уз присуство надзорног органа и представника мреже, контролише функционалност свих уграђених елемената мреже (кућни прикључци, затварачи, хидранти...) о чему се прави записник.</p> <p>Извођач радова је дужан да отклони уочене недостатке после чега сви потписују записник о примопредаји са комуналним предузећем коме инсталације припадају</p> <p>Обрачун по m¹ цевовода.</p>	m ¹	1.080,00		
6,4	<p>Транспорт и уградња упозоравајуће траке 40cm изнад цевовода.</p> <p>Обрачун по m¹ цевовода.</p>	m ¹	1.080,00		
6,5	<p>Израда привремених колских прилаза и пролаза за гараже и улазе у дворишта дуж градилишта за време извођења радова.</p> <p>Обрачун по комаду.</p>	ком.	6		

6,6	Израда пешачких прелаза преко рова за несметано кретање пешака за време трајања радова.. Обрачун по комаду.	ком.	10		
6,7	Приликом ископа извођач радова је обавезан да изврши обезбеђивање подземних инсталација на које евентуално наиђе у постојећим саобраћајницама као и дуж целе трасе. Обезбеђење извршити према упутству комуналних РО којима инсталације припадају. Обрачун паушално.	пауш.	1		
ОСТАЛИ РАДОВИ УКУПНО:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА СПОЉНЕГ ВОДОВОДА Ø150 У ДЕЛУ УЛИЦЕ КНЕЗА МИЛОША	
1.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ
2.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
3.	ТЕСАРСКИ РАДОВИ
4.	БЕТОНСКИ РАДОВИ
5.	МОНТЕРСКИ РАДОВИ
6.	ОСТАЛИ РАДОВИ
	УКУПНО

III ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ- ФАЗА 1

Ред. број	ВРСТА РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНЧНА ЦЕНА	ИЗНОС (ДИНАРА)
1.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1.1	<p>Израда кабловског рова димензија 0,4x0,8m у тротоару од бехатон плоча, са враћањем истог у првобитно стање по завршеним радовима.</p> <p>Позиција подразумева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонтажу бехатон плоча - ископ рова у земљи треће категорије - формирање постељице кабла од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулација 0-4mm, дебљине слоја 10cm - насипање рова у слојевима дебљине 15cm са набијањем вибро набијачем по полагању кабла и траке за уземљење - постављање PVC траке за упозорење - враћање бехатон плоча <p>Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.</p> <p>Ископ вршити искључиво ручно.</p> <p>Позиција се односи на део трасе до Рељине улице од стуба бр.128 до стуба бр.134, у коме је већ извршена реконструкција тротоара.</p> <p>Обрачун по дужном метру кабловског рова.</p>	m	84		
1.2	<p>Израда кабловског рова димензија 0,4x0,8m у делу где је грађевинским радовима обухваћено уклањање постојећег тротоара и израда новог завршног слоја по завршетку радова.</p>				

	<p>Позиција подразумева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ископ рова у земљи треће категорије - формирање постељице кабла од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулација 0-4mm, дебљине слоја 10cm - насипање рова у слојевима дебљине 15cm са набијањем вибро набијачем по полагању кабла и траке за уземљење - постављање PVC траке за упозорење <p>Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.</p> <p>Ископ вршити искључиво ручно.</p> <p>Обрачун по дужном метру кабловског рова.</p>	m	880		
1.3	<p>Израда кабловског рова димензија 0,4x0,8m у земљи треће категорије. Позиција се односи на трасе кроз зелену површину по позиција постојећих стубова јавног осветљења са којих се узима напајање за нове стубове.</p> <p>Позиција подразумева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ископ рова у земљи треће категорије - формирање постељице кабла од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулација 0-4mm, дебљине слоја 10cm - насипање рова у слојевима дебљине 15cm са набијањем вибро набијачем по полагању кабла и траке за уземљење - постављање PVC траке за упозорење <p>Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.</p> <p>Ископ вршити искључиво ручно.</p> <p>Обрачун по дужном метру кабловског рова.</p>	m	20		

1.4	Израда пролаза кроз темеље постојећих стубова уштемавањем PVC електроенергетске цеви $\varnothing 70$ и касније поправљање темеља бетонирањем. Ова позиција се ради на оним стубовима јавног осветљења са којих се узима напајање за нову инсталацију осветљења тротоара.	ком	5		
1.5	Обележавање стубних места и израда темеља стубова димензија $0,7 \times 0,7 \times 0,8$ м, од неармираног бетона MB20 са испоруком и постављањем анкера стуба, одвозом вишка земље и израдом отвора за пролаз каблова у виду уградње две PVC цеви $\varnothing 70$ приликом бетонирања.	ком	63		
1.6	Испорука и полагање електроенергетске ПВЦ цеви $\varnothing 110$ у ископан ров, на местима проласка кабла испод колских прилаза у дворишта као и на местима укрштања и паралелног вођења са осталим инсталацијама.	м	166		
1.7	Испорука и постављање приликом асфалтирања кабловске ознаке у виду месингане плочице.	ком	69		
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ					

2.	ЕЛЕКТРО РАДОВИ				
2.1	Испорука и уградња на припремљени темељ конусног округлог стуба КОС-А произвођача ФАРАД-Београд или одговарајућег са следећим карактеристикама: висина 5m, пречника 76/126mm, са редуциром на врху 76/60mm прилагођеном типу светилке, вруће поцинкованог споља и изнутра, завршне боје "Akzo grey 900", са прикључном плочом са ФРА осигурачем од 6А, поклопцем прикључне плоче и каблом PP00-Y $3 \times 2,5 \text{mm}^2$ од прикључне плоче до светилке.	ком	63		

2.2	<p>Испорука и монтажа светилке за урбано осветљење Philips TownGuide Performer BDP104 LED80/740 DS PCC GR-900 D9 SRG10 или одговарајуће са следећим карактеристикама: симетричне оптике (DS) Т облика максималне укупне снаге 61W, укупног иницијалног светлосног флукса комплетне светилке 6136lm, "LOR-a" 75% и светлосне ефикасности минимум 100lm/W, неутрално беле боје светлости температуре 4000K, индекса репродукције боје "Ra" већег од 70, трајности LED извора минимум 100000 сати с тим да флукс не опадне на мање од 80% од иницијалног, кућишта израђеног од алуминијумске легуре ливене под притиском и обојеног електростатичким поступком у "Akzo grey 900" боју, протектора од провидног "UV" стабилног поликарбоната. Комплетна светилка треба да је у IP66 заштити, отпорности на удар IK10.</p> <p>Светилка треба да има сервисни таг, који уз употребу апликације на мобилном телефону, омогућава приступ разним подацима као што су детаљан опис светилке, упутство за монтажу и одржавање, регистрацију светилке, списак сервисних делова, програмирање драјвера и сл.</p>	ком	63		
2.3	<p>Испорука и полагање кабла PP00-A 4x16mm² 1kV, за напајање стубова тротоарског осветљења, у већ припремљен ров или кроз већ припремљену кабловску канализацију.</p>	m	1440		

2.4	Испорука и полагање кабла PP00-A 4x16mm ² 1kV, за напајање осветљења аутобуске надстрешнице, у већ припремљен ров или кроз већ припремљену кабловску канализацију.	m	10		
2.5	Испорука материјала и повезивање кабла PP00-A 4x16mm ² 1kV на прикључну плочу новопостављених стубова.	ком	122		
2.6	Испорука материјала и повезивање кабла PP00-A 4x16mm ² 1kV на прикључну плочу постојећих стубова.	ком	5		
2.7	Повезивање кабла PP00-A 4x16mm ² 1kV у прикључној кутији аутобуске надстрешнице.	ком	1		
2.8	Испорука и полагање FeZn траке 25x4mm за уземљење стубова у већ припремљен ров.	m	1200		
2.9	Испорука и монтажа укрских комада са три плочице за настављање и одвајање траке FeZn траке 25x4mm.	ком	73		
2.10	Повезивање FeZn траке 25x4mm на металну масу стуба.	ком	63		
2.11	Повезивање FeZn траке 25x4mm на металну масу аутобуске надстрешнице.	ком	1		
УКУПНО ЕЛЕКТРО РАДОВИ					

3.	ЗАВРШНИ РАДОВИ				
3.1	Геодетско снимање кабловског вода са уцртавањем трасе у план постојећих инсталација.	m	950		
3.2	Мерење отпора распростирања тракастог уземљивача, отпора изолације напојних водова и ефикасности спроведених мера за заштиту од индиректног напона додира, са издавањем одговарајућих атеста.	паушал	1		
3.3	Израда пројекта изведеног стања.	паушал	1		
3.4	Контрола збијености материјала у рову. Најмања захтевана збијеност је 40MPa за делове трасе у тротоару и 60MPa за делове трасе у коловозу.	паушал	1		
УКУПНО ЗАВРШНИ РАДОВИ					

4.	КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА ЗА БУДУЋЕ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
4.1	<p>Израда кабловске канализације за будуће електроенергетске инсталације, израђене од 4 електроенергетске PVC цеви $\varnothing 110\text{mm}$ у тротоару од бехатон плоча, са враћањем истог у првобитно стање по завршеним радовима.</p> <p>Позиција подразумева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонтажу бехатон плоча - ископ рова у земљи треће категорије димензија 0,5x0,8m - формирање постелице од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулације 0-4mm, дебљине слоја 10cm - полагање 4 електроенергетске PVC цеви $\varnothing 110\text{mm}$, са уградњом држача цеви - насипање рова у слојевима дебљине 20-25cm са набијањем вибро набијачем - постављање PVC траке за упозорење <p>Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.</p> <p>Ископ вршити искључиво ручно.</p> <p>Позиција се односи на део трасе до Рељине улице од стуба бр.128 до стуба бр.134, у коме је већ извршена реконструкција тротоара.</p> <p>Обрачун по дужном метру кабловског рова.</p>	m	84	2.550,00	214.200,00
4.2	<p>Израда кабловске канализације за будуће телекомуникационе и сигналне инсталације, израђене од 2 ПТТ PVC цеви $\varnothing 110\text{mm}$ у тротоару од бехатон плоча, са враћањем истог у првобитно стање по завршеним радовима.</p>				

	<p>Позиција подразумева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонтажу бехатон плоча - ископ рова у земљи треће категорије димензија 0,4x0,8m - формирање постелице од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулације 0-4mm, дебљине слоја 10cm - полагање 2 ПТТ PVC цеви $\varnothing 110\text{mm}$, са уградњом држача цеви 				
	<ul style="list-style-type: none"> - насипање рова у слојевима дебљине 20-25cm са набијањем вибро набијачем - постављање PVC траке за упозорење <p>Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.</p> <p>Ископ вршити искључиво ручно.</p> <p>Позиција се односи на део трасе до Рељине улице од стуба бр.128 до стуба бр.134, у коме је већ извршена реконструкција тротоара.</p> <p>Обрачун по дужном метру кабловског рова.</p>	m	84		
4.3	<p>Израда кабловске канализације за будуће електроенергетске инсталације, израђене од 4 електроенергетске PVC цеви $\varnothing 110\text{mm}$. Сечење и разбијање асфалта и бетона постојећег тротоара, као и израда завршног слоја, обухваћено је у грађевинском делу пројекта и не подразумева се овом позицијом.</p> <p>Позиција подразумева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ископ рова у земљи треће категорије димензија 0,5x0,8m - формирање постелице од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулације 0-4mm, дебљине слоја 10cm - полагање 4 електроенергетске PVC цеви $\varnothing 110\text{mm}$, са уградњом држача цеви 				

	<p>- насипање рова у слојевима дебљине 20-25cm са набијањем вибро набијачем</p> <p>- постављање PVC траке за упозорење</p>				
	<p>Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.</p> <p>Ископ вршити искључиво ручно.</p> <p>Обрачун по дужном метру кабловског рова.</p>	m	800		
4.4	<p>Израда кабловске канализације за будуће телекомуникационе и сигналне инсталације, израђене од 2 ПТТ PVC цеви $\varnothing 110\text{mm}$. Сечење и разбијање асфалта и бетона постојећег тороара, као и израда завршног слоја, обухваћено је у грађевинском делу пројекта и не подразумева се овом позицијом.</p> <p>Позиција подразумева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ископ рова у земљи треће категорије димензија 0,4x0,8m - формирање постелице од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулације 0-4mm, дебљине слоја 10cm - полагање 2 ПТТ PVC цеви $\varnothing 110\text{mm}$, са уградњом држача цеви <p>- насипање рова у слојевима дебљине 20-25cm са набијањем вибро набијачем</p> <p>- постављање PVC траке за упозорење</p> <p>Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.</p> <p>Ископ вршити искључиво ручно.</p> <p>Обрачун по дужном метру кабловског рова.</p>	m	800		
4.5	<p>Израда кабловске канализације у коловозу од асфалта на бетонској подлози за пролаз будућих електроенергетских инсталација.</p>				

	<p>Позиција подразумева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машинско сечење асфалта и разбијање подлоге - ископ рова у земљи треће категорије димензија 0,5x1,15m - полагање 4 електроенергетске PVC цеви $\varnothing 110\text{mm}$, са уградњом држача цеви - затрпавање рова песком и шљунком са набијањем у слојевима дебљине 20-25cm вибро набијачем - постављање PVC траке за упозорење - одвоз вишка материјала - израда бетонског слоја - израда завршног слоја од асфалта <p>Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом. Ископ вршити искључиво ручно. Обрачун по дужном метру кабловске канализације.</p>				
		m	40		
4.6	<p>Израда кабловске канализације у коловозу од асфалта на бетонској подлози за пролаз будућих телекомуникационих и сигналних инсталација.</p> <p>Позиција подразумева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машинско сечење асфалта и разбијање подлоге - ископ рова у земљи треће категорије димензија 0,4x1,15m - полагање 2 ПГТ PVC цеви $\varnothing 110\text{mm}$, са уградњом држача цеви 				
	<ul style="list-style-type: none"> - затрпавање рова песком и шљунком са набијањем у слојевима дебљине 20-25cm вибро набијачем - постављање PVC траке за упозорење - одвоз вишка материјала - израда бетонског слоја - израда завршног слоја од асфалта 				

	<p>Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.</p> <p>Ископ вршити искључиво ручно.</p> <p>Обрачун по дужном метру кабловске канализације.</p>	m	40		
4.7	<p>Израда кабловског електроенергетског шахта од бетона или бетонских блокова, унутрашњих димензија 180x180cm, дубине 180cm, дебљине зидова 25cm. Позиција обухвата:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ручни ископ земље треће категорије са затрпавањем, набијањем и одвозом вишка земље после изградње шахта - израду тампон слоја MB15 дебљине 10cm - израду доње плоче MB30 дебљине 15cm са дренажним отвором - израду зидова од бетона или бетонских блокова дебљине 25cm - израду горње плоче MB30 дебљине 20cm - набавку и уградњу пењалица - набавку и уградњу поклопца за лаки саобраћај 	ком	26		
4.8	<p>Израда кабловског телекомуникационог шахта од бетона или бетонских блокова, унутрашњих димензија 130x130cm, дубине 180cm, дебљине зидова 25cm. Позиција обухвата:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ручни ископ земље треће категорије са затрпавањем, набијањем и одвозом вишка земље после изградње шахта - израду тампон слоја MB15 дебљине 10cm 				

<ul style="list-style-type: none"> - израду доње плоче МВ30 дебљине 15cm са дренажним отвором - израду зидова од бетона или бетонских блокова дебљине 25cm - израду горње плоче МВ30 дебљине 20cm - набавку и уградњу пењалица - набавку и уградњу поклопца за лаки саобраћај 	ком	26		
УКУПНО КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА ЗА БУДУЋЕ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				

РЕКАПИТУЛАЦИЈА ФАЗЕ 1

1.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	
2.	ЕЛЕКТРО РАДОВИ	
3.	ЗАВРШНИ РАДОВИ	
4.	КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА ЗА БУДУЋЕ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
УКУПНО ФАЗА 1		

IV СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ- ФАЗА 1

Ред. број	ВРСТА РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНЧНА ЦЕНА	ИЗНОС (ДИНАРА)
1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
1,1	Демонтажа постојећег барикадног стубића	пауш.	1,0		
1,2	Сеча стабала са вађењем пањева				
1.2.1.	Сечење стабала са вађењем пањева, Ø до 10 cm, са кресањем грана и слагањем за утовар	ком	2,0		
1.2.2	Сечење стабала са вађењем пањева, Ø од 11 cm до 30cm, са кресањем грана и слагањем за утовар	ком	7,0		
1.2.3	Сечење стабала са вађењем пањева, Ø од 31 cm до 50cm, са кресањем грана и слагањем за утовар	ком	26,0		
1.2.4	Сечење стабала са вађењем пањева, Ø >51cm, са кресањем грана и слагањем за утовар	ком	4,0		
1,3	Крчење шибља Обрачун по m ²	m ²	23,00		
1,4	Транспорт барикадних стубова, дрвећа, пањева и шибља на градску депонију				
	Плаћа се по m ³ транспортованог материјала	m ³	300,0		
Укупно припремни радови:.....					

2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

2,1	Уклањање површинског слоја земље у дебљини од 30 см са утоваром и одвозом на депонију Плаћа се по м ³ транспортваног материјала	m ³	550,0
2,2	Хумузирање површина д=30см Плаћа се по м ³	m ³	550,0
2,3	Ископ садних јама Плаћа се по м ³ ископаног и транспортваног материјала	m ³	3,3
2,4	Довоз здраве хумусне земље за засипање садних јама . Прорачуном је предвиђено замена 70% количине одвежене земље по садној јамаи. Осталих 30% чине запремина бусена биљке, ђубрива за садњу и 30см горњег слоја хумусне земље, који је одложен на страну при копању садне јамае. Земља у вишку ће се употребити за формирање чанка. У јединичну цену, урачунат је превоз.	m ³	3,3

Укупно земљани радови:.....

3. САДЊА САДНИЦА

- 3,1 Набавка, транспорт, садња "школованих" дрворедних садница лишћара са бусеном, старости 10 -12 година, висине 2,5-3,5m, на дендролошком плану означено бројем 1 - 9. Позиција подразумева и неопходне мере неге саднице до примопредаје радова
Обрачун по комаду
- | | |
|-----|-----|
| ком | 9,0 |
|-----|-----|
- 3,2 Набавка, транспорт и уградња панелних усмеривача корена
- | | |
|-----|------|
| ком | 36,0 |
|-----|------|

УКУПНО САДЊА И НАБАВКА БИЉАКА.....

4. ПОДИЗАЊЕ ТРАВЊАКА

- 4,1 Подизање травњака постављањем бусена на површинама на дендролошком плану означеним Т45-Т89, Позиција подразумева и неопходне мере неге до примопредаје радова
Обрачун по m²
- | | |
|----------------|--------|
| m ² | 1835,5 |
|----------------|--------|

УКУПНО ПОДИЗАЊЕ ТРАВЊАКА.....

5. МОНТАЖНИ РАДОВИ

- 5,1 Постављање заштитног металног стубића са рефлектујућим прстеновима
- | | |
|-----|------|
| ком | 13,0 |
|-----|------|
- 5,2 Монтажа надстрешница
Обрачун по комаду
- | | |
|-----|-----|
| ком | 1,0 |
|-----|-----|
- 5,3 Монтажа ђубријере (канте за отпатке)
Обрачун по комаду
- | | |
|-----|------|
| ком | 11,0 |
|-----|------|

УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ.....

РЕКАПИТУЛАЦИЈА -ФАЗА 1

1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ
2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
3. САДЊА САДНИЦА
4. ПОДИЗАЊЕ ТРАВЊАКА
5. МОНТАЖНИ РАДОВИ

УКУПНО - ФАЗА 1:

**РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА
ФАЗА 1**

I	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ	
II	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
III	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
IV	ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА	
	УКУПНО БЕЗ ПДВ-а	
	ПДВ 20%	
	УКУПНО СА ПДВ-ом	

ПОТПИС И ПЕЧАТ

1.5.2. ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

ОПШТИ ПОДАЦИ

Инвеститор: **Општина Ћуприја**, Ул. 13. октобар бр.7, 35230 Ћуприја

Објекат: Тротоар са инфраструктуром у ул. Кнеза Милоша у Ћуприји, дужине $L=1930\text{m}$ на к.п.бр.5033/1, К.О. Ћуприја – град општина Ћуприја

Место: Ћуприја - град, општина Ћуприја

УВОД

Општина Ћуприја планира реконструкцију тротоара са инфраструктуром у ул. Кнеза Милоша у Ћуприји, укупне дужине $L=1930\text{m}$ на к.п.бр. 5033/1, К.О. Ћуприја – град.

Предмет ове техничке документације је израда **Пројекта за извођење**: „Реконструкција тротоара са инфраструктуром у ул. Кнеза Милоша у Ћуприји, дужине $L=1930\text{m}$ на к.п.бр. 5033/1, К.О. Ћуприја - град у Ћуприји. Остала пројектна документација која прати инфраструктуру предметне саобраћајнице је предмет посебних пројектних елабората.

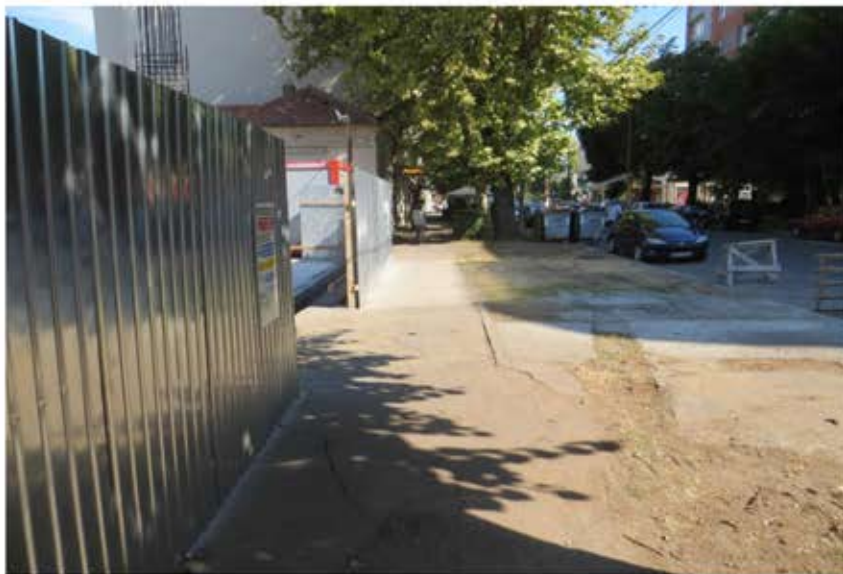
Планирана је фазна изградња тротоара и то:

- фаза I: 850 m са источне стране улице од 90 m пре раскрснице са улицом Рељином до улице Боривоја Велимановића;
- фаза II: 1080 m са западне стране улице од моста до улице Браће Нешић.

На сликама бр.1, 2 и 3 приказано је постојеће стање тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји.



Слика бр.1.: Тротоар у улици Кнеза Милоша у Туприји



Слика бр.2.: Тротоар у улици Кнеза Милоша у Туприји



Слика бр.3.: Тротоар у улици Кнеза Милоша у Туприји

Предметна техничка документација урађена је на основу:

- пројектног задатка Инвеститора
- геодетске подлоге везане за државну координатну мрежу
- просторног плана општине Ћуприја
- плана генералне регулације општине Ћуприја
- идејног решења и идејног пројекта
- добијених локацијских услова од општине Ћуприја и других јавних предузећа
- консултације са инвеститором, као и обиласцима терена уз прикупљање свих релевантних података потребних за израду пројектне документације
- закона о планирању и изградњи објеката (Сл. гласник РС, бр.72/2009, 81/2009-испр., 64/2010-одлука УС, 24/2011,121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/14 и 145/14)
- правилника о техничким нормативима и условима за јавне путеве (Сл.лист СРЈ, бр.35/91) и одредаба Закона о путевима (Сл. Гласник СРС бр.46/91 и 52/91)
- правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник РС, бр. 50/11)
- правилник о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката Сл. гласник РС бр. 23/2015, 77/2015, 58/2016, 96/2016 и 67/2017)
- закона о јавним путевима (Сл. гласник РС бр. 101/05, 123/07,101/11, 93/12 и 104/13)
- методологије пројектовања путева (Грађевински факултет, Београд, 1993.године)
- закона о безбедности и здрављу радника (Сл. гласник РС бр. 101/05)
- уредбе о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима (Сл. гласник РС бр. 14/09)
- закона о заштити животне средине (Сл.гласник РС бр. 135/04)
- закона о експропријацији (Сл. гласник РС бр. 53/95, 16/01, 23/01 и 20/09)
- закона о водама (Сл. гласник РС бр. 46/91, 53/93, 67/93, 48/94, 54/96, 101/05)
- важеће законске регулативе, правилника, стандарда и техничких норматива за ову врсту пројеката из области грађевинарства.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Постојећи тротоари у улици Кнеза Милоша, су у највећој мери израђени од асфалта, а поједини делови израђени су од бетона.

Тротоари су у јако лошем стању, са бројним неравнинама које отежавају кретање пешака, па је потребно оспособити тротоаре за експлоатацију, и обезбедити услове за неометано и безбедно одвијање пешачког саобраћаја. Поред тога постојећи тротоари су променили структуру због честих промена који су извршили становници улице услед изградње колских прилаза и других објеката на самом тротоару.

На сликама бр. 4, 5 и 6 приказана су још нека постојећа стања тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји.



Слика бр.4.: Тротоар у улици Кнеза Милоша у Ђуприји



Слика бр.5.: Тротоар у улици Кнеза Милоша у Ђуприји



Слика бр.6.: Тротоар у улици Кнеза Милоша у Ђуприји

ПРОЈЕКТОВАНО СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Пројектом је предвиђена целокупна замена материјала на пешачкој стази и одвијаће се у 2 фазе.

- фаза 1: 850 m са источне стране улице од 90 m пре раскрснице са улицом Рељином до улице Боривоја Велимановића;
- фаза 2: 1080 m са западне стране улице од моста до улице Браће Нешић.

Ширина тротоара је 3.0m, и тротоар је оивичен обореним ивичњаком 8/16 према зеленилу. Због регулационе линије и изграђених објеката често ширина тротоара према објектима није 3.0m.

Попречни нагиб тротоара је 2.0% ка коловозу. Вода се креће ка постојећем зеленилу, а тамо где то није могуће биће пројектовани риголи који ће воду каналисати ка улици.

Ивичњаци на постојећој саобраћајници нису мењани. Укупна дужина постојећих бетонских ивичњака који ће се заменити је 2072.85m¹ у обе фазе изградње и то: Фаза I: Л1=946.80m¹, Фаза II: Л2=1126.05m¹, а према ситуационом плану који је дат у графичком прилогу пројектне документације у размери Р=1:500. Планирана је комплетна замена постојећих бетонских ивичњака новим бетонским ивичњацима димензија 18/24 (+12cm) на контакту између коловоза и тротоара, коловоза и зеленила.

Укупна дужина нових бетонских ивичњака димензија 18/24 (+12cm) која ће се уградити у обе фазе изградње је: Лук=1302.50m¹ и то : Фаза I: Л1=573.40m¹, Фаза II: Л2=729.10m¹.

На контакту тротоара са зеленим површинама и паркинг простором за путничка возила планирана је уградња нових положених бетонских ивичњака димензија 16/8 (-3.0cm), а према ситуационом плану, нормалним профилима и детаљима коловозне конструкције који су дати у графичком прилогу пројектне документације. Укупна дужина ових ивичњака који ће се уградити је Лук=1347.70m¹ и то: Фаза I: Л1=695.70m¹, Фаза II: Л2=652.00m¹.

На контакту коловоза са колским улазима и паркинг површинама уграђују се оборени бетонски ивичњаци димензија 24/18 (+3.0cm), а према ситуационом плану, нормалним профилима и детаљима коловозне конструкције који су дати у графичком прилогу пројектне документације. Укупна дужина ових ивичњака који ће се уградити је Лук=511.45m¹ и то: Фаза I: Л1=286.05m¹, Фаза II: Л2=225.40m¹.

Пројектоване су површине које су намењене за паркирање путничких аутомобила (ПА) и има укупно 64 паркинг места у обе фазе изградње, укупне површине Пук.па=958.85m², и то: Фаза I: П1,па=641.15m², П1А=45 паркинг места, Фаза II: П2,па=317.70m², П2А=19 паркинг места.

Укупна површина тротоара и колских улаза која је планирана да се изгради је Пук.трот,кол.ул.=7592.90м² и то: Фаза I: П1,трот,кол.ул.=3364.35м², Фаза II: П2,трот,кол.ул.=4228.55м².

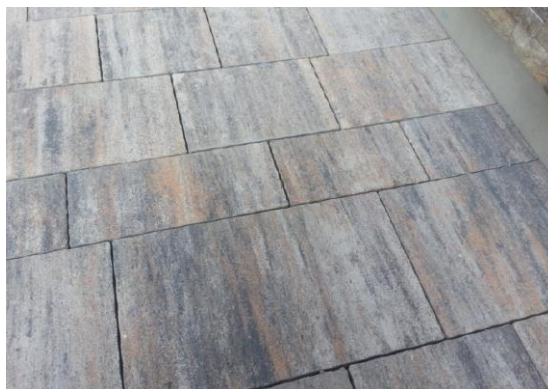
Површине тротоара у I и II фази планиране су да се изведу различитим врстама бехатон плоча, а према ситуационом плану који је дат у размери Р=1:500 у графичком прилогу пројектне документације и према цртежу бр. 6_1/1 доказнице количина радова који је дат у размери Р=1:500 такође у графичком прилогу пројектне документације.

У I фази изградње пројектоване су:

- двослојне вибропресоване сиве бехатон плоче дебљине д=6цм, где се 30% површине уграђују бехатон плоче у боји, а 10% се уграђују рељефне. Димензије плоча су 30х30цм са свим предрадњама у слоју камене ризле 4-8мм. У укупну површину од П=511.30м² су урачунате и силазне рампе за инвалиде. Позицијом су обухваћени и колски улази;
- бетонски префабриковани елементи двослојни вибропресовани. Бетонске плоче су дебљине д=6цм мултиколор боје са завршним слојем од кварцног песка. Димензије плоча су 7х14цм, 14х14цм и 14х21цм. Све су међусобно уклопиве при ређању. Плоче имају равну горњу површину без оборене ивице на ободу. Плоче се постављају на слоју каменог агрегата 4-8мм дебљине д=5цм. У укупну површину од П=2.853,05м² урачунате су и силазне рампе за инвалиде. Позицијом су обухваћени и колски улази;

Плоче морају да задовољавају квалитет по стандардима:

- а. Чврстоћа бетона при притиску (DIN 18501 - више од 40N/mm²);
- б. Чврстоћа на затезање цепањем (SRPS EN 1338, више од 3,6 N/mm²);
- ц. Упијање воде (SRPS EN 1338 максимум 6%);
- д. Отпорност на хабање (SRPS EN 1338 – мах. 18cm³/50cm²);
- е. Отпорност на дејство мраза за 100 циклуса је минимално 75% (однос чврстоћа смрзаваних тела према не смрзаваним, SRPS U.M1.206);
- ф. Отпорност на дејство мраза и соли за одмрзавање према SRPS EN 1338 после 28 циклуса мора бити мања 1kg/m².



Слика бр.7.: Бехатон плоче – кварцни песак

У II фази изградње пројектоване су:

- двослојне вибропресоване сиве бехатон плоче дебљине д=6цм, где се 30% површине уграђују бехатон плоче у боји, а 10% се уграђују рељефне. Димензије плоча су 30х30цм са свим предрадњама у слоју камене ризле 4-8мм. У укупну површину од П=1.776,62м² су урачунате и силазне рампе за инвалиде. Позицијом су обухваћени и колски улази;

- бетонски префабриковани елементи двослојни вибропресовани. Бетонске плоче су дебљине $d=6\text{cm}$ мултиколор боје са завршним слојем од кварцног песка. Димензије плоча су $7 \times 14\text{cm}$, $14 \times 14\text{cm}$ и $14 \times 21\text{cm}$. Све су међусобно уклопиве при ређању. Плоче имају равну горњу површину без оборене ивице на ободу. Плоче се постављају на слоју каменог агрегата $4\text{-}8\text{mm}$ дебљине $d=5\text{cm}$. У укупну површину од $\Pi=1.848,79\text{m}^2$ урачунате су и силазне рампе за инвалиде. Позицијом су обухваћени и колски улази;

Плоче морају да задовољавају квалитет по стандардима:

- а. Чврстоћа бетона при притиску (DIN 18501 - више од 40N/mm^2);
- б. Чврстоћа на затезање цепањем (SRPS EN 1338, више од $3,6\text{ N/mm}^2$);
- ц. Упијање воде (SRPS EN 1338 максимум 6%);
- д. Отпорност на хабање (SRPS EN 1338 – мах. $18\text{cm}^3/50\text{cm}^2$);
- е. Отпорност на дејство мраза за 100 циклуса је минимално 75% (однос чврстоћа смрзаваних тела према не смрзаваним, SRPS U.M1.206);
- ф. Отпорност на дејство мраза и соли за одмрзавање према SRPS EN 1338 после 28 циклуса мора бити мања 1kg/m^2 .



Слика бр.8.: Бехатон плоче – кварцни песок

- бетонски префабриковани елементи двослојни вибропресовани. Бетонске плоче су дебљине $d=6\text{cm}$ у белој и црној боји са завршним слојем од млевеног гранита. Димензије плоча су $(85, 95, 105, 115, 125, 135, 145, 155) \times 237,5\text{mm}$. Све су међусобно уклопиве при ређању. Плоче се постављају на слоју каменог агрегата $4\text{-}8\text{mm}$ дебљине $d=5\text{cm}$. У укупну површину од $\Pi=549,20\text{m}^2$ урачунате су и силазне рампе за инвалиде. Позицијом су обухваћени и колски улази.;

Плоче морају да задовољавају квалитет по стандардима:

- а. Чврстоћа бетона при притиску (DIN 18501 - више од 40N/mm^2);
- б. Чврстоћа на затезање цепањем (SRPS EN 1338, више од $3,6\text{ N/mm}^2$);
- ц. Упијање воде (SRPS EN 1338 максимум 6%);
- д. Отпорност на хабање (SRPS EN 1338 – мах. $18\text{cm}^3/50\text{cm}^2$);
- е. Отпорност на дејство мраза за 100 циклуса је минимално 75% (однос чврстоћа смрзаваних тела према не смрзаваним, SRPS U.M1.206);
- ф. Отпорност на дејство мраза и соли за одмрзавање према SRPS EN 1338 после 28 циклуса мора бити мања 1kg/m^2 .



Слика бр.9.: Бехатон плоче – млевени гранит

Укупна површина зеленила која је планирана да се изгради је Пук.зел.=4239.15м² и то:
Фаза I: П1,зел.=1835.70м², Фаза II: П2,зел.=2403.35м².

Осовина тротоара у улици Кнеза Милоша у Ћуприји у I и II фази се налази у правцу, а према ситуационом плану из графичког прилога пројектне документације који је дат у размери Р=1:500.

На ситуационом плану дати су хоризонтални елементи тротоара у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, а на подужном профилу у графичким прилозима пројектне документације дати су вертикални елементи тротоара у улици Кнеза Милоша у Ћуприји у I и II фази изградње.

Од геодетских радова изведено је комплетно снимање тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, што је дато геодетском подлогом у графичком прилогу пројектне документације.

Снимање је изведено у појасу ширине од 30м¹ до 50м¹ и дужине од око 1100.00м¹.

Резултати снимања терена приказани су на топографском плану размере 1:1000.

Присутне су инсталације: електро каблови, тт каблови, водовод, канализација па је потребно у целости извршити њихову заштиту, а према пројектним елаборатима који су дати посебним свескама ове пројектне документације.

ОПИС НИВЕЛАЦИОНОГ РЕШЕЊА

Попречни нагиби тротоара у I и II фази су једностранни и износе ипоп=2.00% ка коловозу.

Пројектовани су подужни нагиби тротоара и то:

- фаза 1: 850 m са источне стране улице од 90 m пре раскрснице са улицом Рељином до улице Боривоја Велимановића:
од -1.12% до +1.26%;
- фаза 2: 1080 m са западне стране улице од моста до улице Браће Нешић:
од -1.00% до +/-1.15%,

а према подужном профилу из графичке документације и са попречним падом од ипоп=2.00% ка ивици коловоза, одводе воду са тротоара ка постојећем зеленилу, а тамо где то није могуће

53-01-18-ПЗИ - Реконструкција тротоара са инфраструктуром у Ул. Кнеза Милоша у Ћуприји

пројектовани су риголи који ће воду каналисати ка улици, према попречним профилима који су дати у графичком прилогу пројектне документације у размери $P=1:100$.

Подужни нагиби тротоара максимално прате постојећи терен и уклапају се у изведене коте објеката и улаза. Нова нивелета тротоара генерално прати постојећу нивелету.

У укрштању са осталим попречним улицама потребно је извести рампе за инвалиде и уклопити их у тротоарску конструкцију, а према подужном профилима који је дат у размери $P=1:100/1000$ у графичком прилогу пројектне документације.

Због малих подужних нагиба нису примењени радијуси вертикалних кривина.

ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ

На основу ранга саобраћајнице, саобраћајног оптерећења, структуре саобраћаја усвојен је нормални попречни профил тротоара са следећим елементима:

- ширина тротоара 3.00м1 до променљивих ширина на местима где услови другачије захтевају у зависности од регулационе линије и објеката где се налазе.

Попречни профили су дати једностраним попречним нагибом од $i_{\text{поп}}=2.00\%$, усмереним једнострано ка коловозу.

Попречни профили су у пројекту представљени у односу на главну осу тротоара у обе фазе.

Сви попречни профили су обрађени у $P=1:100$ са свим висинским и хоризонталним kotaма.

Као посебан прилог у пројекту дати су нормални попречни профили у $P=1:100$ са детаљима конструкције тротоара, колских улаза и паркинга у размери $P=1:10$.

ОДВОДЊАВАЊЕ

Одводњавање воде са тротоара и са улаза у дворишта решено је преко банклина ка постојећем зеленилу, а тамо где то није могуће пројектовани су риголи који ће воду каналисати ка улици, према попречним профилима који су дати у графичком прилогу пројектне документације у размери $P=1:100$.

Слив атмосферских вода креће се подужним и попречним падовима ка ивици коловоза, према зеленим површинама и риголама.

КОНСТРУКЦИЈА ТРОТОАРА

Оптерећење површине пешачке стазе мора да буде обезбеђена у критичном периоду током пролећа, за време топљења снега и она мора да издржи тежину возила за пружање помоћи (комби хитне помоћи, ватрогасна возила).

Оптерећење се мери као угиб, који на ново изграђеној пешачкој стази износи 1-1.5 мм испод оптерећења точка од 50 kN.

У складу са Пројектним задатком, за пројектовање конструкције пешачке стазе усвојено је следеће меродавно саобраћајно оптерећење:

Флексибилна коловозна конструкција за пројектни период од 10 година:

$ESO = 2.0 \times 10^5$ до 6.0×10^5 ст.осовина од 100 kN,

што спада у категорију **лаког** саобраћајног оптерећења.

РЕШЕЊЕ КОНСТРУКЦИЈЕ ПЕШАЧКЕ СТАЗЕ

Пројектна решења конструкције пешачке стазе дефинисана су у складу са СРПС У.Ц4.015., а у циљу да задовоље захтеве очекиваних експлоатационих услова у наредних 10 година.

Пројектно решење флексибилне конструкције пешачке стазе (пројектни период – 10 година):

Пројектно решење, за меродавно еквивалентно саобраћајно оптерећење од

$ESO = 2.0 \times 10^5$ до 6.0×10^5 ст.осовина од 100 kN преко постелице $CBR \geq 5.0\%$:

За **тротоар** је предвиђена следећа конструкција:

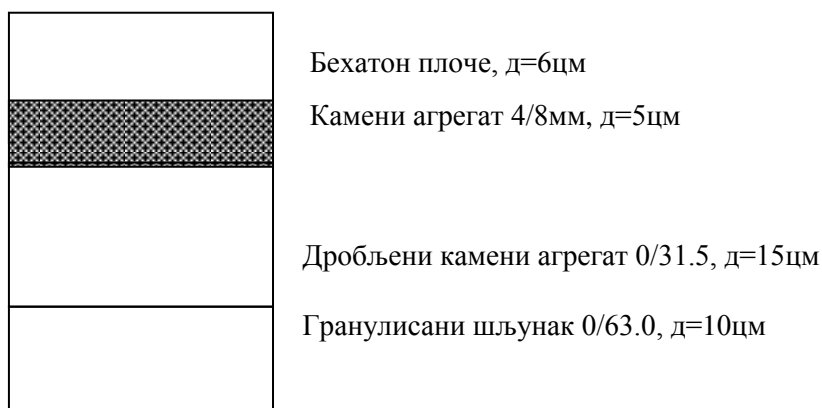
Бехатон плоче.....6цм

Камени агрегат 4/8мм5цм

Дробљени камени агрегат 0/31.515цм.

Гранулисани шљунак 0/63.010цм.

а према описима из пројектованог ситуационог решења.



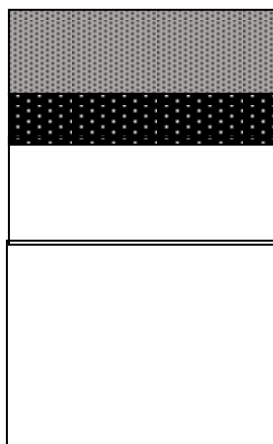
За **паркинг за путничка возила** је предвиђена следећа конструкција:

Асфалт бетон АБ11с.....7цм

БНС22сА.....4цм

Дробљени камени агрегат 0/31.515цм

Гранулисани шљунак 0/63.020цм.



Асфалт бетон АБ11с, д=7цм

БНС22сА, д=4цм

Дробљени камени агрегат 0/31.5, д=15цм

Гранулисани шљунак 0/63.0, д=20цм.

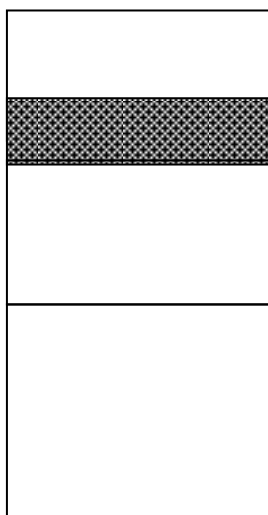
За **колске улазе** је предвиђена следећа конструкција:

Бехатон плоче.....6цм

Камени агрегат 4/8мм5цм

Дробљени камени агрегат 0/31.515цм

Гранулисани шљунак 0/63.020цм.



Бехатон плоче, д=6цм

Камени агрегат 4/8мм, д=5цм

Дробљени камени агрегат 0/31.5, д=15цм

Гранулисани шљунак 0/63.0, д=20цм

На слоју гранулисаног шљунка 0/63мм потребно је постићи модул стишљивости од $M_{св}=40Mpa$ код тротоара, где је дебљина слоја шљунка $d=10cm$ и $M_{св}=40Mpa$ код паркинг површина и колских улаза, где је дебљина слоја шљунка $d=20cm$.

На слоју дробљеног каменог агрегата 0/31.50мм потребно је постићи модул стишљивости од $M_{св}=50Mpa$.

На слоју каменог агрегата 4/8мм потребно је постићи модул стишљивости од $M_{св}=60Mpa$.

На бехатон плочама потребно је постићи модул стишљивости од $M_{св}=60Mpa$.

Контроле модула стишљивости вршити опитима кружне плоче пречника 300мм.

Потребно је извршити 21 опит пробног оптерећења у првој фази изградње тротоара и 26 опита пробног оптерећења у другој фази изградње тротоара.

Препоручује се испитивање на по 50м¹.

Пројектом је предвиђена уградња утопљених нових положених бетонских ивичњака димензија 16/8 (-3.0цм), нових бетонских ивичњака димензија 18/24 (+12цм), нових положених бетонских ивичњака димензија 16/8 (-3.0цм), а према ситуационом плану, нормалним профилима и детаљима коловозне конструкције који су дати у графичком прилогу пројектне документације.

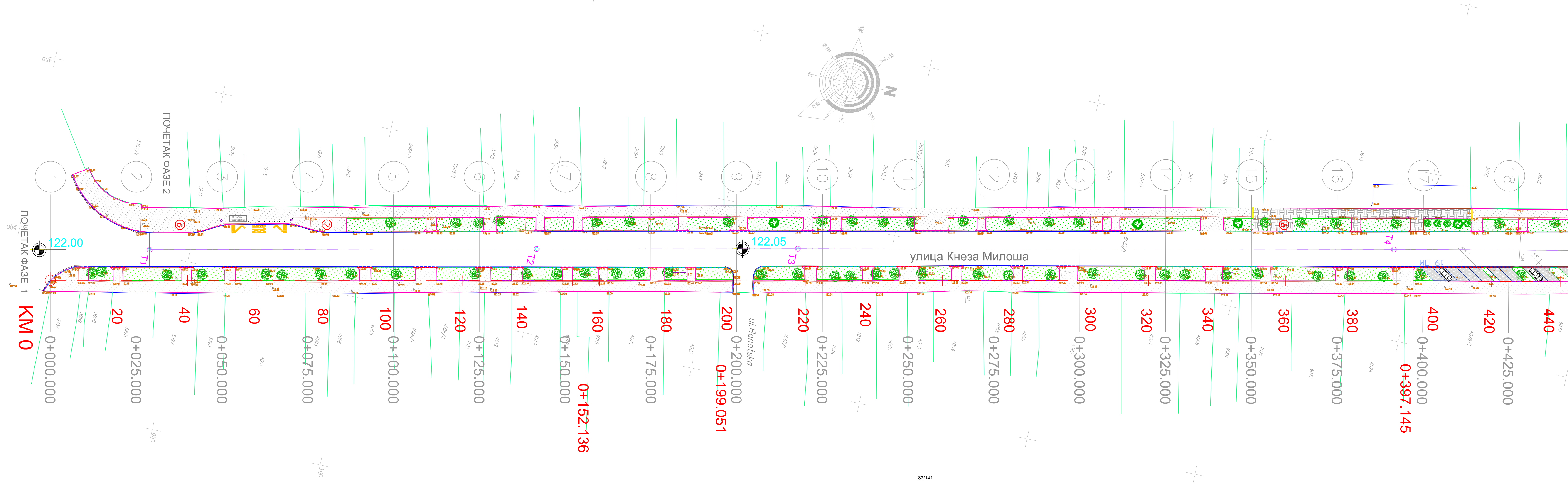
Одговорни пројектант:

Љиљана Арсеновић дипл. грађ. инж.

ЛЕГЕНДА

- Ивица постојећег асфалтног коловоза
- Граница парцеле
- Осовина улице Кнеза Милоша
- Ивица постојећег тротоара - пешачке стазе
- Ивица новопројектованог тротоара - пешачке стазе
- Ивица новопројектованог паркинга
- Нови ивичњак 18/24 (+12цм)
- Нови ивичњак 24/18 (+0.0цм) (коловоз-паркинг, коловоз-колски улаз)
- Нови ивичњак 16/8 (-3.0цм) (зеленило-тротоар)
- Грађевинска линија
- Грађевинска линија
- Објект
- Контејнер
- Преломне тачке трасе
- Место киоска
- Заштитни стуб
- Корпа за отпатке
- Клупе
- Постојеће зеленило
- Планирано зеленило
- Покривност тротоара (кварци песак, д=6цм) I фаза
- Покривност тротоара (млевени гранит, д=6цм) I фаза
- Покривност тротоара (сиве бехтон плоче, 30% боја, 10% релјеф, д=6цм) - I фаза
- Покривност паркинга (асфалт) - I фаза
- Покривност зеленила - I фаза
- Покривност тротоара (кварци песак, д=6цм) II фаза
- Покривност тротоара (млевени гранит, д=6цм) II фаза
- Покривност тротоара (сиве бехтон плоче, 30% боја, 10% релјеф, д=6цм) - II фаза
- Покривност паркинга (асфалт) - II фаза
- Покривност зеленила - II фаза
- Покривност асфалта

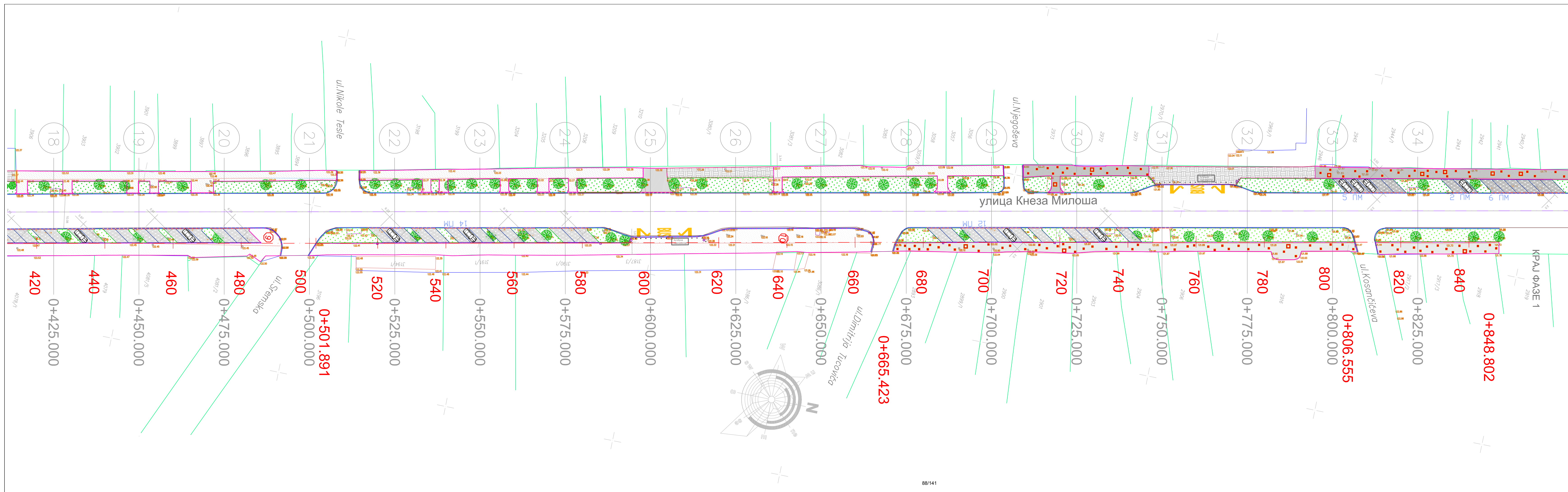
КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ТЕМЕНА		
РЕДНИ БРОЈ	Y	X
01	7530498.875	4864038.398
02	7530475.337	4864148.734
03	7530459.568	4864223.179
04	7530423.922	4864393.171
05	7530284.024	4865074.455



МОДЕЛ 5 д.о.о.

Бачванска 21/9,
Београд

<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ЋУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ћуприја</p>	<p>Одговорни пројектант: Љиљана Арсеновић, дипл.инж.грађ.</p>	<p>Печат одговорног пројектанта:</p>
<p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша, дужине Л=1930м1 на к.л.бр. 5033/1 К.О. Ћуприја - град, општина Ћуприја</p>	<p>Број лиценце: 315 Д 173 06</p>	
<p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p>	<p>Пројектанти сарадници: Петар Рековић, дипл.инж.саоб. Милутин Ђендрић, дипл.инж.саоб. Игор Црњански, дипл.инж.саоб. Сања Ораванин, дипл.инж.саоб. Стефан Кнежевић, дипл.инж.саоб. Александар Салевић, дипл.инж.саоб. Маријана Танџић, дипл.инж.саоб.</p>	
<p>Назив дела техничке документације: 2.2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ</p>		<p>Број цртежа: 3</p>
<p>Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА КМ.0+000.00 - КМ.0+440.00 - I ФАЗА</p>		<p>Број листа: 1/5</p>
		<p>Размера: 1:500</p>
		<p>Датум: април 2018.</p>



ЛЕГЕНДА

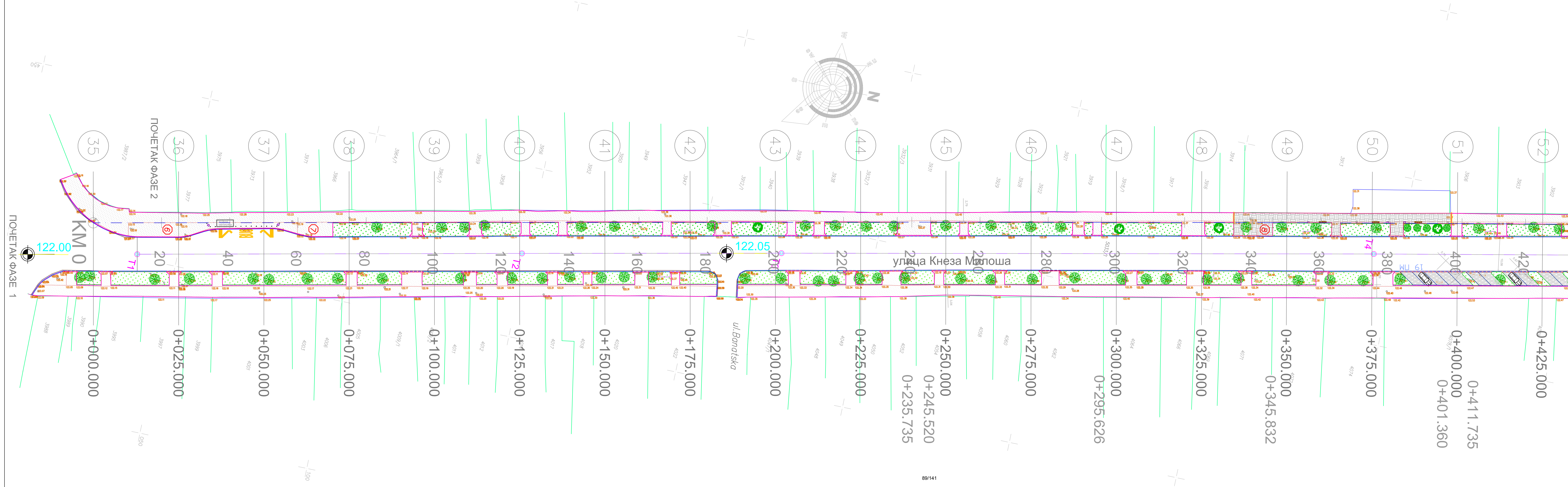
- Ивица постојећег асфалтног коловоза
- Граница парцеле
- - - Осовина улице Кнеза Милоша
- Ивица постојећег тротоара - пешачке стазе
- Ивица новопроектваног тротоара - пешачке стазе
- Ивица новопроектваног паркинга
- - - Нови ивичњак 18/24 (+12цм)
- - - Нови ивичњак 24/18 (+0.0цм)
- - - Нови ивичњак 16/8 (-3.0цм)
- Грађевинска линија
- Грађевинска линија
- Објект
- Контејнер
- Преломне тачке трасе
- 10 Место киоска
- Заштитни стуб
- Корпа за отпатке
- Клупе
- Постојеће зеленило
- Планирано зеленило
- Површина тротоара (кварци песак, д=6цм) I фаза
- Површина тротоара (млевени гранит, д=6цм) I фаза
- Површина тротоара (сиве бехатон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6цм) - I фаза
- Површина паркинга (асфалт) - I фаза
- Површина зеленила - I фаза
- Површина тротоара (кварци песак, д=6цм) II фаза
- Површина тротоара (млевени гранит, д=6цм) II фаза
- Површина тротоара (сиве бехатон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6цм) - II фаза
- Површина паркинга (асфалт) - II фаза
- Површина зеленила - II фаза
- Површина асфалта

КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ТЕМЕНА		
РЕДНИ БРОЈ	Y	X
01	7530498.875	4864038.398
02	7530475.337	4864148.734
03	7530459.568	4864223.179
04	7530423.922	4864393.171
05	7530284.024	4865074.455

МОДЕЛ 5 д.о.о.

Бачванска 21/9,
Београд

Назив инвеститора: ОПШТИНА ТУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Туприја	Одговорни пројектант: Љиљана Арсеновић, дипл.инж.грађ. <i>Liiljana Arsenovic</i>	Печат одговорног пројектанта:
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша, дужине Л=1930м1 на к.п.бр. 5033/1 К.О. Туприја - град, општина Туприја	Број лиценце: 315 Д 173 06	
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Пројектанти сарадници: Петар Рековић, дипл.инж.саоб. Милутин Ђендјић, дипл.инж.саоб. Игор Црњански, дипл.инж.саоб. Сања Орављанин, дипл.инж.саоб. Стефан Кнежевић, дипл.инж.саоб. Александар Салевић, дипл.инж.саоб. Маријана Панчић, дипл.инж.саоб.	Број цртежа: 3
Назив дела техничке документације: 2.2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ		Број листа: 2/5
Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА КМ:0+440.00 - КМ:0+848.802 - I ФАЗА		Датум: април 2018.
		Размера: 1:500



ЛЕГЕНДА

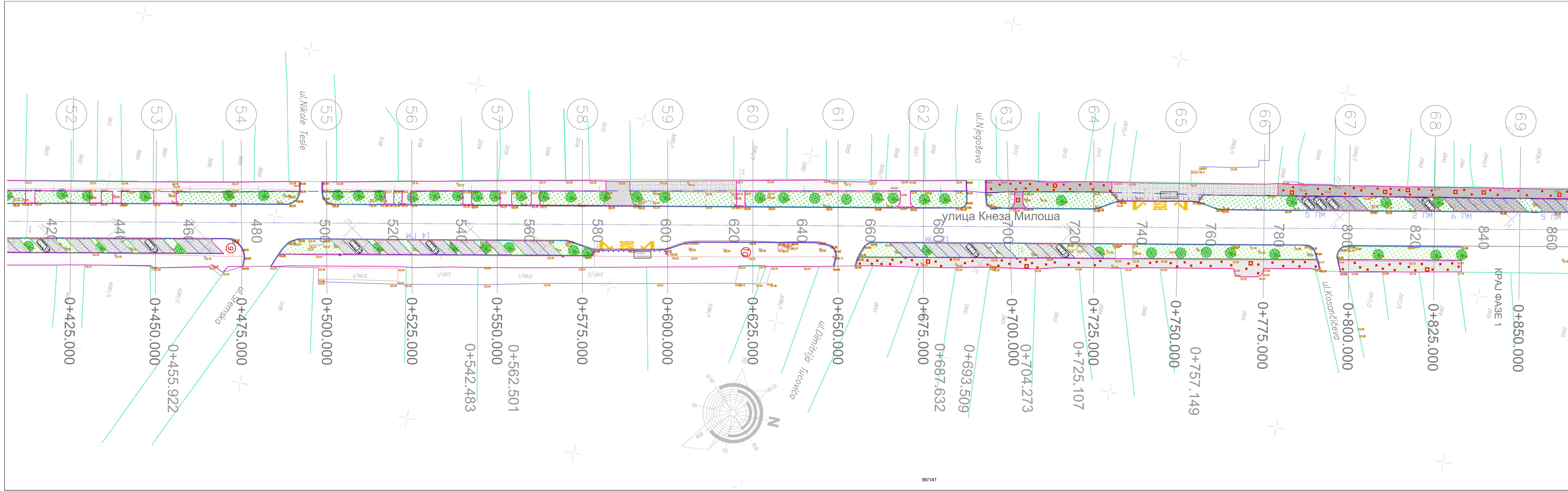
- Ивица постојећег асфалтног коловоза
- Граница парцеле
- - - Осовина улице Кнеза Милоша
- Ивица постојећег тротоара - пешачке стазе
- Ивица новопроектваног тротоара - пешачке стазе
- Ивица новопроектваног паркинга
- - - Нови ивичњак 18/24 (+12цм) (коловоз-тротоар, коловоз-зеленило)
- - - Нови ивичњак 24/18 (+0.0цм) (коловоз-паркинг, коловоз-колски улаз)
- - - Нови ивичњак 18/8 (-3.0цм) (зеленило-тротоар)
- Грађевинска линија
- Грађевинска линија
- Објект
- Контејнер
- Преломне тачке трасе
- 10 Место киоска
- Заштитни стуб
- Корпа за отпатке
- Клупе
- Постојеће зеленило
- Планирано зеленило
- Површина тротоара (кварци песак, д=6цм) I фаза
- Површина тротоара (млевени гранит, д=6цм) I фаза
- Површина тротоара (сиве бехтон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6цм) - I фаза
- Површина паркинга (асфалт) - I фаза
- Површина зеленила - I фаза
- Површина тротоара (кварци песак, д=6цм) II фаза
- Површина тротоара (млевени гранит, д=6цм) II фаза
- Површина тротоара (сиве бехтон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6цм) - II фаза
- Површина паркинга (асфалт) - II фаза
- Површина зеленила - II фаза
- Површина асфалта

КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ТЕМЕНА		
РЕДНИ БРОЈ	Y	X
01	7530498.875	4864038.398
02	7530475.337	4864148.734
03	7530459.568	4864223.179
04	7530423.922	4864393.171
05	7530284.024	4865074.455

МОДЕЛ 5 д.о.о.

Бачванска 21/9,
Београд

<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ЋУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ћуприја</p>	<p>Одговорни пројектант: Љиљана Арсеновић, дипл.инж.грађ.</p>	<p>Печат одговорног пројектанта:</p>
<p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша, дужине Л=1930м1 на к.л.бр. 5033/1 К.О. Ћуприја - град, општина Ћуприја</p>	<p>Број лиценце: 315 Д 173 06</p>	
<p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p>	<p>Пројектанти сарадници: Петар Рековић, дипл.инж.саоб. Милутин Ђендрић, дипл.инж.саоб. Игор Црњански, дипл.инж.саоб. Сања Оравалин, дипл.инж.саоб. Стефан Кнежевић, дипл.инж.саоб. Александар Салевић, дипл.инж.саоб. Маријана Танџић, дипл.инж.саоб.</p>	<p>Број цртежа: 3</p> <p>Број листа: 3/5</p>
<p>Назив дела техничке документације: 2.2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ</p>	<p>Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА КМ:0+000.00 - КМ:0+425.00 - II ФАЗА</p>	<p>Размера: 1:500</p> <p>Датум: април 2018.</p>



ЛЕГЕНДА

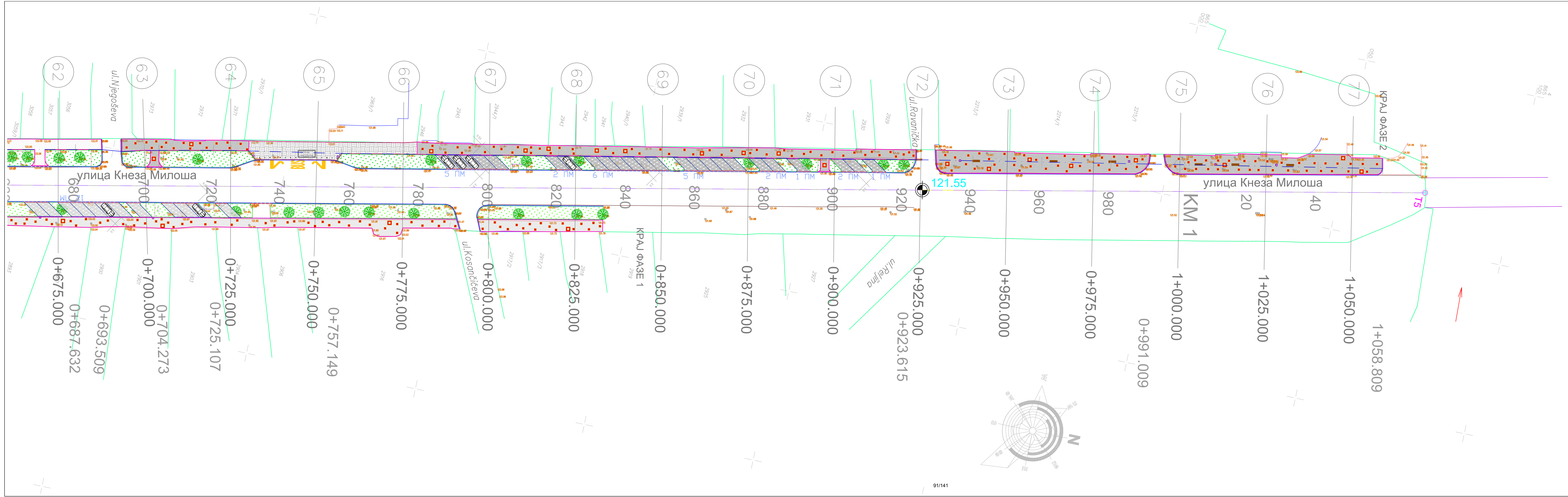
- Ивица постојећег асфалтног коловоза
- Граница парцеле
- - - Осовина улице Кнеза Милоша
- Ивица постојећег тротоара - пешачке стазе
- Ивица новопројектованог тротоара - пешачке стазе
- Ивица новопројектованог паркинга
- Нови ивичњак 18/24 (+12цм)
- - - Нови ивичњак 24/18 (+0.0цм)
- - - Нови ивичњак 16/8 (-3.0цм)
- Грађевинска линија
- Грађевинска линија
- Објекат
- Контејнер
- Преломне тачке трасе
- 10 Место киоска
- Заштитни стуб
- Корпа за отпатке
- Клупе
- Постојеће зеленило
- Планирано зеленило
- Покривност тротоара (кварци песак, д=6цм) I фаза
- Покривност тротоара (млевени гранит, д=6цм) I фаза
- Покривност тротоара (сиве бехатон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6цм) - I фаза
- Покривност паркинга (асфалт) - I фаза
- Покривност зеленила - I фаза
- Покривност тротоара (кварци песак, д=6цм) II фаза
- Покривност тротоара (млевени гранит, д=6цм) II фаза
- Покривност тротоара (сиве бехатон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6цм) - II фаза
- Покривност паркинга (асфалт) - II фаза
- Покривност зеленила - II фаза
- Покривност асфалта

КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ТЕМЕНА		
РЕДНИ БРОЈ	Y	X
01	7530498.875	4864038.398
02	7530475.337	4864148.734
03	7530459.568	4864223.179
04	7530423.922	4864393.171
05	7530284.024	4865074.455

МОДЕЛ 5 д.о.о.

Бачванска 21/9,
Београд

Назив инвеститора: ОПШТИНА ТУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Туприја	Одговорни пројектант: Љиљана Арсеновић , дипл.инж.грађ. <i>Љиљана Арсеновић</i>	Печат одговорног пројектанта:
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша, дужине L=1930м1 на к.п.бр. 5033/1 К.О. Туприја - град, општина Туприја	Број лиценце: 315 Д 173 06	
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Пројектанти сарадници: Петар Рековић , дипл.инж.саоб. Милутин Ђенадић , дипл.инж.саоб. Игор Црњански , дипл.инж.саоб. Саша Ораванин , дипл.инж.саоб. Стефан Кнежевић , дипл.инж.саоб. Александар Салевић , дипл.инж.саоб. Маријана Танџић , дипл.инж.саоб.	
Назив дела техничке документације: 2.2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ		Број цртежа: 3
Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА КМ:0+425.00 - КМ:0+850.00 - II ФАЗА		Датум: април 2018.
		Број листа: 4/5
		Размера: 1:500



ЛЕГЕНДА

- Ивица постојећег асфалтног коловоза
- Граница парцеле
- Осовина улице Кнеза Милоша
- Ивица постојећег тротоара - пешачке стазе
- Ивица новопроектваног тротоара - пешачке стазе
- Ивица новопроектваног паркинга
- Нови ивичњак 18/24 (+12цм)
- Нови ивичњак 24/18 (+0.0цм)
- Нови ивичњак 16/8 (-3.0цм)
- Грађевинска линија
- Објекат
- Контејнер
- Преломне тачке трасе
- Место киоска
- Заштитни стуб
- Корпа за отпатке
- Клупе
- Постојеће зеленило
- Планирано зеленило
- Повершина тротоара (кварци песак, д=6цм) I фаза
- Повершина тротоара (млевени гранит, д=6цм) I фаза
- Повершина тротоара (сиве бехатон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6цм) - I фаза
- Повершина паркинга (асфалт) - I фаза
- Повершина зеленила - I фаза
- Повершина тротоара (кварци песак, д=6цм) II фаза
- Повершина тротоара (млевени гранит, д=6цм) II фаза
- Повершина тротоара (сиве бехатон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6цм) - II фаза
- Повершина паркинга (асфалт) - II фаза
- Повершина зеленила - II фаза
- Повершина асфалта

КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ТЕМЕНА		
РЕДНИ БРОЈ	Y	X
01	7530498.875	4864038.398
02	7530475.337	4864148.734
03	7530459.568	4864223.179
04	7530423.922	4864393.171
05	7530284.024	4865074.455

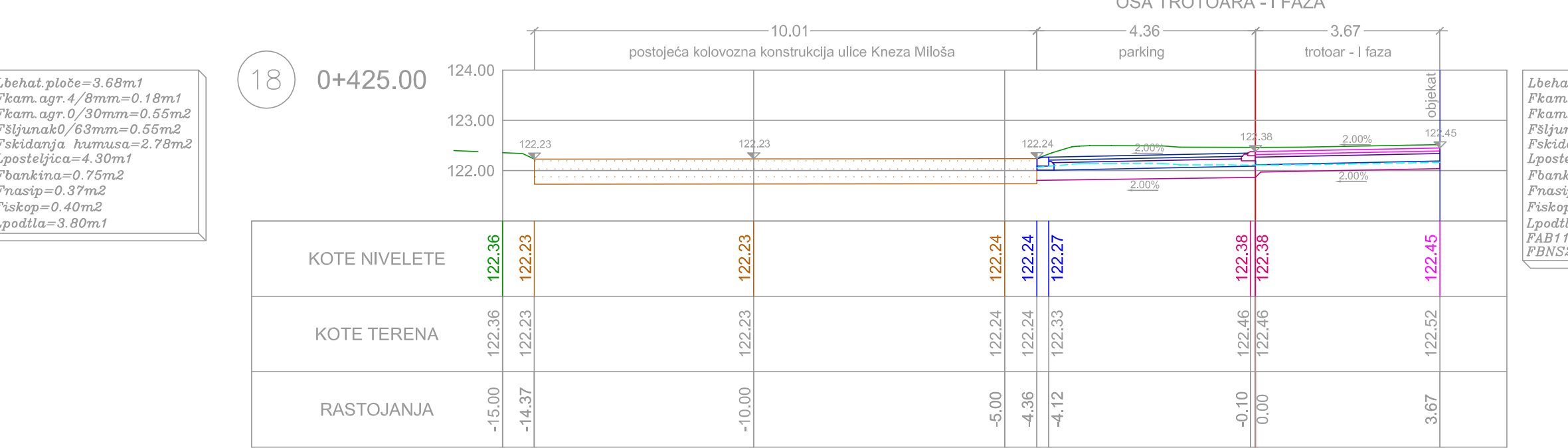
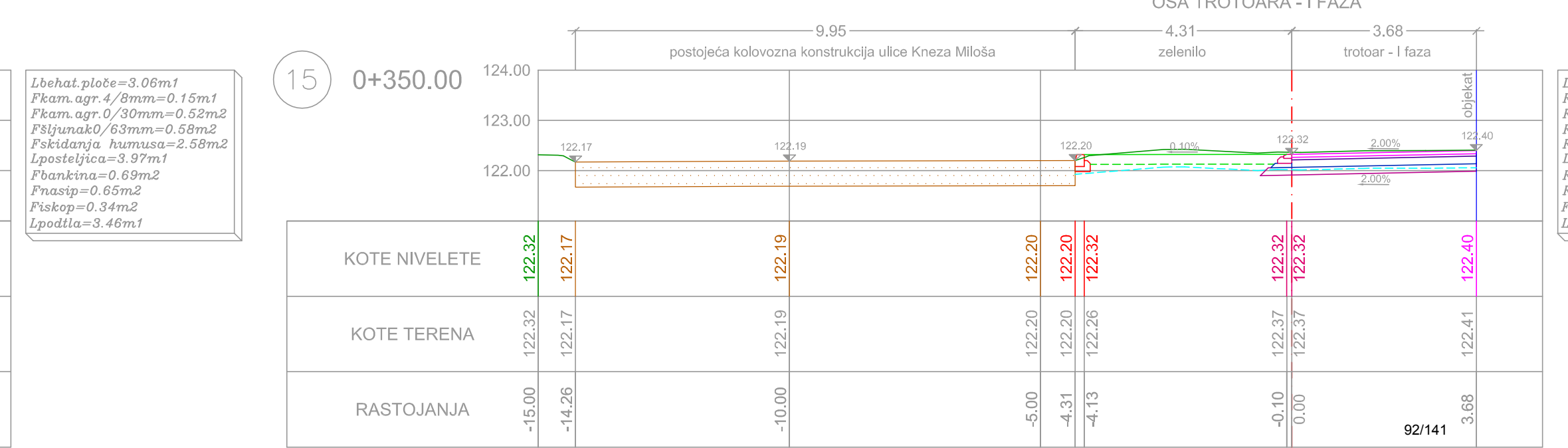
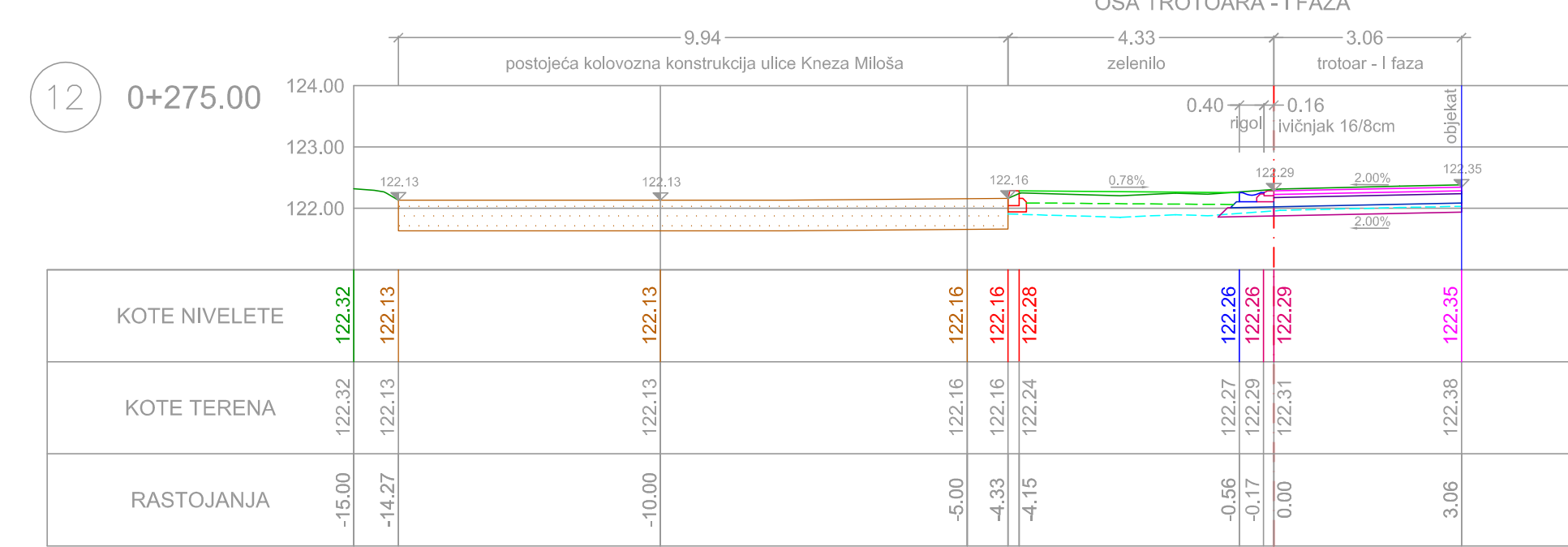
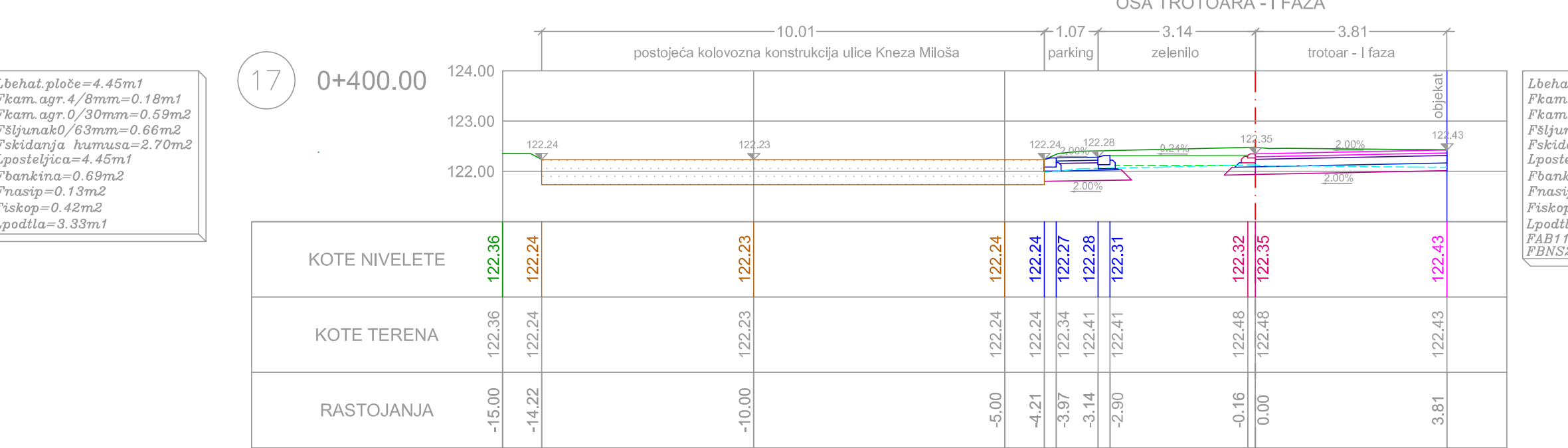
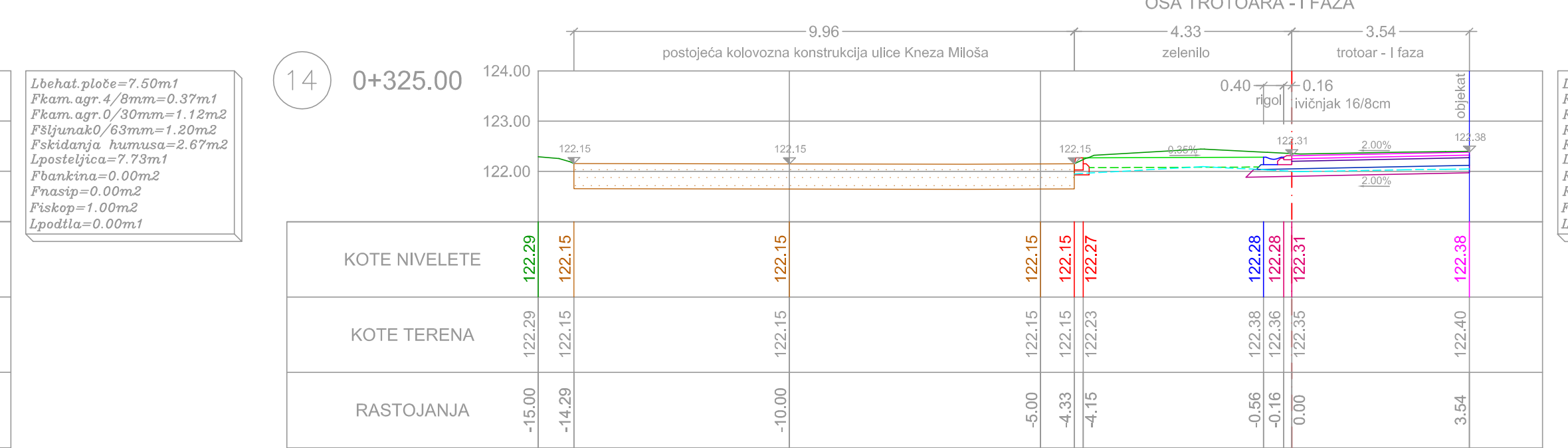
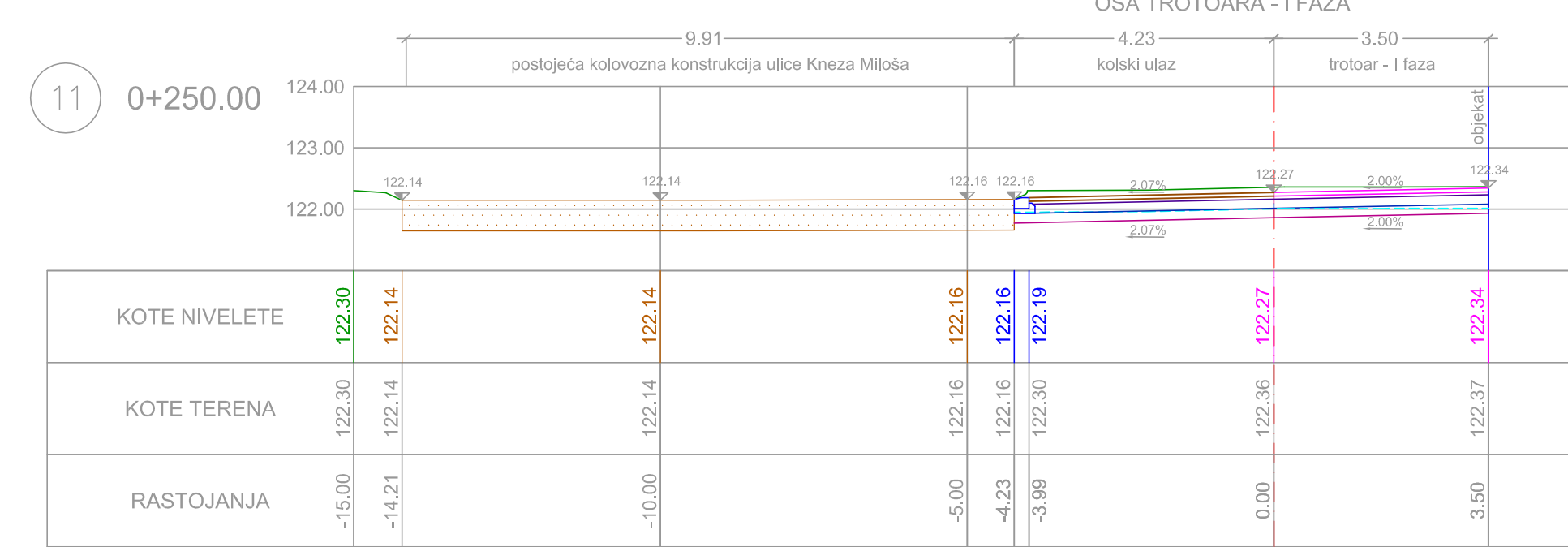
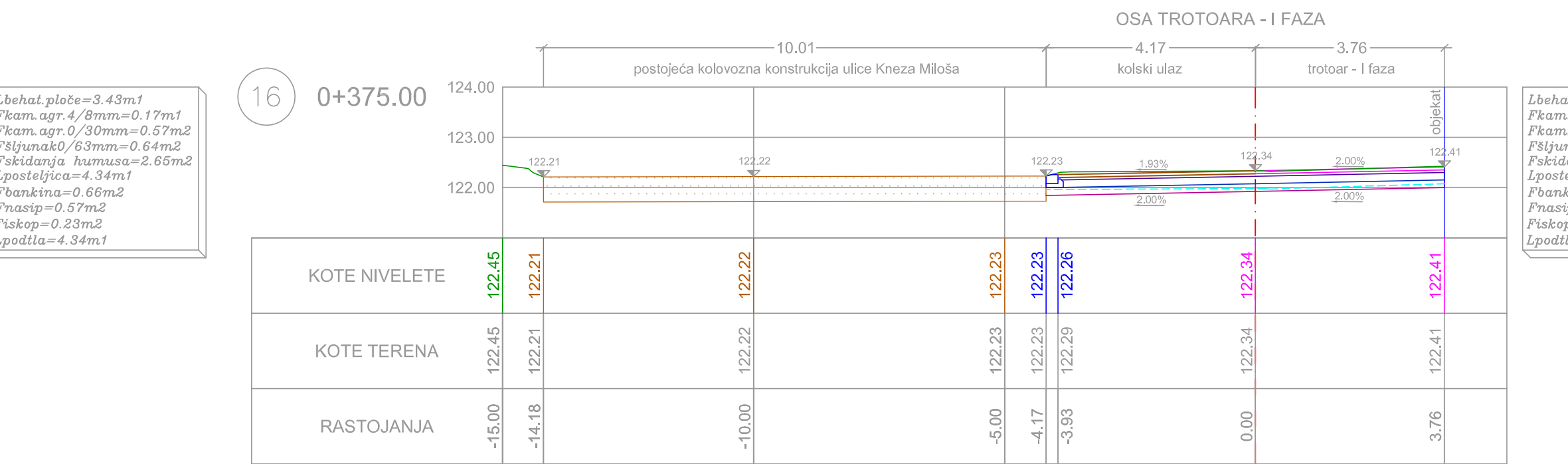
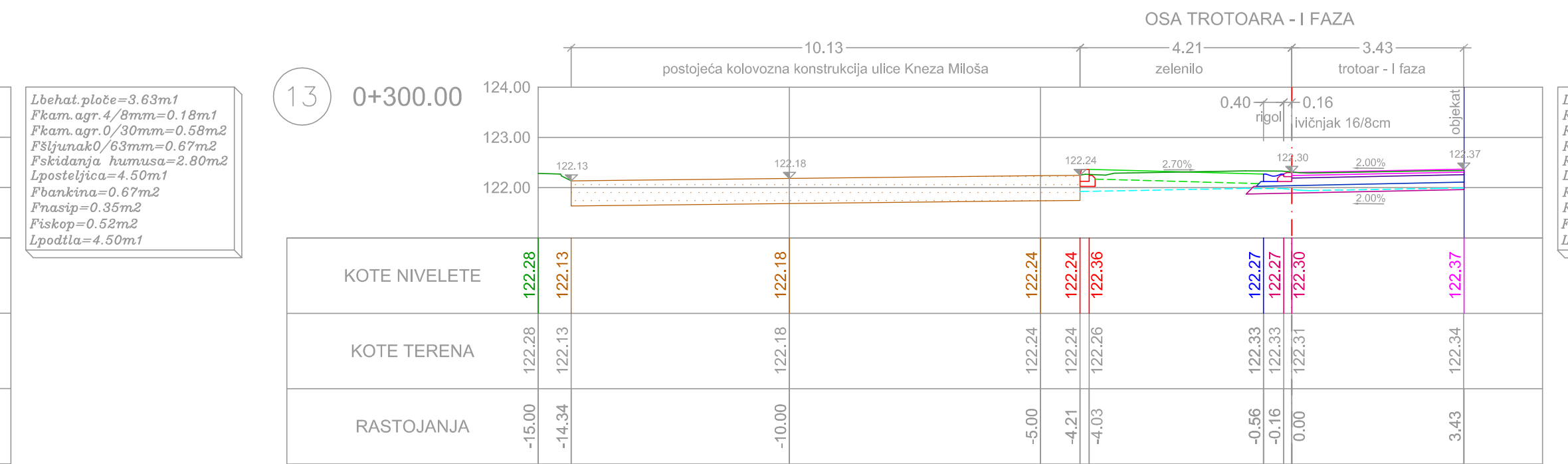
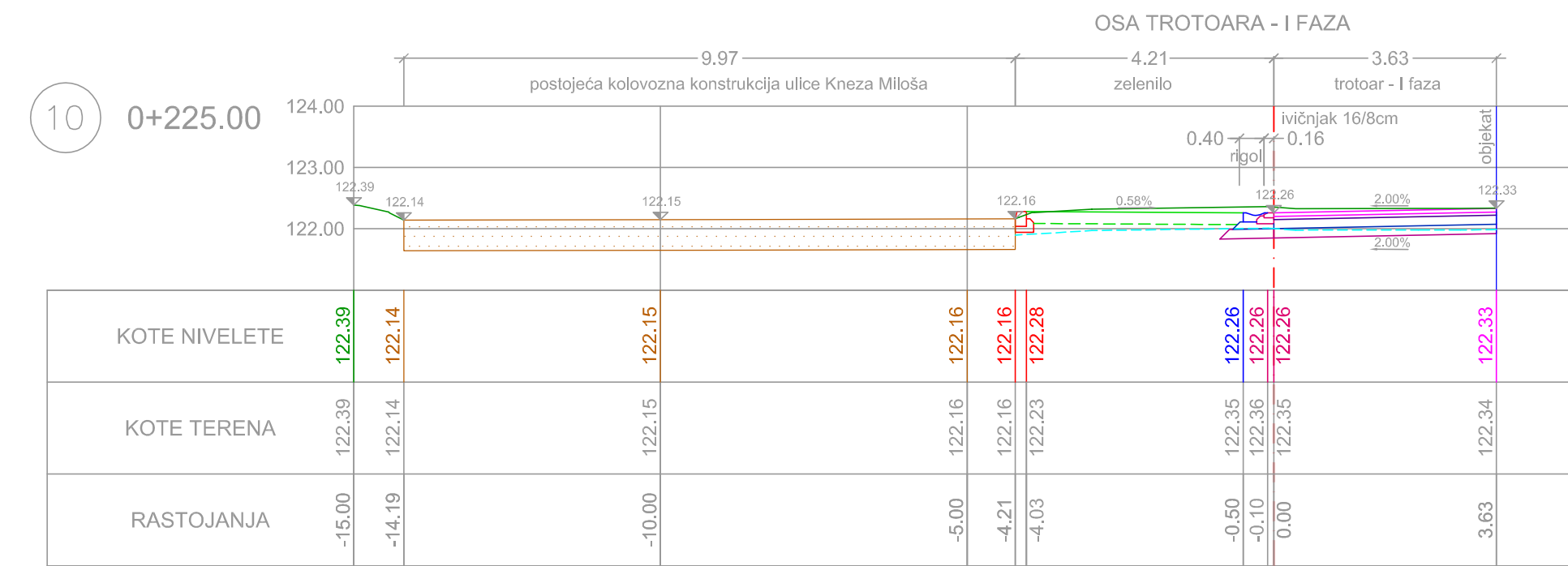
МОДЕЛ 5 д.о.о.

Бачванска 21/9,
Београд

<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ТУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Туприја</p>	<p>Одговорни пројектант: Љиљана Арсеновић, дипл.инж.грађ.</p>	<p>Печат одговорног пројектанта:</p>
<p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша, дужине L=1930м1 на к.л.бр. 5033/1 К.О. Туприја - град, општина Туприја</p>	<p>Број лиценце: 315 Д 173 06</p>	
<p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p>	<p>Пројектанти сарадници: Петар Рековић, дипл.инж.саоб. Милутин Ђендрић, дипл.инж.саоб. Игор Црњански, дипл.инж.саоб. Саша Ораванин, дипл.инж.саоб. Стефан Кнежевић, дипл.инж.саоб. Александар Салевић, дипл.инж.саоб. Маријана Танџић, дипл.инж.саоб.</p>	
<p>Назив дела техничке документације: 2.2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ</p>		<p>Број цртежа: 3</p>
<p>Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА КМ:0+850.00 - КМ:1+058.809 - II ФАЗА</p>		<p>Број листа: 5/5</p>
		<p>Размера: 1:500</p>
		<p>Датум: април 2018.</p>


ЛЕГЕНДА

-  Ивица постојећег асфалтног коловоза
-  Граница парцеле
-  Осовина улице Кнеза Милоша
-  Ивица постојећег тротоара - пешачке стазе
-  Ивица новопројектованог тротоара - пешачке стазе
-  Ивица новопројектованог паркинга
-  Нови ивићњак 18/24 (+12цм) (коловоз-тротоар, коловоз-зеленило)
-  Нови ивићњак 24/18 (+0.0цм) (коловоз-паркинг, коловоз-колски улаз)
-  Нови ивићњак 16/8 (-3.0цм) (зеленило-тротоар)
-  Грађевинска линија
-  Грађевинска линија
-  Објект
-  Контејнер
-  Преломне тачке трасе
-  Место киоска
-  Заштитни стуб
-  Корпа за отпатке
-  Клупе
-  Постојеће зеленило
-  Планирано зеленило
-  Пловршина тротоара (кварцини песок, д=6цм) I фаза
-  Пловршина тротоара (млевени гранит, д=6цм) I фаза
-  Пловршина тротоара (сиве бехатон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6цм) - I фаза
-  Пловршина паркинга (асфалт) - I фаза
-  Пловршина зеленила - I фаза
-  Пловршина тротоара (кварцини песок, д=6цм) II фаза
-  Пловршина тротоара (млевени гранит, д=6цм) II фаза
-  Пловршина тротоара (сиве бехатон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6цм) - II фаза
-  Пловршина паркинга (асфалт) - II фаза
-  Пловршина зеленила - II фаза
-  Пловршина асфалта



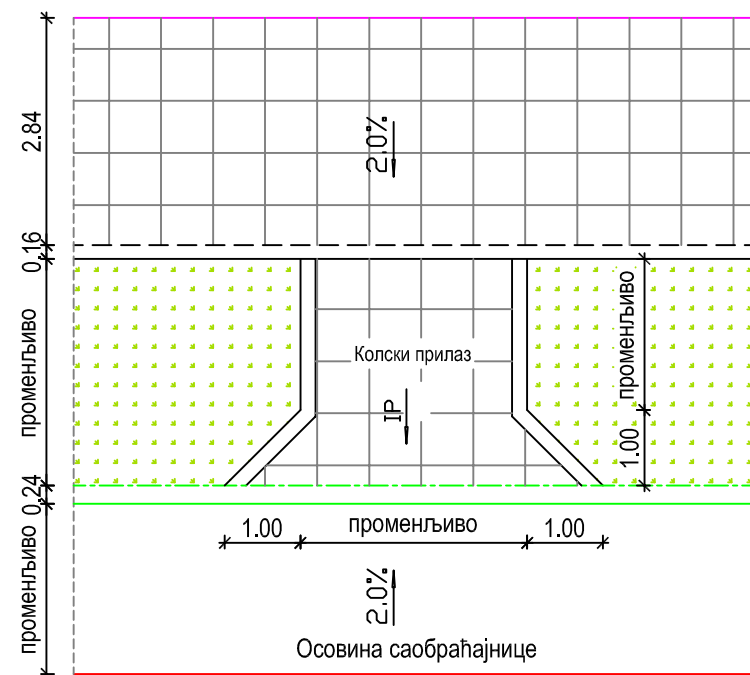
МОДЕЛ 5 д.о.о.

Бачванска 21/9,
Београд

<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ТУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Туприја</p>	<p>Одговорни пројектант: Љиљана Арсенивић, дипл.инж.грађ.</p>	<p>Печат одговорног пројектанта:</p> 
<p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша, дужине Л=1930м1 на к.п.бр. 5033/1 К.О. Туприја - град, општина Туприја</p>	<p>Број лиценце: 315 Д 173 06</p>	
<p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p>	<p>Пројектанти сарадници: Петар Рековић, дипл.инж.саоб. Милутин Бенадич, дипл.инж.саоб. Игор Црњански, дипл.инж.саоб. Сана Орашанин, дипл.инж.саоб. Стефан Кнежевић, дипл.инж.саоб. Александар Салевић, дипл.инж.саоб. Маријана Панчић, дипл.инж.саоб.</p>	<p>Број цртежа: 8</p> <p>Број листа: 2/9</p>
<p>Назив дела техничке документације: 2.2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ</p>	<p>Назив цртежа: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ - I ФАЗА</p>	<p>Размера: 1:100</p> <p>Датум: април 2018.</p>

Колски прилаз са директним приступом саобраћајници

Регулациона линија



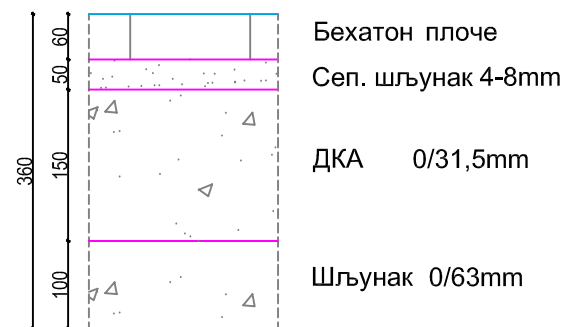
Пешачка стаза

Оборени бетонски ивичњак
16/8cm

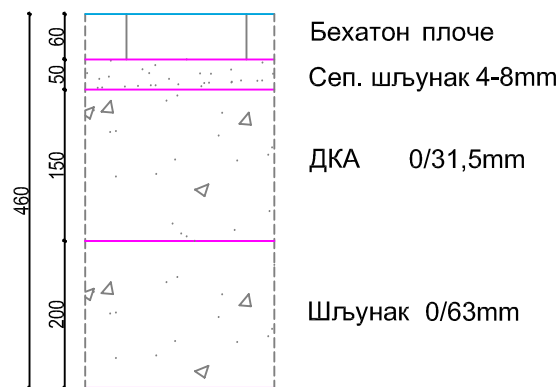
Оборени бетонски ивичњак
18/24cm

Коловоз

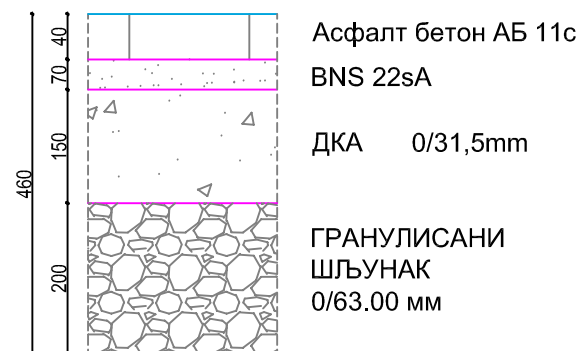
Коловозна конструкција тротоара



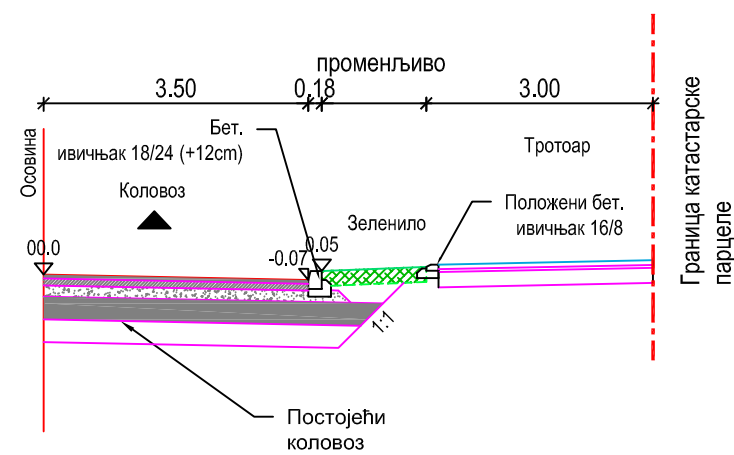
Коловозна конструкција колских улаза



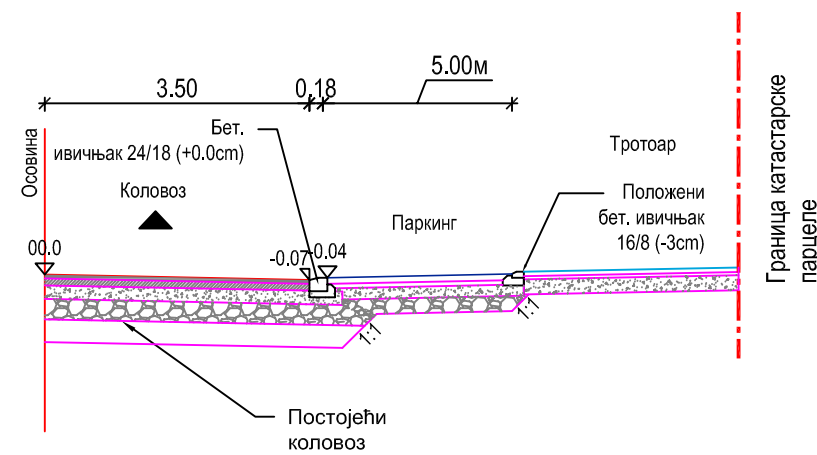
Коловозна конструкција паркинга за ПА



Нормални попречни профил



Нормални попречни профил



ЛЕГЕНДА

	Ивица постојећег асфалтног коловоза		Постојеће зеленило
	Граница парцеле		Планирано зеленило
	Осовина улице Кнеза Милоша		Површина тротоара (кварцни песак, д=6cm) I фаза
	Ивица постојећег тротоара - пешачке стазе		Површина тротоара (млевени гранит, д=6cm) I фаза
	Ивица новопроектваног тротоара - пешачке стазе		Површина тротоара (сиве бехатон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6cm) - I фаза
	Ивица новопроектваног паркинга		Површина паркинга (асфалт) - I фаза
	Нови ивичњак 18/24 (+12cm) (коловоз-тротоар, коловоз-зеленило)		Површина зеленила - I фаза
	Нови ивичњак 24/18 (+0.0cm) (коловоз-паркинг, коловоз-колски улаз)		Површина тротоара (кварцни песак, д=6cm) II фаза
	Нови ивичњак 16/8 (-3.0cm) (зеленило-тротоар)		Површина тротоара (млевени гранит, д=6cm) II фаза
	Грађевинска линија		Површина тротоара (сиве бехатон плоче, 30% боја, 10% рељеф, д=6cm) - II фаза
	Грађевинска линија		Површина паркинга (асфалт) - II фаза
	Објекат		Површина зеленила - II фаза
	Контејнер		Површина асфалта
	Преломне тачке трасе		
	Место киоска		
	Заштитни стуб		
	Корпа за отпатке		
	Клупе		



МОДЕЛ 5 д.о.о.

Бачванска 21/9,
Београд

<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ЋУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ћуприја</p>	<p>Одговорни пројектант: Љиљана Арсеновић, дипл.инж.граф.</p>	<p>Печат одговорног пројектанта:</p>
<p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша, дужине L=1930м1 на к.п.бр. 5033/1 К.О. Ћуприја - град, општина Ћуприја</p>	<p>Број лиценце: 315 Д 173 06</p>	
<p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p>	<p>Пројектанти сарадници: Петар Рековић, дипл.инж.саоб. Милутин Ђенадић, дипл.инж.саоб. Игор Црњански, дипл.инж.саоб. Сања Орашанин, дипл.инж.саоб. Стефан Кнежевић, дипл.инж.саоб. Александар Салевић, дипл.инж.саоб. Маријана Пантвић, дипл.инж.саоб.</p>	<p>Број цртежа: 9</p>
<p>Назив дела техничке документације: 2.2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ</p>	<p>Назив цртежа: НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ СА ДЕТАЉИМА КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ</p>	<p>Број листа: 1/1</p>
		<p>Размера: 1:100</p>
		<p>Датум: април 2018.</p>

1.4.2. ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

Општи подаци

Инвеститор: Општина Ћуприја , Ул. 13. октобар бр.7, 35230 Ћуприја

Објекат: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у Ул. Кнеза Милоша у Ћуприји

Место: Ћуприја, општина Ћуприја

Постојећа водоводна мрежа у улици Кнеза Милоша налази се уз десну ивицу коловоза гледано према северу (Јагодини), пречника Ø150-300мм, од азбест-цемента. Од ове главне водоводне цеви, поцинкованим цевима унутрашњег пречника Ф2" изведена је веза до зелених површина на обе стране улице. На крају сваке цеви постављен је и вентил, изнад којег је постављена цев са капом на коти терена за затварање и отварање ових вентила. Већина ових капа је видљива на терену и може да послужи као добар оријентир за потребе одређивања положаја подземних инсталација. Од ових вентила, поцинкованим цевима унутрашњег пречника од Ф2" до Ф3/4" (према потреби) вода је даље секундарним трасама, углавном зеленом површином доведена до зграда и кућа корисника.

Новим решењем се предвиђа нова главна водоводна цев Ø300мм, од полиетилена, уз леву ивицу коловоза гледано према северу (Јагодини), која ће по ропусној моћи задовољити потребе будућих прикључених корисника и омогућити несметан транспорт осталих количина воде из правца Параћина ка осталим улицама у граду. Са овог цевовода ће се снабдевати корисници са леве стране улице директним прикључивањем сваког плаца. На крају улице Кнеза Милоша, код моста преко реке Раванице, постоји водоводни шахт са преградним вентилом на постојећој цеви, као и испуст за потребе испирања мреже. Вода из испуста директно отиче у корито реке Раванице. Пројектом је предвиђена уградњу рачве са вентилом за пражњење и испирање мреже, на погодној локацији за одвод испуштене воде.

Предвиђена је и изградња још једног новог дистрибутивног цевовода Ø150мм , у десној страни зелене површине улице Кнеза Милоша (гледано из правца Параћина према Јагодини), паралелно са горе наведеним планираним новим

главним цевоводом. Са овог цевовода ће се снабдевати корисници са десна стране улице директним прикључивањем сваког плаца. На овом цевоводу је предвиђена уградња хидраната према важећим прописима, а и за потребе испирања мреже.

Пројектом су планирана и описана техничка и организациона решења за инсталације које је потребно уградити и повезати. Пројектом је дефинисан редослед извођења радова тако да у току постављања нових водоводних цеви буде неометано снабдевање корисника услуге водоснабдевања и одвођења отпадних вода, осим у случајевима када је услед потребе спајања старих и нових водоводних цеви и прикључака, или дезинфекције и испирања водоводне мреже неопходно затварање вентила и прекидање у испоруци воде.

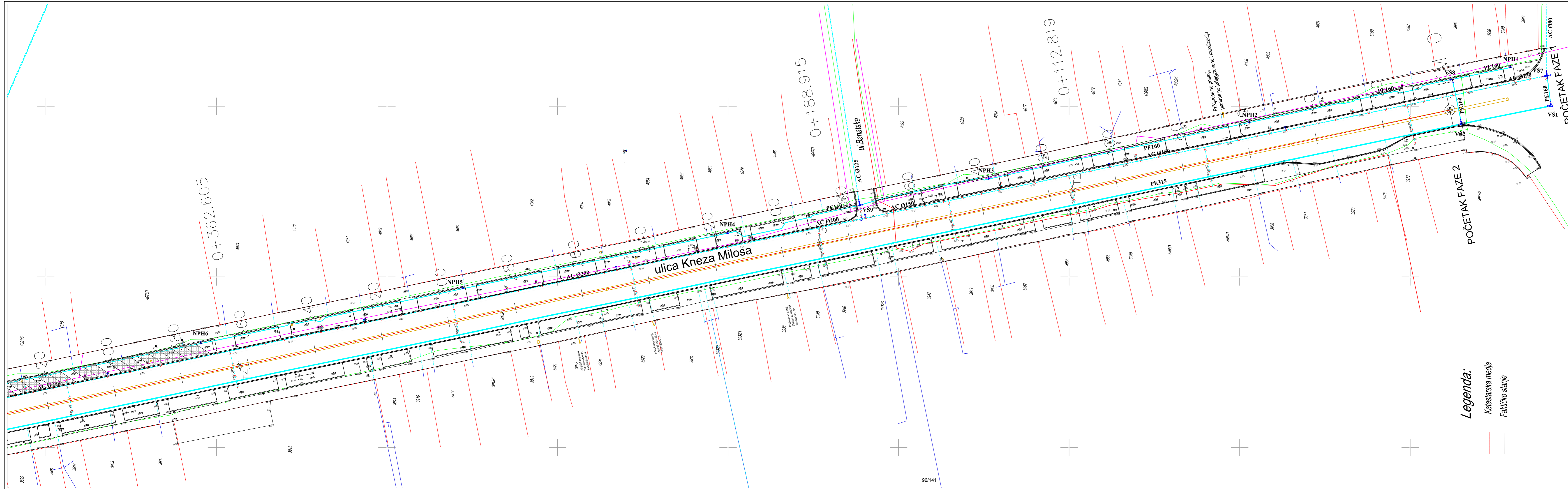
Изградња нових цевовода са прикључцима је предвиђена у две фазе.

У првој фази се ради десна страна улице а у другој лева.

После постављања и испитивања цевовода и спајања водоводних арматура у новоизграђеним водоводним шахтама, односно спајања новоизграђеног цевовода са постојећим водоводним цевима у улицама које се укрштају са улицом Кнеза Милоша, предвиђено је пребацивање прикључака корисника са постојеће на новоизграђену мрежу. По завршетку пребацивања свих корисника са старе водоводне мреже на новоизграђену, може се прећи на затварање старе водоводне цеви у улици Кнеза Милоша.

Одговорни пројектант:


Војислав Наранчић дипл. грађ. инж.

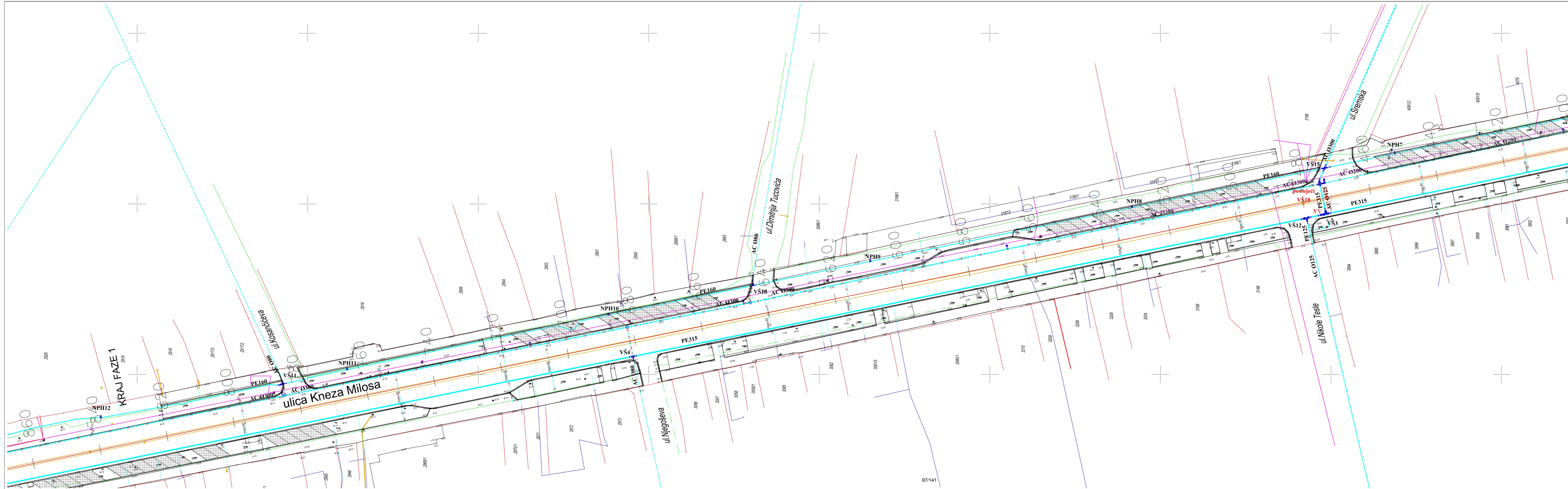


ЛЕГЕНДА

- изграђена ВОДОВОДНА мрежа
- пројектована ВОДОВОДНА мрежа
- x x x изграђена ВОДОВОДНА мрежа - УКИДА СЕ
- прикључак
- постојећи прикључак
- изграђена ДГМ МОП<4бар(мат.ПЕ)
- планирана ДГМ МОП<4бар(мат.ПЕ)
- ЕПС
- ТЕЛЕКОМ

Legenda:
--- Katastarska meja
--- Fактичко stanje

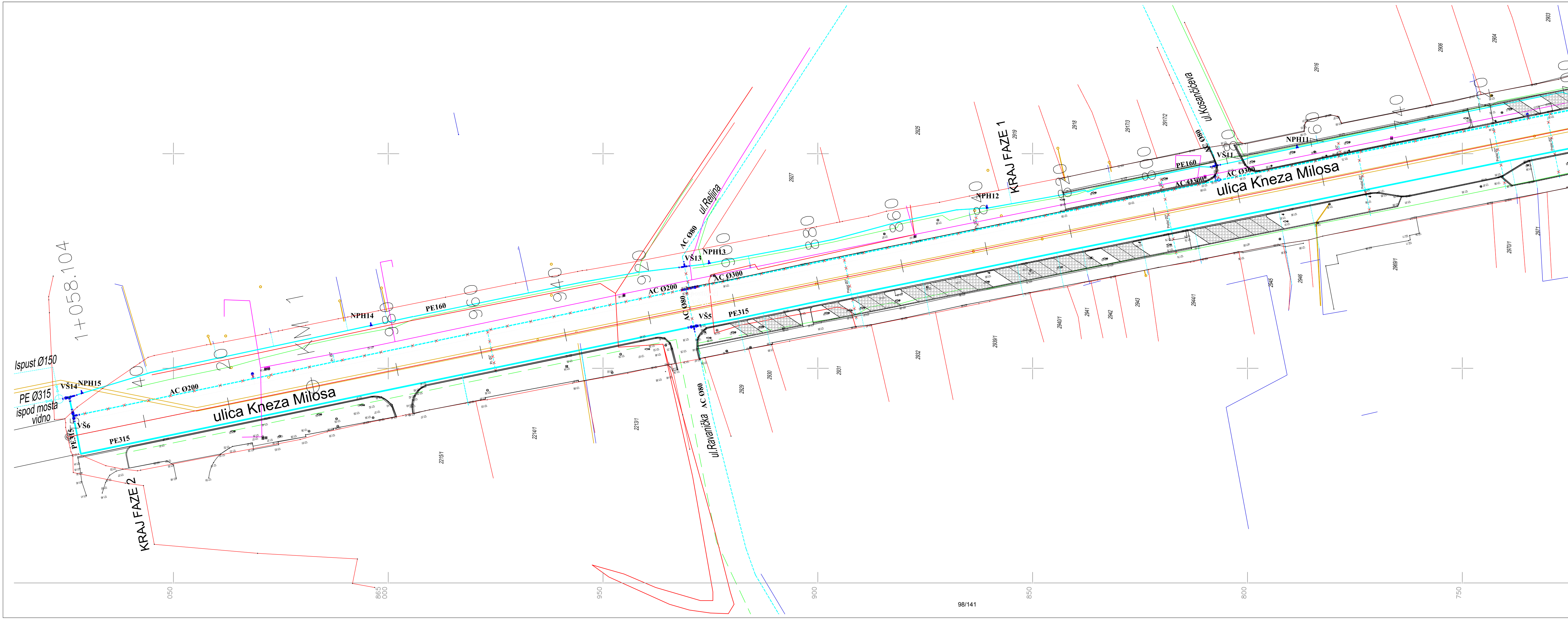
МОДЕЛ 5 д.о.о.		Бачванска 21/9, Београд	
Назив инвеститора: ОПШТИНА ТУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Туприја		Одговорни пројектант Војислав Наранић, дипл. грађ.инж.	
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Туприји дужине Л=1930 м на к.п.бр. 5033/1, к.о. Туприја-град, општина Туприја		Печат одговорног пројектанта 	
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)		Број лиценце 314 3385 03	
Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА		Број цртежа: 1	
Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА КМ:0+000.00 - КМ:0+400.00		Број листа: 1/3	
		Датум: март 2018.	



ЛЕГЕНДА

- изграђена ВОДОВОДНА мрежа
- пројектована ВОДОВОДНА мрежа
- x x x изграђена ВОДОВОДНА мрежа - УКИДА СЕ
- прикључак
- постојећи прикључак
- изграђена ДГМ МОП<4бар(мат.ПЕ)
- планирана ДГМ МОП<4бар(мат.ПЕ)
- ЕПС
- ТЕЛЕКОМ

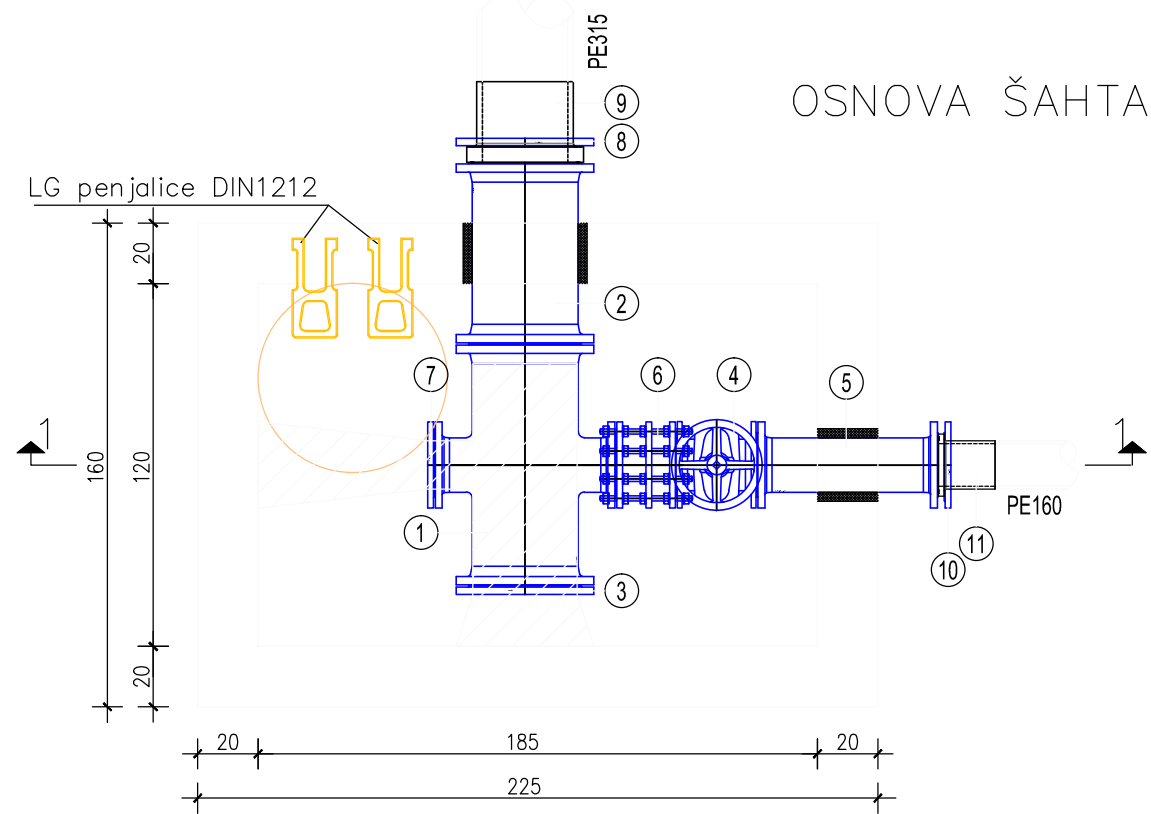
МОДЕЛ 5 д.о.о.		Бачванска 21/9, Београд
<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ТУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Туприја</p>	<p>Одговорни пројектант Војислав Наранић, дипл. грађ. инж.</p>	<p>Печат одговорног пројектанта</p>
<p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Туприји дужине Л=1930 м на к.п. бр. 5033/1, к.о. Туприја-град, општина Туприја</p>	<p>Број лиценце 314 3385 03</p>	<p>Пројектанти</p>
<p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p>	<p>Број цртежа: 1</p>	
<p>Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА</p>	<p>Размера: 1:500</p>	<p>Датум: март 2018.</p>
<p>Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА КМ:0+400.00 - КМ:0+800.00</p>		



ЛЕГЕНДА

- изграђена ВОДОВОДНА мрежа
- пројектована ВОДОВОДНА мрежа
- x x x x изграђена ВОДОВОДНА мрежа - УКИДА СЕ
- прикључак
- постојећи прикључак
- изграђена ДГМ МОП-4бар(мат.ПЕ)
- планирана ДГМ МОП-4бар(мат.ПЕ)
- ЕПС
- ТЕЛЕКОМ

		МОДЕЛ 5 д.о.о.		Бачванска 21/9, Београд	
Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13 октобра бр. 7, 35230 Ђуприја		Одговорни пројектант Војислав Наранчић, дипл. грађ. инж.		Печат одговорног пројектанта 	
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ђуприји дужине L=1930 м на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја-град, општина Ђуприја		Број лиценце 314 3385 03			
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)		Пројектанти		Број цртежа: 1	
Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА				Број листа: 3/3	
Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА КМ.0+800.00 - КМ.1+058.104				Датум: март 2018.	



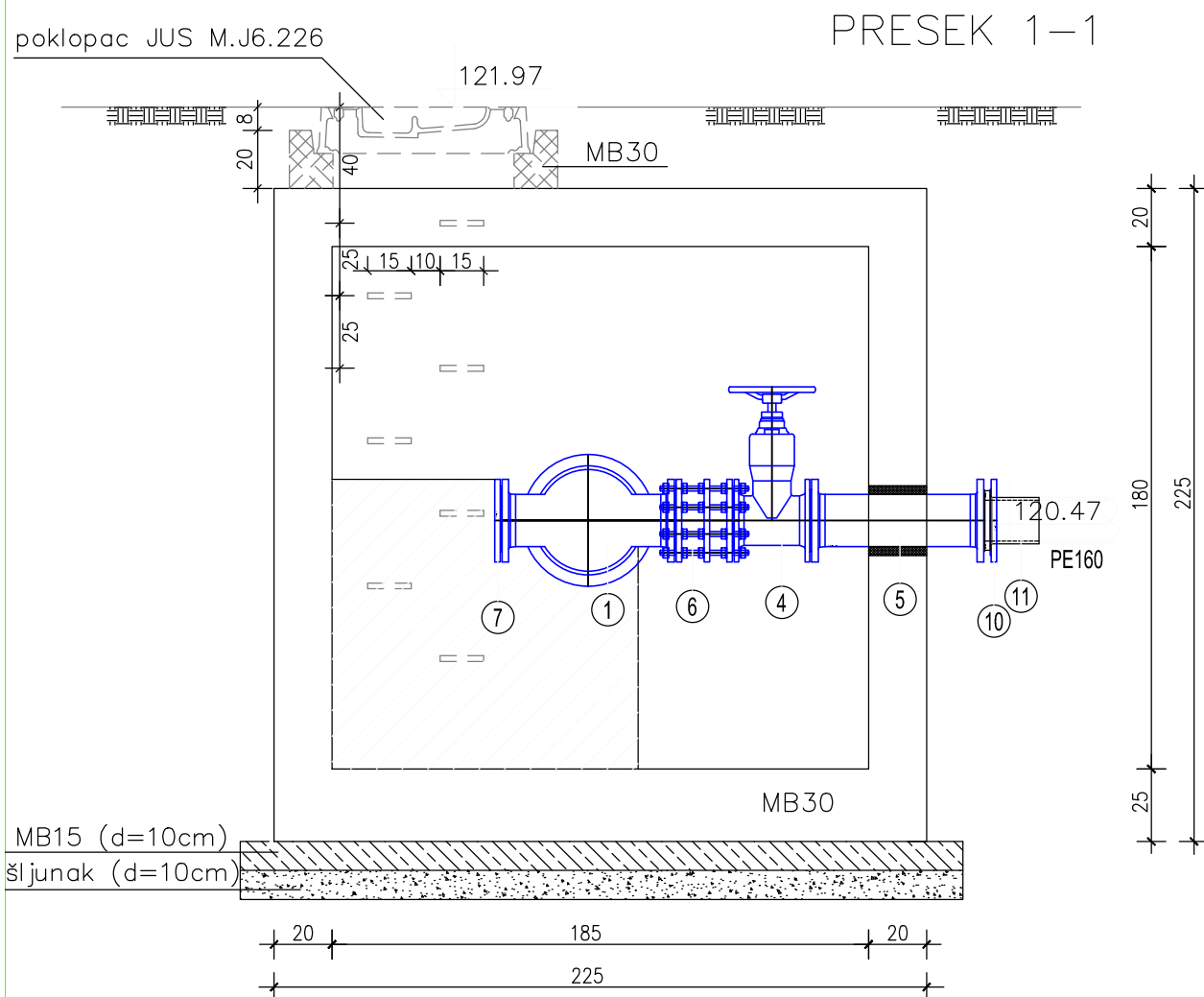
DETALJ

VODOVODNOG ŠAHTA VŠ1

(185cm x 120cm)

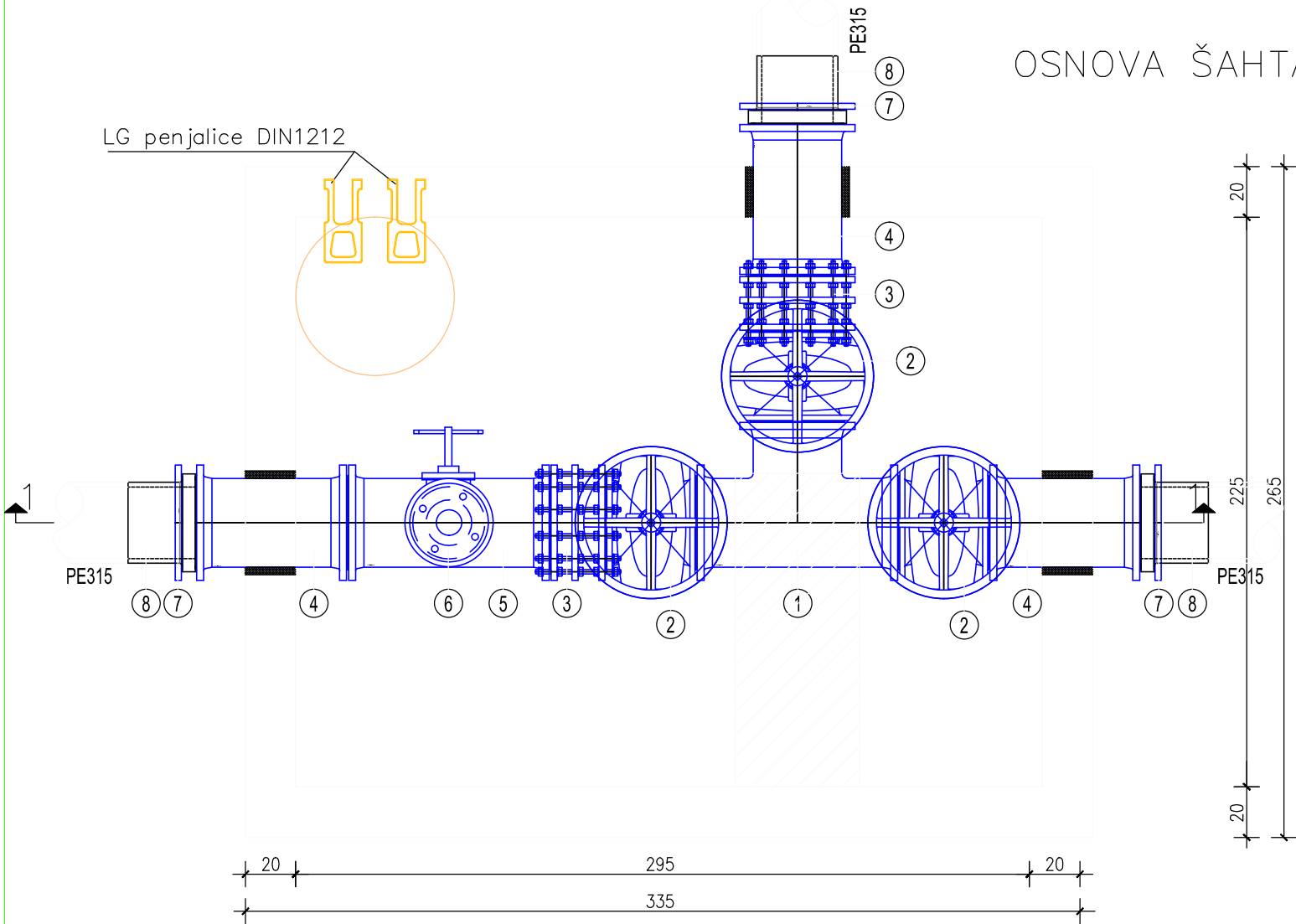
Specifikacija materijala u VŠ1

①	TT Ø300/150mm kom.1
②	FF Ø300mm L=60cm kom.1
③	BLIND FLANŠA Ø300mm kom.1
④	ZATVARAC EURO 20 Ø150mm L=26.7cm kom.1
⑤	FF Ø150mm L=60cm kom.1
⑥	MDD-A SPOJNICA Ø150mm kom.1
⑦	BLIND FLANŠA Ø150mm kom.1
⑧	LETECA PRIRUBNICA Ø300mm kom.1
⑨	TULJAK Ø300mm kom.1
⑩	LETECA PRIRUBNICA Ø150mm kom.1
⑪	TULJAK Ø150mm kom.1

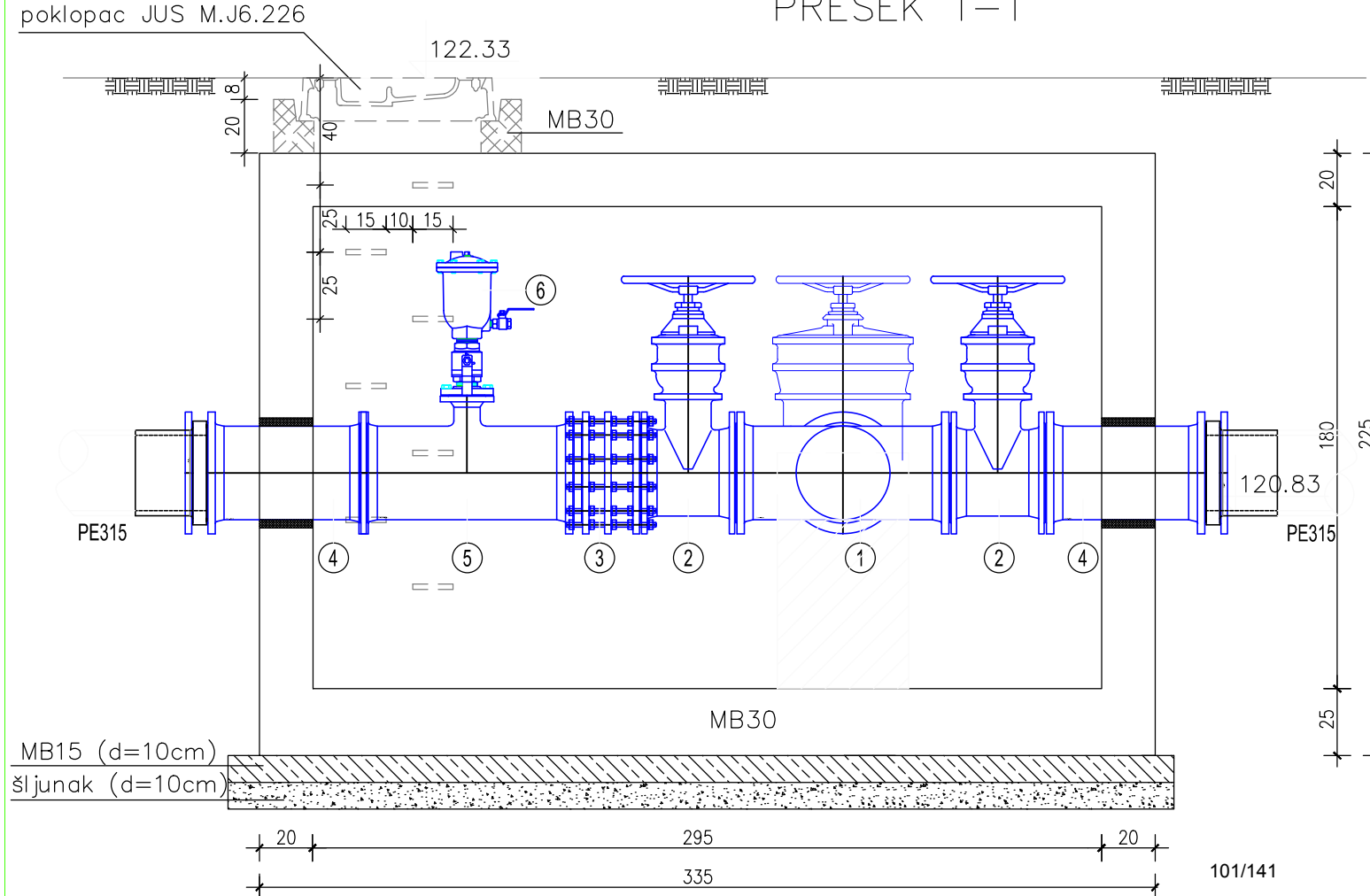


 5		$\sqrt{\infty} \cdot \sqrt{21/9}$ $\sqrt{L} \cdot \sqrt{L}$
Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја		Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја		Печат одговорног пројектанта: 
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)		Број лиценце: 31 4 3385 03
Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА		Пројектанти сарадници:
Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 1		Број цртежа: 4
		Број листа: 1/1
		Размера: 1:25
		Датум: март 2018.

OSNOVA ŠAHTA



PRESEK 1-1



DETALJ

VODOVODNOG ŠAHTA VŠ3

(290cm x 225cm)

Specifikacija materijala u VŠ3

1	T Ø300mm kom.1
2	ZATVARAC EURO 20 Ø300mm kom.1
3	MDD-A SPOJNICA Ø300mm kom.1
4	FF Ø300mm L=60cm kom.1
5	T Ø300/80mm kom.1
6	VAZDUŠNI VENTIL SA VENILOM Ø80mm kom.1
7	LETEĆA PRIRUBNICA Ø300mm kom.3
8	TULJAK Ø300mm kom.3

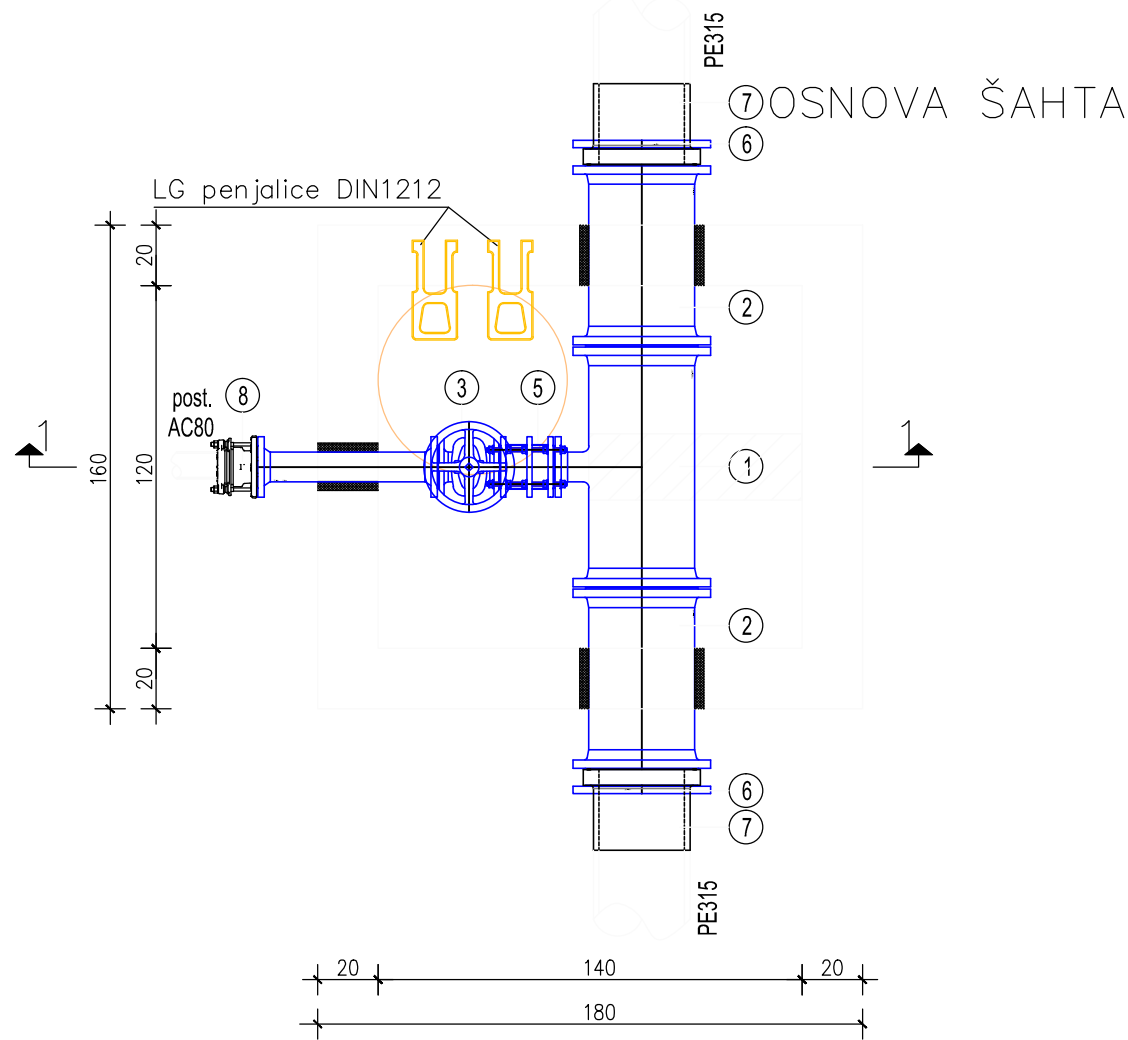


5 ∠ :: ::

↑√=∞√ϕ : √21/9,

↑| :L: √L

<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја</p> <p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја</p> <p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p> <p>Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА</p> <p>Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 3</p>	<p>Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.</p> <p>Број лиценце: 31 4 3385 03</p> <p>Пројектанти сарадници:</p>	<p>Печат одговорног пројектанта:</p>  <p>Број цртежа: 6</p> <p>Број листа: 1/1</p> <p>Размера: 1:25</p> <p>Датум: март 2018.</p>
---	---	--



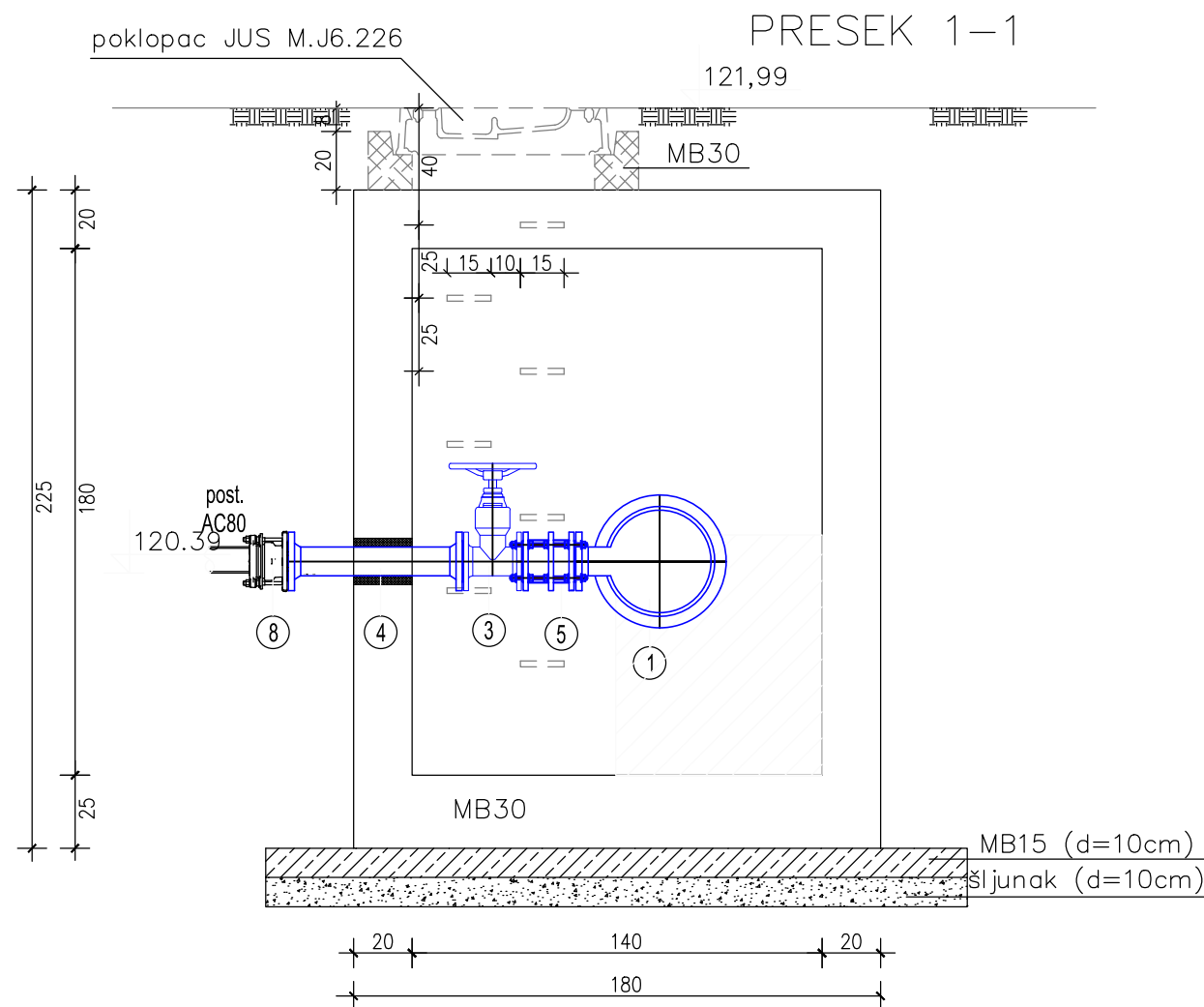
DETALJ

VODOVODNOG ŠAHTA VŠ4

(140cm x 120cm)

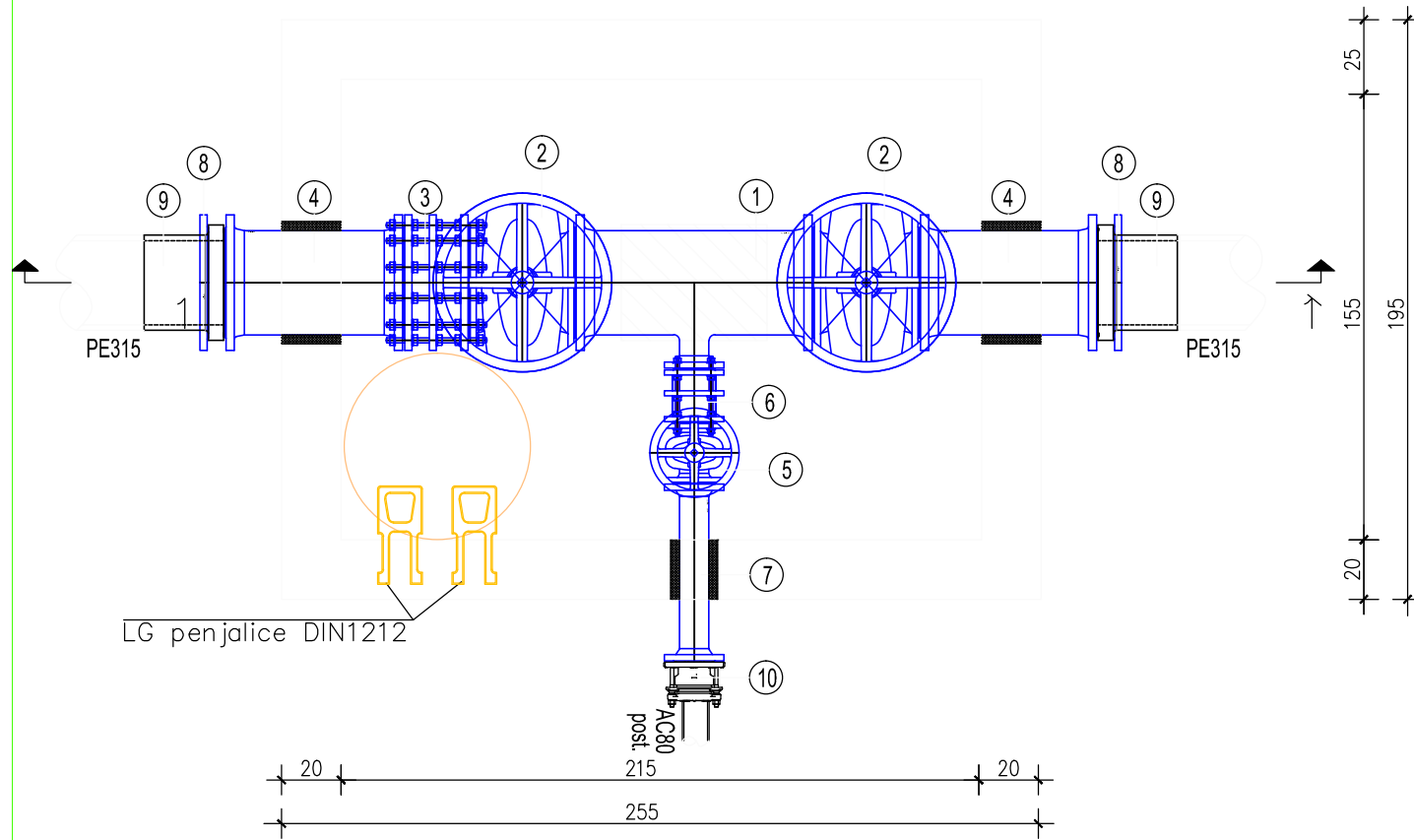
Specifikacija materijala u VŠ4

①	T Ø300/80mm kom.1
②	FF Ø300mm L=60cm kom.2
③	ZATVARAC EURO 20 Ø80mm kom.1
④	FF Ø80mm L=60cm kom.1
⑤	MDD-A SPOJNICA Ø80mm kom.1
⑥	LETEĆA PRIRUBNICA Ø300mm kom.2
⑦	TULJAK Ø300mm kom.2
⑧	FLANŠ ADAPTER ZA AC CEV Ø80mm kom.1



				⚡ √=∞ √ √ : √ 21 / 9, ⚡ : L : √ L	
Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја		Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.		Печат одговорног пројектанта: 	
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја		Број лиценце: 31 4 3385 03			
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)		Пројектанти сарадници:		Број цртежа: 7	
Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА		Пројектанти сарадници:		Број листа: 1/1	
Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ VŠ 4		Пројектанти сарадници:		Размера: 1:25	
				Датум: март 2018.	

OSNOVA ŠAHTA

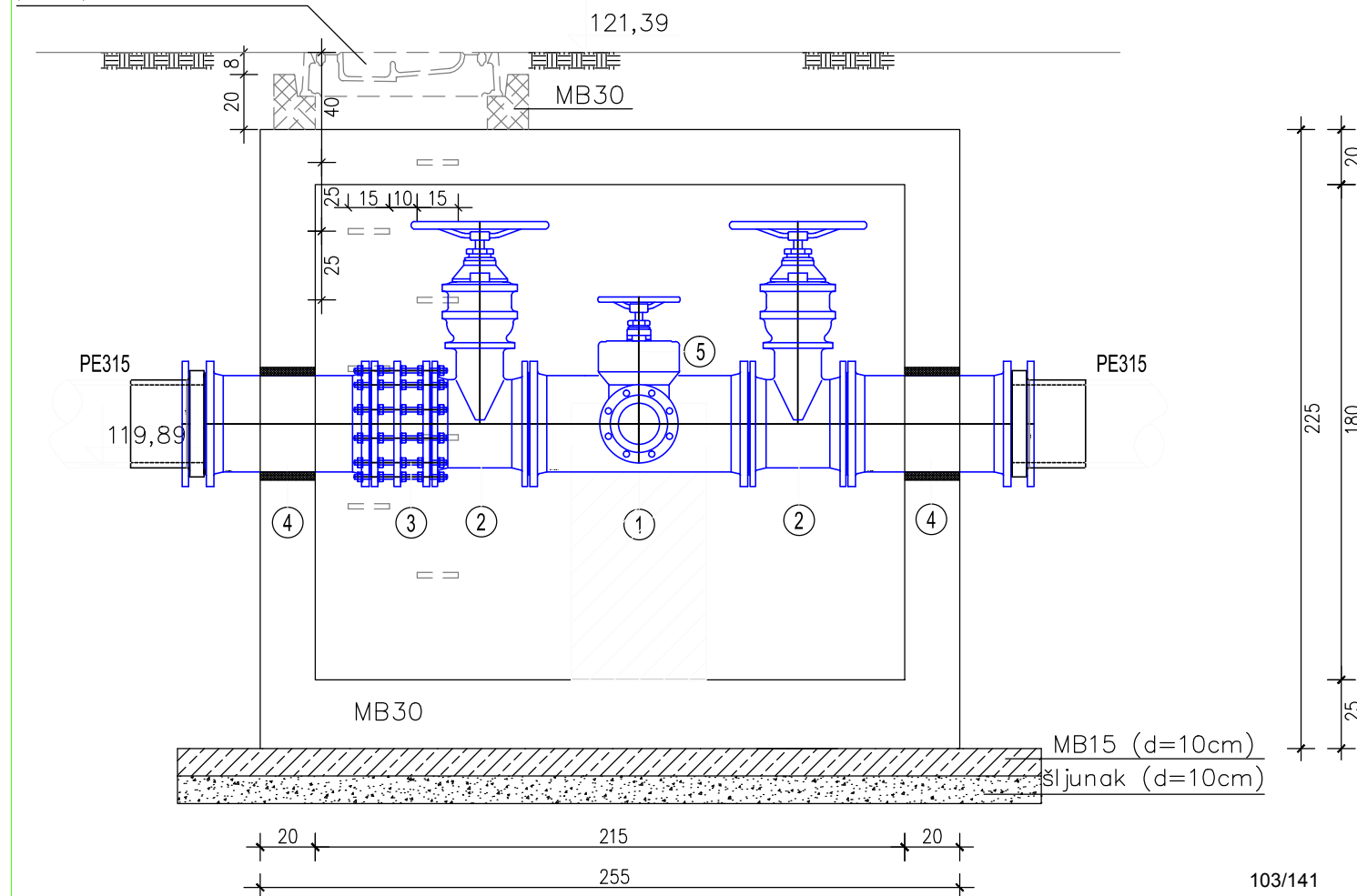


DETALJ VODOVODNOG ŠAHTA VŠ5 (140cm x 120cm)

Specifikacija materijala u VŠ5

①	T Ø300/80mm kom.1
②	ZATVARAC EURO 20 Ø300mm kom.2
③	MDD-A SPOJNICA Ø300mm kom.1
④	FF Ø300mm L=60cm kom.2
⑤	ZATVARAC EURO 20 Ø80mm kom.1
⑥	MDD-A SPOJNICA Ø80mm kom.1
⑦	FF Ø80mm L=60cm kom.1
⑧	LETECA PRIRUBNICA Ø300mm kom.2
⑨	TULJAK Ø300mm kom.2
⑩	FLANŠ ADAPTER ZA AC CEV Ø80mm kom.1

PRESEK 1-1



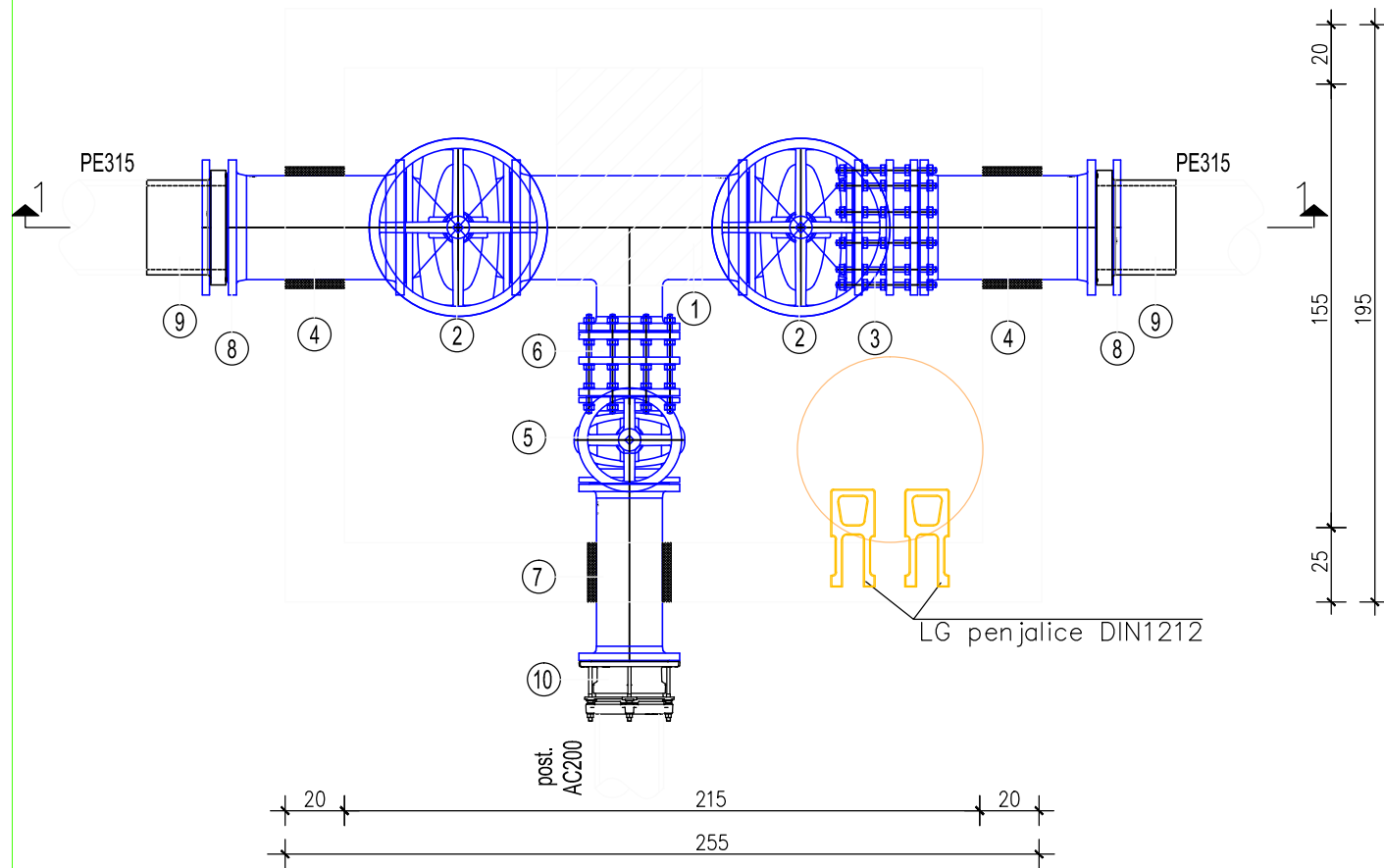


5

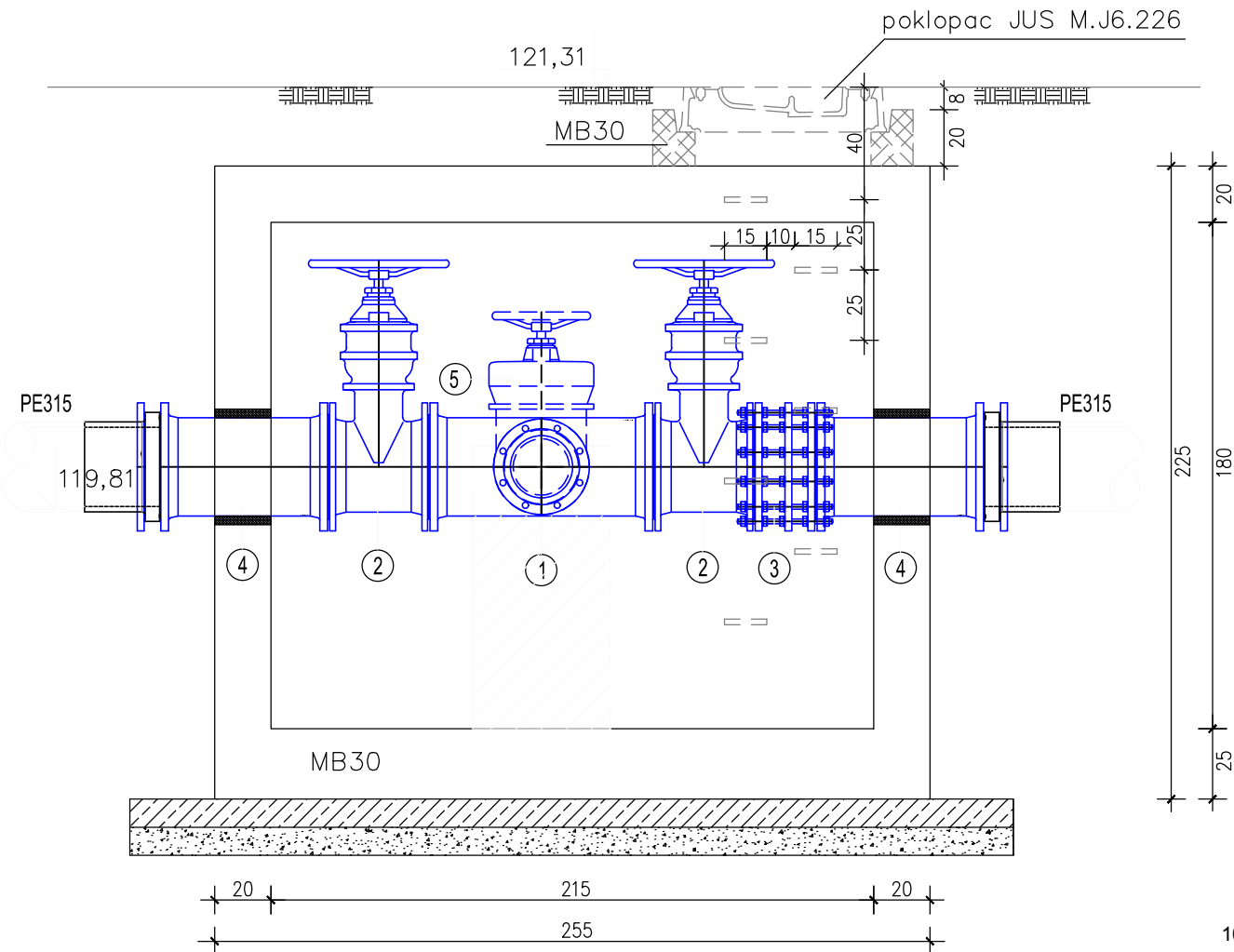
↑√=∞√φ : √ 21 / 9,
↑ | : L : √ L

<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја</p>	<p>Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.</p>	<p>Печат одговорног пројектанта:</p> 
<p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја</p>	<p>Број лиценце: 31 4 3385 03</p>	<p>Пројектанти сарадници:</p>
<p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p>	<p>Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА</p>	
<p>Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 5</p>	<p>Број цртежа: 8</p>	<p>Број листа: 1/1</p>
	<p>Размера: 1:25</p>	<p>Датум: март 2018.</p>

OSNOVA ŠAHTA



PRESEK 1-1



DETALJ

VODOVODNOG ŠAHTA VŠ6

(215cm x 155cm)

Specifikacija materijala u VŠ6

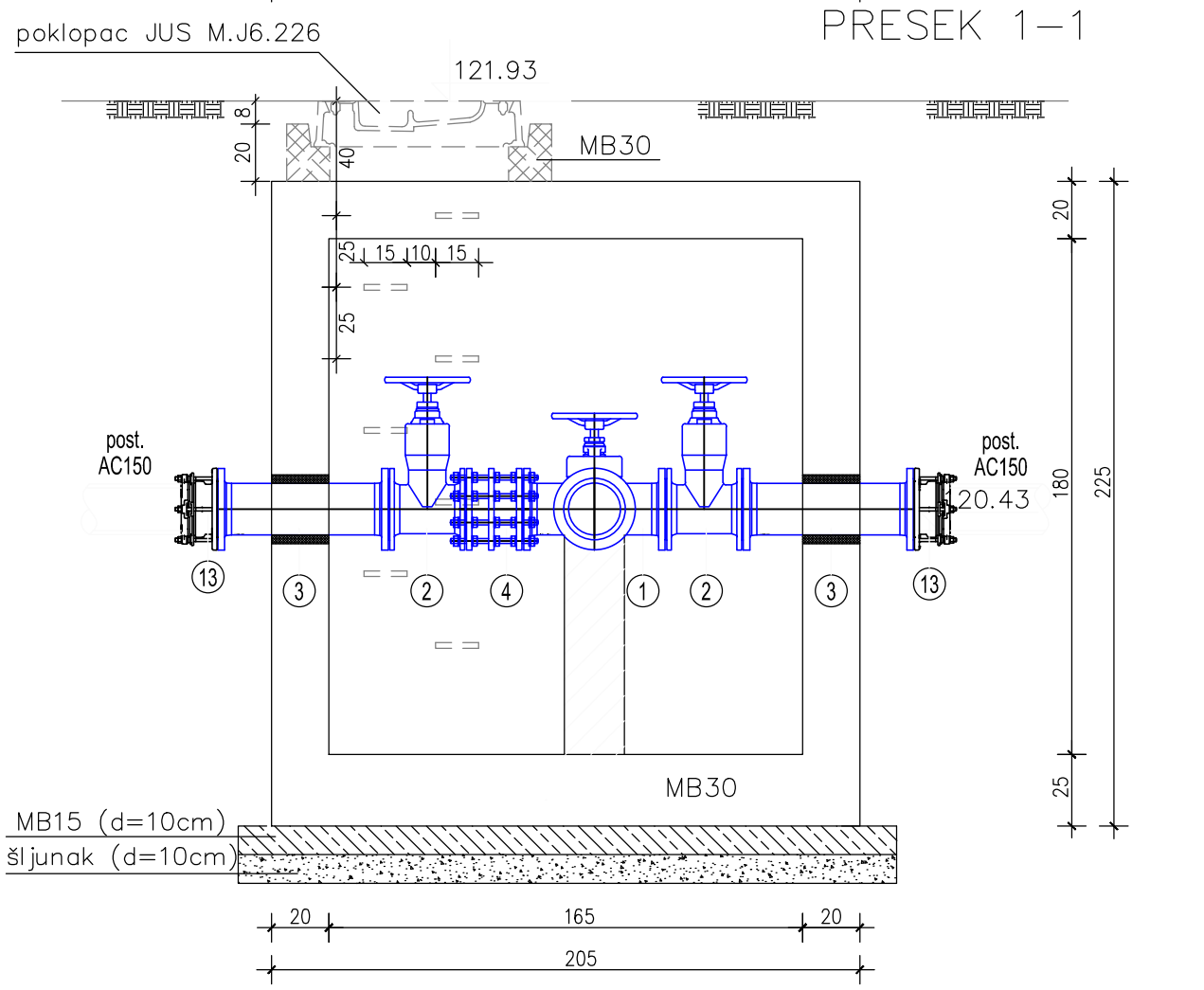
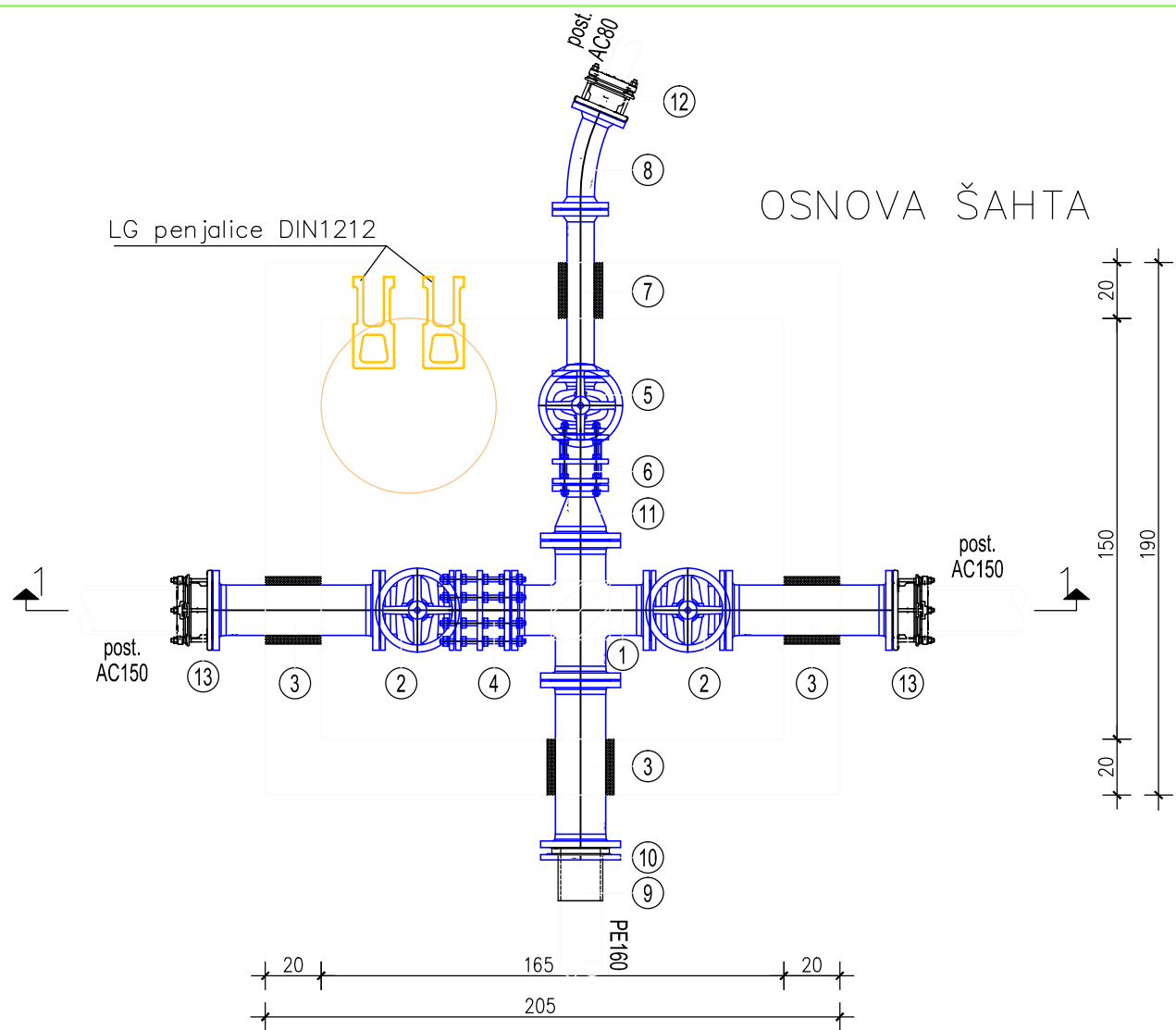
①	TT Ø300/200mm kom.1
②	ZATVARAC EURO 20 Ø300mm kom.2
③	MDD-A SPOJNICA Ø300mm kom.1
④	FF Ø300mm L=60cm kom.2
⑤	ZATVARAC EURO 20 Ø200mm kom.1
⑥	MDD-A SPOJNICA Ø200mm kom.1
⑦	FF Ø200mm L=60cm kom.1
⑧	LETEĆA PRIRUBNICA Ø300mm kom.2
⑨	TULJAK Ø300mm kom.2
⑩	FLANŠ ADAPTER ZA AC CEV Ø200mm kom.1



5

↑√=∞√φ : √21/9,
↑| :L:√L

<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја</p>	<p>Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.</p>	<p>Печат одговорног пројектанта:</p> 
<p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја</p>	<p>Број лиценце: 31 4 3385 03</p>	<p>Пројектанти сарадници:</p>
<p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p>	<p>Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА</p>	
<p>Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 6</p>	<p>Број цртежа: 9</p>	<p>Број листа: 1/1</p>
	<p>Размера: 1:25</p>	<p>Датум: март 2018.</p>



DETALJ

VODOVODNOG ŠAHTA VŠ7

(165cm x 150cm)


Specifikacija materijala u VŠ7

①	TT Ø150mm kom.1
②	ZATVARAC EURO 20 Ø150mm kom.2
③	FF Ø150mm L=60cm kom.3
④	MDD-A SPOJNICA Ø150mm kom.1
⑤	ZATVARAC EURO 20 Ø80mm kom.1
⑥	MDD-A SPOJNICA Ø80mm kom.1
⑦	FF Ø80mm L=60cm kom.1
⑧	FFK Ø80mm 22 1/2 kom.1
⑨	TULJAK Ø150mm kom.1
⑩	LETECA PRIRUBNICA Ø150mm kom.1
⑪	FFR Ø150/80mm L=20cm kom.1
⑫	FLANŠ ADAPTER ZA AC CEV Ø80mm kom.1
⑬	FLANŠ ADAPTER ZA AC CEV Ø150mm kom.2

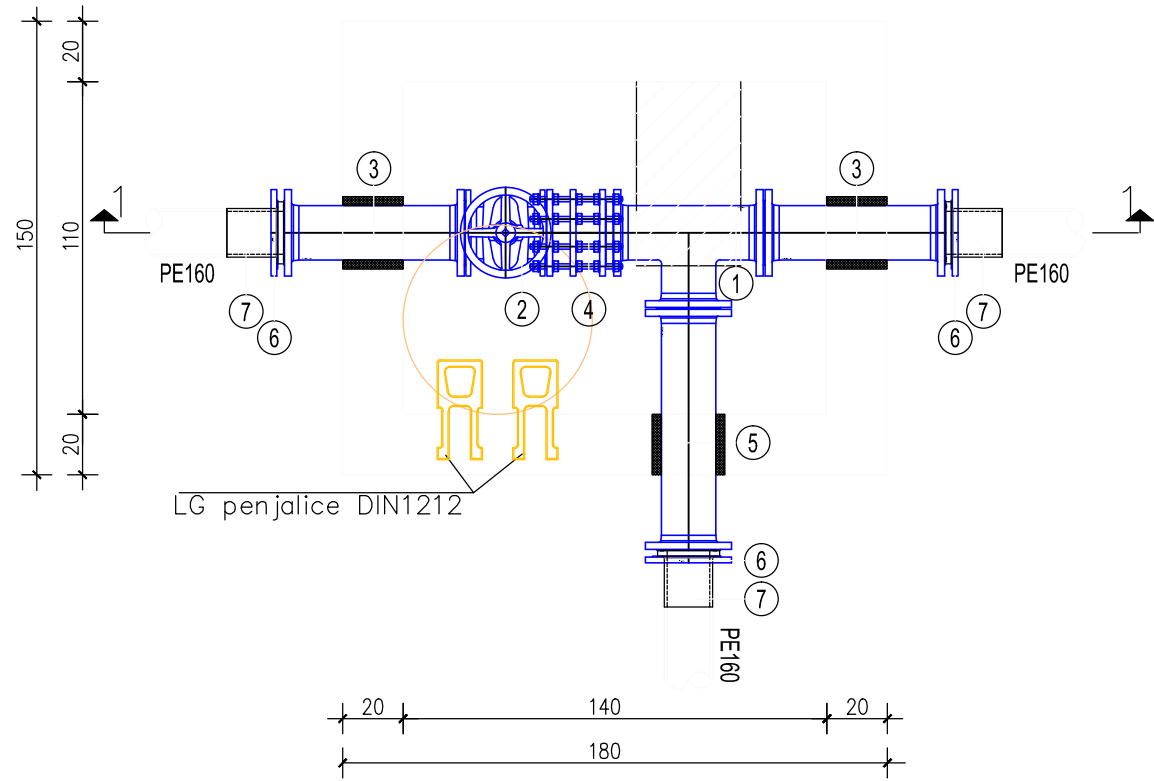


5

№: 21/9,
:L: √L

Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја	Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.	Печат одговорног пројектанта: 
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја	Број лиценце: 31 4 3385 03	Пројектанти сарадници:
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Број цртежа: 10	
Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА	Број листа: 1/1	Размера: 1:25
Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 7	Датум: март 2018.	

OSNOVA ŠAHTA



DETALJ

VODOVODNOG ŠAHTA VŠ8

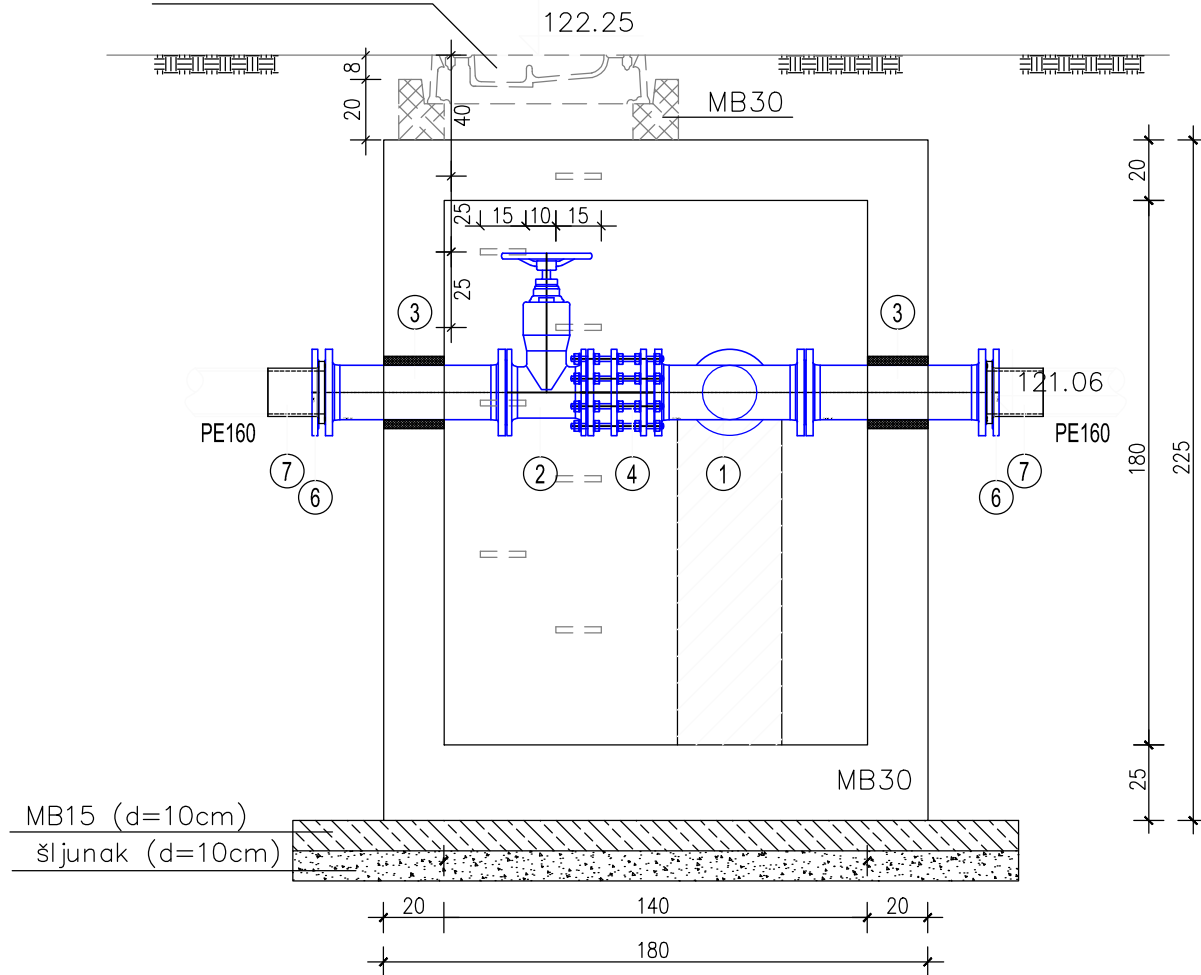
(140cm x 110cm)

Specifikacija materijala u VŠ8

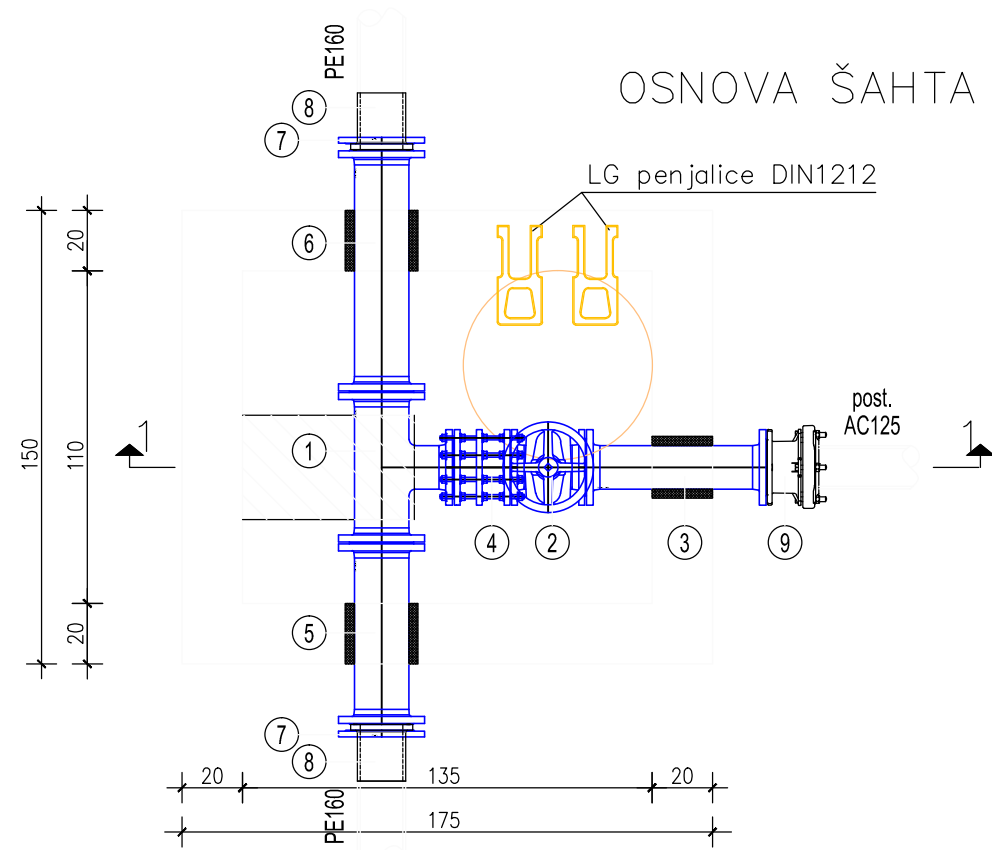
①	T Ø150mm kom.1
②	ZATVARAC EURO 20 Ø150mm kom.1
③	FF Ø150mm L=60cm kom.2
④	MDD-A SPOJNICA Ø150mm kom.1
⑤	FF Ø150mm L=80cm kom.1
⑥	TULJAK Ø150mm kom.3
⑦	LETECA PRIRUBNICA Ø150mm kom.3

poklopac JUS M.J6.226

PRESEK 1-1



				1:21/9, 1:L:√L	
Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја		Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.		Печат одговорног пројектанта: 	
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја		Број лиценце: 31 4 3385 03		Пројектанти сарадници:	
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)		Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА		Број цртежа: 11	
Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 8		Размера: 1:25		Број листа: 1/1	
				Датум: март 2018.	



DETALJ

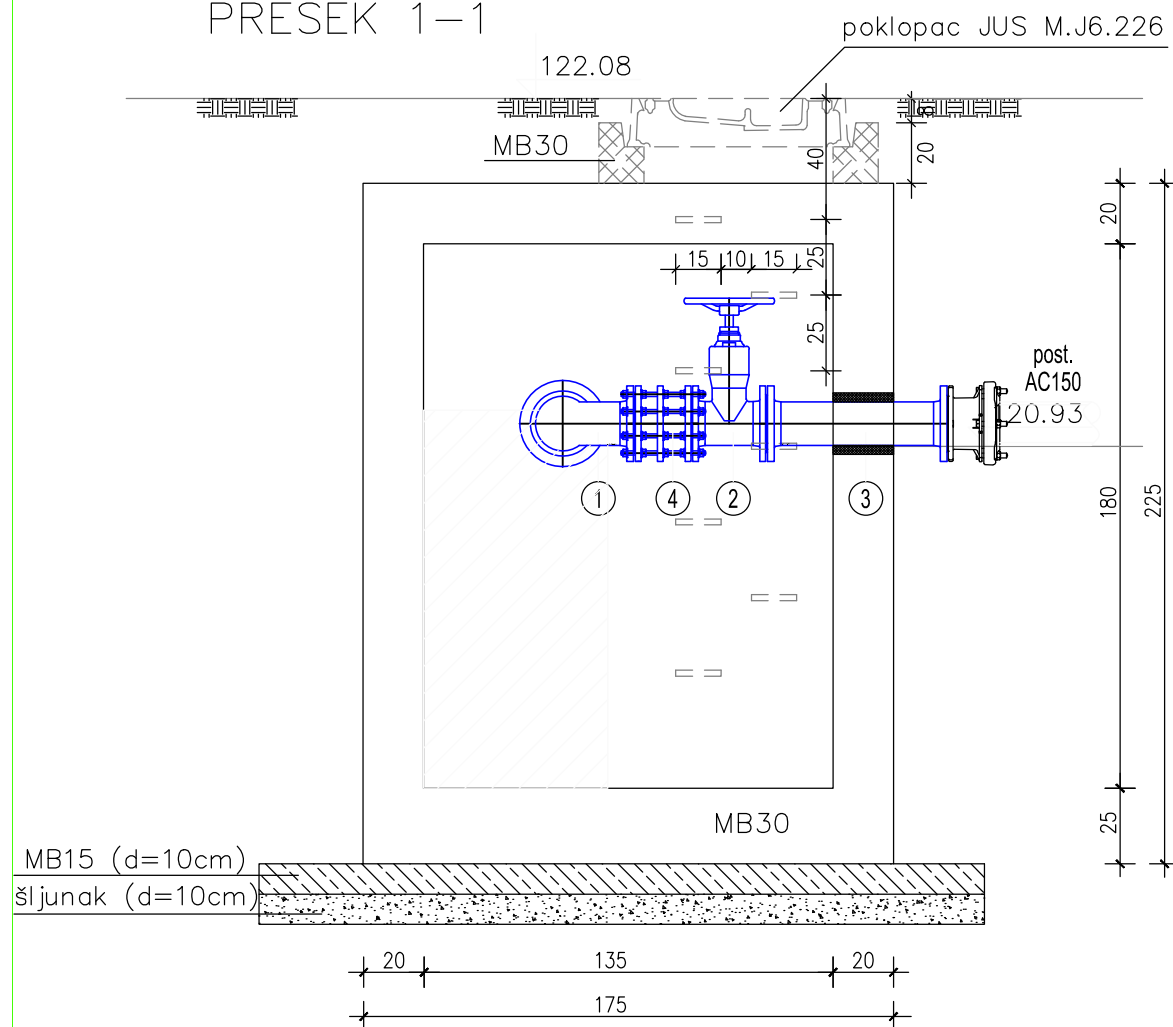
VODOVODNOG ŠAHTA VŠ9

(135cm x 110cm)

Specifikacija materijala u VŠ9

①	T Ø150/125mm kom.1
②	ZATVARAC EURO 20 Ø125mm kom.1
③	FF Ø125mm L=60cm kom.1
④	MDD-A SPOJNICA Ø125mm kom.1
⑤	FF Ø150mm L=60cm kom.1
⑥	FF Ø150mm L=80cm kom.1
⑦	TULJAK Ø150mm kom.1
⑧	LETEĆA PRIRUBNICA Ø150mm kom.1
⑨	FLANŠ ADAPTER ZA AC CEV Ø125mm kom.1

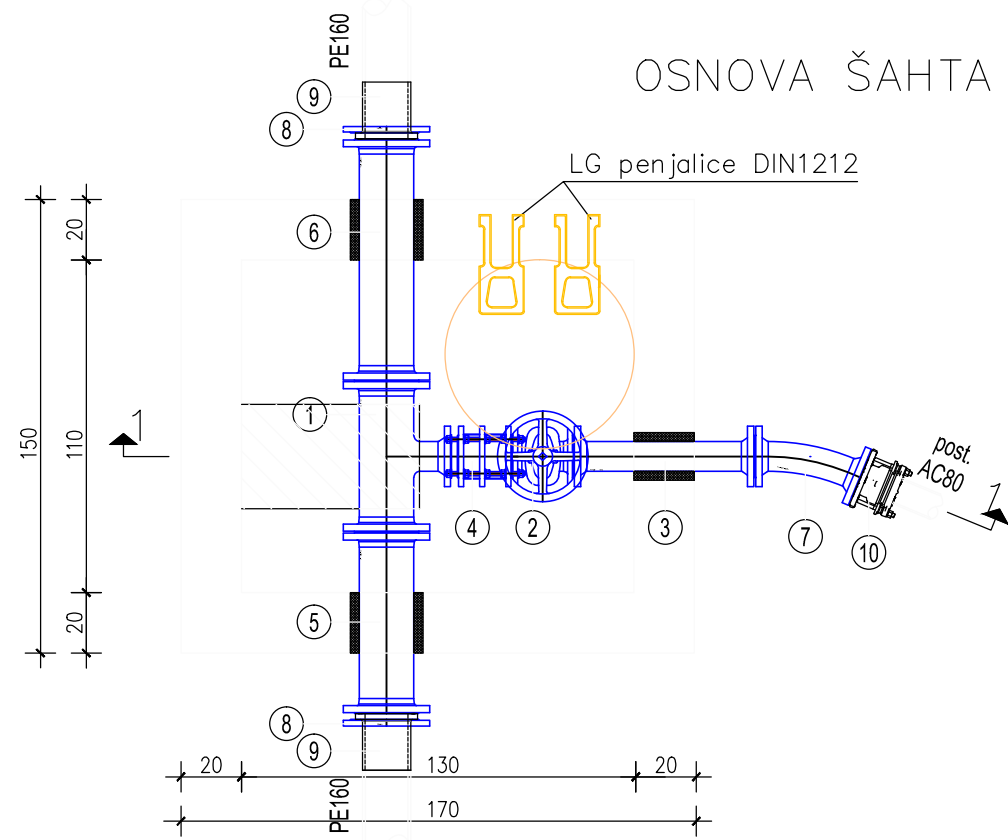
PRESEK 1-1



5

↑√=∞√δ : √21/9,
↑| :L:√L

Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја	Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.	Печат одговорног пројектанта:
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја	Број лиценце: 31 4 3385 03	Пројектанти сарадници:
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА	
Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 9	Број цртежа: 12	Број листа: 1/1
	Размера: 1:25	Датум: март 2018.



DETALJ

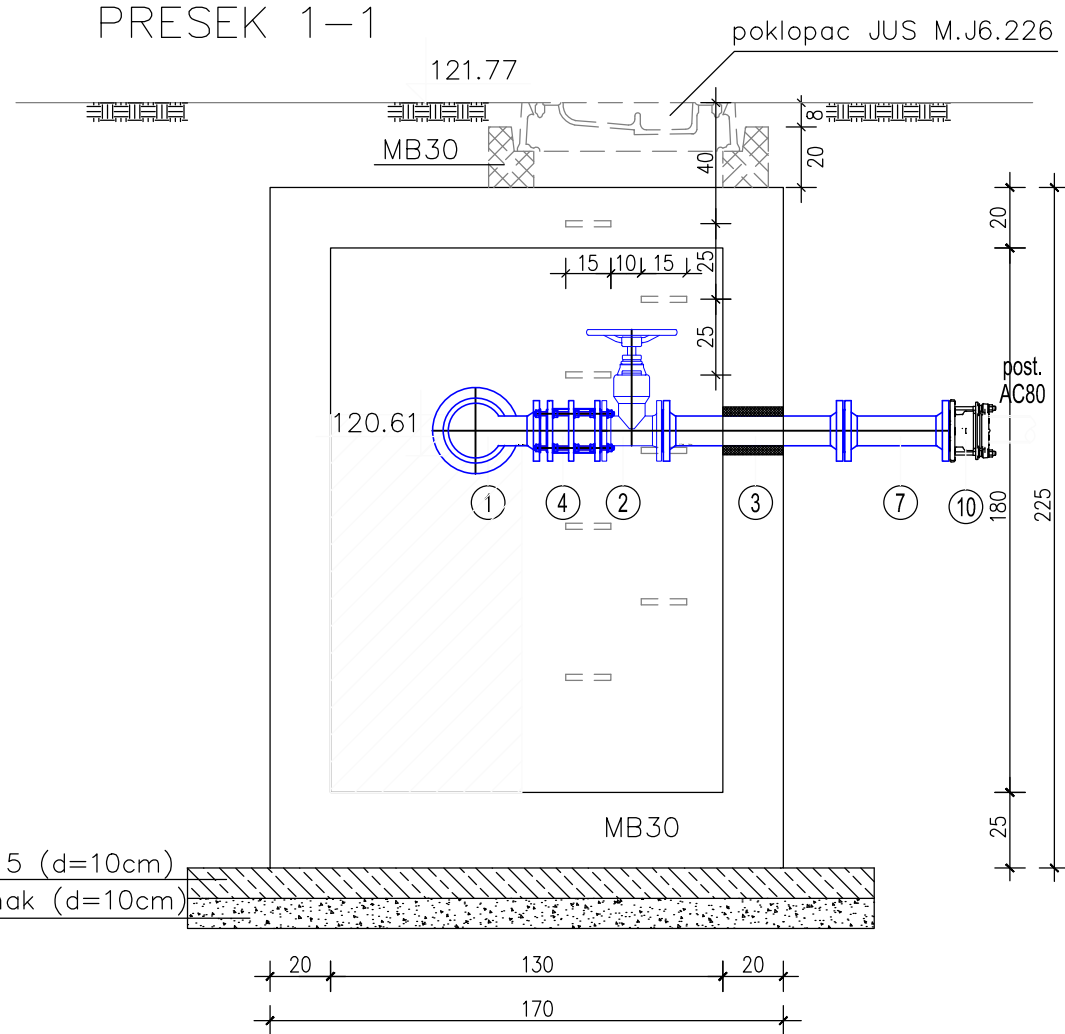
VODOVODNOG ŠAHTA VŠ10

(135cm x 110cm)

Specifikacija materijala u VŠ10

①	T Ø150/80mm kom.1
②	ZATVARAC EURO 20 Ø80mm kom.1
③	FF Ø80mm L=60cm kom.1
④	MDD-A SPOJNICA Ø80mm kom.1
⑤	FF Ø150mm L=60cm kom.1
⑥	FF Ø150mm L=80cm kom.1
⑦	FFK Ø80mm 22 1/2 kom.1
⑧	TULJAK Ø150mm kom.1
⑨	LETEĆA PRIRUBNICA Ø150mm kom.1
⑩	FLANŠ ADAPTER ZA AC CEV Ø80mm kom.1

PRESEK 1-1



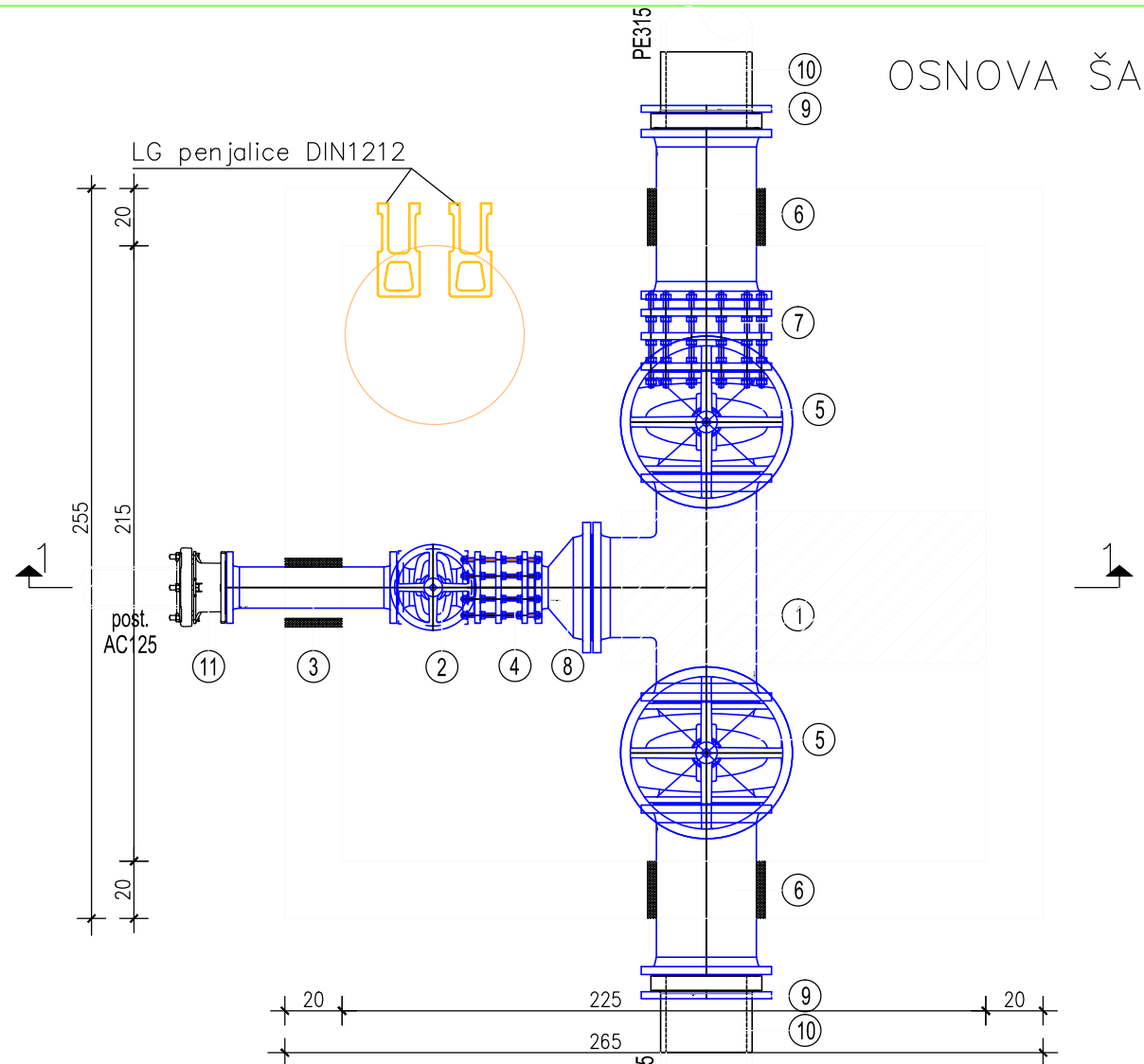
5

↑√=∞√δ : √ 21 / 9,

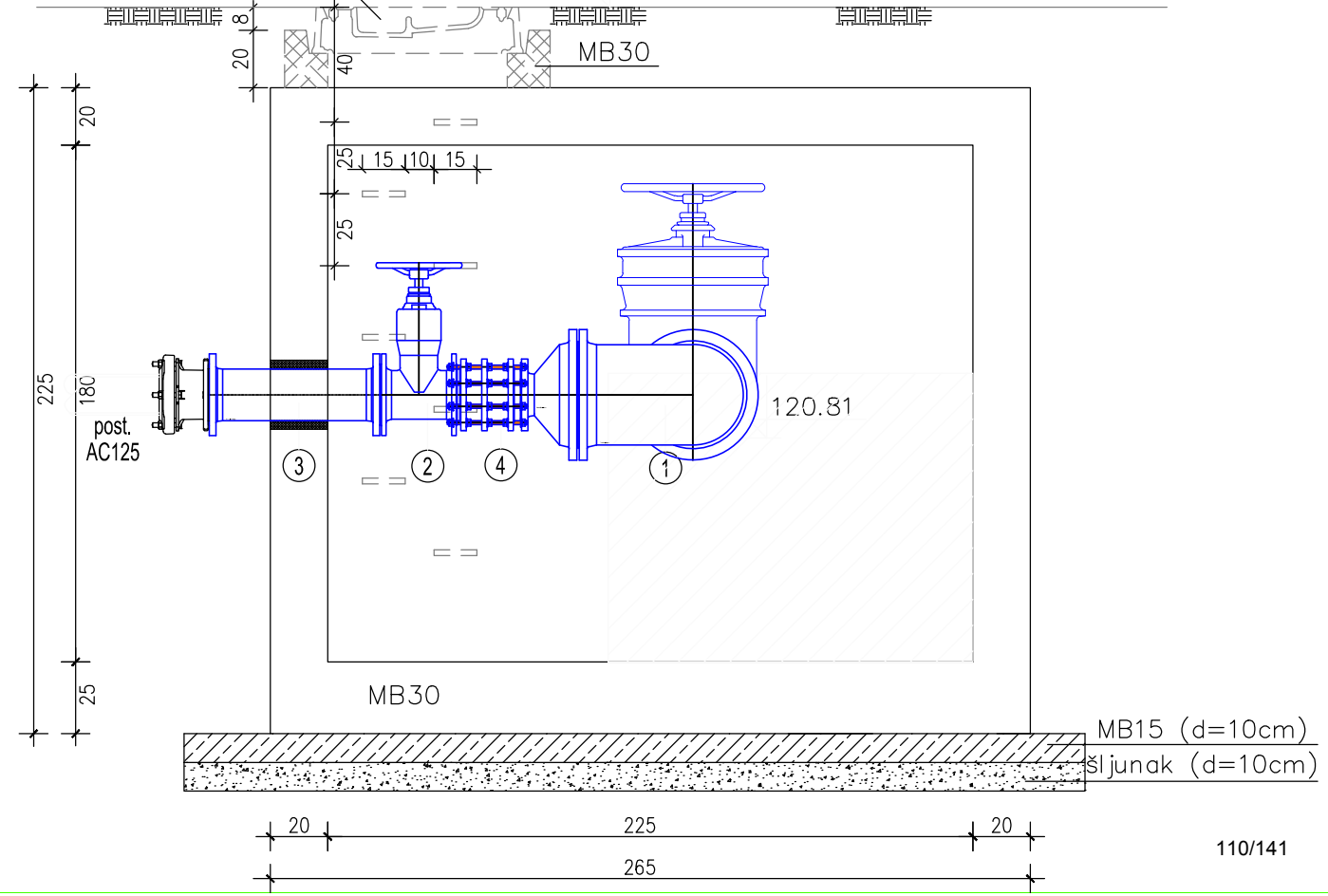
↑| : L : √L

Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја	Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.	Печат одговорног пројектанта: 				
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја	Број лиценце: 31 4 3385 03	Пројектанти сарадници:				
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Број цртежа: 13</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Број листа: 1/1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Размера: 1:25</td> <td style="padding: 2px;">Датум: март 2018.</td> </tr> </table>	Број цртежа: 13	Број листа: 1/1	Размера: 1:25	Датум: март 2018.
Број цртежа: 13	Број листа: 1/1					
Размера: 1:25	Датум: март 2018.					
Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 10						

OSNOVA ŠAHTA



PRESEK 1-1

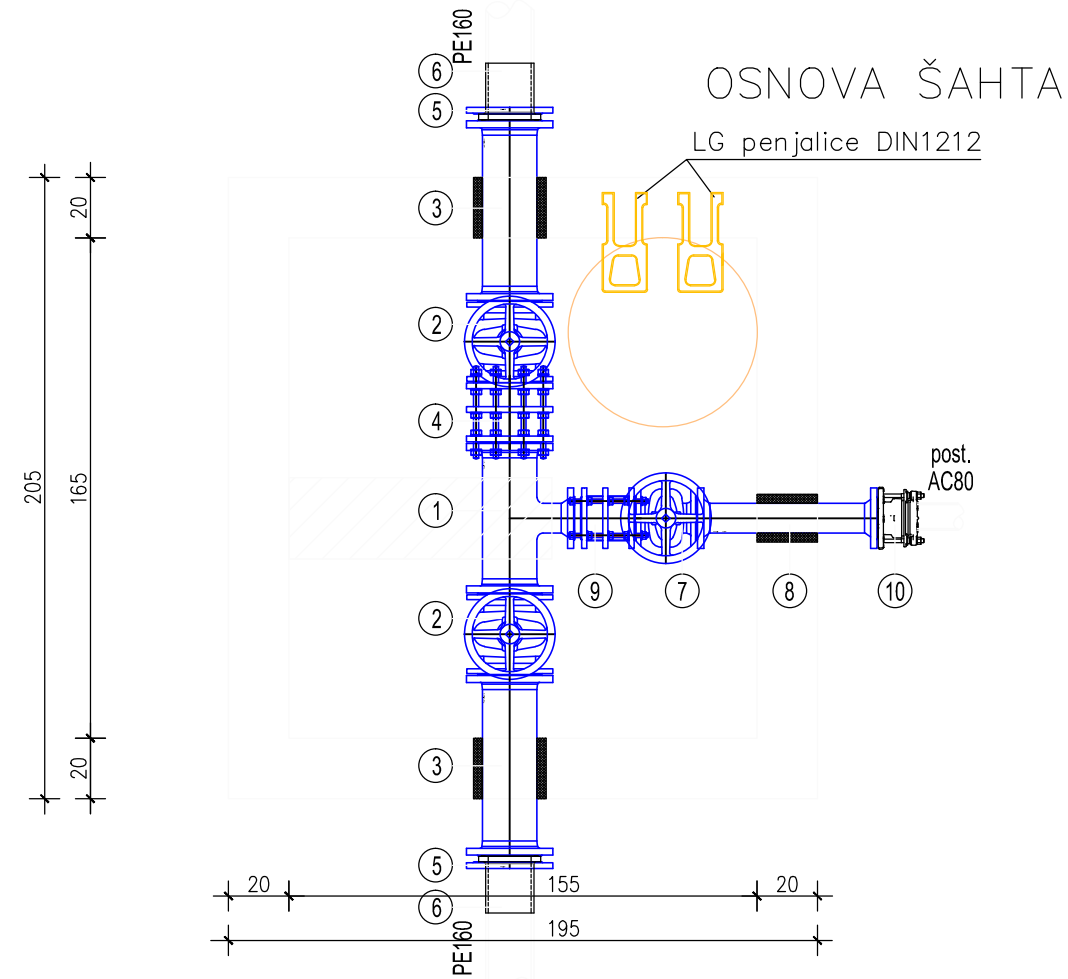


DETALJ VODOVODNOG ŠAHTA VŠ12 (225cm x 215cm)

Specifikacija materijala u VŠ12

①	T Ø300mm kom.1
②	ZATVARAC EURO 20 Ø125mm kom.1
③	FF Ø125mm L=60cm kom.1
④	MDD-A SPOJNICA Ø125mm kom.1
⑤	ZATVARAC EURO 20 Ø300mm kom.2
⑥	FF Ø300mm L=60cm kom.2
⑦	MDD-A SPOJNICA Ø300mm kom.1
⑧	FFR Ø125/300mm L=20cm kom.1
⑨	LETECA PRIRUBNICA Ø300mm kom.2
⑩	TULJAK Ø300mm kom.2
⑪	FLANŠ ADAPTER ZA AC CEV Ø125mm kom.1

				⚙️ √=∞√⚙️ :.1V 21/ 9, ⚙️ :.L: √L	
Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја		Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.		Печат одговорног пројектанта: 	
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја		Број лиценце: 31 4 3385 03		Пројектанти сарадници:	
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)		Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА		Број цртежа: 15	
Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 12		Размера: 1:25		Број листа: 1/1	
				Датум: март 2018.	



DETALJ

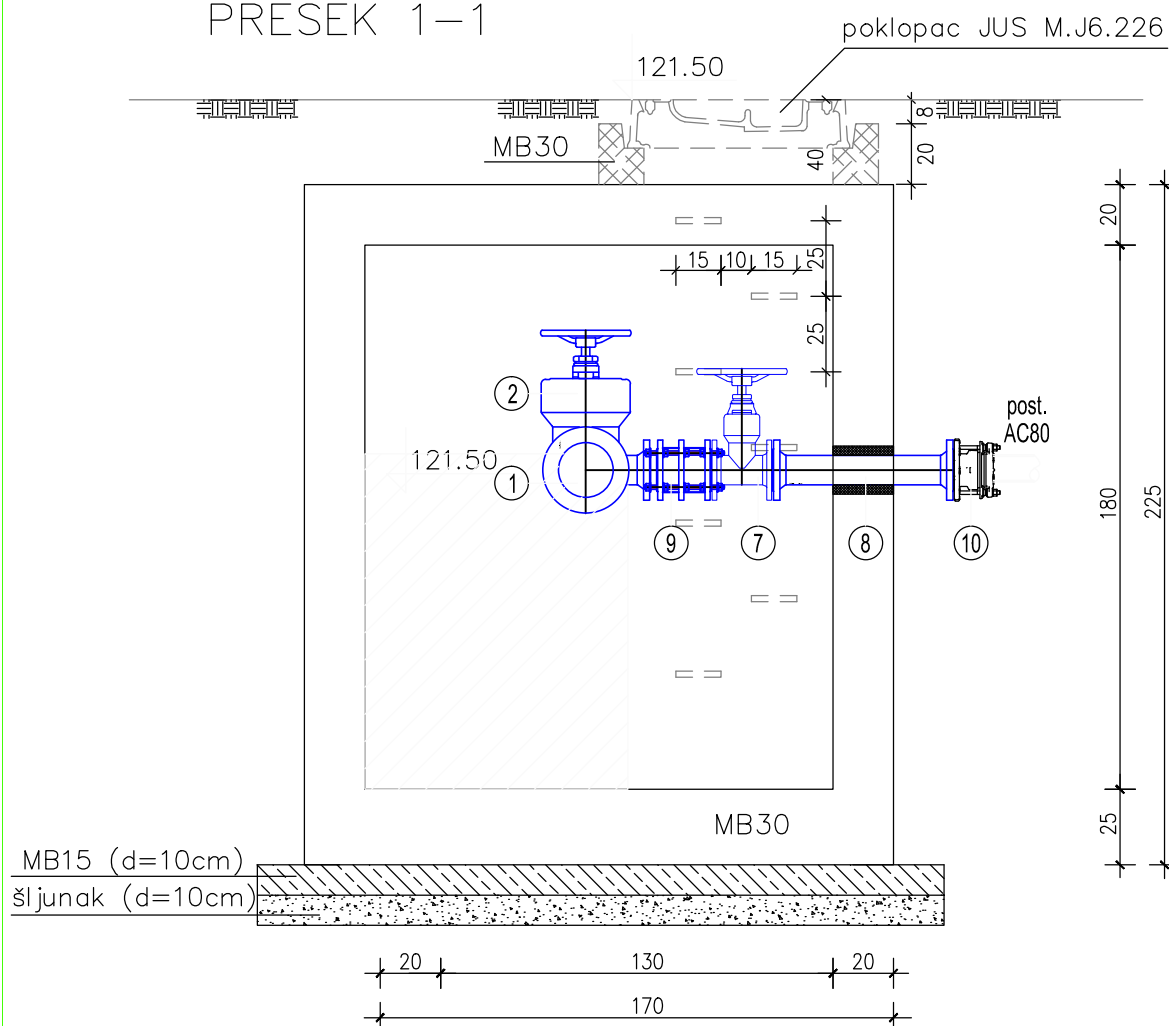
VODOVODNOG ŠAHTA VŠ13

(165cm x 155cm)

Specifikacija materijala u VŠ13

①	T Ø150/80mm kom.1
②	ZATVARAC EURO 20 Ø150mm kom.2
③	FF Ø150mm L=60cm kom.2
④	MDD-A SPOJNICA Ø150mm kom.1
⑤	LETECA PRIRUBNICA Ø150mm kom.2
⑥	TULJAK Ø150mm kom.2
⑦	ZATVARAC EURO 20 Ø80mm kom.1
⑧	FF Ø80mm L=60cm kom.1
⑨	MDD-A SPOJNICA Ø80mm kom.1
⑩	FLANŠ ADAPTER ZA AC CEV Ø80mm kom.1

PRESEK 1-1

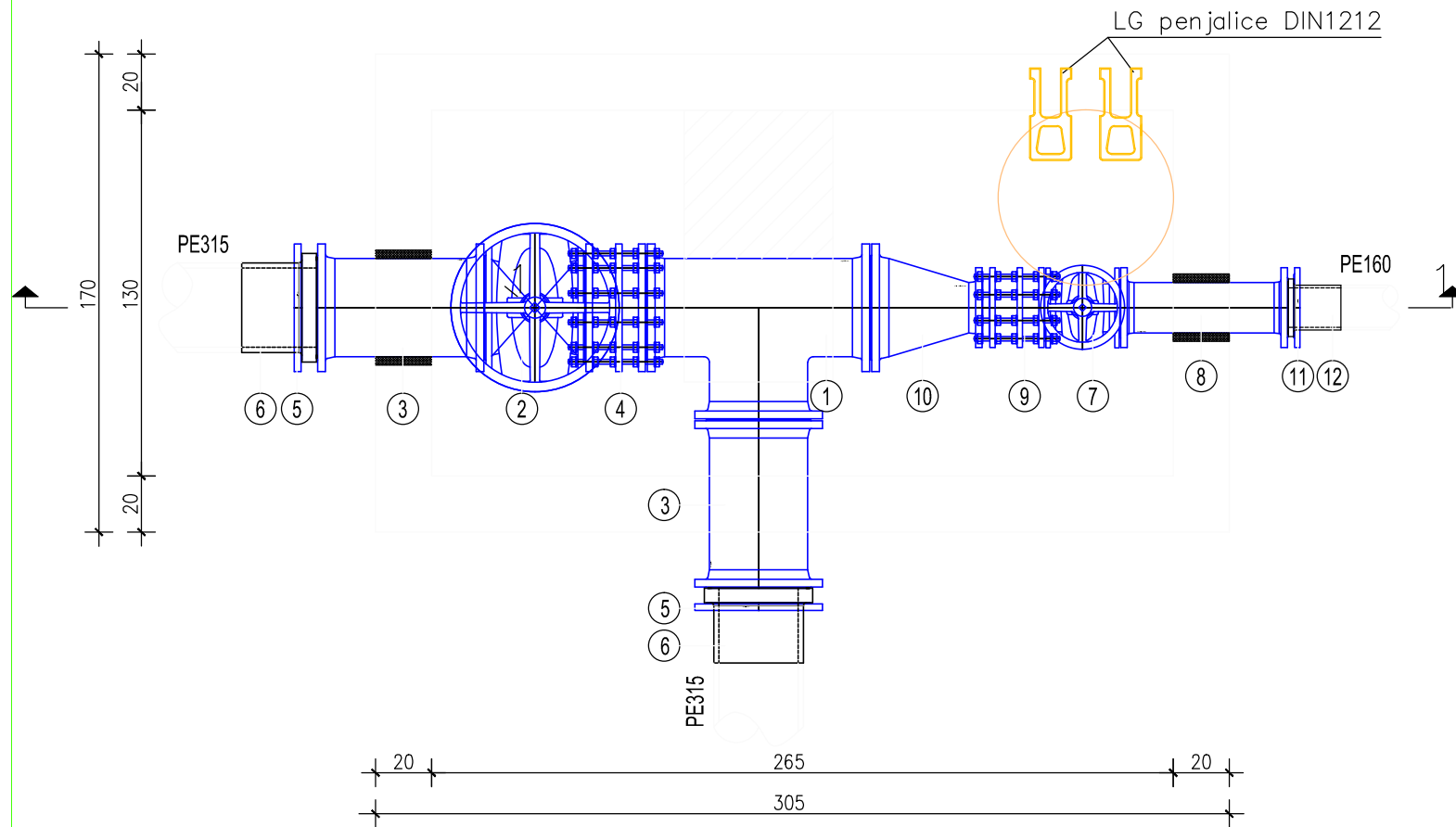


5

↑√=∞√∫ : ∫V 21 / 9,
↑| : L: √L

Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја	Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.	Печат одговорног пројектанта:
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја	Број лиценце: 31 4 3385 03	Пројектанти сарадници:
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА	
Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 13	Број цртежа: 16	Број листа: 1/1
	Размера: 1:25	Датум: март 2018.

OSNOVA ŠAHTA



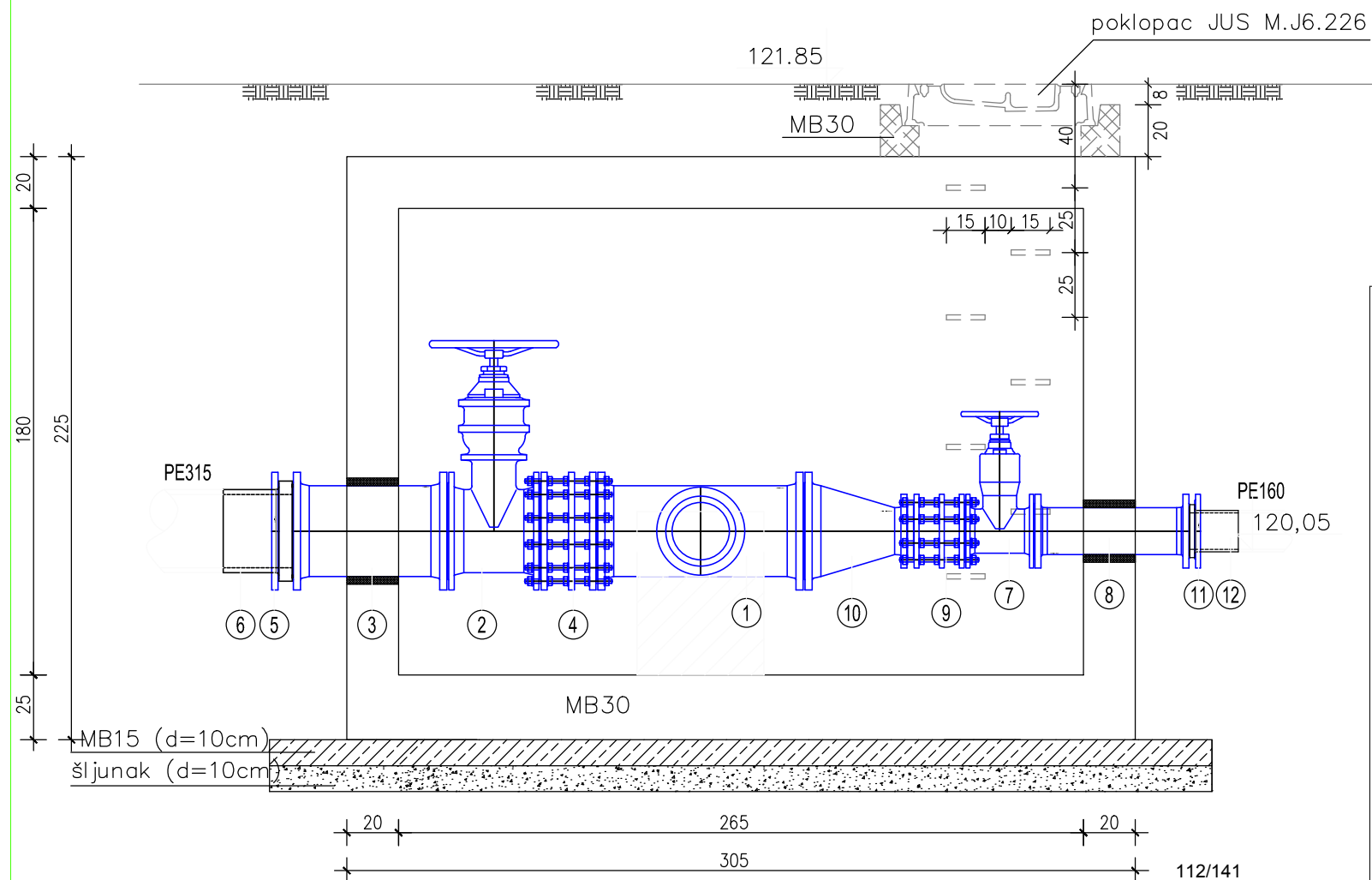
DETALJ VODOVODNOG ŠAHTA VŠ14

(265cm x 130cm)

Specifikacija materijala u VŠ14

①	TT Ø300mm kom.1
②	ZATVARAC EURO 20 Ø300mm kom.1
③	FF Ø300mm L=60cm kom.2
④	MDD-A SPOJNICA Ø300mm kom.1
⑤	LETECA PRIRUBNICA Ø300mm kom.2
⑥	TULJAK Ø300mm kom.2
⑦	ZATVARAC EURO 20 Ø150mm kom.1
⑧	FF Ø150mm L=60cm kom.1
⑨	MDD-A SPOJNICA Ø150mm kom.1
⑩	FFR Ø150/300mm L=40cm kom.1
⑪	LETECA PRIRUBNICA Ø150mm kom.1
⑫	TULJAK Ø150mm kom.1

PRESEK 1-1



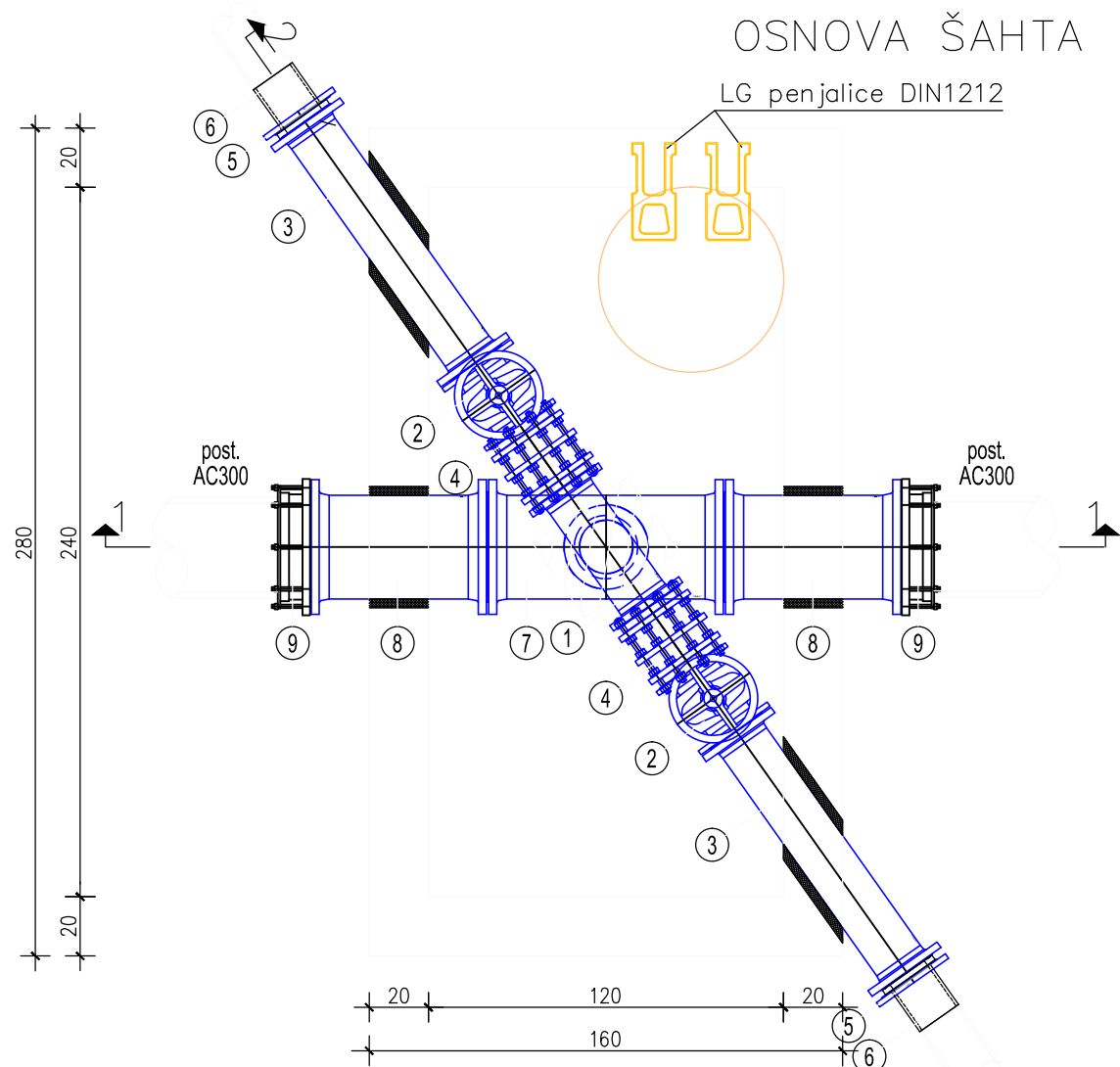


5

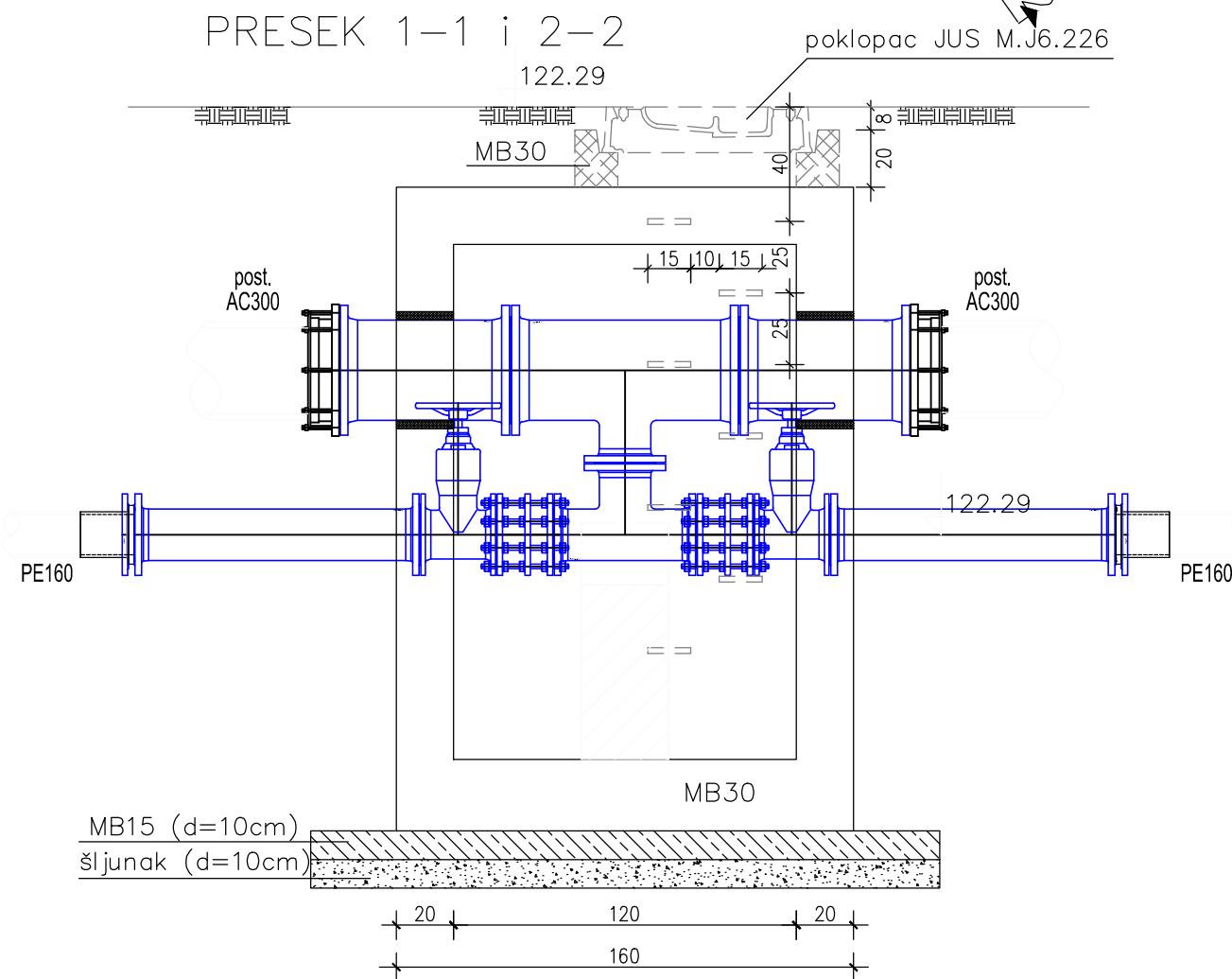
↑√≠∞√φ : √ 21 / 9,
↑ | : L : √ L

Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја	Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.	Печат одговорног пројектанта: 				
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја	Број лиценце: 31 4 3385 03	Пројектанти сарадници:				
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Број цртежа: 17</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Број листа: 1/1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Размера: 1:25</td> <td style="padding: 5px;">Датум: март 2018.</td> </tr> </table>		Број цртежа: 17	Број листа: 1/1	Размера: 1:25	Датум: март 2018.
Број цртежа: 17	Број листа: 1/1					
Размера: 1:25	Датум: март 2018.					
Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА	Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 14					

OSNOVA ŠAHTA



PRESEK 1-1 i 2-2



DETALJ

VODOVODNOG ŠAHTA VŠ15

(240cm x 120cm)

Specifikacija materijala u VŠ15

①	T Ø150mm kom.1
②	ZATVARAC EURO 20 Ø150mm kom.2
③	FF Ø150mm L=100cm kom.2
④	MDD-A SPOJNICA Ø150mm kom.2
⑤	LETECA PRIRUBNICA Ø150mm kom.2
⑥	TULJAK Ø150mm kom.2
⑦	T Ø150/300mm kom.1
⑧	FF Ø600mm L=60cm kom.2
⑨	FLANŠ ADAPTER ZA AC CEV Ø300mm kom.2



5

↑√=∞√φ : √ 21/ 9,
↑| : L: √L

<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја</p> <p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја</p> <p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p> <p>Назив дела техничке документације: 3. - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА</p> <p>Назив цртежа: ДЕТАЉ ЧВОРА У ШАХТУ ВШ 15</p>	<p>Одговорни пројектант: Војислав Наранчић, д.и.г.</p> <p>Број лиценце: 31 4 3385 03</p> <p>Пројектанти сарадници:</p>	<p>Печат одговорног пројектанта:</p>  <p>Број цртежа: 18</p> <p>Број листа: 1/1</p> <p>Размера: 1:25</p> <p>Датум: март 2018.</p>
--	---	---

4.5.2. ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

Општи подаци

Инвеститор: Општина Ћуприја , Ул. 13. октобар бр.7, 35230 Ћуприја

Објекат: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у Ул. Кнеза Милоша у Ћуприји

Место: Ћуприја, општина Ћуприја

Електроенергетским делом пројекта реконструкције тротоара у Ул. Кнеза Милоша у Ћуприји предвиђена је електро инсталација осветљења тротоара. Пројектом су предвиђене LED светиљке PHILIPS, Town guide performer BDP104 PCC DS снаге 61W или сличне, које се постављају на металним стубовима конусног облика висине 5m. Предвиђена је директна монтажа светиљки на врхове стубова, без лира.

За прву фазу радова која подразумева 940m са источне стране улице од Рељине улице до улице Боривоја Велимановића предвиђене су 63 светиљке, а за другу фазу радова која подразумева 1080m са западне стране улице од моста до улице Браће Нешић предвиђена је 71 светиљка, Укупна инсталисана снага предвиђених светиљки износи 3843W за прву фазу радова и 4331W за другу фазу радова.

Дуж западне стране предметне улице у делу од Раваничке улице до улице Браће Нешић, постоји нисконапонска мрежа на бетонским стубовима изведена СКС-ом са проводником за јавно осветљење. Предвиђено је да се нове светиљке прикључе на овај проводник за јавно осветљење и то тако што би се за сваки део улице Кнеза Милоша између две бочне улице радио посебан кабловски силаз са надземне мреже а све ово у циљу избегавања израде кабловске канализације преко попречних улица. У делу Раваничке улице па до моста нема НН надземне мреже као ни стубова јавног осветљења па је за тај део предвиђено да се повеже на први бетонски стуб НН мреже који се налази код раскрснице са Раваничком улицом. Због тога је потребно израдити и кабловску канализацију од 4 PVC цеви Ø110mm преко Раваничке улице.

Дуж источне стране улице целом дужином друге фазе радова постоје стубови

јавног осветљења. Предвиђено је да се нове светиљке прикључе на ове постојеће стубове и то тако што би се за сваки део улице Кнеза Милоша између две бочне улице радио посебан кабловски прикључак на прикључну плочу најближег стуба јавног осветљења, а све ово у циљу избегавања израде кабловске канализације преко попречних улица.

Групе стубова који се напајају са једне тачке постојеће инсталације изгледају овако:

Група 1: од стуба бр.1 до стуба бр.16

Група 2: од стуба бр.17 до стуба бр.33

Група 3: од стуба бр. 34 до стуба бр.46

Група 4: од стуба бр.47 до стуба бр.71

Група 5: од стуба бр.72 до стуба бр.85

Група 6: од стуба бр.86 до стуба бр.105

Група 7: од стуба бр.106 до стуба бр.116

Група 8: од стуба бр.117 до стуба бр.125

Група 9: од стуба бр.126 до стуба бр.134

У циљу пролаза каблова до прикључних плоча постојећих стубова јавног осветљења потребно је проштематити постојеће бетонске темеље како би се у њих убациле PVC цеви $\varnothing 70\text{mm}$. Након убацивања ових цеви проштемани делови бетонских темеља се поправљају бетонирањем.

На основу захтеване средње осветљености од 20lx , предвиђено је да растојање новопроекттованих стубова износи $15,5\text{m}$, на основу чега је и урађен светлотехнички прорачун. Тамо где због постојећих колских прилаза двориштима, није било могуће испоштовати растојање од $15,5\text{m}$, рађено је смањење растојања до 14m . Самим тим што је растојање мање од $15,5\text{m}$ и у овим деловима добијена је средња осветљеност која није мања од захтеваних 20lx . По основном концепту предвиђено је да се стубови позиционирају у тротоару до саме зелене површине па је на бази тога и урађен светлотехнички прорачун. Како због положаја постојећих подземних инсталација ово није било могуће испоштовати дуж целе трасе, дошло је до померања стубова на појединим местима према средини тротоара. Како је светлотехнички прорачун урађен за положај стубова тј светиљки до зелене површине, а изабрана је светиљка са симетричном оптиком, ово померање према средини тротоара не

смањује средњу осветљеност.

За управљање новопројектованим осветљењем нису предвиђени посебни уређаји за управљање самим тим што се ради о прикључцима на постојећу мрежу јавног осветљења која је већ управљана.

За напајање нових стубова предвиђени су каблови типа PP00-A 4x16mm², док је за напајање самих светилки са прикључних плоча стубова, предвиђен кабл типа PP00-Y 3x2,5mm².

У делу прве фазе радова биће постављено и једно, а у делу друге фазе радова, два аутобуска стајалишта са сопственим осветљењем решеним са по 4 светилке снаге 48W. Напајање ових стајалишта решено је каблом PP00-A 4x16mm², прикључењем на прикључну плочу најближег стуба јавног осветљења у првој фази, тј силазом са најближег стуба нисконапонске мреже у другој фази.

Позиционирање стубова извршено на бази достављеног плана постојећих подземних инсталација који је непотпун и непрецизан. Тачан положај подземних инсталација знаће се тек након извођења ископа и сагледавања тачног положаја постојећих инсталација. Уколико се покаже да је на неким местима немогуће позиционирати стуб потребно је извршити корекцију на терену уз договор са надзорним органом.

Испод свих колских прилаза двориштима предвиђена је по једна PVC цев Ø110mm. Ову цев такође треба поставити и на свим укрштањима са постојећим инсталацијама као и на местима паралелног вођења где није могуће испоштовати прописана растојања (биће дефинисано у техничким условима).

У ров, у који се полажу каблови за напајање тротоарског осветљења, поставља се и FeZn трака 25x4mm за уземљење стубова. За сваку горе дефинисану групу стубова осим за групе 1 и 2, полаже се посебна уземљивачка трака. За групу стубова 1 и 2 полаже се јединствена уземљивачка трака пошто нема попречне улице између ове две целине. Где год је могуће повезати нову траку на постојећу уземљивачку траку јавног осветљења. У случају већег обима грађевинских радова који би евентуално захватили и део попречних улица, пожељно је повезати одвојене уземљивачке траке.

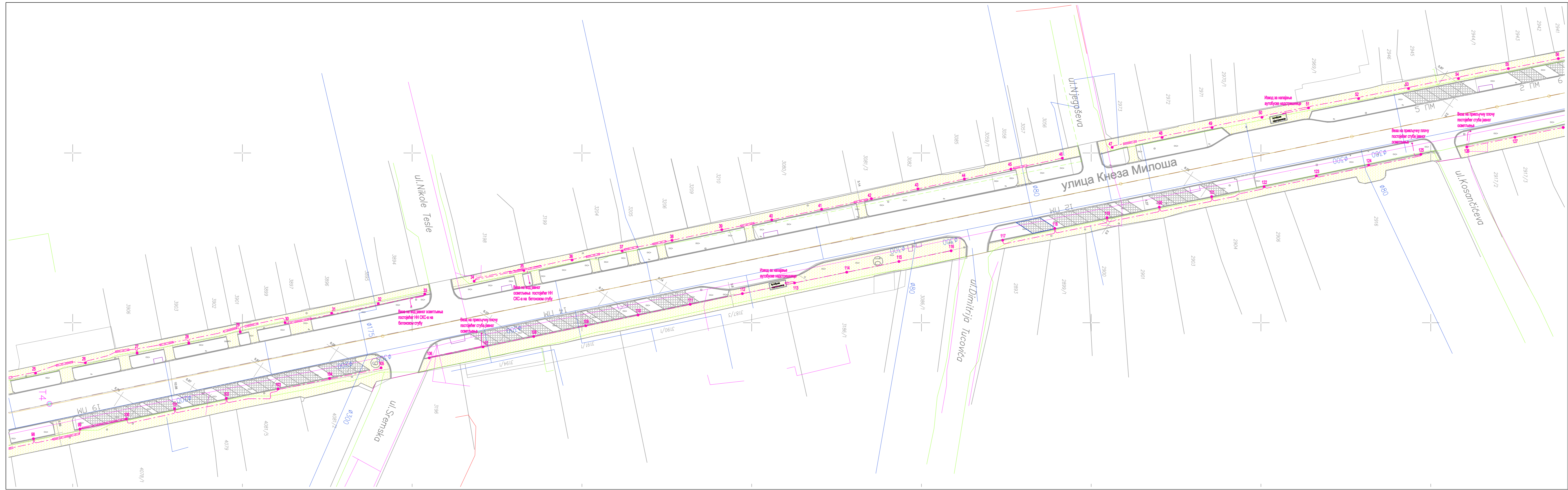
На местима где се трака уземљивача полаже по истој траси са кабловима, по правилу, трака се полаже испод каблова са једне стране рова, ово продубљење се затрпа те се у ров нормално полажу каблови у пешчану постељицу. Све спојеве траке у циљу рачвања или продуживања треба извести поцинкованим стандардизованим спојним материјалом. Сви изводи са уземљивача на металне стубове јавне расвете, раде се од траке исте димензије као сам уземљивач. Спојеве извода на металним стубовима, који се уземљују извести као растављиве помоћу завртњева. Аутобуста стајалишта уземљити са FeZn траком 25x4mm са најближе уземљивачке траке за стубове тротоарског осветљења.

По завршетку целе инсталације предметног објекта, пре првог пуштања у рад, неопходно је извршити сва потребна испитивања и сачинити извештај о испитивању. Испитивање врли овлашћено плавно лице за ту врсту делатности.

Предмером и предрачуном радова је поред инсталације осветљења тротоара предвиђена и кабловка канализација за електроенергетске каблове од по четири PVC цеви Ø110mm са припадајућим шахтама спољашњих димензија 2,3x2,3m на сваких 40m, са обе стране улице, као и кабловка канализација за телекомуникационе и сигналне каблове од по две PVC цеви Ø110mm са припадајућим шахтама спољашњих димензија 1,5x1,5m на сваких 40m, са обе стране улице.


Одговорни пројектант:

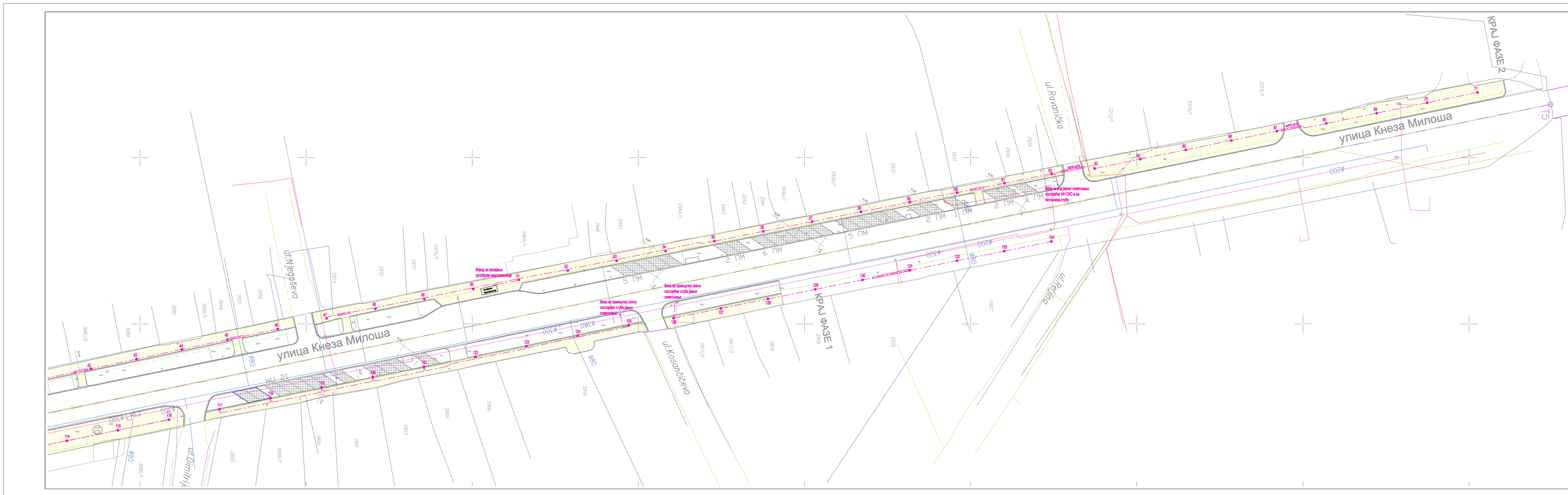
Милан Ердељан дипл. инж. ел.



ЛЕГЕНДА


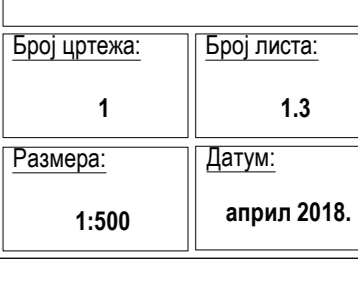
- Каби РР00А 4x16x40
- Колони стуб високе 5м са LED осветљиво
- РЧС цев $\varnothing 100\text{mm}$
- Изнад за највише аутобусне надрешнице
- Постројења гасне мреже
- Планирана гасна мрежа
- Водовод
- Постројења електроенергетске инсталације
- Постројења телекомуникационе инсталације

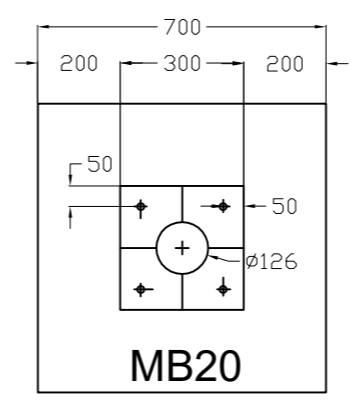
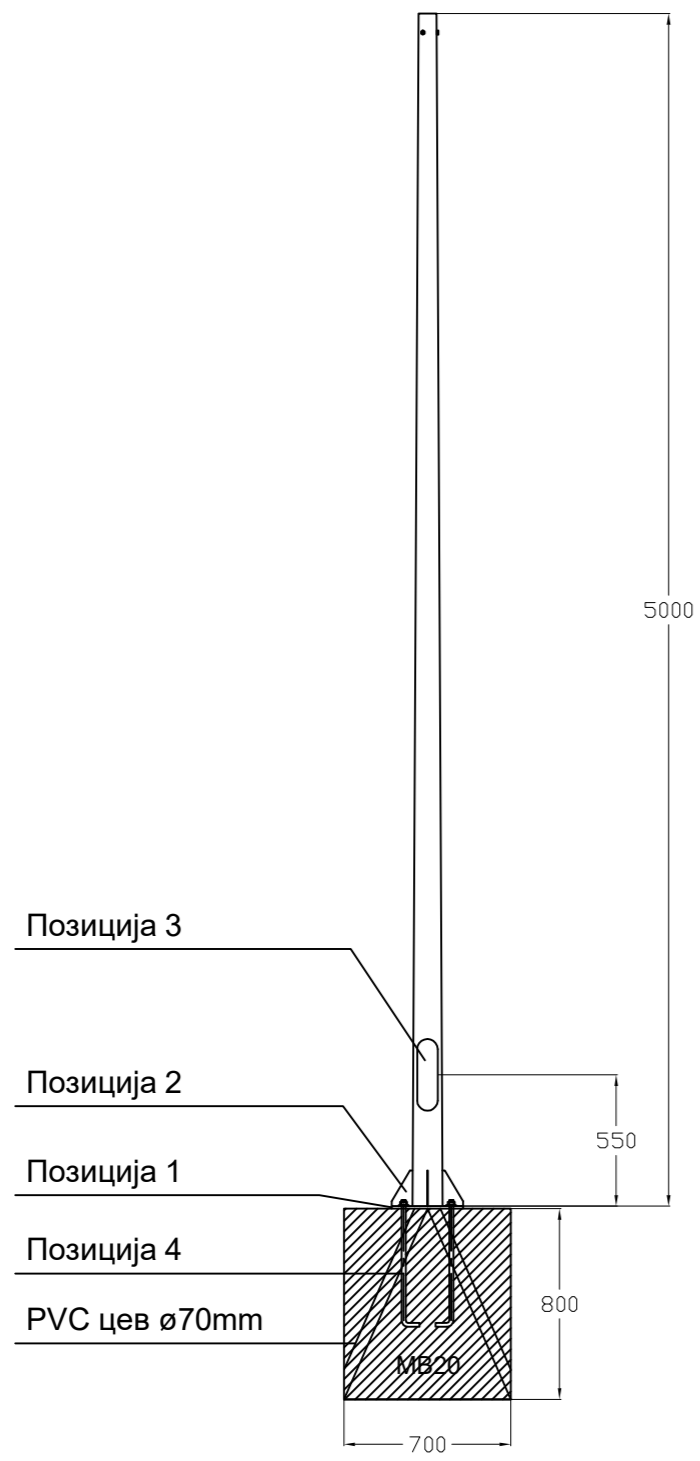
МОДЕЛ 5 д.о.о.		Бачванска 21/8, Београд
Назив инвеститора: ОПШТИНА ПУТРИЦА Улица 15. Октобра бр. 7, 30200, Путрица	Одговорни пројектант: Милош Бадњић, дип. инж. ел.	Печат одговорног пројектанта: 
Назив објекта: Реконструкција пројекта са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Путрици, дужица 1+1000на на к.бр.0333/100 Путрица - Град Општина Путрица	Број лиценце: 350 B998 05	Пројектантски сарадници:
Брста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА КИВОМЕЊЕ (ПЗМ)		
Назив дела техничке документације: 4 - ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	Број цртежа: 1	Број листова: 1.2
Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА	Размера: 1:500	Датум: април 2016.



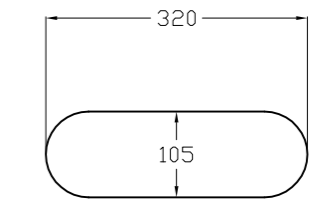
ЛЕГЕНДА

- Кабл РР00А 4x16x02
- Колони стубови са LED осветљењем
- ПВС цев #10mm
- Изнад за највиша аутобусна надстрешница
- Постројања гасне мреже
- Планирана гасна мрежа
- Водовод
- Постројања електроенергетске инсталације
- Построје телекомуникационе инсталације

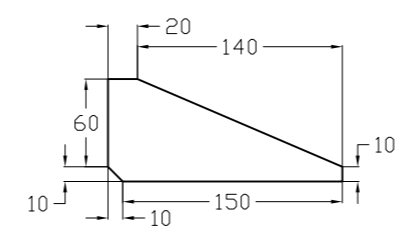
МОДЕЛ 5 д.о.о.		Бачванска 21/8, Београд
Назив инвеститора: ОПШТИНА ПУТРИЦА Улица 15. Октобра бр. 7, 30200, Путрица	Одговорни пројектант: Милош Бачвански, дип. инж. ел.	Печат одговорног пројектанта: 
Назив објекта: Реконструкција пројекта са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Путрици, дужица 1+100/0 на к.бр.003/01 КО Путрица - Град Општина Путрица	Број лиценце: 350 B998 05	Пројектантски сарадници: 
Брста техничког документације: ПРОЈЕКАТ ЗА КОЗОВОЊЕЊЕ (ПЗМ)		Број цртежа: 1
Назив дела техничког документације: 4 - ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА		Број листица: 1.3
Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА		Размера: 1:500
		Датум: април 2016.



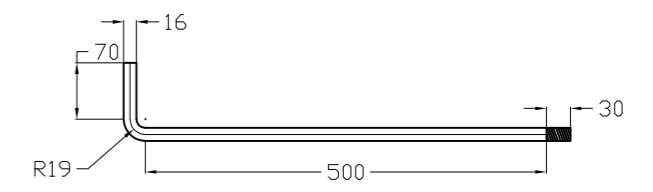
Позиција 1





Позиција 3

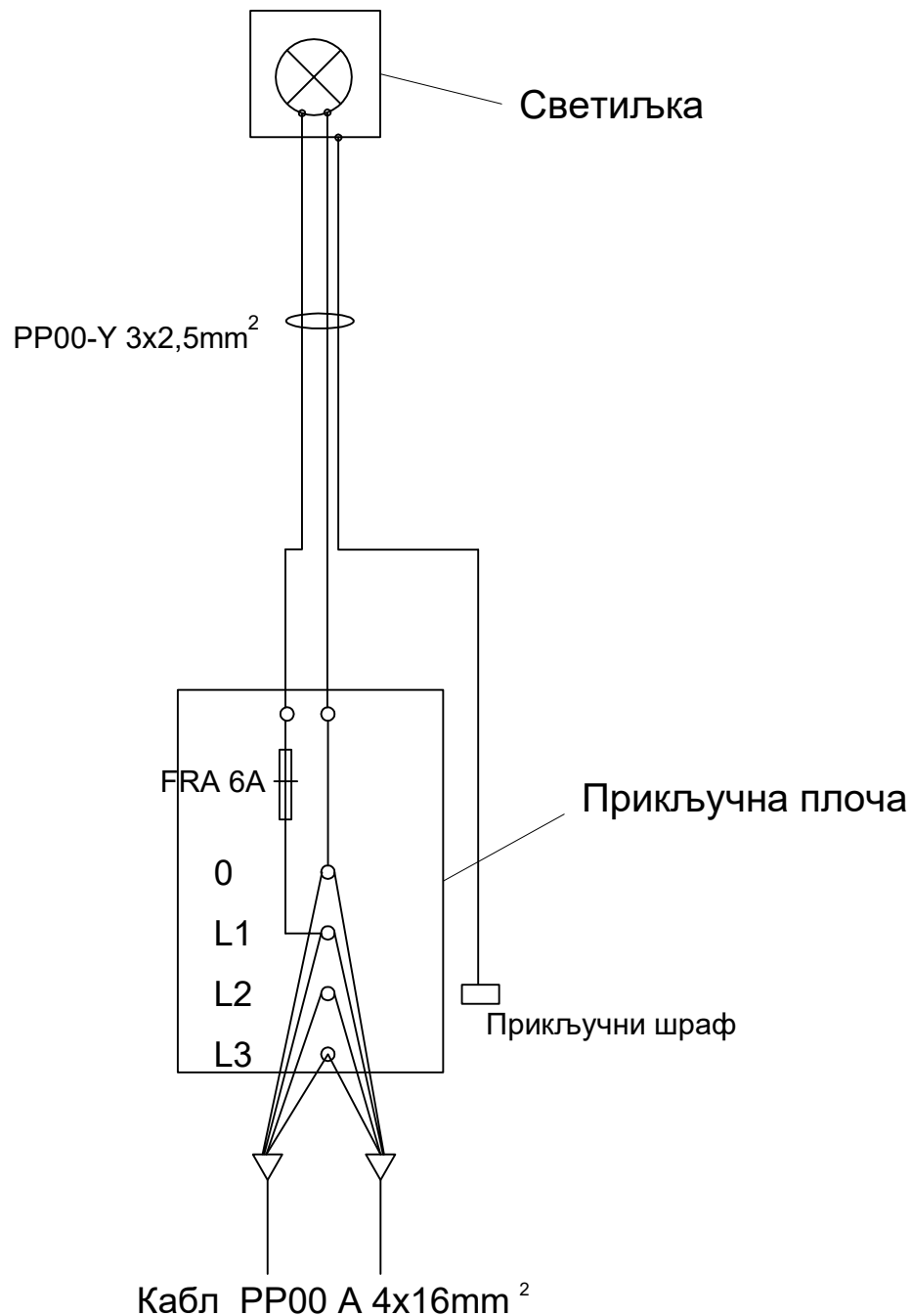


Позиција 2




Позиција 4

 <h2 style="margin: 0;">МОДЕЛ 5 д.о.о.</h2>		<p>Бачванска 21/9, Београд</p>
<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ЋУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ћуприја</p>		<p>Одговорни пројектант: Милан Ердељан, дипл.инж.ел.</p>
<p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, дужине L=1930м на к.п.бр.5033/1,КО Ћуприја - Град,Општина Ћуприја</p>		<p>Број лиценце: 350 В998 05</p>
<p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p>		
<p>Назив дела техничке документације: 4 - ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА</p>		
<p>Назив цртежа: ЦРТЕЖ КОНУСНОГ СТУБА ВИСИНЕ 5m</p>		
		<p>Печат одговорног пројектанта:</p>
		<p>Број цртежа: 2</p>
		<p>Број листа:</p>
		<p>Размера:</p>
		<p>Датум: април 2018.</p>



МОДЕЛ 5 д.о.о.

Бачванска 21/9,
Београд

<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ЋУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ћуприја</p>	<p>Одговорни пројектант: Милан Ердељан, дипл.инж.ел.</p>	<p>Печат одговорног пројектанта:</p> 
<p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша у Ћуприји, дужине L=1930м на к.п.бр.5033/1,КО Ћуприја - Град,Општина Ћуприја</p>	<p>Број лиценце: 350 B998 05</p>	
<p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p>	<p>Пројектанти сарадници:</p>	
<p>Назив дела техничке документације: 4 - ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА</p>	<p>Број цртежа: 3</p>	<p>Број листа:</p>
<p>Назив цртежа: ШЕМА ПОВЕЗИВАЊА СВЕТИЛЪКЕ У СТУБУ</p>	<p>Размера:</p>	<p>Датум: април 2018.</p>

1.4.2. ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

Општи подаци

Инвеститор: Општина Ћуприја , Ул. 13. октобар бр.7, 35230 Ћуприја

Објекат: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у Ул. Кнеза Милоша у Ћуприји

Место: Ћуприја, општина Ћуприја

Постојеће стање

На предметној локацији, уз саобраћајницу, налазе се зелене површине са дрворедима са обе стране саобраћајнице. Дрворедна стабла су знатне старости и габарита, добрих здравствених и естетских карактеристика. Од врста преовладавају *Aesculus hippocastanum*, *Platanus sp.* и *Tillia sp.*. Пројектом је предвиђено задржавање највећег броја стабала, за које је планирано естетско поткресивање и резивање грана. Украсно шибље се спорадично налази на травним површинама. Најчешћа врста шибља је *Ligustrum sp.*

На терену је извршено геодетско снимање постојеће вегетације на планираној локацији.

Након тога, октобра 2017. године, извршена је анализа и валоризација постојећег дендро материјала за потребе израде пројекта

За сву присутну вегетацију урађен је мануел валоризације постојеће вегетације – назив врсте, дата њихова висина, пречник стабла, оцена естетског здравственог стања.

Мануел валоризације постојеће вегетације усклађен је са графичким прилогом стања вегетације.

Пројектовано решење

Реализација пројекта је предвиђена у 2 фазе и то;

фаза 1: 850 m са источне стране улице од 90 m пре раскрснице са улицом Рељином до улице Боривоја Велимановића.

фаза 2: 1080 m са западне стране улице од моста до улице Браће Нешић

Пројектом је предвиђено задржавање највећег броја стабала. Уклања се укупно 76 стабала, 44 у првој фази и 32 у другој фази. За сва постојећа стабла је неопходне естетско поткресивање и резивање грана.

Планирана је допуна дрвореда и замена саднице бора испред школе. Допуна дрвореда се врши дрворедним садницама, „школованих“ лишћара, *Fraxinus excelsior* „Westhof's glorie“. Дрворедне саднице треба да су слободне од грана до висине 2,20-2,50м од кореновог врата, са правилно формираном круном стабала и са формираним хабитусом карактеристичним за дату врсту. Постојеће дрвеће

у току извођења радова потребно је привремено заштити, како не би дошло до оштећења дебла и корена.

Коришћене су врсте које по својим биолошким особинама одговарају постојећим факторима средине, а својим дендролошким и декоративним особинама испуњавају захтеве пројектног задатка.

Како је шибље насумично распоређено на зеленим површинама, планирано је његово комплетно уклањање. У првој фази 50,5 м² и у другој 23 м², односно 73,5м² укупно шибља се уклања.

Након завршетка грађевинских радова и естетских радова постојећем дрвећу, потребно је поновно заснивање травњака постављањем травног бусена, на зеленим површина. На слободној зеленој површини предвиђено је хумузирање у слоју од 30 см Такође, на истој површини предвиђено је заснивање травњака постављањем травног бусена.

Пројектом спољног уређења обрађен је и урбани мобилијар који овакав тип саобраћајнице захтева (стајалишта на аутобуским станицама, клупе, корпе за отпатке, заштитне стубове).

Такође је предвиђено да се уклоне постојеће заштитне баријере са зелених површина.

Укупна површина за озелењавање износи 4277,25 на 89 травних површина, од чега је 45 травних површина у првој фази, површине 1835,48 м², и 44 травних површина у другој фази, површине 2441,77 м².

Извођач радова је дужан да пре извођења радова утврди тачан положај постојећих инсталација и да се при извођењу радова придржава свих прописа и мера заштите предвиђених за ову врсту радова. Све ископе у зони инсталација, изводити ручно.

2. МАНУАЛ ВАЛОРИЗАЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ ВЕГЕТАЦИЈЕ

2.1 Спецификација постојеће вегетације

- 1 – *Aesculus hippocastanum*
- 2 – *Ligustrum sp.*
- 3 – *Platanus sp.*
- 4 – *Thuja sp.*
- 5 – *Tillia sp.*
- 6 – *Acer negundo*
- 7 – *Pinus nigra*
- 8 – *Fraxinus sp.*
- 9 – *Robinia pseudoacacia*

2.2 Табела валоризације постојећег дрвећа

I фаза

Редни број	Дендролошки број	Назив врсте	Висина стабла(м)	Грсни пречник (цм)	Ширина крошње(м)	Оцена здравственог и естетског стања	Напомена	Мере
1	2	3	4	5	6	7	8	9
93	3	<i>Platanus sp.</i>	12	45	6	4		задржава се
94	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	8	40	4	5		задржава се
95	5	<i>Tillia sp.</i>	9	35	5	4		задржава се
96	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	8	45	3	3		уклања се
97	8	<i>Fraxinus sp.</i>	12	90	8	5		задржава се
98	3	<i>Platanus sp.</i>	6	35	5	5		задржава се
99	3	<i>Platanus sp.</i>	4	15	2	1	Поломљен врх	задржава се
100	8	<i>Fraxinus sp.</i>	12	100	7	5		задржава се
101	8	<i>Fraxinus sp.</i>	12	110	8	5		задржава се
102	5	<i>Tillia sp.</i>	8	40	5	4		уклања се
103	3	<i>Platanus sp.</i>	10	30	5	4		уклања се
104	5	<i>Tillia sp.</i>	12	50	7	5		уклања се
105	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	11	50	6	4		задржава се
106	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	10	50	7	4		задржава се
107	3	<i>Platanus sp.</i>	7	35	5	4		уклања се
108	3	<i>Platanus sp.</i>	12	40	6	5		уклања се
109	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	7	40	3	2		уклања се
110	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	6	50	4	3		уклања се
111	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	6	40	4	3		уклања се
112	3	<i>Platanus sp.</i>	12	45	5	4		задржава се
113	5	<i>Tillia sp.</i>	10	35	6	4		задржава се
114	3	<i>Platanus sp.</i>	12	40	6	4		уклања се
115	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	7	50	4	4		задржава се

116	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	9	60	6	4		задржава се
117	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	8	50	6	4		задржава се
118	5	<i>Tillia sp.</i>	9	50	6	4		уклања се
119	3	<i>Platanus sp.</i>	10	40	6	4		задржава се
120	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	8	35	5	4		уклања се
121	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	10	40	4	3		задржава се
122	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	9	40	4	4		уклања се
123	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	10	40	5	4		задржава се
124	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	9	40	5	3		уклања се
125	6	<i>Acer negundo</i>	7	35	6	3		задржава се
126	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	7	45	5	4		уклања се
127	5	<i>Tillia sp.</i>	9	35	5	5		уклања се
128	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	8	40	5	4		задржава се
129	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	14	80	6	4		задржава се
130	5	<i>Tillia sp.</i>	9	40	6	4		задржава се
131	5	<i>Tillia sp.</i>	10	40	6	4		задржава се
132	2	<i>Ligustrum sp.</i>	3 м ²			4	шибље	уклања се
133	2	<i>Ligustrum sp.</i>	4 м ²			4	шибље	уклања се
134	3	<i>Platanus sp.</i>	8	25	6	3		задржава се
135	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	8	50	6	4		задржава се
136	5	<i>Tillia sp.</i>	8	40	5	4		задржава се
137	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	8	50	5	2	оштећено стабло	уклања се
138	3	<i>Platanus sp.</i>	12	50	7	4		уклања се
139	5	<i>Tillia sp.</i>	10	40	6	5		задржава се
140	5	<i>Tillia sp.</i>	10	45	6	4		уклања се
141	4	<i>Thuja sp.</i>	2	5	1,5	5	младо	уклања се
142	5	<i>Tillia sp.</i>	10	55	6	3	подсецане гране	уклања се
143	3	<i>Platanus sp.</i>	10	30	6	4		уклања се
144	2	<i>Ligustrum sp.</i>	4 м ²			4	шибље	уклања се
145	3	<i>Platanus sp.</i>	11	30	6	4		уклања се
146	3	<i>Platanus sp.</i>	12	50	8	4		уклања се
147	3	<i>Platanus sp.</i>	10	30	6	4		уклања се

148	5	<i>Tillia sp.</i>	8	40	6	5		уклања се
149	3	<i>Platanus sp.</i>	8	30	5	1	оштећено стабло	уклања се
150	3	<i>Platanus sp.</i>	10	40	6	4		уклања се
151	3	<i>Platanus sp.</i>	12	10	6	5		уклања се
152	3	<i>Platanus sp.</i>	11	40	5	4		уклања се
153	6	<i>Acer negundo</i>	10	70	7	2	трулеж	задржава се
154	6	<i>Acer negundo</i>	1,5	4	1	2	младо	задржава се
155	2	<i>Ligustrum sp.</i>	2 м ²			4	шибље	уклања се
156	6	<i>Acer negundo</i>	4	30	3	2	оштећено стабло	уклања се
157	2	<i>Ligustrum sp.</i>	3 м ²			4	шибље	уклања се
158	3	<i>Platanus sp.</i>	12	70	8	5		задржава се
159	5	<i>Tillia sp.</i>	10	50	8	4		задржава се
160	3	<i>Platanus sp.</i>	12	60	7	5		задржава се
161	2	<i>Ligustrum sp.</i>	7 м ²			4	шибље	уклања се
162	5	<i>Tillia sp.</i>	8	70	6	3	орезано	задржава се
163	3	<i>Platanus sp.</i>	9	30	6	3	искривљен	уклања се
164	5	<i>Tillia sp.</i>	8	45	6	4		уклања се
165	9	<i>Robinia pseudoacacia</i>	10	80	6	3	Сув врх, изгуљена кора	уклања се
166	9	<i>Robinia pseudoacacia</i>	10	70	6	3	Сув врх, изгуљена кора	уклања се
167	3	<i>Platanus sp.</i>	10	30	6	4		уклања се
168	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	7	50	5	5		уклања се
169	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	8	60	7	5		уклања се
170	1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	5	30	5	5	Подрезане гране	задржава се
171	3	<i>Platanus sp.</i>	9	50	6	4		задржава се
172	3	<i>Platanus sp.</i>	8	45	6	4		уклања се

Напомена: Теренско снимање обављено октобра 2017.године.

3 ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД ТРАВНИХ ПОВРШИНА

II фаза		I фаза	
Т 1	90.95	Т 45	134.37
Т 2	53.26	Т 46	212.78
Т 3	44.17	Т 47	21.25
Т 4	31.28	Т 48	20.53

T 5	105.9		T 49	26.64
T 6	48.11		T 50	8.65
T 7	62.45		T 51	10.98
T 8	20.08		T 52	39.64
T 9	80.65		T 53	35.36
T 10	31.97		T 54	16.67
T 11	145.25		T 55	15.58
T 12	9.25		T 56	6.75
T 13	86.67		T 57	11.18
T 14	31.61		T 58	8.55
T 15	5.21		T 59	63.81
T 16	64.77		T 60	13.16
T 17	53.33		T 61	7.5
T 18	50.05		T 62	6.99
T 19	36.35		T 63	12.94
T 20	55.13		T 64	13.85
T 21	11.15		T 65	6.44
T 22	31.71		T 66	14.85
T 23	150.41		T 67	49.8
T 24	61.19		T 68	72.36
T 25	8.8		T 69	42.91
T 26	57.67		T 70	57.04
T 27	32.46		T 71	76.84
T 28	22.54		T 72	42.3
T 29	96.83		T 73	59.45
T 30	132.87		T 74	37.74
T 31	202.9		T 75	29.12
T 32	75.39		T 76	50.85
T 33	35.25		T 77	54.26
T 34	120.33		T 78	37.22
T 35	112.98		T 79	23.49
T 36	55.25		T 80	44.48
T 37	16.55		T 81	26.74
T 38	17.61		T 82	41.68
T 39	15.45		T 83	21.57
T 40	13.84		T 84	43.99
T 41	16.22		T 85	48.09
T 42	7.74		T 86	137.08
T 43	6.81		T 87	36.84
T 44	33.38		T 88	66.18
			T 89	26.98
	Σ	2441.77	Σ	1835.48
	УКУПНО	4277.25	m2	

4 СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА

ЛИШЋАРИ

1. *Fraxinus excelsior „Westhof's glorie“* 17 КОМ

ЧЕТИНАРИ

2. *Pinus nigra* 1 КОМ

5 ИСКАЗ САДНОГ МАТЕРИЈАЛА

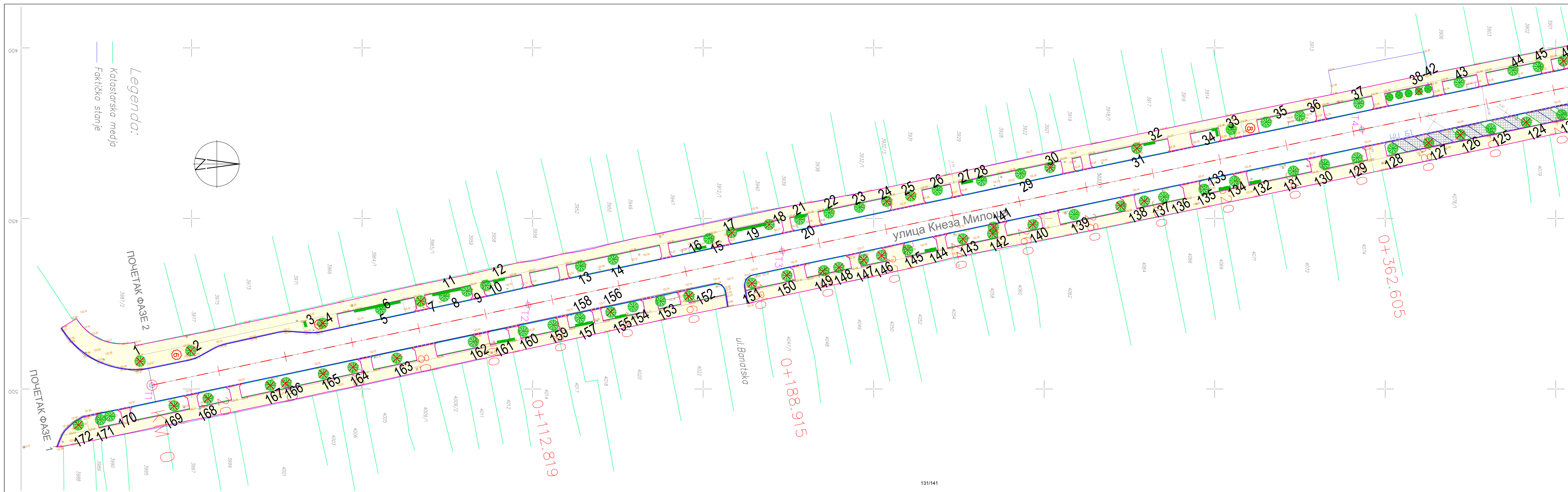
1. Саднице лишћарског дрвећа ,
на дендролошком плану означене бројем 1 - укупно 18 ком

2. Саднице четинарског дрвећа,
на дендролошком плану означене бројевима 2 - укупно 1 ком


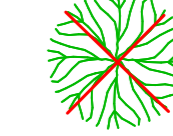

Бруто зелена површина Т1 –Т89 је **4277,25 m²**


Одговорни пројектант:

Јасмина Пантић, дипл.инж.шум.







ЛЕГЕНДА


- 1 - 172 ПОСТОЈЕЋЕ ЗЕЛЕНИЛО
-  СТАБЛО - ЗАДРЖАВА СЕ
-  СТАБЛО - УКЛАЊА СЕ
-  ШИБЉЕ - УКЛАЊА СЕ

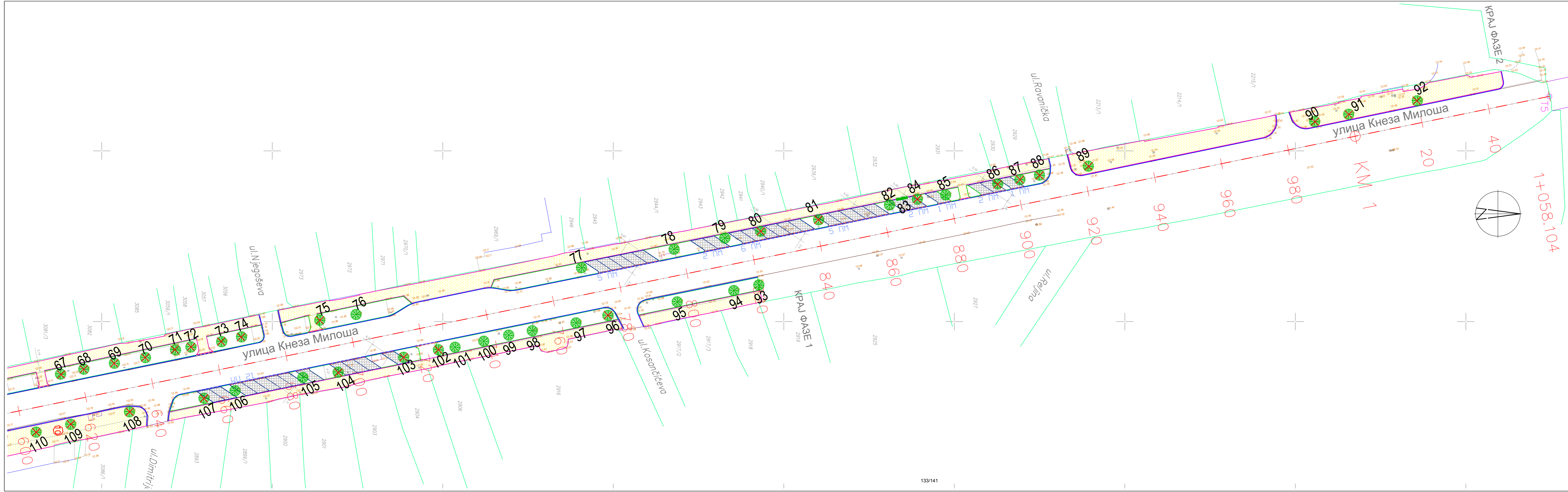
МОДЕЛ 5 д.о.о.		Бачванска 21/9, Београд	
Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја	Одговорни пројектант: Јасмина Пантџић, дипл.инж.шум.	Печат одговорног пројектанта: 	
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја	Број лиценце: 373 K409 11	Пројектанти сарадници:	
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Број цртежа: 1		
Назив дела техничке документације: 9 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА	Број листа: 1		
Назив цртежа: Постојеће стање	Размера: 1:500	Датум: април 2018.	







ЛЕГЕНДА


-  1 - 172 ПОСТОЈЕЋЕ ЗЕЛЕНИЛО
-  СТАБЛО - ЗАДРЖАВА СЕ
-  СТАБЛО - УКЛАЊА СЕ
-  ШИБЉЕ - УКЛАЊА СЕ

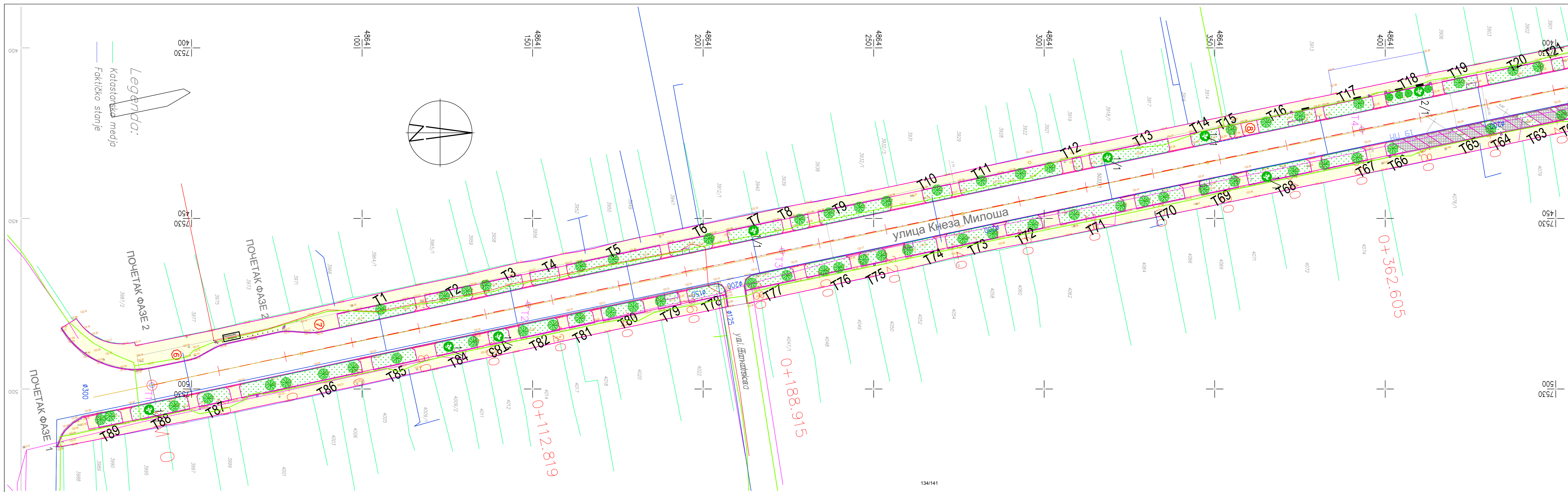
МОДЕЛ 5 д.о.о.		Бачванска 21/9, Београд
Назив инвеститора: ОПШТИНА ЋУПРИЈА Улица 13. октобра бр. 7, 35230 Ћуприја	Одговорни пројектант: Јасмина Пантић, дипл. инж. шум.	Печат одговорног пројектанта: 
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ћуприја, општина Ћуприја	Број лиценце: 373 K409 11	Пројектанти сарадници:
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Назив дела техничке документације: 9 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА	
Назив цртежа: Постојеће стање	Број цртежа: 1	Број листа: 2
	Датум: април 2018.	



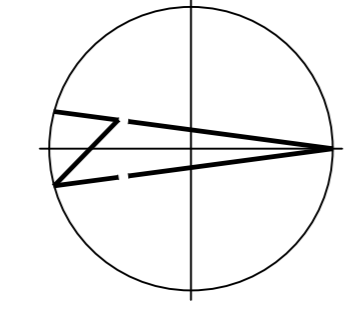
ЛЕГЕНДА

-  1 - 172 ПОСТОЈЕЋЕ ЗЕЛЕНИЛО
-  СТАБЛО - ЗАДРЖАВА СЕ
-  СТАБЛО - УКЛАЊА СЕ
-  ШИБЉЕ - УКЛАЊА СЕ

МОДЕЛ 5 д.о.о.		Бачванска 21/9, Београд
Назив инвеститора: ОПШТИНА ТУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Туприја	Одговорни пројектант: Јасмина Пантвић, дипл.инж.шум.	Печат одговорног пројектанта: 
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Туприја, општина Туприја	Број лиценце: 373 К409 11	
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Пројектанти сарадници:	
Назив дела техничке документације: 9 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА		Број цртежа: 1
Назив цртежа: Постојеће стање		Број листа: 3
		Размера: 1:500
		Датум: април 2018.



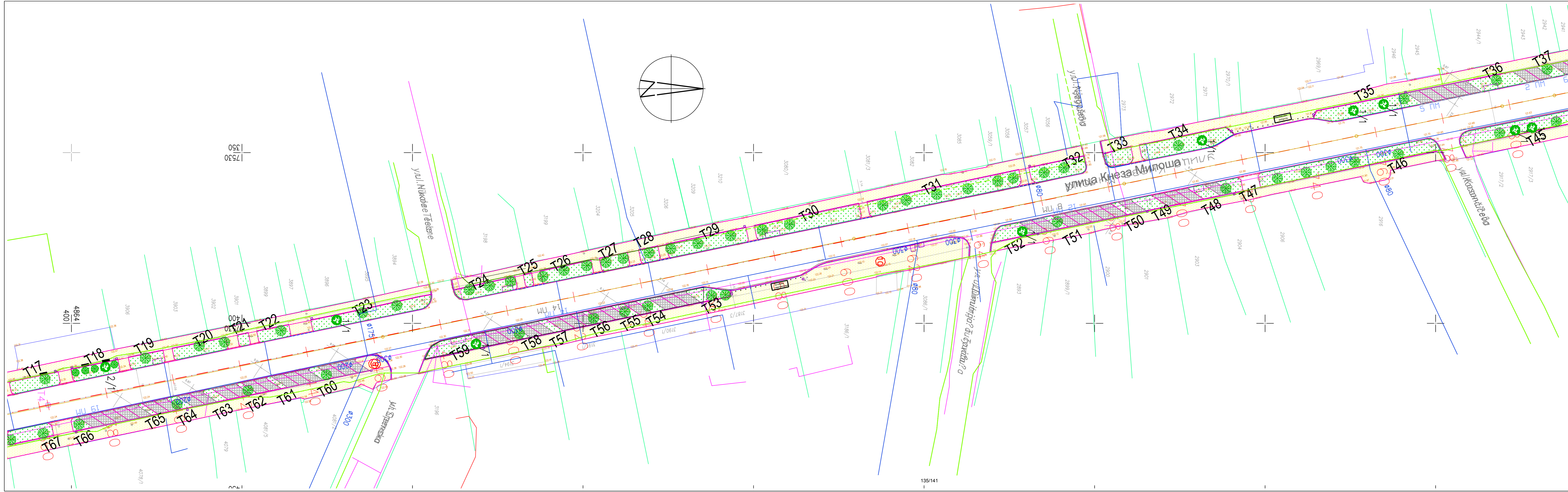
Legend:
 Katstarska meja
 Faktičko stanje



ЛЕГЕНДА

- Ивица коловоза (асфалт)
- Границе парцеле
- Ивица тротара / пешачке стазе
- Оса улице
- ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**
- Израђена DGM MOP4 BAR (mat. PE)
- Израђена DGM MOP4 BAR (mat. PE)
- Телекомуникације
- Електро водови
- Канализациони колектор
- Водовод
- ПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**
- Електро водови
- Водовод
- постојеће зеленило
- планирано зеленило
- заштитни стуб
- корпа за отпатке
- клупа
- Аутобуска надстрешница
- T1 - T 89 травне површине

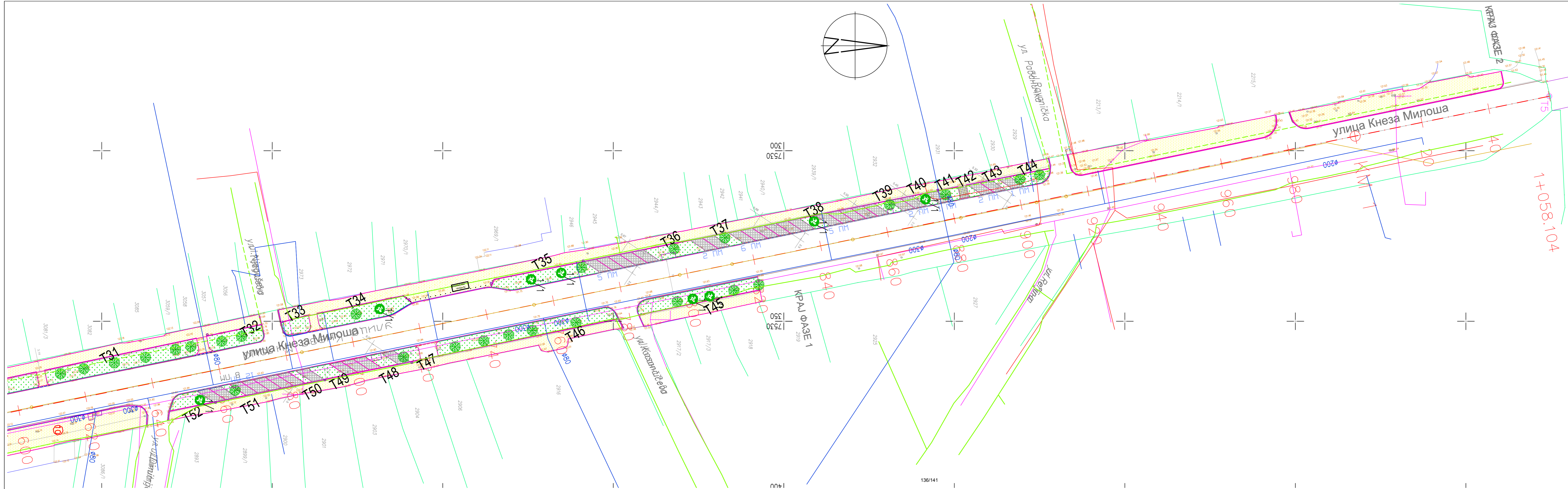
МОДЕЛ 5 д.о.о.		Бачванска 21/9, Београд
Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја	Одговорни пројектант: Јасмина Пантвић, дипл.инж.шум.	Печат одговорног пројектанта:
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја	Број лиценце: 373 K409 11	Број цртежа: 2 Број листа: 1
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Пројектанти сарадници:	
Назив дела техничке документације: 9 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА	Размера: 1:500	Датум: април 2018.
Назив цртежа: Дендролошки план на синхрон плану		



ЛЕГЕНДА


- Ивица коловоза (асфалт)
- Границе парцеле
- Ивица тротара / пешачке стазе
- Оса улице
- ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**
- Изграђена DGM MOP4 BAR (mat. PE)
- Изграђена DGM MOP4 BAR (mat. PE)
- Телекомуникације
- Електро водови
- Канализациони колектор
- Водовод
- ПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**
- Електро водови
- Водовод
- постојеће зеленило
- планирано зеленило
- заштитни стуб
- корпа за отпатке
- клупа
- Аутобуска надстрешница
- T1 - T 89 травне површине

МОДЕЛ 5 д.о.о.		Бачванска 21/9, Београд
Назив инвеститора: ОПШТИНА ЂУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ђуприја	Одговорни пројектант: Јасмина Пантић, дипл.инж.шум.	Печат одговорног пројектанта:
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ђуприја, општина Ђуприја	Број лиценце: 373 K409 11	Пројектанти сарадници:
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Назив дела техничке документације: 9 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА	
Назив цртежа: Дендролошки план на синхрон плану	Број цртежа: 2	Број листа: 2
	Размера: 1:500	Датум: април 2018.




ЛЕГЕНДА

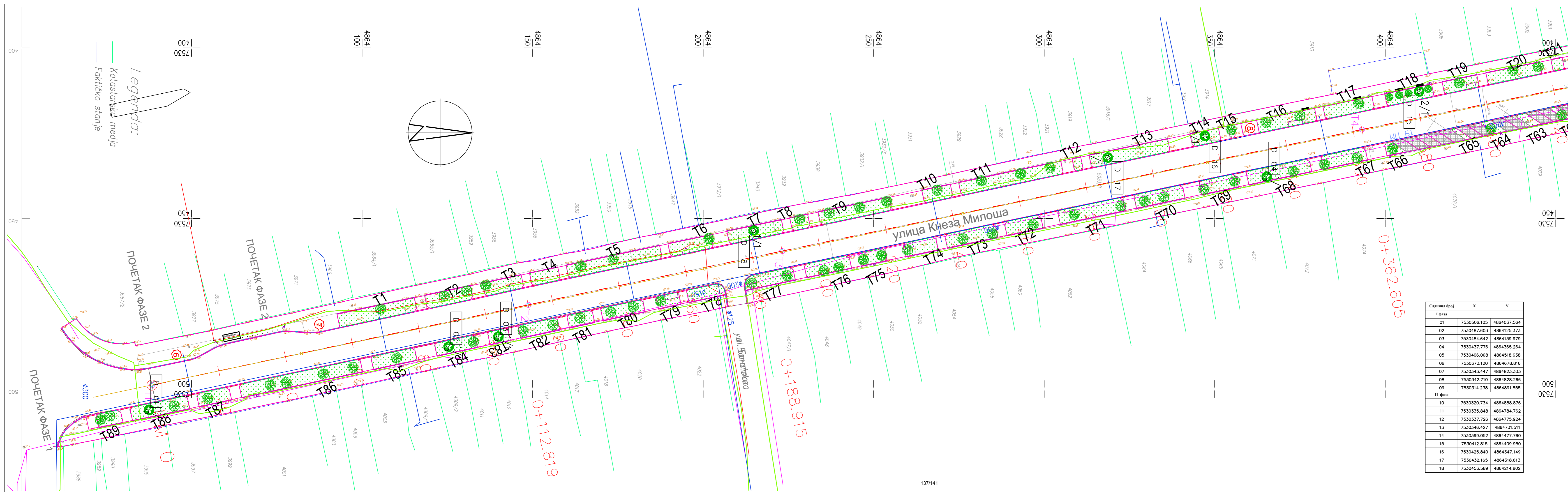
- Ивица коловоза (асфалт)
- - - Границе парцеле
- Ивица тротара / пешачке стазе
- - - Оса улице
- ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**
- Изграђена DGM MOP4 BAR (mat. PE)
- - - Изграђена DGM MOP4 BAR (mat. PE)
- Телекомуникације
- Електро водови
- Канализациони колектор
- Водовод
- ПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**
- Електро водови
- Водовод
- постојеће зеленило
- планирано зеленило
- заштитни стуб
- корпа за отпатке
- клупа
- Аутобуска надстрешница
- T1 - T 89 травне површине



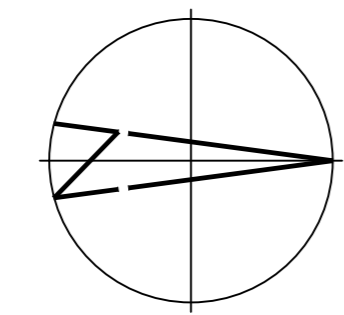
МОДЕЛ 5 д.о.о.

Бачванска 21/9,
Београд

Назив инвеститора: ОПШТИНА ТУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Туприја	Одговорни пројектант: Јасмина Пантић, дипл.инж.шум.	Печат одговорног пројектанта: 
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Туприја, општина Туприја	Број лиценце: 373 K409 11	Пројектанти сарадници:
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Назив дела техничке документације: 9 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА	
Назив цртежа: Дендролошки план на синхрон плану	Број цртежа: 2	Број листа: 3
	Размера: 1:500	Датум: април 2018.



Legenda:
 Katstarska meja
 Faktičko stanje



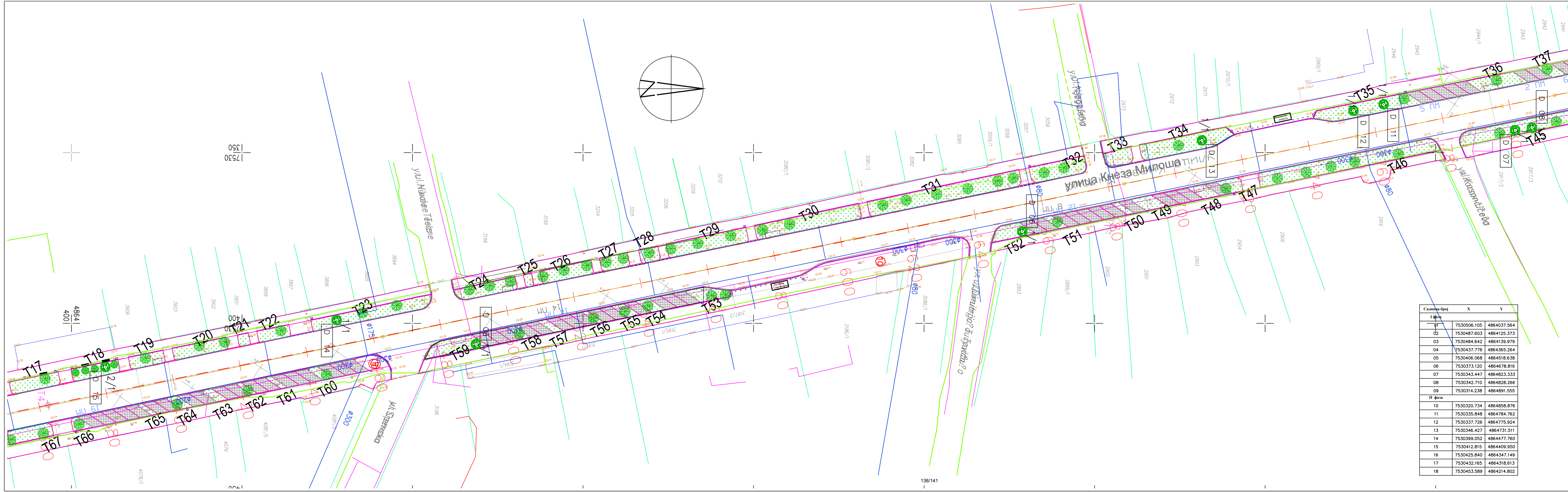
Садница број	X	Y
I фаза		
01	7530506.105	4864037.564
02	7530487.603	4864125.373
03	7530484.642	4864139.979
04	7530437.776	4864365.264
05	7530406.068	4864518.638
06	7530373.120	4864678.816
07	7530343.447	4864823.333
08	7530342.710	4864828.266
09	7530314.238	4864891.555
II фаза		
10	7530320.734	4864858.876
11	7530335.848	4864784.762
12	7530337.726	4864775.924
13	7530346.427	4864731.511
14	7530399.052	4864477.760
15	7530412.815	4864409.950
16	7530425.840	4864347.149
17	7530432.165	4864318.613
18	7530453.589	4864214.802

ЛЕГЕНДА

- Ивица коловоза (асфалт)
- Границе парцеле
- Ивица тротара / пешачке стазе
- Оса улице
- ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**
- Израђена DGM MOP4 BAR (mat. PE)
- Израђена DGM MOP4 BAR (mat. PE)
- Телекомуникације
- Електро водови
- Канализациони колектор
- Водовод
- ПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**
- Електро водови
- Водовод
- постојеће зеленило
- 1-18 планирано зеленило
- заштитни стуб
- корпа за отпатке
- клуба
- Аутобуска надстрешница
- T1 - T 89 травне површине

МОДЕЛ 5 д.о.о.


Назив инвеститора: ОПШТИНА ТУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Туприја		Одговорни пројектант: Јасмина Пантвић, дипл.инж.шум.		Печат одговорног пројектанта: 	
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Туприја, општина Туприја		Број лиценце: 373 K409 11		Број цртежа: 3	
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)		Пројектанти сарадници:		Број листа: 1	
Назив дела техничке документације: 9 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА		Назив цртежа: План садње		Датум: април 2018.	
Назив цртежа: План садње		Размера: 1:500		Датум: април 2018.	



Слика број	X	Y
I фаза		
01	7530506.105	4864037.564
02	7530487.603	4864125.373
03	7530484.642	4864139.979
04	7530437.776	4864365.264
05	7530406.068	4864518.638
06	7530373.120	4864678.816
07	7530343.447	4864823.333
08	7530342.710	4864828.266
09	7530314.238	4864891.555
II фаза		
10	7530320.734	4864858.876
11	7530335.848	4864784.762
12	7530337.726	4864775.924
13	7530346.427	4864731.511
14	7530399.052	4864477.760
15	7530412.815	4864409.950
16	7530425.840	4864347.149
17	7530432.165	4864318.613
18	7530453.589	4864214.802


ЛЕГЕНДА

- Ивица коловоза (асфалт)
- Границе парцеле
- Ивица тротара / пешачке стазе
- Оса улице
- ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**
- Изграђена DGM MOP4 BAR (mat. PE)
- Изграђена DGM MOP4 BAR (mat. PE)
- Телекомуникације
- Електро водови
- Канализациони колектор
- Водовод
- ПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**
- Електро водови
- Водовод
- постојеће зеленило
- 1-18 планирано зеленило
- заштитни стуб
- корпа за отпатке
- клупа
- Аутобуска надстрешница
- T1 - T 89 травне површине

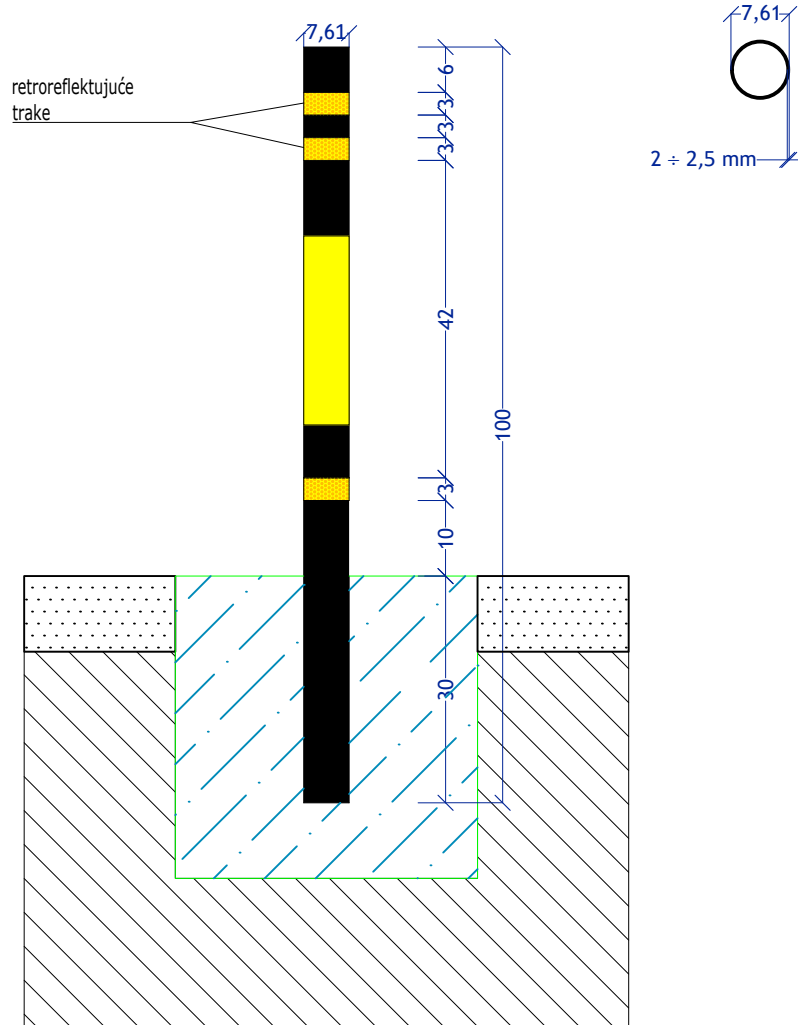


МОДЕЛ 5 д.о.о.

Бачванска 21/9,
Београд

Назив инвеститора: ОПШТИНА ТУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Туприја	Одговорни пројектант: Јасмина Пантић, дипл.инж.шум.	Печат одговорног пројектанта: 
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Туприја, општина Туприја	Број лиценце: 373 K409 11	Пројектанти сарадници:
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Назив дела техничке документације: 9 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА	
Назив цртежа: План садње	Број цртежа: 3	Број листа: 2
	Размера: 1:500	Датум: април 2018.

попречни пресек челичне цеви



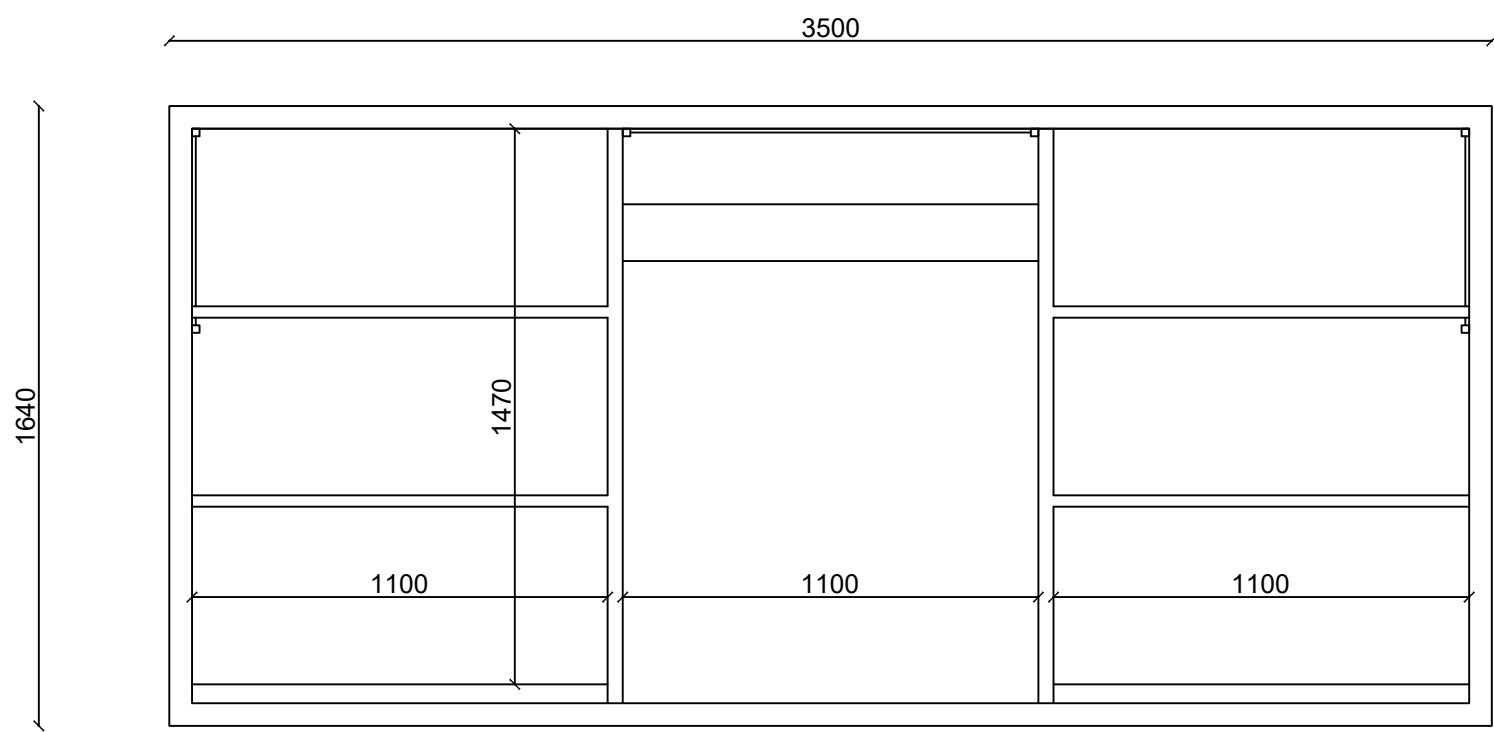
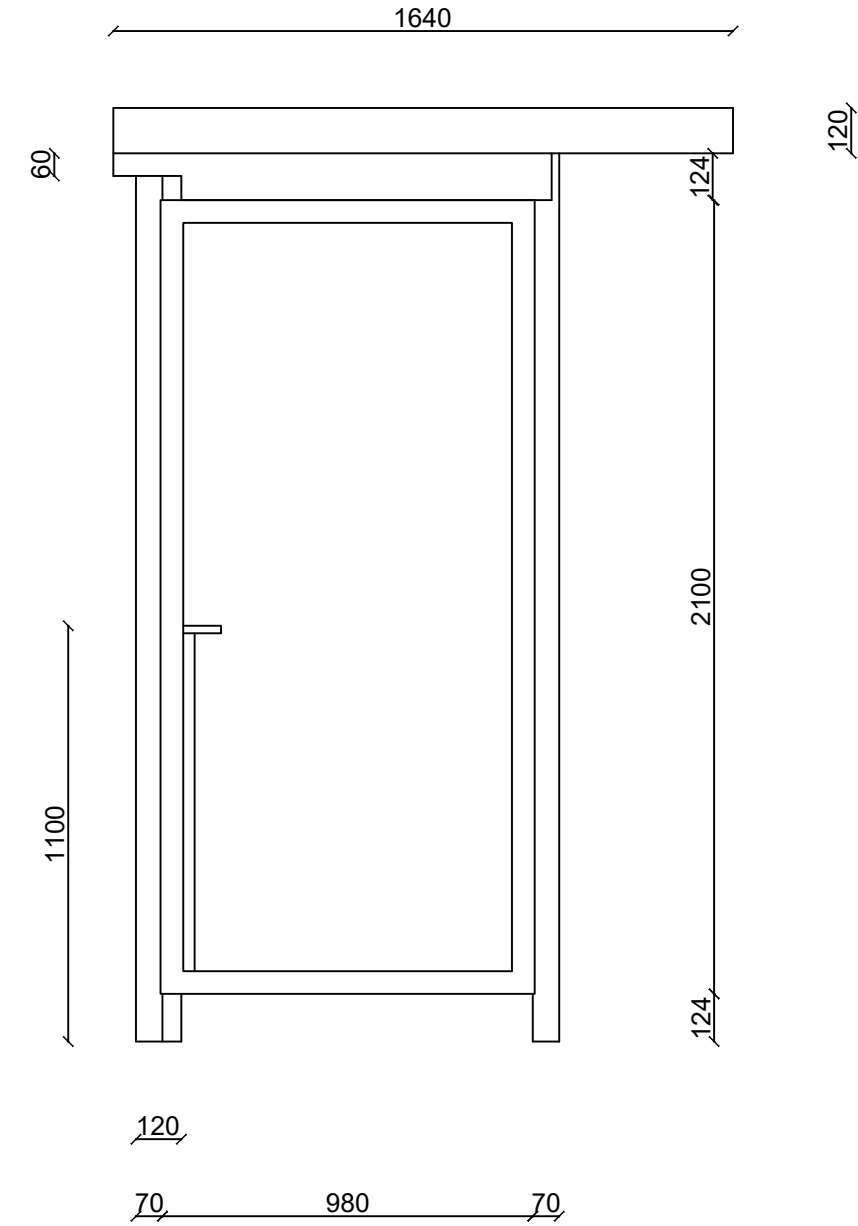
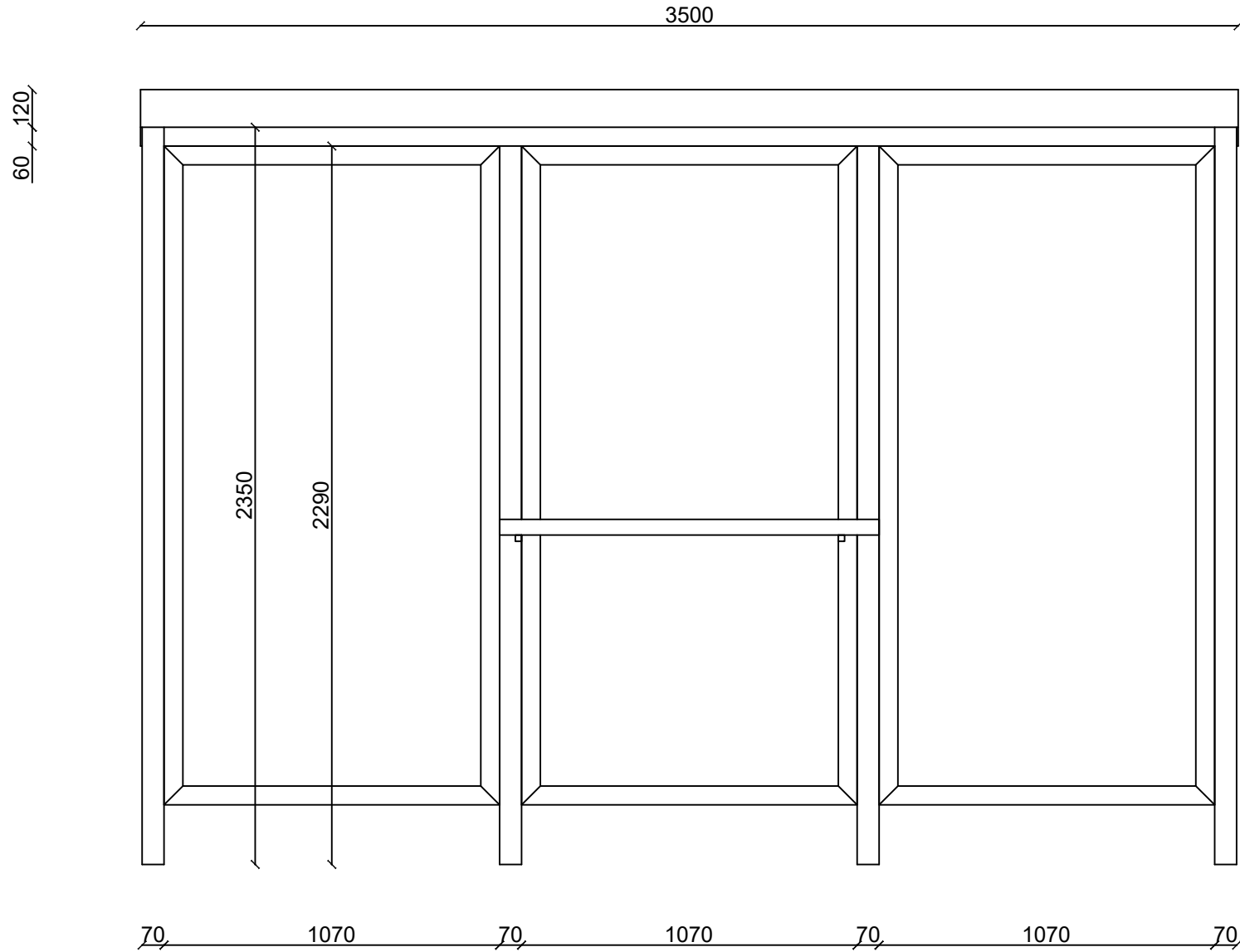
*dimenzije su izražene u centimetrima [cm]





МОДЕЛ 5 д.о.о.

Бачванска 21/9,
Београд

Назив инвеститора: ОПШТИНА ЋУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ћуприја	Одговорни пројектант: Јасмина Пантић, дипл.инж.шум.	Печат одговорног пројектанта:	
Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ћуприја, општина Ћуприја	Број лиценце: 373 K409 11		
Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)	Пројектанти сарадници:		
Назив дела техничке документације: 9 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА	Број цртежа: 4	Број листа:	
Назив цртежа: димензије, изглед и начин темељења металних стубића, жуто-црни	Размера: 1:10	Датум: април 2018.	



*dimenzije su izražene u centimetrima [cm]

 <h2 style="margin: 0;">МОДЕЛ 5 д.о.о.</h2>		<p>Бачванска 21/9, Београд</p>
<p>Назив инвеститора: ОПШТИНА ЋУПРИЈА Улица 13.октобра бр. 7, 35230 Ћуприја</p>		<p>Одговорни пројектант: Јасмина Пантић, дипл.инж.шум.</p>
<p>Назив објекта: Реконструкција тротоара са инфраструктуром у улици Кнеза Милоша на к.п.бр. 5033/1, к.о. Ћуприја, општина Ћуприја</p>		<p>Број лиценце: 373 K409 11</p>
<p>Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)</p>		<p>Печат одговорног пројектанта:</p> 
<p>Назив дела техничке документације: 9 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА</p>		
<p>Назив цртежа: Аутобуско сталиште - димензије</p>		<p>Број цртежа: 7.1</p>
		<p>Број листа:</p>
		<p>Датум: април 2018.</p>