



МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ
Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЗА ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

ЈАВНЕ НАБАВКЕБРОЈ 10/2020

**Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне
Стари аеродром фаза 1 у Крушевцу**

Мај 2020. 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 10/2020 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 10/2020 је изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу.

Шифра ОРН: 45233140 – Радови на путевима

1.4 ЦИЉ ПОСТУПКА

Поступак јавне набавке број 10/2020 спроводи се ради закључења уговора о јавној набавци.

1.5 КОНТАКТ

Контакт: имејл и број факса: javnenabavke@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 10/2020 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 табелии 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> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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> <p><u>Предузетници и физичка лица</u> достављају:</p> <p>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> <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	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. <u>Уколико понуду подноси група понуђача</u> , сваки члан групе мора посебно потписати наведену Изјаву
5.	Да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке
Доказ	Решење Републичког геодетског завода о издавању лиценце за рад <u>геодетске организације</u> 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 10/2020 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.	<p>Да располаже неопходним финансијским капацитетом односно да је у претходне 3 обрачунске године (2017, 2018. и 2019) остварио пословни приход у минималном износу од 220.000.000,00 динара</p>
Доказ	<p>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 (2017, 2018. и 2019). Уколико у образцу БОН-ЈН нису доступни подаци за 2019. годину, а приказани износ пословног прихода у 2017. и 2018. години не задовољава износ захтеван у конкурсној документацији, понуђач је у обавези да достави биланс стања и биланс успеха за 2019. годину</p>
2.	<p>Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у периоду од 2015. године до дана објављивања позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки извео грађевинске и/или грађевинско занатске радове на изградњи и/или реконструкцији и/или рехабилитацији и/или санацији саобраћајница у износу од минимум 200.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 67.000.000,00 динара без ПДВ</p> <p style="text-align: center;">И</p> <p>Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у периоду од 2015. 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 60.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 20.000.000,00 динара без ПДВ</p> <p style="text-align: center;">И</p> <p>Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у периоду од 2015. године до дана објављивања позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки извео радове на изградњи и/или реконструкцији и/или замени спољне расвете у износу од минимум 36.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 12.000.000,00 динара без ПДВ</p> <p>НАПОМЕНА: услови су постављени кумулативно</p>
Доказ	<p>Потврда, уговор и окончана ситуација (прва и последња страна окончане ситуације са рекапитулацијом радова) за све реализоване уговоре.</p> <p>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

	<p>- вредностиизведених радова - број и датум уговора - контакт особа наручиоца и телефон - потпис и печат овлашћеног лица 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.	Да је увео стандард OHSAS 18001 или ISO 45001														
Доказ	Копија сертификата OHSAS 18001 или ISO 45001														
4.	<p>Да понуђач има у радном односу на неодређено или одређено време или ангажованепо основу уговора ван радног односа одговорне извођаче радова са личним лиценцама и то:</p> <table border="1"> <tr> <td>ЕИ 05-01.1 или 450 ЕИ 05-02.1 или 451</td> <td>1 извршилац</td> </tr> <tr> <td>ГИ 04-02.1 или 413 или 414</td> <td>1 извршилац</td> </tr> <tr> <td>ГИ 04-03.1 или 412 или 415</td> <td>1 извршилац</td> </tr> </table>	ЕИ 05-01.1 или 450 ЕИ 05-02.1 или 451	1 извршилац	ГИ 04-02.1 или 413 или 414	1 извршилац	ГИ 04-03.1 или 412 или 415	1 извршилац								
ЕИ 05-01.1 или 450 ЕИ 05-02.1 или 451	1 извршилац														
ГИ 04-02.1 или 413 или 414	1 извршилац														
ГИ 04-03.1 или 412 или 415	1 извршилац														
Доказ	<p>Копија личне лиценце, потврда о важењулиценце 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 односаније наведено да ће носилац лиценце бити ангажован за реализацију радова који су предмет ове јавне набавке потребно је приложити Анекс уговора којим се то дефинише.</p> <p>Наручилац ће прихватити следеће уговоре ван радног односа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уговор о привременим и повременим пословима; 2. Уговор о делу (ради обављања послова који су ван делатности послодавца); 3. Уговор о допунском раду. 														
5.	<p>Да располаже довољним техничким капацитетом односно да располаже следећом техничком опремом:</p> <table border="1"> <tr> <td>грејдер</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>финишер</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>мини багер или комбинована радна машина</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>камион кипер</td> <td>комада 10</td> </tr> <tr> <td>ваљак</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>ваљак за тампон слој мин.10т</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>багер или ровокопач</td> <td>комада 2</td> </tr> </table>	грејдер	комада 2	финишер	комада 2	мини багер или комбинована радна машина	комада 1	камион кипер	комада 10	ваљак	комада 2	ваљак за тампон слој мин.10т	комада 1	багер или ровокопач	комада 2
грејдер	комада 2														
финишер	комада 2														
мини багер или комбинована радна машина	комада 1														
камион кипер	комада 10														
ваљак	комада 2														
ваљак за тампон слој мин.10т	комада 1														
багер или ровокопач	комада 2														

	аутодизалица	комада 1
	асфалтна база	комада 1
Доказ	<p>1) пописна листа са датумом 31.12.2019. године, потписана од стране овлашћеног лица понуђача или аналитичка картица основних средстава потписана од стране овлашћеног лица понуђача;</p> <p>2) рачун и отпремница за средства набављена од 1.1.2020. године;</p> <p>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 1.1.2020. године;</p> <p>4) уговор о лизингу</p> <p>На наведеним доказима потребно јевидно означити тражену техничку опрему.</p> <p>Напомена: Ако се из наведене документације не може јасно утврдити одређена спецификација (тежина, висина, ширина и др) потребно је о томе доставити одговарајући доказ (сертификат, прочитана саобраћајна дозвола и сл.) из ког се несумњиво могу утврдити тражене карактеристике.</p>	
6.	Да достави средства обезбеђења и то:	
Доказ	Банкарска гаранција за озбиљност понуде – оригинал , у износу од 2% од укупне вредности понуде без ПДВ	
7.	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 предрачуна 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 неоввереним 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 ће 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 и потписане обрасце из Конкурсне документације.

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

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

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

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

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

Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести Наручиоца 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 подnose у затвореној коверти са назнаком - **Понуда за ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ: 10/2020 – Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродром фаза 1 у Крушевцу (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, Ул. Кнеза Милоша бр.20

Крајњи рок за достављање понуда је **15. јун 2020. 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. јуна 2020. године у 13.00 часова** у просторијама Наручиоца – Министарство привреде, Сектор за инвестиције у инфраструктурне пројекте, Београд, Ул. 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, потписано од стране овлашћеног лица понуђача.

4.3 ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

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

Приликом сачињавања понуде употреба печата није обавезна.

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 поштом на адресу Наручиоца–Министарство привреде, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, са назнаком:

Измена понуде за јавну набавку 10/2020– Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу -НЕ ОТВАРАТИ или

Допуна понуде за јавну набавку 10/2020– Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу - НЕ ОТВАРАТИ или

Опозив понуде за јавну набавку 10/2020– Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу -НЕ ОТВАРАТИ или

Измена и допуна понуде за јавну набавку 10/2020– Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу -НЕ ОТВАРАТИ.

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

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

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

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

4.6 САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ

Понуду може поднети понуђач који наступа самостално.

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

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

4.7 ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

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

Подизвођач 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 Инвеститоруза 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 javn nabavke@privreda.gov.rs или факсом на број 011-333-4157) тражити од Наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже Наручиоцу на евентуално уочене недостатке и неправилности у Конкурсној документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде. Особа за контакт је Тамара Ђуричић, сваког радног дана 07.30 – 15.30 часова.

Тражење додатних информација или појашњења телефоном није дозвољено.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, ЈН број 10/2020–Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу.

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

4.14 ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ

Понуђачима се препоручује да се увере 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 **Славковић Родољуб, број телефона: 037 414 720.**

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, Наручилацће његову понуду одбити као неприхватљиву.

4.18 НЕУОБИЧАЈЕНО НИСКА ЦЕНА

Наручилацможе да одбије понуду због неуобичајено ниске цене.

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

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

4.19 НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

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

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

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

Доказ може бити:

- 1) правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;
- 2) исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;
- 3) исправа о наплаћеној уговорној казни;
- 4) рекламације потрошача, односно 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 ВАЖЕЊИХ 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 javnenabavke@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 Наручилацисте 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 б) ЗЈН, је:

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

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

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

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

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

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

4.24 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 ГРАДИЛИШНЕ ТАБЛЕ

Градилишну таблу обезбеђује Инвеститор, у свему у складу са Правилником о изгледу, садржини и месту постављања градилишне табле („Службени гласник РС”, број 6/19).

Поред обавезног садржаја, на градилишној табли се приказује лого Министарства привреде, у горњем десном углу, минималне димензије 40 x 40cm

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 одговорном извођачу	ОБРАЗАЦ БР. 4
5.	Списак изведених радова	ОБРАЗАЦ БР. 5
6.	Потврда о реализацији уговора	ОБРАЗАЦ БР. 6
7.	Изјава о расположивости техничке опреме	ОБРАЗАЦ БР. 7
8.	Модел уговора	ОБРАЗАЦ БР. 8
9.	Трошкови припреме понуде	ОБРАЗАЦ БР. 9
10.	Изјава о независној понуди	ОБРАЗАЦ БР. 10
11.	Изјава понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне	ОБРАЗАЦ БР. 11
12.	Предмер и предрачун	ОБРАЗАЦ БР. 12

Образац 1.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда број _____ од _____.2020. године
за јавну набавку 10/2020 – Изградња саобраћајница са инфраструктуром у
оквиру зоне Стари аеродром фаза 1 у Крушевцу

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 _____.____.2020. 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

Напомене:Образац понуде понуђач мора да попуни 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 сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити и потписати 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

Образац попуњава понуђач који наступа самостално или понуђач-носилац посла.
Образац потписује 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

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

Образац 4.

ИЗЈАВА О ОДГОВОРНОМ ИЗВОЂАЧУ

Изјављујем да ће доле наведени одговорни извођачи радова бити расположиви у периоду извршења уговора за изградњу саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу:

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

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

Образац копирати у потребном броју примерака.

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

Образац потписује 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 5.**СПИСАК ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА**

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

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

Образац копирати у потребном броју примерака.

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

Образац потписује овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

Образац 6.

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

Образац копирати у потребном броју примерака.

Образац 7.**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 10/2020– Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродром фаза 1 у Крушевцу 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	2			
2.	финишер	2			
3.	мини багер или комбинована радна машина	1			
4.	камион кипер	10			
5.	ваљак	2			
6.	ваљак за тампон слој мин.10т	1			

7.	багер или ровокопач	2			
8.	аутодизалица	1			
9.	асфалтна база	1			

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

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

Образац потписује овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

Образац 8.

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. Град Крушевац**, Крушевац, Ул. Газиместанска бр. 1, ПИБ 100477835, матични број 07194005, рачун број 840-18640-80 (у даљем тексту: Инвеститор), кога заступа градоначелница Јасмина Палуровић
- 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 утврђивању Програма подршке развоју пословне инфраструктуре за 2020. годину („Службени гласник РС”, број 94/19) и Јавним позивом за пријаву пројеката („Службени гласник РС”, број 1/20), Министарство привреде је донело Одлуку о распореду и коришћењу средстава за подршку унапређења пословне инфраструктуре за 2020. годину („Службени гласник РС”, број 18/20), којом су распоређена средства за реализацију пројекта – Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу;
- Наручилац је у отвореном поступку јавне набавке број 10/2020, Извођачу доделио уговор о извођењу радова на иградњи саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Предмет Уговора је изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу, у свему према Понуди број _____ од __.__.2020. 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 2020. годину („Службени гласник РС”, бр. 84/19 и 60/20 - Уредба) у члану 8, Раздео 21 - Министарство привреде, Програм 1505 – Регионални развој, Функција 411 – Општи економски и комерцијални послови, Пројекат 4004 - Подршка развоју пословне инфраструктуре, Економска класификација 511 - Зграде и грађевински објекти

- износ од _____ динара са ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Одлуком о буџету града Крушевца за 2020. годину, на позицијама 58, 58,1 и 58,2 (конто 511231).

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 пријемаоверене авансне ситуације/авансног рачуна, уз услов да је Наручиоцу достављена банкарска гаранција за повраћај аванса, у складу са чланом 11. Уговора. Аванс се мора оправдати најкасније са последњом привременом ситуацијом;

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

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

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

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

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

РОК ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Члан 4.

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

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

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

Датум увођења у посао уписује се у грађевински дневник.

Члан 5.

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

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

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

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

Члан 6.

Захтев за продужење уговореног рока са писаном сагласношћу стручног надзора и Инвеститора и пратећом документацијом, Извођач подноси Наручиоцу у року од три дана од сазнања за околност које онемогућавају завршетак радова у уговореном року, а

најкасније пет дана пре истека коначног рока за завршетак радова. Уговорени рок се не може продужити без сагласности Наручиоца.

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

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

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

УГОВОРНА КАЗНА

Члан 7.

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

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

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

ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА

Члан 8.

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

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

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

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

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

- да 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 о свом трошку обезбеди и истакне градилишну таблу, са прописаним изгледом, садржином и местом постављања као и истакнутим логом Наручиоца;
- да Извођача уведе у посао као и да му обезбеди несметан прилаз градилишту;
- да пре почетка рада на градилишту писменим актом одреди координатора за безбедност и здравље на раду у фази извођења радова и да обезбеди израду Плана превентивних мера, уколико је то предвиђено важећим прописима;
- да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора;
- да врши обрачун ПДВ, подношење ПДВ пријаве као и плаћање ПДВ по свим испостављеним ситуацијама;
- да Наручиоца, писаним путем, обавештава о свакој извршеној уплати по основу испостављених ситуација као и по основу обавезе ПДВ;
- да обезбеди вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача;
- да петнаестодневне извештаје стручног надзора доставља Наручиоцу, без одлагања;
- да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са Наручиоцем, стручним надзором и Извођачем.

БАНКАРСКЕ ГАРАНЦИЈЕ

Члан 11.

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

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

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

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

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

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

Извођач се обавезује да у року од 10 дана након примопредаје радова Инвеститору преда банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у износу од 5% од

вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Инвеститора, што је услов за оверу окончане ситуације.

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

ОСИГУРАЊЕ РАДОВА

Члан 12.

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

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

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

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

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

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

ГАРАНТНИ РОК

Члан 13.

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

Извођач је обавезан да, на дан извршене примопредаје радова који су предмет овог уговора, записнички преда Инвеститорусве 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 укупану грађени 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 неквалитетног 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.

Наручилаци 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.

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

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

У случају раскида уговора, Извођач је дужан да изведене радове обезбеди од пропадања и да Наручиоцу преда попуњене одговарајуће табеле свих уграђених

материјала у три извода са приложеним атестима, као и пројекте изведеног објекта у два примерка уколико је то потребно у складу са Законом о планирању и изградњи, док су све уговорне стране дужне да сачине записник комисије о стварно изведеним радовима и записник комисије о коначном финансијском обрачуну по предметном уговору до дана раскида Уговора.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 22.

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

Члан 23.

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно.

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

Члан 24.

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

Члан 25.

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

НАРУЧИЛАЦ

Министарство привреде

Драган Стевановић, државни секретар

ИНВЕСТИТОР

Град Крушевац

Јасмина Палуровић, градоначелница

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 9.**ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

У складу са чланом 88. став 1. ЗЈН, достављамо укупан износ и структуру трошкова припремања понуде за јавну набавку број 10/2020 – Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу, како следи у табели:

Врста трошка	Износ трошка у динарима
Укупан износ трошкова припремања понуде	

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

Напомена: достављање овог обрасца није обавезно.

Образац 10.

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 10/2020– Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

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.

Образац 11.

**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 10/2020 – Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу, 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

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

Образац 12.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Прилажемо предмер и предрачун радова за јавну набавку број 10/2020 – Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу, потписан 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
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу

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 не обезбеђује депонију.

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.

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1	Извршити ручни ископ у земљи IV категорије и затрпавање рова за полагање кабла димензија пресека 0,8mх0,4m. Затрпавање вршити проситњеном земљом из откопа у слојевима од по 20cm, без шута и оштрих предмета који би могли оштетити црево. Затрпавање извршити после полагања црева и извршеног геодетског снимања. Ископ ровова за темеље стубова обрачунати као ров горе наведених димензија пресека исте запремине. Обрачунава се по дужини рова.	m1:	1.550,00		
2	Испоручити сав потребан материјал и полагање црева у темељу стубова за неометан пролаз каблова. Обрачунава се по дужини црева. Неопходно је током полагања црева обезбедити проходност како би се касније могао кроз ово црево провући кабл. Црево је типа:				
a)	TP fi 63/51,6mm	m1:	225,00		

3	<p>Испоручити сав потребан материјал и кроз положено црево извршити провлачење каблова. Обрачунава се по дужини каблова. Урачунато је одмотавање наведеног кабла са бубња и развлачење дуж трасе према захтевима Техничких препорука EDS, са обрадом крајева, постављањем кабловских папучица и прикључењем</p> <p>a) PP00-A 4x25mm², 1kV b) PP00-A 4x16mm², 1kV</p>	<p>m1: m1:</p>	<p>1.900,00 100,00</p>		
4	<p>Испоручити сав потребан материјал и извршити обележавање трасе кабла постављањем бетонских стубића за регулисани терен са убетонираном ознаком места постављања, облика и димензија приказаних на цртежу детаља. Обрачунава се по броју стубића.</p>	<p>ком:</p>	<p>1,00</p>		
5	<p>Испоручити сав потребан материјал и извршити обележавање трасе кабла постављањем PVC упозоравајуће траке црвене боје ширине 100mm са трајњим упозорењем о присуству кабла. Обрачунава се по дужини положене траке</p>	<p>m1:</p>	<p>1.550,00</p>		
6	<p>Извршити обележавање трасе кабла пре копања рова, као и геодетско снимање тачне трасе кабла после његовог полагања, а пре затрпавања рова. Ово снимање мора извршити овлашћена институција. Извршити картирање и издавање потврде и копије плана водова од стране Службе за катастар непокретности. Обрачунавају се наведени радови по дужини рова.</p>	<p>m1:</p>	<p>1.550,00</p>		
7	<p>Извршити обележавање тачних места стубова пре копања рова, као и геодетско снимање стубова после њиховог постављања. Ово снимање мора извршити овлашћена институција. Извршити картирање и издавање потврде и копије плана водова од стране Службе за катастар непокретности . Обрачунавају се наведени радови по комаду стуба.</p>	<p>ком:</p>	<p>45,00</p>		
8	<p>Испоручити сав потребан материјал и извршити полагање поцинковане траке Fe/Zn 25x4mm у ров. Сва спајања вршити укрним комадима за две пролазне траке. Обрачунава се по дужини положене траке, са свим повезивањима и заваривањем на стубовима. Извршити антикорозиону заштиту вара. Дужина сваког вара мора бити најмање 200mm</p>	<p>m1:</p>	<p>1.900,00</p>		
9	<p>Извршити бетонирање темеља стубова бетоном MB20. Горња површина темеља мора бити хоризонтална и по нивоу усклађена са нивелетом околног терена. Обрачунава се по броју темеља наведених димензија</p> <p>a) 1,1m x 1,1m x 0,8m</p>	<p>ком:</p>	<p>45,00</p>		

Набавка и испорука челични округли конусни стуб висине 8m, израђен од челика у складу са стандардном SRP EN40 (1-9) за брзине ветра од 19m/s према стандарду S 235 JR са невидљивим „плазма“ подужним варом димензија: База стуба Ø158mm, без ребара за ојачање. Дебљина зида стуба 3,0mm Завршетак стуба 60mm са стубом чини једну целину без вара. Анкер плоча , квадратног рањирастог облика са 4 елипсаста отвора за анкере, димензија 412x412mm, дебљине 6мм, а са осним размаком отвора за анкере 300x300mm према прорачуну стуба, Ливени или лимени поклопац за отвор прикључне плоче и вијком за фиксирање. Димензије поклопца стуба 400x100mm. Доња тачка поклопца стуба је на 500mm од анкер плоче. Два реда урезаног навоја за вијке M10 за фиксирање лире при врху стуба. Опрема стуба: Покретни подужно померљиви носач за прикључну плочу, без прикључне кутије,

Један вијак или контакт за уземљење са унутрашње стране стуба, Анкер корпа према прорачуну стуба и анкер плоче, минимум M24 300x300mm.

Капице за заштиту анкера, ком 4. АК заштита стуба поступком топлог цинковања у складу са SRP EN ISO 1461, Еквивалентно типу Antares P 60 8,0 (3) C SP 300x300 Zn производње Valmont или одговарајуће и под одговарајућем се подразумева следеће:

1. висина 8m, 2. израђен од челика у складу са стандардном SRP EN40 (1-9) за брзине ветра од 19m/s према стандарду S 235 JR са невидљивим „плазма“ подужним варом димензија 3. Покретни подужно померљиви носач за прикључну плочу, без прикључне кутије, 4. АК заштита стуба поступком топлог цинковања у складу са SRP EN ISO 1461

10

Понуда стубова ће се сматрати одговарајућом ако понуђач у прилогу достави:• Извод из каталога за понуђене металне стубове којим се недвосмислено доказују тражене карактеристике.• Технички цртежи за понуђене металне стубове којим се недвосмислено доказују тражене карактеристике• Писмена изјава произвођача којом потврђује да ће стубови бити урађени и статички испитани у складу са стандардом SRP EN40 (1-9) према дефинисаној брзини ветра са дефинисаном светиљком на стубу и топло цинковани у складу са SRP EN ISO 1461.• Писмена изјава произвођача да располаже опремом за заваривање са невидљивим (ПЛАЗМА) варом..• Понуђач обавезно доставља своју и гаранцију произвођача за све типове металних стубова

Понуђач доставља своју и гаранцију произвођача са позивом на предметну JN у облику фотокопије уз конкурсну документацију а пре потписивања уговора на захтев Наручиоца потребно је да покаже на увид оригинал своје и гаранције произвођача• Доказ да су стубови статички испитани према стандарду SRP EN40 (1-9) према димензијама светиљки које одреди Наручилац).

Уз понуду доставити статичке прорачуне. (Уколико је опрема из увоза статички прорачуни могу бити и на енглеском језику,

а по захтеву Наручиоца може се тражити превод у разумном року.• Акредитације лабораторија које су радиле статичко испитивање• Статичке проречуне стуба са светиљком за брзину ветра $\geq 19\text{m/s}$ • Атест за поступак цинковања у складу са SRP EN ISO 1461.• Сертификат да је поступак топлог цинковања урађен у складу са правилима и законима• Сертификате вариоца према стандардима:SRP EN9606-1 метода 135, SRP EN14732 метода 121, SRP EN14732 метода 15 за минимум 3 вариоца по врсти дефинисаног стандарда.• Сертификат акредитационог тела који је издао сертификате вариоца.• Доказ о садржају силицијума који не сме бити $\geq 0,03$ према EN10204NAPOMENA:- Уколико је опрема из увоза, атест или сродни документи морају да буду на српском језику или преведени на српски језик од стране овлашћеног судског тумача.-

	<p>Уколико је опрема из увоза, технички цртежи морају да буду на српском језику или преведени на српски језик од стране овлашћеног судског тумача. (обавезан део документације)</p> <p>Уколико је опрема из увоза, каталошке странице могу да буду и на енглеском језику без обавезног превода од стране овлашћеног судског тумача. (не обавезујући део документације)</p> <p>- Уколико је опрема из увоза сва документа (докази о квалитету испоручене опреме, каталожка документација, технички цртежи и изјаве произвођача) морају бити оверена печатом и парафирана од стране произвођача.</p> <p>- Уз понуду се обавезно достављају копије превода, а изабрани понуђач пре потписивања уговора мора да достави оригинале или оверене фотокопије превода на увид. (оригинал печат и потпис производјача)</p>	КОМ:	45,00		
11	Испоручити и на стубове из позиције 10 уградити једнокраку лиру дужине 1 метар	КОМ:	29,00		
12	Испоручити и на стубове из позиције 10 гумене оребрене подметаче димензија 400x400 за нивелисање стуба направљен од EPDM гуме. Тврдоћа гуме 70±5 Sh _с , отпорна на утицај база и киселина, атмосферске утицаје и озонско старење и на температуре -25 до +120 °C	КОМ:	45,00		
	<p>Испоручити и поставити светиљку за јавно осветљење са LED изворима светлости укупне снаге 90 W. Модули су изменљиви, иницијалног флукса извора 15000 lm и флукса система 13200 lm. Неутрално бела боја светлости температуре 4000K. Индекс репродукције боје једнак или већи од 70. Уједначеност боје, SDCM мањи од 5.</p> <p>Широко уснопљена светлосна расподела у равни 0 - 180 степени (DW10). Удео светлости која се емитује на горе (ULOR) је 0%. Трајност LED извора је 100.000 сати, L93B10. Иницијална ефикасност светиљке је 146lm/W.</p> <p>Светиљка је опремљена DALI електричном предспојном справом, која напаја модуле радном струјом од 200 mA до 700 mA. Напон напајања 220-240V, 50-60Hz.</p>				

Предспојни уређај - драјвер - има могућност подешавања радне струје и програмирања за одржавање константног светлосног флукса током животног века, за жељени сценарио аутономног димовања у више од два корака, или за комбинацију константног флукса и жељеног сценарија димовања у више од два корака. Радна температура од -40° до $+50^{\circ}$ C. Кућиште се састоји из два дела: дела са оптичким блоком и механички издвојеним делом са драјвером, и има утиснут жиг произвођача.

Кућиште светилке је израђено од алуминијумске легуре ливене под притиском, обојено електростатичким поступком, бојом у праху, док је поклопац оптичког дела, такође од алуминијумске легуре ливене под притиском и обојено електростатичким поступком. Боја кућишта је (RAL7035), Светилка је без ребара за хлађење. Оптички систем је од полиметил метакрилата (PMMA) отпорног на UV зрачење. Протектор од термички ојачаног равног стакла. Светилка је без делова који се спајају лепљењем тако да се евентуална замена протектора може извести једноставно и на лицу места. Комплетна светилка је у степену механичке заштите IP66, класе електричне изолације I. Отпорност на удар IK09. Светилка је без употребе лепка, урађена заштита од механичког продора (за заптивање оптичког блока се не користи силикон).

Светилка је дизајнирана тако да се осигура лако рециклирање на крају њеног радног века, док су сви алуминијумски делови идентификовани за рециклажу. Маса светилке је 6,5 kg. Димензије светилке LxWxH су 626x340x95mm.

Светилка је опремљена и додатним уређајем за пренапонску заштиту од 10kV / 10kA. У драјверу је интегрисан уређај за димовање у касним вечерњим сатима, програмиран са сценаријом DDF2, који је у складу са захтевима из тендерске документације. Уређај за рачунање времена користи виртуелни сат, који на основу узорка (он/офф циклуса) од последње три ноћи одређује средину и обара флуks према следећим корацима сценарија DDF2:1. Од момента паљења до тренутка који представља 3h пре средине ноћи светилка ради са 100% флуksа.2. Од 3h пре средине ноћи до средине ноћи светилка ради са 70% флуksа.3. Од средине ноћи у наредна четири сата светилка ради са 50% флуksа.4. Након тога, у наредна два часа светлосни флуks светилке се повећа на 70%.5. У последњем кораку, светилка ради са 100% свог флуksа, све до момента искључивања јавног осветљења.

Светилка је предвиђена за хоризонталну монтажу на лиру пречника 48-60mm, а по потреби може се монтирати и вертикално - директно на врх стуба пречника 48-60mm, са могућношћу подешавања угла нагиба 0°-15° / -90° са интервалом од 5 степени. Изменљиви адаптер за монтажу светилке је од истог материјала као и светилка, естетски дизајниран и за стуб се причвршћује с два имбус вијка од нерђајућег челика.

Светилка је усклађена са европским стандардом о сигурном и правилном раду, има ENEC ознаку. Светилка је усклађена са европским директивама који важе за производе, има CE знак. Светилка припада класи енергетске ефикасности A++.

Произвођач светилки послује у складу са системом менаџмента квалитетом ISO 9001, системом управљања заштитом животне средине ISO 14001 и системом менаџмента здрављем и безбедношћу на раду OHSAS 18001. Обрачунава се по броју светилки.

Светилка је типа Philips BGP283 LED149-4S/740 I DW10 DDF2 D18 SRG10 48/60S или одговарајућа. Под одговарајућим се подразумева следеће

	<p>1. LED извори светлости укупне снаге 90 W 2. иницијални флуks извора 15000 lm и флуks система 13200 lm 3.Неутрално бела боја светлости температуре 4000K. 4. Индекс репродукције боје једнак или већи од 70. 5. Уједначеност боје, SDCM мањи од 5.</p> <p>6.Широко уснопљена светлосна расподела у равни 0 - 180 степени (DW10). 7. Удео светлости која се емитује на горе (ULOR) је 0%. 8. Трајност LED извора је 100.000 сати, L93B10. 9. Иницијална ефикасност светиљке је 146lm/W.</p> <p>10. Светиљка је опремљена DALI електричном предспојном справом, која напаја модуле радном струјом од 200 mA до 700 mA.</p>	ком:	48,00		
14	Испоручити сав потребан материјал и на каблу типа PP00-A 4x16mm ² , 1kV урадити кабловску спојницу одговарајућим спојним чаурама и термоскупљајућим материјалом. Обрачунава се по броју урађених спојница	ком:	1,00		
15	Извршити сечење и разбијање асфалтно-бетонске површине коловоза са утоваром и одвозом материјала. После полагања каблова извршити асфалтирање оштећене површине коловоза дебљине 7cm. Обрачунава се према површини разбијеног и поправљеног коловоза	m ² :	12,00		
16	Извршити сечење и разбијање асфалтно-бетонске површине АВ 11S d=4cm , BNS 22 d=12cm са утоваром и одвозом материјала. После полагања каблова извршити асфалтирање оштећене површине. Обрачунава се према површини разбијеног и поправљеног коловоза	m ² :	10,00		
17	Испоручити сав потребан материјал и у ров поставити слој ситног песка дебљине 20cm са набијањем. Ширина рова је 40cm. У слој песка поставити круту цев f _i 110mm. Цев мора бити за по 0,5m са обе стране дужа од рова. Обрачунава се по дужини рова	m ¹ :	1.550,00		
18	Испоручити сав потребан материјал и у ров поставити слој шљунка дебљине 60cm са набијањем. Ширина рова је 40cm. У слој песка поставити круту цев f _i 110mm. Цев мора бити за по 0,5m са обе стране дужа од рова. Обрачунава се по дужини рова	m ¹ :	1.550,00		

19	Извршити подбушивање саобраћајница и постављање круте PVC цеви ϕ 100 за провлачење кабла. Урачунати су сви грађевински припремни радови за постављање опреме за подбушивање. Обрачунава се по дужини трасе на којој се врши подбушивање.	m1:	30,00		
20	Извршити сва потребна мерења и испитивања уграђених компонената електроенергетске инсталације и издати све потребне атесте.	пауш:	1,00		
21	Израда пројекта изведеног стања у три примерака и један у дигиталном облику	пауш:	1,00		
УКУПНО:					

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу

1	ЕЛЕКТРО РАДОВИ - УКУПНО	
---	-------------------------	--

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА**Водоводна мрежа****Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу****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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	Обележавање трасе водоводне мреже по елементима из пројекта. Обрачун по 1м ¹ уграђених цеви.	м ¹	604,31		
свега претходни радови:					

2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	Ископ земље III категорије, 20% ручно и 80% машински за полагање водоводних цеви. Ширина рова 0,80 м, са просечном дужином ископа 1,30 м. Стране рова морају бити вертикалне. Ископану земљу одбацити на 1м од рова и то са једне стране. Обавезно вршити разупирање рова и по потреби црпети воду, што је урачунато у цену ископа и неће се посебно обрачунавати. Полагање цевовода вршити искључиво на стабилној подлози, да би се спречило накнадно слегање. Обрачун по 1м ³ ископане земље, према исказу кубатура 0-2м.	м ³	706,74		
2.	Ископ земље III категорије за израду шахта. Остали опис као код поз.1. Обрачун по 1м ³ ископане земље	м ³	14,82		
3.	Планирање дна рова са тачношћу +/-1цм. После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим котама и падовима. Обрачун по 1м ² испланиране земље.	м ²	483,45		
4.	Набавка и убацивање песка у ров за постељицу водоводних цеви. На испланираном дну рова формирати постељицу од песка у слоју дебљине 10цм. По завршеној монтажи цеви, око и изнад цеви, насути слој песка дебљине 10цм. Око цеви се не сме стављати камен или други тврди предмети који би могли оштетити цев. Обрачун по 1м ³ уграђеног песка.	м ³	158,67		
5.	Одвоз сувишне земље на депонију. По насипању земље, извршити њено грубо планирање, што је урачунато у цену одвоза. Обрачун по 1м ³ транспортоване и испланиране, самоникле земље из ископа.	м ³	721,56		
6.	По завршеној монтажи цеви извршити демонтажу разупирача, а затим ровове затрпати шљунком у добро набијеним и хоризонтално поравнатим слојевима, дебљине 50цм, до коте нивелете. Набијање извршити маљевима, а задњи слој набити малим виброваљцима. Обрачун по 1м ³ уграђеног шљунка.	м ³	498,22		
свега земљани радови:					

3. ГРАЂЕВИНСКИ И МОНТЕРСКИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	Бетонирање заштиног слоја од мршаваг бетона МБ 15 испод доње плоче шахтова дебљине 2x5 цм. Обрачун по 1 м ² .	м ²	7,80		
2.	Израда шахта од армираног бетона МВ 30 V 4 (за смештај фазонских комада и водоводне арматуре сифона), у глаткој оплати, према приложеном детаљу. Зидови шахта су дебљине 20 цм, димензија светлог отвора су дате у шеми чворова. Материјали употребљени за справљање бетона морају да задовољавају важеће прописе (ВАН 87). Бетон мора да се убаци унутар двоструке оплате и набије до потпуне компактности и монолитности бетонске масе. Радни прекиди и наставци у току бетонирања морају да се обраде тако да у свему одговарају местима где нису вршени прекиди. При бетонирању оставити отворе у бетону за пролазак цеви кроз зидове. Изнад светлог отвора, урадити крстато-армирану плочу, д=15 цм. Арматуру плоче и дна, Ø 12 мм, поставити на размаку од 10 цм (тежина износи 19.54 кг/м ²). Зидове армирати R арматуром R-355, тежине 3.14 кг/м ² . У плочи предвидети отвор за уградњу шахт поклопца. Дно шахти извести од бетона МВ 30. Испод фазонских комада и арматура избетонирати стубиће основе 30*30 цм, на које ослонити фазонске комаде и арматуре. У зидове шахти, испод отвора, уградити 4 ком. пењалица, од бетонског гвожђа Ø 18 мм, са ширином базишта 30 цм, развијене дужине 90 цм и два пута их минимизирати. Обрачун по 1 м ³ уграђеног бетона.	м ³	7,3		
3.	Израда бетонских ослонаца од бетона МВ 30 испод водоводне арматуре у шахтовима. Обрачун по комаду.	ком	3		
4.	Израда анкер блокова од бетона МВ 20, на свим променама праваца цевовода и осталих арматура у на цевоводу. Димензије блокова су у просеку 0,6*0,6*0,4м. Испод бетона поставити подлогу од шљунка д=10 цм. У цену је урачунат и шљунак. Обрачун по 1 м ³ уграђеног бетона.	м ³	2,59		
5.	Набавка, сечење, савијање и уградња арматурне мреже Q131 и ребрасте арматуре Ø10 и Ø12 за шахтове. Обрачун по кг уграђене арматуре.	кг	243,20		

6.	<p>Набавка транспорт и уградња ПЕ-Цеви ПЕ800 у намотајима, спецификације према ДИН 8074/8075, радни притисак: 20 °Ц / ПН10, одобрено за пијаћу воду, цеви морају бити отпорне на УВ зрачење и мраз, морају бити обележене плавом бојом. Произвођач, врста, притисак и датум производње мора бити обележен на свакој цеви, коефицијент сигурности: ц=1,25, минимална вредност: СДР 17, ПН 10.</p> <p>Цеви морају бити испоручене у намотајима, дужина сваког намотаја мора бити јасно обележен. Спајање цеви вршити сучеоним варењем.</p> <p>Обрачун по 1 м1 намонтираног цевовода.</p> <p>DN 110</p> <p>DN 225</p>	<p>м¹</p> <p>м¹</p>	<p>510,00</p> <p>148,00</p>		
7.	<p>Набавка, транспорт, разношење дуж рова, спуштање у ров и монтажа ливеногвоздених фазонских комада, од дуктилног лива GGG 40, PN10, према EN545, дуктилни лив према EN1563, фланше према EN1092-2, убушивање према DIN2501-PN10, укључујући завртње, навртке, гумице и заптивке, према шемама чворова. У цену монтаже улазе и завртњеви са матицом и пресована гума.</p> <p>Обрачун по 1 кг. уграђених фазонских комада.</p>	<p>кг</p>	<p>768,20</p>		
8.	<p>Набавка, транспорт и уградња овалног затварача EURO 20 са гумираним клином, дужина према EN 558-1. Димензије прирубнице према DIN EN 1092-2 површинска заштита изведена епоксидом на ручни погон са спојним материјалом и уградња точка за затвараче, GG 25, заштићен епокси премазом.</p> <p>Обрачун по комаду уграђених затварача.</p> <p>OZ DN 100mm NP10</p> <p>OZ DN 80mm NP10</p> <p>усисно-одзрачни вентили са две кугле DN 80mm NP10</p>	<p>ком</p> <p>ком</p> <p>ком</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>2</p>		
9.	<p>Набавка, транспорт и уградња РЕ туљка, РЕ 100 SDR 17, са одговарајућом летећом фланшом PN 10. Спајање вршити варењем.</p> <p>Обрачун по комаду уграђених РЕ туљка.</p> <p>TP 110 - 100</p> <p>TP 225 - 200</p>	<p>ком</p> <p>ком</p>	<p>62</p> <p>1</p>		

10.	Набавка, транспорт и уградња испред спољних хидраната овалног затварача ЕУРО 20 на ручни погон, дужина према EN 558-1 Димензије прирубнице према DIN EN 1092-2 површинска заштита изведена епоксидом. Уградња телескопске уградбене гарнитуре. Спој и глава вретена од дуктилног лива GGG 40, за дубину уградње RD=1.3-2.0 m и путном капом и спојним материјалом. Обрачун по комаду готове позиције DN 80 mm NP 10	ком	2		
11.	Набавка транспорт и уградња надземних хидраната, PN10, према DIN 3222, Тело и капа од прохрома EN-GJL-250 према EN 1561 (GG 25-DIN 1691), изнутра и споља обложен слојем прашкастог епокси премаза према DIN 30667-T2, вретено од нерђајућег челика (мин класа квалитета 1.4021), фланша према EN 1092-1 DN 80 mm NP 10	ком	2		
свега грађевински радови:					

4. ОСТАЛИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	Израда подземног катастра после полагања и испитивања цевовода, а пре затрпавања. Позиција подразумева геодетско снимање цевовода од стране овлашћеног предузећа израда елабората и предаја служби за катастар непокретности и потврду о извршеном геодетском мерењу водова (картирању) од стране РГЗ-а. Обрачун по 1 м1.	м ¹	658,00		
2.	Пробно хидрауличко испитивање цевовода у свему према прописим и техничким условима. Испитивање вршити уз обавезно присуство надзорног органа и овлашћеног лица и о томе сачинити посебан записник. Обрачун по м1 испитаног цевовода.	м ¹	658,00		
3.	Дезинфекција и испирање цевовода у свему према техничким условима. Пре пуштања водовода у експлоатацију потребно је да овлашћени Завод за заштиту здравља узме узорке воде и изда атест о исправности воде за пиће. Обрачун по м1 готове позиције.	м ¹	658,00		

4.	Израда и уграђивање пењалица од бетонског гвожђа Ø18 мм, са ширином базишта 30 цм, видљивим испустом 15 цм, развијене дужине 80 цм, на сваких 30 цм висине шахта. У цену је урачунато бушење рупа у зидовима шахти и заливање истих цементним малтером. Уграђене пењалице два пута минимизирати. Обрачун по ком. уграђених пењалица.	ком	12		
5.	Маркирање положаја цевовода месинганим знацима утиснутим у бетон (асфалту). Обрачун по ком.	ком	3		
6.	Набавка транспорт и полагање у ров на 50 цм изнад водоводних цеви плаве "ПОЗОР" упозоравајуће траке са прохромском жицом. Обрачун по м ¹ обележеног цевовода	м ¹	658,00		
7.	Набавка и уграђивање шахт поклопца од дуктилног лива са шарком за отварање или на закључавање без рупица на себи пречника 600 мм за тежак саобраћај 400 KN, са уградњом бетонског прстена. Обрачун по ком.	ком	2		
8.	Набавка и уграђивање шахт поклопца од дуктилног лива са шарком за отварање или на закључавање без рупица на себи пречника 600 мм за средње тежак саобраћај 250 KN, са уградњом бетонског прстена. Обрачун по ком.	ком	1		
9.	Обезбеђење постојећих инсталација и поправке оштећења насталих у току радова. Обрачун паушално.	пау.			
10.	Израда пројекта изведеног стања Обрачун паушално.	пау.			
свега остали радови:					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА**Водоводна мрежа****Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу**

1	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
3	ГРАЂЕВИНСКИ И МОНТЕРСКИ РАДОВИ	
4	ОСТАЛИ РАДОВИ	
	УКУПНО	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА**Канализације отпадних вода****Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу****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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	Обележавање трасе канализације отпадних вода по елементима из пројекта. Обрачун по 1м1 уграђених цеви.	м ¹	618,70		
свега предходни радови:					

2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	Ископ земље III категорије, 20% ручно и 80% машински за полагање канализационих цеви и израду шахти. Ширина рова је 0.8m. Ископану земљу одбацити на 1m од рова и то са једне стране. Обавезно вршити разупирање рова и по потреби црпсти воду, што је урачунато у цену ископа и неће се посебно обрачунавати. Обрачун по 1m ³ ископане земље, према исказу кубатура. 0-2m	m ³	913,90		
2.	Планирање дна рова са тачношћу +/-1cm. После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма и падовима. Обрачун по 1m ² испланиране земље.	m ²	494,96		
3.	Набавка и убацивање песка у ров за постељицу канализационих цеви. На испланираном дну рова формирати постељицу од песка у слоју дебљине 10cm. По завршеној монтажи цеви, око и изнад цеви, насути слој песка дебљине 10cm. Око цеви се не сме стављати камен или други тврди предмети који би могли оштетити цев Обрачун по 1m ³ уграђеног песка..	m ³	188,31		
4.	Одвоз сувишне земље на депонију. По насипању земље, извршити њено грубо планирање, што је урачунато у цену одвоза. Обрачун по 1m ³ транспортоване и испланиране, самоникле земље из ископа.	m ³	913,90		
5.	По завршеној монтажи цеви извршити демонтажу разупирача, а затим ровове затрпати шљунком у добро набијеним и хоризонтално поравнатим слојевима, дебљине 50cm, до коте нивелете. Набијање извршити маљевима, а задњи слој набити малим вибровалцима. Обрачун по 1m ³ уграђеног шљунка.	m ³	653,44		
свега земљани радови:					

3. ГРАЂЕВИНСКИ И МОНТЕРСКИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	<p>Израда ревизионих шахти од префабрикованих армиранобетонских елемената, кружних и конусних прстенова, са израдом постоља од набијеног бетона, МБ20, променљиве висине, ради постављања шахт поклопаца на пројектовану нивелету.</p> <p>У цену улази све комплет бетонирање армираним бетоном дна шахта или набавка монтажном армиранобетонске плоче дна шахта, фуге се малтеришу цеметним водонепропусним малтером, са обе стране је урачуната и обрада спојница прстенова цементним малтером, прављење отвора за пролаз цеви као и њихово заптивање пролаз цеви кроз зид се остварује помоћу ПВЦ уводника за шахт, затварање отвора између зида и ПВЦ уводника врши се експандираним еластичним малтером на бази полимера и цемента, малтерисање цементним малтером и глацањем до црног сјаја, као и израда шљунчаног тампона, дебљине 15цм, испод шахте. Обрачун по 1м1 израђене шахте.</p>	м ¹	38,48		
2.	<p>Израда и уграђивање пењалица од бетонског гвожђа о18мм, са ширином базишта 30цм, видљивим испустом 15цм, развијене дужине 80цм, на сваких 30цм висине шахта. У цену је урачунато бушење рупа у зидовима шахти и заливање истих цементним малтером.</p> <p>Уграђене пењалице два пута минирати.</p> <p>Обрачун по ком. уграђених пењалица.</p>	ком	68		

3.	Израда кинете на дну ревизионе шахте, од бетона МБ20, са малтерисањем цементним малтером 1:2 и глетовањем до црног сјаја. Отворене бетонске кинете на дну шахта урадити димензија које одговарају димензијама деоница. Кинете обрадити у облику 1/2 цеви. Кинету израдити према детаљу у прилогу пројекта. Обрачун по ком. изграђене кинете. Ø 200 Ø 300	КОМ КОМ	16 4		
4.	Набака и постављање у пројектовану нивелету ливеногвоздених поклопаца за тежак саобраћај, са рамом, са уградњом бетонског прстена. Обрачун по ком. уграђених поклопаца.	КОМ	20		
5.	Израда подужних главних канала од пластичних цеви, PVC SDR-41, SN4 цеви Ø200мм. У цену израде је урачунат сав рад, материјал, монтажа, манипулација и транспорт цеви. Обрачун по 1м1 уграђених цеви. Ø 200	м ¹	451,45		
6.	Израда подужних главних канала од пластичних цеви, од пластичних цеви цеви, PVC SDR-41, SN4 цеви. У цену израде је урачунат сав рад, материјал, монтажа, манипулација и транспорт цеви. Обрачун по 1м1 уграђених цеви. Ø 300	м ¹	167,25		
7.	Испитивање канализационе мреже на водонепропусност, према условима датим у прилогу пројекта. Обрачун по 1м1 испитане мреже.	м ¹	618,70		
8.	Израда прикључака на постојећу канализациону мрежу. У обрачун улази бушење отвора у постојећим шахтовима, спајање цеви, обрада спојева цементним малтером 1:2 и сви остали пратећи радови. Обрачун по ком. прикључка.	КОМ	3		
свега грађевински радови:					

4. ОСТАЛИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	<p>Машинско сечење и разбијање асфалтне коловозне конструкције за израду рова атмосферске канализације.</p> <p>У цену је обрачунато: сечење асфалтне коловозне конструкције, разбијање асфалта пикером или компресором, утовар и одвоз шута, набијање и ваљање тампона након затрпавања рова шљунком до прописане збијености и повраћај асфалтне конструкције.</p> <p>Повраћај конструкције подразумева израду два слоја асфалта (BNS-32B, JUS U.E9.21, d=8cm I ABS, JUS U.E4.014, d=3cm). Збијеност тампона на завршном слоју Мс=50МПа.</p> <p>Обрачун по 1м² коловозне конструкције.</p>	м ²	15,00		
2.	<p>Геодетско снимање изведене трасе канализације отпадних вода и достава података инвеститору у аналогном или дигиталном облику.</p> <p>Обрачун по 1м¹ снимљене трасе.</p>	м ¹	618,70		
3.	<p>Израда пројекта изведеног стања</p> <p>Обрачун паушално.</p>	пау.			
свега остали радови:					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА**Канализације отпадних вода****Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу**

1	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
3	ГРАЂЕВИНСКИ И МОНТЕРСКИ РАДОВИ	
4	ОСТАЛИ РАДОВИ	
УКУПНО		

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА**Атмосферска канализација****Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу****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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	Обележавање трасе атмосферске канализације по елементима из пројекта. Обрачун по 1м1 уграђених цеви.	м ¹	652,94		
свега предходни радови:					

2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	<p>Ископ земље III категорије, 20% ручно и 80% машински за полагање канализационих цеви и израду шахти. Ширина рова је 0.8м за пречник цеви Ø300мм и 1.4м за пречник цеви Ø800мм. Ископану земљу одбацити на 1м од рова и то са једне стране.</p> <p>Обавезно вршити разупирање рова и по потреби црпсти воду, што је урачунато у цену ископа и неће се посебно обрачунавати.</p> <p>Обрачун по 1м³ ископане земље, према исказу кубатура.</p>	м ³	1.013,10		
	0-2м	м ³	27,75		
2.	<p>Планирање дна рова са тачношћу +/-1цм. После извршеног ископа, а пре насипања песка извршити фино планирање дна рова према датим kotaма и падовима.</p> <p>Обрачун по 1м² испланиране земље.</p>	м ²	522,35		
3.	<p>Набавка и убацивање песка у ров за постелицу канализационих цеви. На испланираном дну рова формирати постелицу од песка у слоју дебљине 10цм. По завршеној монтажи цеви, око и изнад цеви, насути слој песка дебљине 10цм.</p> <p>Око цеви се не сме стављати камен или други тврди предмети који би могли оштетити цев.</p> <p>Обрачун по 1м³ уграђеног песка.</p>	м ³	269,23		
4.	<p>Одвоз сувишне земље на депонију. По насипању земље, извршити њено грубо планирање, што је урачунато у цену одвоза.</p> <p>Обрачун по 1м³ транспортоване и испланиране, самоникле земље из ископа.</p>	м ³	1.040,85		
5.	<p>По завршеној монтажи цеви извршити демонтажу разупирача, а затим ровове затрпати шљунком у добро набијеним и хоризонтално поравнатим слојевима, дебљине 50цм, до коте нивелете. Набијање извршити маљевима, а задњи слој набити малим виброваљцима.</p> <p>Обрачун по 1м³ уграђеног шљунка.</p>	м ³	550,29		
свега земљани радови:					

3. ГРАЂЕВИНСКИ И МОНТЕРСКИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	<p>Израда ревизионих шахти од префабрикованих армиранобетонских елемената, кружних и конусних прстенова, са израдом постоља од набијеног бетона, МБ20, променљиве висине, ради постављања шахт поклопаца на пројектовану нивелету.</p> <p>У цену улази све комплет бетонирање армираним бетоном дна шахта или набавка монтажном армиранобетонске плоче дна шахта, фуге се малтеришу цеметним водонепропусним малтером, са обе стране је урачуната и обрада спојница прстенова цементним малтером, прављење отвора за пролаз цеви као и њихово заптивање пролаз цеви кроз зид се остварује помоћу ПВЦ уводника за шахт, затварање отвора између зида и ПВЦ уводника врши се експандираним еластичним малтером на бази полимера и цемента, малтерисање цементним малтером и глацањем до црног сјаја, као и израда шљунчаног тампона, дебљине 15цм, испод шахте. Обрачун по 1м1 израђене шахте.</p>	м ¹	40,51		
2.	<p>Израда и уграђивање пењалица од бетонског гвожђа о18мм, са ширином базишта 30цм, видљивим испустом 15цм, развијене дужине 80цм, на сваких 30цм висине шахта. У цену је урачунато бушење рупа у зидовима шахти и заливање истих цементним малтером.</p> <p>Уграђене пењалице два пута минимизирати.</p> <p>Обрачун по ком. уграђених пењалица.</p>	ком	84		
3.	<p>Израда таложника на дну ревизионих шахтова уместо кинете, дубине 0.50м, од набијеног бетона МБ20. Дно таложника у облику плоче димензије 130*130*15цм поставља се на слоју шљунка дебљине 15цм. Зидови таложника су дебљине 20цм и на њих се ослањају прстенови шахти.</p> <p>Обрачун по ком. израђеног таложника.</p>	ком	17		
4.	<p>Набавка и постављање у пројектовану нивелету дуплих сливних решетки за тежак саобраћа, са рамом, са уградњом бетонских прстенова.</p> <p>Обрачун по ком. уграђених решетки.</p>	ком	17		

5.	Израда подужних главних канала од PP, SN4 цеви двослојне коруговане Ø800мм. У цену израде је урачунат сав рад, материјал, монтажа, манипулација и транспорт цеви. Обрачун по 1м1 уграђених цеви.	м ¹	149,89		
6.	Израда подужних главних канала од пластичних цеви, PVC SDR-41, SN4 цеви Ø300мм. У цену израде је урачунат сав рад, материјал, монтажа, манипулација и транспорт цеви. Обрачун по 1м1 уграђених цеви.	м ¹	388,20		
7.	Израда попречних канала од сливника до шахти главног канала, од пластичних цеви цеви, PVC SDR-41,SN4 цеви Ø200мм. У цену израде је урачунат ископ 0.8м ³ /м ¹ , формирање пешчане постељице (дебљине 10цм, по завршеној монтажи цеви, око и изнад цеви, насути слој песка дебљине 10цм), затрпавање рова шљунком, као и одвоз вишка земље на депонију. Ширина рова попречног канала је 0.8м, просечне дубине 1м. Обрачун по 1м1 изграђених канала.	м ¹	114,85		
8.	Израда сливника од армиранобетонских цеви Ø600мм, различите дужине, у зависности од коте нивелете. Изнад сливника уградити сливне решетке од дуктилног лива, за тежак саобраћај, са рамом. У цену израде сливника урачунат је ископ, одвоз земље, бетонирање постоља од набијеног бетона МБ20, израда тампона испод сливника, набавка, транспорт и уградња дупле сливне решетке на пројектовану нивелету, са уградњом бетонског прстена. Обрачун по ком. комплет изведеног сливника.	ком	6		
9.	Испитивање канализационе мреже на водонепропусност, према условима датим у прилогу пројекта. Обрачун по 1м1 испитане мреже.	м ¹	652,94		
10.	Израда прикључака на постојећу канализациону мрежу. У обрачун улази бушење отвора у постојећим шахтовима, спајање цеви, обрада спојева цементним малтером и сви остали пратећи радови. Обрачун по ком. прикључка.	ком	4		
свега грађевински радови:					

4. ОСТАЛИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	<p>Машинско сечење и разбијање асфалтне коловозне конструкције за израду рова атмосферске канализације.</p> <p>У цену је обрачунато: сечење асфалтне коловозне конструкције, разбијање асфалта пикером или компресором, утовар и одвоз шута, набијање и ваљање тампона након затрпавања рова шљунком до прописане збијености и повраћај асфалтне конструкције.</p> <p>Повраћај конструкције подразумева израду два слоја асфалта (BNS-32B, JUS U.E9.21, d=8cm I ABS, JUS U.E4.014, d=3cm). Збијеност тампона на завршном слоју Mc=50MPa.</p> <p>Обрачун по 1m² коловозне конструкције.</p>	m ²	32,00		
2.	<p>Геодетско снимање изведене трасе атмосферске канализације и достава података инвеститору у аналогном или дигиталном облику.</p> <p>Обрачун по 1m¹ снимљене трасе.</p>	m ¹	652,94		
3.	<p>Израда пројекта изведеног стања</p> <p>Обрачун паушално.</p>	пау.			
свега остали радови:					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА**Атмосферска канализација****Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу**

1	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
3	ГРАЂЕВИНСКИ И МОНТЕРСКИ РАДОВИ	
4	ОСТАЛИ РАДОВИ	
	УКУПНО	

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С1-С2" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу**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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.1	Пренос елемената пројекта на терен у хоризонталној и вертикалној пројекцији	м	148,80		
1.2	Обележавање познатих траса подземних инсталација	м	148,80		
1.3	Геодетско снимање изведеног стања по завршетку радова	м	148,80		
Свега:					

2. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
2.2	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије ради откривања тачног положаја подземних инсталација са утоваром и одвозом на депонију .	м ³	14,00		

2.3	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије за потребе спуштања инсталација постављених на недовољну дубину са утоваром и одвозом на депонију.	м ³	17,50		
2.4	Набавка, транспорт и уградња песка као заштите измештених инсталација до коте постелице	м ³	6,50		
2.5	Заштита инсталација које се не могу изместити АБ плочом д=15цм МБ20 и мрежом Q188	м ²	1,50		
2.6	Рушење компресорским машинама тротоара, ивичњака са подлогом, бет рампи, прагова, темеља и сл. Дебљина рушења д=15цм. Утовар и одвоз на депонију.	м ³	3,50		
2.7	Сечење постојећег асфалта машином за сечење асфалта дебљине 16цм за спој старог и новог коловоза и лепеза	м	6,10		
Свега:					

3. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
3.1	Комплетан ископ земље III и IV категорије до пројектоване коте, машински 90% и ручно 10% - на коловозу - на тротоару	м ³	688,38		
		м ³	125,08		
3.2	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	1.016,83		
3.3	Планирање и ваљање постелице до тражене збијености 100% Проктора или Ms=25 Мра (СРПС.УБ1.046). - на коловозу - на тротоару	м ²	983,40		
		м ²	595,20		
3.4	Додатни ископ за замену лошег материјала (земље III и IV категорије) на нивоу постелице .У збијеном стању.	м ³	420,00		
3.5	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије за замену лошег материјала на нивоу постелице, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	525,00		
3.6	Набавка, довоз и уградња шљунка на месту лоше носивости ,гранулације 0-64мм , д=50цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју је Mc=25МПа , мора бити о доказана од стране акредитоване организације.	м ³	420,00		
Свега:					

4. РАМПЕ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
4.1	Израда рампи од сивих двослојних бетонских елемената за упозорење, од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мраза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом.Рампе за инвалидна лица на пешачким прелазима дим 4.00 * 1.50м са подужним нагибом од 5-7% и страницама 1:1.50. Површину закошеног дела рампе на месту прелаза пешака на коловоз извести са тактилним пољем безбедности/упозорења.	ком	2,00		
Свега:					

5. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
5.1	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од шљунка гранулације 0-64мм, дебљине 40цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју мора бити о доказана од стране акредитоване организације. - на коловозу д=40цм,Мс=50МПА - на тротоару д=20цм,Мс=30МПА	м ³ м ³	385,03 120,32		
5.2	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од дробљеног каменог материјала (туцаник 0-31.5мм) дебљине 10цм. Тражену збијеност тампона на завршном слоју је потребно доказати од стране акредитоване организације. - на коловозу д=10цм,Мс=60МПА - на тротоару д=10цм,Мс=40МПА	м ³ м ³	160,23 59,52		
5.3	Израда горњег носећег слоја од битиагрегата BNS 22 с у свему према SRPS.U.E9.021, дебљине д=12цм (уградња се изводи у 2 слоја) на коловозу и унутрашњости малих острва. Равност на завршном слоју +-1цм на 4м.	м ²	904,80		

5.4	<p>Набавка и уградња сивих двослојних бетонских елемената од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мрза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом .Бордуру и шару урадити по детаљу.Тактилне плоче су плоче водиле за следе и плоче упозорења на пешачким прелазима.Извођач мора да достави узорак плоча.Извођач је дужан да достави атесте за уграђене плоче.</p> <p>- 20/10/8</p> <p>- 20/10/8 у боји (црна)</p> <p>- тактилне водиле 30/30цм</p>	м ²	260,00		
		м ²	260,00		
		м ²	84,00		
5.5	<p>Набавка, довоз и постављање монтажних сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона МБ40 са завршном бетонском обрадом димензија 24/20/40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3. У цену улази бетон и малтер.</p>	м ¹	298,00		
5.6	<p>Набавка, транспорт и уградња сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона равних ивичњака димензија 10*20*40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3,као оивичење тротоара на местима где нема објеката који би блоковали бет плоче. У цену улази бетон и малтер.</p>	м ¹	298,00		
5.7	<p>Израда асфалт бетона АБ1с (од силикатног материјала - еруптивца) на коловозу и унутрашњости малих острва, дебљине д=4цм . Захтевана равност збијеног слоја мерена летвом од 4м максимум +-4мм</p>	м ²	904,80		
Свега:					

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С1-С2" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу

1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
2	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	
3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
4	РАМПЕ	
5	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ	
	УКУПНО	

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С3-С4" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу**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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.1	Пренос елемената пројекта на терен у хоризонталној и вертикалној пројекцији	м	86,23		
1.2	Обележавање познатих траса подземних инсталација	м	86,23		
1.3	Геодетско снимање изведеног стања по завршетку радова	м	86,23		
Свега:					

2. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
2.2	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије ради откривања тачног положаја подземних инсталација са утоваром и одвозом на депонију .	м ³	8,50		

2.3	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије за потребе спуштања инсталација постављених на недовољну дубину са утоваром и одвозом на депонију.	м ³	9,75		
2.4	Набавка, транспорт и уградња песка као заштите измештених инсталација до коте постелице	м ³	4,55		
2.5	Заштита инсталација које се не могу изместити АБ плочом д=15цм МБ20 и мрежом Q188	м ²	1,85		
2.6	Рушење компресорским машинама тротоара, ивичњака са подлогом, бет рампи, прагова, темеља и сл. Дебљина рушења д=15цм. Утовар и одвоз на депонију.	м ³	3,50		
2.7	Сечење постојећег асфалта машином за сечење асфалта дебљине 16цм за спој старог и новог коловоза и лепеза	м	25,00		
Свега:					

3. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност	
3.1	Комплетан ископ земље III и IV категорије до пројектоване коте, машински 90% и ручно 10% - на коловозу - на тротоару	м ³	864,93			
		м ³	152,00			
3.2	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	1.271,16			
3.3	Планирање и ваљање постелице до тражене збијености 100% Проктора или Ms=25 Мра (СРПС.УБ1.046) . - на коловозу - на тротоару	м ²	1.378,44			
		м ²	514,68			
3.4	Додатни ископ за замену лошег материјала (земље III и IV категорије) на нивоу постелице .У збијеном стању.	м ³	696,00			
3.5	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије за замену лошег материјала на нивоу постелице, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	870,00			
3.6	Набавка, довоз и уградња шљунка на месту лоше носивости ,гранулације 0-64мм, д=50цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју је Ms=25МПа , мора бити о доказана од стране акредитоване организације.	м ³	696,00			
Свега:						

4. РАМПЕ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
4.1	Израда рампи од сивих двослојних бетонских елемената за упозорење, од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мраза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом.Рампе за инвалидна лица на пешачким прелизима дим 4.00 * 1.50м са подужним нагибом од 5-7% и страницама 1:1.50. Површину закошеног дела рампе на месту прелаза пешака на коловоз извести са тактилним пољем безбедности/упозорења.	ком	4,00		
Свега:					

5. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
5.1	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од шљунка гранулације 0-64мм, дебљине 40цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју мора бити о доказана од стране акредитоване организације. - на коловозу д=40цм,Мс=50МПА - на тротоару д=20цм,Мс=30МПА	м ³ м ³	521,40 120,21		
5.2	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од дробљеног каменог материјала (туцаник 0-31.5мм) дебљине 10цм. Тражену збијеност тампона на завршном слоју је потребно доказати од стране акредитоване организације. - на коловозу д=10цм,Мс=60МПА - на тротоару д=10цм,Мс=40МПА	м ³ м ³	133,60 62,46		
5.3	Израда горњег носећег слоја од битиагрегата BNS 22 с у свему према SRPS.U.E9.021, дебљине д=12цм (уградња се изводи у 2 слоја) на коловозу и унутрашњости малих острва. Равност на завршном слоју +-1цм на 4м.	м ²	1.328,33		

5.4	<p>Набавка и уградња сивих двослојних бетонских елемената од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мраза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом .Бордуру и шару урадити по детаљу.Тактилне плоче су плоче водиле за следе и плоче упозорења на пешачким прелазима.Извођач мора да достави узорак плоча.Извођач је дужан да достави атесте за уграђене плоче.</p> <p>- 20/10/8</p> <p>- 20/10/8 у боји (црна)</p> <p>- тактилне водиле 30/30цм</p>	<p>м²</p> <p>м²</p> <p>м²</p>	<p>232,00</p> <p>232,00</p> <p>52,00</p>		
5.5	<p>Набавка, довоз и постављање монтажних сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона МБ40 са завршном бетонском обрадом димензија 24/20/40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>212,00</p>		
5.6	<p>Набавка, транспорт и уградња сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона равних ивичњака димензија 10*20*40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3,као оивичење тротоара на местима где нема објеката који би блоковали бет плоче. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>173,00</p>		
5.7	<p>Набавка, довоз и постављање монтажних сивих једнослојних вибропресованих (оборених) ивичњака бетона МБ40 са завршном бетонском обрадом димензија 18/24/40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>125,00</p>		
5.8	<p>Израда асфалт бетона АБ11с (од силикатног материјала - еруптивца) на коловозу и унутрашњости малих острва, дебљине д=4цм . Захтевана равност збијеног слоја мерена летвом од 4м максимум +-4мм</p>	<p>м²</p>	<p>1.328,33</p>		
Свега:					

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С3-С4" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу

1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
2	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	
3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
4	РАМПЕ	
5	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ	
	УКУПНО	

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С5-С6" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу**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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.1	Пренос елемената пројекта на терен у хоризонталној и вертикалној пројекцији	м	139,46		
1.2	Обележавање познатих траса подземних инсталација	м	139,46		
1.3	Геодетско снимање изведеног стања по завршетку радова	м	139,46		
Свега:					

2. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
2.2	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије ради откривања тачног положаја подземних инсталација са утоваром и одвозом на депонију.	м ³	14,50		

2.3	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије за потребе спуштања инсталација постављених на недовољну дубину са утоваром и одвозом на депонију.	м ³	15,75		
2.4	Набавка, транспорт и уградња песка као заштите измештених инсталација до коте постелице	м ³	8,55		
2.5	Заштита инсталација које се не могу изместити АБ плочом д=15цм МБ20 и мрежом Q188	м ²	2,85		
2.6	Рушење компресорским машинама тротоара, ивичњака са подлогом, бет рампи, прагова, темеља и сл. Дебљина рушења д=15цм. Утовар и одвоз на депонију.	м ³	7,25		
2.7	Сечење постојећег асфалта машином за сечење асфалта дебљине 16цм за спој старог и новог коловоза и лепеза	м	28,00		
Свега:					

3. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
3.1	Комплетан ископ земље III и IV категорије до пројектоване коте, машински 90% и ручно 10% - на коловозу - на тротоару	м ³	660,38		
		м ³	243,34		
3.2	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	1.129,65		
3.3	Планирање и ваљање постелице до тражене збијености 100% Проктора или М _s =25 М _{ра} (СРПС.УБ1.046) . - на коловозу - на тротоару	м ²	1.184,25		
		м ²	588,19		
3.4	Додатни ископ за замену лошег материјала (земље III и IV категорије) на нивоу постелице .У збијеном стању.	м ³	695,00		
3.5	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије за замену лошег материјала на нивоу постелице, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	868,75		
3.6	Набавка, довоз и уградња шљунка на месту лоше носивости ,гранулације 0-64мм, д=50цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју је М _c =25МПа , мора бити о доказана од стране акредитоване организације.	м ³	695,00		
Свега:					

4. РАМПЕ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
4.1	Израда рампи од сивих двослојних бетонских елемената за упозорење, од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мрза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом.Рампе за инвалидна лица на пешачким прелазима дим 4.00 * 1.50м са подужним нагибом од 5-7% и страницама 1:1.50. Површину закошеног дела рампе на месту прелаза пешака на коловоз извести са тактилним пољем безбедности/упозорења.	ком	4,00		
Свега:					

5. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
5.1	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од шљунка гранулације 0-64мм, дебљине 40цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју мора бити о доказана од стране акредитоване организације. - на коловозу д=40цм,Мс=50МПА - на тротоару д=20цм,Мс=30МПА	м ³	396,46		
		м ³	154,61		
5.2	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од дробљеног каменог материјала (туцаник 0-31.5мм) дебљине 10цм. Тражену збијеност тампона на завршном слоју је потребно доказати од стране акредитоване организације. - на коловозу д=10цм,Мс=60МПА - на тротоару д=10цм,Мс=40МПА	м ³	102,30		
		м ³	56,28		
5.3	Израда горњег носећег слоја од битиагрегата BNS 22 с у свему према SRPS.U.E9.021, дебљине д=12цм (уградња се изводи у 2 слоја) на коловозу и унутрашњости малих острва. Равност на завршном слоју +-1цм на 4м.	м ²	1.107,04		

5.4	<p>Набавка и уградња сивих двослојних бетонских елемената од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мрза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом .Бордуру и шару урадити по детаљу.Тактилне плоче су плоче водиле за следе и плоче упозорења на пешачким прелазима.Извођач мора да достави узорак плоча.Извођач је дужан да достави атесте за уграђене плоче.</p> <p>- 20/10/8 - 20/10/8 у боји (црна) - тактилне водиле 30/30цм</p>	<p>м² м² м²</p>	<p>253,00 253,00 84,00</p>		
5.5	<p>Набавка, довоз и постављање монтажних сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона МБ40 са завршном бетонском обрадом димензија 24/20/40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>287,00</p>		
5.6	<p>Набавка, транспорт и уградња сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона равних ивичњака димензија 10*20*40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3,као оивичење тротоара на местима где нема објеката који би блоковали бет плоче. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>525,00</p>		
5.7	<p>Израда асфалт бетона АБ11с (од силикатног материјала - еруптивца) на коловозу и унутрашњости малих острва, дебљине д=4цм . Захтевана равност збијеног слоја мерена летвом од 4м максимум +-4мм</p>	<p>м²</p>	<p>1.107,04</p>		
Свега:					

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С5-С6" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу

1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
2	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	
3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
4	РАМПЕ	
5	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ	
	УКУПНО	

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С7-С8" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу**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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.1	Пренос елемената пројекта на терен у хоризонталној и вертикалној пројекцији	м	174,83		
1.2	Обележавање познатих траса подземних инсталација	м	174,83		
1.3	Геодетско снимање изведеног стања по завршетку радова	м	174,83		
Свега:					

2. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
2.2	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије ради откривања тачног положаја подземних инсталација са утоваром и одвозом на депонију .	м ³	16,50		

2.3	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије за потребе спуштања инсталација постављених на недовољну дубину са утоваром и одвозом на депонију.	м ³	17,85		
2.4	Набавка, транспорт и уградња песка као заштите измештених инсталација до коте постелице	м ³	10,55		
2.5	Заштита инсталација које се не могу изместити АБ плочом д=15цм МБ20 и мрежом Q188	м ²	3,85		
2.6	Рушење компресорским машинама тротоара, ивичњака са подлогом, бет рампи, прагова, темеља и сл. Дебљина рушења д=15цм. Утовар и одвоз на депонију.	м ³	9,25		
2.7	Сечење постојећег асфалта машином за сечење асфалта дебљине 16цм за спој старог и новог коловоза и лепеза	м	29,00		
Свега:					

3. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
3.1	Комплетан ископ земље III и IV категорије до пројектоване коте, машински 90% и ручно 10% - на коловозу - на тротоару	м ³	660,76		
		м ³	176,22		
3.2	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	1.046,23		
3.3	Планирање и ваљање постелице до тражене збијености 100% Проктора или Ms=25 Мра (СРПС.УБ1.046) . - на коловозу - на тротоару	м ²	1.426,14		
		м ²	777,74		
3.4	Додатни ископ за замену лошег материјала (земље III и IV категорије) на нивоу постелице .У збијеном стању.	м ³	875,00		
3.5	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије за замену лошег материјала на нивоу постелице, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	1.093,75		
3.6	Набавка, довоз и уградња шљунка на месту лоше носивости ,гранулације 0-64мм, д=50цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју је Ms=25МПа , мора бити о доказана од стране акредитоване организације.	м ³	875,00		
Свега:					

4. РАМПЕ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
4.1	Израда рампи од сивих двослојних бетонских елемената за упозорење, од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мраза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом.Рампе за инвалидна лица на пешачким прелазима дим 4.00 * 1.50м са подужним нагибом од 5-7% и страницама 1:1.50. Површину закошеног дела рампе на месту прелаза пешака на коловоз извести са тактилним пољем безбедности/упозорења.	ком	6,00		
Свега:					

5. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
5.1	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од шљунка гранулације 0-64мм, дебљине 40цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју мора бити о доказана од стране акредитоване организације. - на коловозу д=40цм,Мс=50МПА - на тротоару д=20цм,Мс=30МПА	м ³	486,12		
		м ³	317,31		
5.2	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од дробљеног каменог материјала (туцаник 0-31.5мм) дебљине 10цм. Тражену збијеност тампона на завршном слоју је потребно доказати од стране акредитоване организације. - на коловозу д=10цм,Мс=60МПА - на тротоару д=10цм,Мс=40МПА	м ³	126,17		
		м ³	74,28		
5.3	Израда горњег носећег слоја од битиагрегата BNS 22 с у свему према SRPS.U.E9.021, дебљине д=12цм (уградња се изводи у 2 слоја) на коловозу и унутрашњости малих острва. Равност на завршном слоју +-1цм на 4м.	м ²	1.328,41		

5.4	<p>Набавка и уградња сивих двослојних бетонских елемената од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мрза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом .Бордуру и шару урадити по детаљу.Тактилне плоче су плоче водиле за следе и плоче упозорења на пешачким прелазима.Извођач мора да достави узорак плоча.Извођач је дужан да достави атесте за уграђене плоче.</p> <p>- 20/10/8</p> <p>- 20/10/8 у боји(црна)</p> <p>- тактилне водиле 30/30цм</p>	<p>м²</p> <p>м²</p> <p>м²</p>	<p>337,00</p> <p>337,00</p> <p>105,00</p>		
5.5	<p>Набавка, довоз и постављање монтажних сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона МБ40 са завршном бетонском обрадом димензија 24/20/40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>369,00</p>		
5.6	<p>Набавка, транспорт и уградња сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона равних ивичњака димензија 10*20*40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3,као оивичење тротоара на местима где нема објеката који би блоковали бет плоче. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>709,00</p>		
5.7	<p>Израда асфалт бетона АБ11с (од силикатног материјала - еруптивца) на коловозу и унутрашњости малих острва, дебљине д=4цм . Захтевана равност збијеног слоја мерена летвом од 4м максимум +-4мм</p>	<p>м²</p>	<p>1.328,41</p>		
Свега:					

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С7-С8" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу

1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
2	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	
3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
4	РАМПЕ	
5	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ	
	УКУПНО	

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С9-С10" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу**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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.1	Пренос елемената пројекта на терен у хоризонталној и вертикалној пројекцији	м	62,80		
1.2	Обележавање познатих траса подземних инсталација	м	62,80		
1.3	Геодетско снимање изведеног стања по завршетку радова	м	62,80		
Свега:					

2. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
2.2	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије ради откривања тачног положаја подземних инсталација са утоваром и одвозом на депонију .	м ³	7,50		

2.3	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије за потребе спуштања инсталација постављених на недовољну дубину са утоваром и одвозом на депонију.	м ³	8,75		
2.4	Набавка, транспорт и уградња песка као заштите измештених инсталација до коте постелице	м ³	3,55		
2.5	Заштита инсталација које се не могу изместити АБ плочом д=15цм МБ20 и мрежом Q188	м ²	1,45		
2.6	Рушење компресорским машинама тротоара, ивичњака са подлогом, бет рампи, прагова, темеља и сл. Дебљина рушења д=15цм. Утовар и одвоз на депонију.	м ³	2,50		
Свега:					

3. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
3.1	Комплетан ископ земље III и IV категорије до пројектоване коте, машински 90% и ручно 10% - на коловозу - на тротоару	м ³	670,30		
		м ³	140,92		
3.2	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	1.014,03		
3.3	Планирање и ваљање постелице до тражене збијености 100% Проктора или Ms=25 Мра (СРПС.УБ1.046) . - на коловозу - на тротоару	м ²	941,18		
		м ²	725,00		
3.4	Додатни ископ за замену лошег материјала (земље III и IV категорије) на нивоу постелице .У збијеном стању.	м ³	496,00		
3.5	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије за замену лошег материјала на нивоу постелице, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	620,00		
3.6	Набавка, довоз и уградња шљунка на месту лоше носивости ,гранулације 0-64мм, д=50цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју је Ms=25МПа , мора бити о доказана од стране акредитоване организације.	м ³	496,00		
Свега:					

4. РАМШЕ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
4.1	Израда рампи од сивих двослојних бетонских елемената за упозорење, од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мраза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом.Рампе за инвалидна лица на пешачким прелазима дим 4.00 * 1.50м са подужним нагибом од 5-7% и страницама 1:1.50. Површину закошеног дела рампе на месту прелаза пешака на коловоз извести са тактилним пољем безбедности/упозорења.	ком	2,00		
Свега:					

5. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
5.1	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од шљунка гранулације 0-64мм, дебљине 40цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју мора бити о доказана од стране акредитоване организације. - на коловозу д=40цм,Мс=50МПА - на тротоару д=20цм,Мс=30МПА	м ³ м ³	397,57 222,31		
5.2	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од дробљеног каменог материјала (туцаник 0-31.5мм) дебљине 10цм. Тражену збијеност тампона на завршном слоју је потребно доказати од стране акредитоване организације. - на коловозу д=10цм,Мс=60МПА - на тротоару д=10цм,Мс=40МПА	м ³ м ³	103,28 67,39		
5.3	Израда горњег носећег слоја од битиагрегата BNS 22 с у свему према SRPS.U.E9.021, дебљине д=12цм (уградња се изводи у 2 слоја) на коловозу и унутрашњости малих острва. Равност на завршном слоју +-1цм на 4м.	м ²	904,82		

5.4	<p>Набавка и уградња сивих двослојних бетонских елемената од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мрза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом .Бордуру и шару урадити по детаљу.Тактилне плоче су плоче водиле за следе и плоче упозорења на пешачким прелазима.Извођач мора да достави узорак плоча.Извођач је дужан да достави атесте за уграђене плоче.</p> <p>- 20/10/8</p> <p>- 20/10/8 у боји(црна)</p> <p>- тактилне водиле 30/30цм</p>	<p>м²</p> <p>м²</p> <p>м²</p>	<p>166,00</p> <p>166,00</p> <p>38,00</p>		
5.5	<p>Набавка, довоз и постављање монтажних сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона МБ40 са завршном бетонском обрадом димензија 24/20/40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>161,00</p>		
5.6	<p>Набавка, транспорт и уградња сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона равних ивичњака димензија 10*20*40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3,као оивичење тротоара на местима где нема објеката који би блоковали бет плоче. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>274,00</p>		
5.7	<p>Набавка, довоз и постављање монтажних сивих једнослојних вибропресованих (оборених) ивичњака бетона МБ40 са завршном бетонском обрадом димензија 18/24/40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>99,00</p>		
5.8	<p>Израда горњег носећег хабајућег слоја од битиагрегата БНХС16 д=6цм, (на бицикличким стазама) . Равност на завршном слоју +-1цм на 4м</p>	<p>м²</p>	<p>188,42</p>		
5.9	<p>Израда асфалт бетона АБ11с (од силикатног материјала - еруптивца) на коловозу и унутрашњости малих острва, дебљине д=4цм . Захтевана равност збијеног слоја мерена летвом од 4м максимум +-4мм</p>	<p>м²</p>	<p>904,82</p>		
Свега:					

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА**за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С9-С10" у Крушевцу****Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродром фаза 1 у Крушевцу**

1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
2	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	
3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
4	РАМПЕ	
5	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ	
	УКУПНО	

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С4-С9" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу**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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.1	Пренос елемената пројекта на терен у хоризонталној и вертикалној пројекцији	м	167,51		
1.2	Обележавање познатих траса подземних инсталација	м	167,51		
1.3	Геодетско снимање изведеног стања по завршетку радова	м	167,51		
Свега:					

2. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
2.2	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије ради откривања тачног положаја подземних инсталација са утоваром и одвозом на депонију .	м ³	16,50		

2.3	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије за потребе спуштања инсталација постављених на недовољну дубину са утоваром и одвозом на депонију.	м ³	17,75		
2.4	Набавка, транспорт и уградња песка као заштите измештених инсталација до коте постелице	м ³	7,55		
2.5	Заштита инсталација које се не могу изместити АБ плочом д=15цм МБ20 и мрежом Q188	м ²	2,45		
2.6	Рушење компресорским машинама тротоара, ивичњака са подлогом, бет рампи, прагова, темеља и сл. Дебљина рушења д=15цм. Утовар и одвоз на депонију.	м ³	3,50		
Свега:					

3. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
3.1	Комплетан ископ земље III и IV категорије до пројектоване коте, машински 90% и ручно 10% - на коловозу - на тротоару	м ³	804,07		
		м ³	528,19		
3.2	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	1.665,33		
3.3	Планирање и ваљање постелице до тражене збијености 100% Проктора или М _s =25 Мра (СРПС.УБ1.046) . - на коловозу - на тротоару	м ²	984,59		
		м ²	779,44		
3.4	Додатни ископ за замену лошег материјала (земље III и IV категорије) на нивоу постелице .У збијеном стању.	м ³	668,00		
3.5	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије за замену лошег материјала на нивоу постелице, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	м ³	835,00		
3.6	Набавка, довоз и уградња шљунка на месту лоше носивости ,гранулације 0-64мм, д=50цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју је М _s =25МПа , мора бити о доказана од стране акредитоване организације.	м ³	668,00		
Свега:					

4. РАМПЕ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
4.1	Израда рампи од сивих двослојних бетонских елемената за упозорење, од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мраза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом.Рампе за инвалидна лица на пешачким прелазима дим 4.00 * 1.50м са подужним нагибом од 5-7% и страницама 1:1.50. Површину закошеног дела рампе на месту прелаза пешака на коловоз извести са тактилним пољем безбедности/упозорења.	ком	6,00		
Свега:					

5. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
5.1	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од шљунка гранулације 0-64мм, дебљине 40цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју мора бити о доказана од стране акредитоване организације. - на коловозу д=40цм,Мс=50МПА - на тротоару д=20цм,Мс=30МПА	м ³	392,54		
		м ³	191,48		
5.2	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од дробљеног каменог материјала (туцаник 0-31.5мм) дебљине 10цм. Тражену збијеност тампона на завршном слоју је потребно доказати од стране акредитоване организације. - на коловозу д=10цм,Мс=60МПА - на тротоару д=10цм,Мс=40МПА	м ³	105,63		
		м ³	75,29		
5.3	Израда горњег носећег слоја од битиагрегата BNS 22 с у свему према SRPS.U.E9.021, дебљине д=12цм (уградња се изводи у 2 слоја) на коловозу и унутрашњости малих острва. Равност на завршном слоју +-1цм на 4м.	м ²	927,09		

5.4	<p>Набавка и уградња сивих двослојних бетонских елемената од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мрза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом .Бордуру и шару урадити по детаљу.Тактилне плоче су плоче водиле за следе и плоче упозорења на пешачким прелазима.Извођач мора да достави узорак плоча.Извођач је дужан да достави атесте за уграђене плоче.</p> <p>- 20/10/8</p> <p>- 20/10/8 у боји(црна)</p> <p>- тактилне водиле 30/30цм</p>	<p>м²</p> <p>м²</p> <p>м²</p>	<p>244,00</p> <p>244,00</p> <p>101,00</p>		
5.5	<p>Набавка, довоз и постављање монтажних сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона МБ40 са завршном бетонском обрадом димензија 24/20/40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>321,00</p>		
5.6	<p>Набавка, транспорт и уградња сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона равних ивичњака димензија 10*20*40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3,као оивичење тротоара на местима где нема објеката који би блоковали бет плоче. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>464,00</p>		
5.7	<p>Израда горњег носећег хабајућег слоја од битиагрегата БНХС16 д=6цм, (на бицикличким стазама) . Равност на завршном слоју +-1цм на 4м</p>	<p>м²</p>	<p>191,70</p>		
5.8	<p>Израда асфалт бетона АБ1с (од силикатног материјала - еруптивца) на коловозу и унутрашњости малих острва, дебљине д=4цм . Захтевана равност збијеног слоја мерена летвом од 4м максимум +-4мм</p>	<p>м²</p>	<p>927,09</p>		
Свега:					

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С4-С9" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу

1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
2	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	
3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
4	РАМПЕ	
5	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ	
	УКУПНО	

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С9-С4" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу**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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.1	Пренос елемената пројекта на терен у хоризонталној и вертикалној пројекцији	м	146,65		
1.2	Обележавање познатих траса подземних инсталација	м	146,65		
1.3	Геодетско снимање изведеног стања по завршетку радова	м	146,65		
Свега:					

2. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
2.2	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије ради откривања тачног положаја подземних инсталација са утоваром и одвозом на депонију .	м ³	15,50		

2.3	Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије за потребе спуштања инсталација постављених на недовољну дубину са утоваром и одвозом на депонију.	m ³	16,75		
2.4	Набавка, транспорт и уградња песка као заштите измештених инсталација до коте постелице	m ³	6,55		
2.5	Заштита инсталација које се не могу изместити АБ плочом д=15цм МБ20 и мрежом Q188	m ²	1,45		
2.6	Рушење компресорским машинама тротоара, ивичњака са подлогом, бет рампи, прагова, темеља и сл. Дебљина рушења д=15цм. Утовар и одвоз на депонију.	m ³	2,50		
Свега:					

3. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
3.1	Комплетан ископ земље III и IV категорије до пројектоване коте, машински 90% и ручно 10% - на коловозу - на тротоару	m ³	619,52		
		m ³	221,31		
3.2	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	m ³	1.051,04		
3.3	Планирање и ваљање постелице до тражене збијености 100% Проктора или Ms=25 Мра (СРПС.УБ1.046) . - на коловозу - на тротоару	m ²	789,17		
		m ²	683,97		
3.4	Додатни ископ за замену лошег материјала (земље III и IV категорије) на нивоу постелице .У збијеном стању.	m ³	588,00		
3.5	Утовар и одвоз ископане земље III и IV категорије за замену лошег материјала на нивоу постелице, на депонију. Обрачун је у растреситом стању.	m ³	735,00		
3.6	Набавка, довоз и уградња шљунка на месту лоше носивости ,гранулације 0-64мм, д=50цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју је Mc=25МПа , мора бити о доказана од стране акредитоване организације.	m ³	588,00		
Свега:					

4. РАМПЕ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
4.1	Израда рампи од сивих двослојних бетонских елемената за упозорење, од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мраза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом.Рампе за инвалидна лица на пешачким прелизима дим 4.00 * 1.50м са подужним нагибом од 5-7% и страницама 1:1.50. Површину закошеног дела рампе на месту прелаза пешака на коловоз извести са тактилним пољем безбедности/упозорења.	ком	6,00		
Свега:					

5. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
5.1	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од шљунка гранулације 0-64мм, дебљине 40цм. Тражена збијеност тампона на завршном слоју мора бити о доказана од стране акредитоване организације. - на коловозу д=40цм,Мс=50МПА - на тротоару д=20цм,Мс=30МПА	м ³ м ³	309,94 148,66		
5.2	Набавка, довоз и уградња тампонског слоја од дробљеног каменог материјала (туцаник 0-31.5мм) дебљине 10цм. Тражену збијеност тампона на завршном слоју је потребно доказати од стране акредитоване организације. - на коловозу д=10цм,Мс=60МПА - на тротоару д=10цм,Мс=40МПА	м ³ м ³	86,65 65,33		
5.3	Израда горњег носећег слоја од битиагрегата BNS 22 с у свему према SRPS.U.E9.021, дебљине д=12цм (уградња се изводи у 2 слоја) на коловозу и унутрашњости малих острва. Равност на завршном слоју +-1цм на 4м.	м ²	719,85		

5.4	<p>Набавка и уградња сивих двослојних бетонских елемената од вибропресованог бетона МБ40 са бетонском завршном обрадом ,отпорних на дејство мрза и соли, на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм са испуном спојнице "дунавцем" и набијањем виброплочом .Бордуру и шару урадити по детаљу.Тактилне плоче су плоче водиле за следе и плоче упозорења на пешачким прелазима.Извођач мора да достави узорак плоча.Извођач је дужан да достави атесте за уграђене плоче.</p> <p>- 20/10/8 - 20/10/8 у боји (црна) - тактилне водиле 30/30цм</p>	<p>м² м² м²</p>	<p>221,00 221,00 89,00</p>		
5.5	<p>Набавка, довоз и постављање монтажних сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона МБ40 са завршном бетонском обрадом димензија 24/20/40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>280,00</p>		
5.6	<p>Набавка, транспорт и уградња сивих једнослојних вибропресованих ивичњака бетона равних ивичњака димензија 10*20*40цм на слоју бетона МБ15 дебљине 10цм са заливањем и фуговањем спојница цементним малтером справљеним у односу 1:3,као оивичење тротоара на местима где нема објеката који би блоковали бет плоче. У цену улази бетон и малтер.</p>	<p>м¹</p>	<p>411,00</p>		
5.7	<p>Израда горњег носећег хабајућег слоја од битиагрегата БНХС16 д=6цм, (на бицикличким стазама) . Равност на завршном слоју +-1цм на 4м</p>	<p>м²</p>	<p>186,20</p>		
5.8	<p>Израда асфалт бетона АБ11с (од силикатног материјала - еруптивца) на коловозу и унутрашњости малих острва, дебљине д=4цм . Захтевана равност збијеног слоја мерена летвом од 4м максимум +-4мм</p>	<p>м²</p>	<p>719,85</p>		
Свега:					

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за изградњу новопланиране саобраћајнице (грађевински део), улица "С9-С4" у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу

1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ	
2	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ	
3	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
4	РАМПЕ	
5	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТРОТОАРИ	
	УКУПНО	

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

за постављање саобраћајне сигнализације за изградњу саобраћајница на Старом аеродрому у Крушевцу

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродром фаза 1 у Крушевцу

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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА- САОБРАЋАЈНИ ЗНАКОВИ

1.	Материјал и прибор					
ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност	
	Ретрорефлектујући саобраћајни знак беле основе од материјала класе 1 са прибором за монтажу:					
	II - 1 а 90cm	ком	7			
	II - 4 Ф 60cm	ком	5			
	II - 34 Ф 60cm	ком	6			
1.1	II - 41.1 Ф 60cm	ком	6			
	II - 43.1 Ф 60cm	ком	4			
	III - 3 а 60cm	ком	8			
	III - 6 а 60cm	ком	10			
	III - 7 а 60cm	ком	6			
	III - 30 а 60cm	ком	3			
	IV - 12 30X60cm	ком	3			

1.2	Стуб носач саобраћајног знака, f=60 mm, поцинкован, испорука на терену: L= 3.2 m L= 3.5 m L= 3.8 m	КОМ КОМ КОМ	28 3 12		
2.	Монтажни радови				
2.1	Монтажа саобраћајног знака	КОМ	58		
3.	Грађевински радови				
3.1	Уградња стуба носача са материјалом	КОМ	43		
ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА - УКУПНО					

2. ХОРИЗОНТАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА - ОЗНАКЕ НА КОЛОВОЗУ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.1	Обележавање коловоза белом бојом рефлектујућих особина. У радове спада меревање и фарбање: - подужна линија d=10 cm за паркинг места - подужна линија d=12 cm - остале ознаке на коловозу	m1 m1 m2	518 675,8 266,65		
ХОРИЗОНТАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА - УКУПНО					

ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА**за постављање саобраћајне сигнализације за изградњу саобраћајница на Старом аеродрому у Крушевцу****Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродром фаза 1 у Крушевцу**

1	ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА - САОБРАЋАЈНИ ЗНАКОВИ	
2	ХОРИЗОНТАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА - ОЗНАКЕ НА КОЛОВОЗУ	
	УКУПНО	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА**Пејзажна архитектура****Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу****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 не обезбеђује депонију.

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

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

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

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

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

1. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**1.1 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	Набавка и уградња плодне земље на површинама предвиђеним за зеленило у слоју дебљине 30цм. Обрачун по м ³ .	м ³	568,94		
2.	Планирање и равнање уграђене земље. Обрачун по м ² .	м ²	827,55		
УКУПНО					

1.2 ЈАМЕ ЗА САДЊУ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
3.	Ископ земље за јаме за садњу дрворедних садница, пречника 80цм до укупне дубине 80цм, са одвозом на депонију. Јаме копати упоредо са ископом за тротоаре и паркинге. Обрачун по комаду ископаних јама.	ком	143,00		
4.	Набавка, довоз и уградња бетонских, цеви пречника 80цм и дужине 80цм које се постављају у отворе за саднице, и имају улогу зидова јаме и заштите комуналних инсталација од кореновог система (према графичком детаљу). Позиција обухвата тампон шљунка $d=10\text{цм}$ на дну јаме. Обрачун по комаду уграђених бетонских цеви.	ком	92,00		
5.	Набавка и уградња плодне земље у јамама предвиђеним за садњу дрвореда. Обрачун по м^3 .	м^3	50,84		
УКУПНО					

1.3 ХОРИЗОНТАЛНИ ШТИТНИЦИ СТАБАЛА

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
6.	Набавка, довоз и уградња хоризонталних штитника за стабла тип ЗСАЛ015 0,9x0,9м/Ø0,4м "Корали" Краљево или штитника истог квалитета и изгледа другог произвођача. Под одговарајућим се подразумева метални штитник димензија 0.9x0.9м са отвором за стабло Ø0,4м са растером који омогућава аерацију и заливање стабла и истовремено гажење преко њега. Позиција обухвата набавку довоз и уградњу. Обрачун по комаду уграђених штитника.	ком	92,00		
УКУПНО					

1.4 ИВИЧЊАЦИ

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
7.	Набавка и уградња вибропресованих бетонских, сивих, ивичњака са глатком завршном обрадом, на бетонској стопи. Ивичњаци се по потреби украјају. Позиција обухвата тампон и израду бетонске стопе, као и заливање спојница цементним млеком 1:3. Обрачун по м ¹ урађених ивичних трака. парковски 6x50/20цм	м1	312,80		
УКУПНО					
ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ - УКУПНО					

2. ЗЕЛЕНИЛО**2.1 ЗЕЛЕНИЛО**

ред број	Врста радова	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
8.	Набавка и разастирање органског ђубрива у количини 5л/м ² и минералног ђубрива НПК (15:15:15) у количини од 40г/м ² . Ђубриво унети приликом обраде земљишта у површински слој. Обрачун по м ² .	м ²	827,50		
9.	Сетва семена траве из два унакрсна правца у количини од 30г/м ² . Семе загабити и благо заваљати баштенским ваљком. Обрачун по м ² .	м ²	751,95		
10.	Заливање травњака по засејавању. Обрачун по м ² .	м ²	751,95		

11.	Садња дрвенстих врста. Садница мора да задовољава услове у погледу квалитета и здравственог стања, да буде лепо формирана, са правим стаблом и јаким гранама формираним на висини 2,5м. При садњи формирати "чанак" на тај начин што ће садница бити засађена 5цм испод нивоа ивичњака.. Истовремено са попуњавањем јаме, поставити перфорирану цев за заливање, чија цена је дата у посебној позицији. Дно јаме покрити квалитетном, плодном земљом и слојем тресетног ђубрива (у количини 10л) до висине на коју се поставља бусен биљке. На дно јаме додати и гранулисано вештачко ђубриво са постепеним отпуштањем хранљивих материја у периоду од 5-6 месеци у препорученој количини, које ће омогућити биљци повољне услове у почетном периоду раста. Јаму допунити плодном земљом до кореновог врата и саднице залити. Обрачун по јами за сав рад и материјал.	ком	143,00		
12.	Набавка и уградња перфориране цеви за заливање садница. За сваку садницу поставља се једна цев дужине 50цм и Ø50мм са чепом за затварање цеви. Обрачун по м ¹ уграђене цеви.	м	143,00		
13.	Ископ јама за садњу ниских четинара и жбунастих врста димензија 40х40цм. Обрачун по комаду јама.	ком	198,00		
14.	Садња ниских четинарских форми и жбуња. Садница мора да задовољава услове у погледу квалитета и здравственог стања. По садњи саднице залити. Обрачун по комаду.	ком	198,00		
УКУПНО					

2.2 СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА

ред број	В р с т а р а д о в а	јед. мере	Количина	јед. цене	укупна вредност
1.	Acer platanoides 'Globosum'	ком	43		
2.	Acer platanoides 'Royal Red'	ком	22		
3.	Berberis thunbergii 'Coronita'	ком	63		
4.	Chamaecyparis law. 'Mini Globosa'	ком	42		
5.	Liquidambar styraciflua	ком	49		
6.	Liriodendron tulipifera	ком	29		
7.	Spiraea japonica 'Gold Flame'	ком	45		
8.	Thuja occidentalis 'Tyni Tim'	ком	48		
9.	Трошкови превоза	пауш			
УКУПНО					
ЗЕЛЕНИЛО - УКУПНО					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Пејзажна архитектура

Изградња новопланираних саобраћајница са инфраструктуром у оквиру ПДР "Стари аеродором фаза 1" у Крушевцу

1	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	
2	ЗЕЛЕНИЛО	
	УКУПНО	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
збирна рекапитулација

Изградња саобраћајница са инфраструктуром у оквиру зоне Стари аеродором фаза 1 у Крушевцу

1	ЕЛЕКТРО РАДОВИ	
2	ВОДОВОДНА МРЕЖА	
3	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА	
4	АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА	
5	Ц1-Ц2	
6	Ц3-Ц4	
7	Ц5-Ц6	
8	Ц7-Ц8	
9	Ц9-Ц10	
10	Ц4-Ц9	
11	Ц9-Ц4	
12	СИГНАЛИЗАЦИЈА	
13	ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА	
	УКУПНО	
	ПДВ	
	УКУПНО СА ПДВ	

ПОТПИС И ПЕЧАТ

**Изградња новопланираних саобраћајница са инфраструктуром
у оквиру ПДР „Стари аеродром фаза 1“ у Крушевцу
КП: 2635/23, 2635/20 (део), и 2635/18 (део), 6120, 6114
и 2635/65, све КО Крушевац**

ТЕХНИЧКИ ОПИСИ

Технички опис - саобраћајница

А/ Подаци о локацији и парцелама:

Овим пројектом за извођење предвиђена је изградња новопланираних саобраћајница у укупној дужини $L=926,28\text{м}$ са инфраструктуром у оквиру ПДР „Стари аеродром фаза 1“ у Крушевцу, и то:

- Саобраћајница С1-С2 дужине $L=148,80\text{м}$ ширине $b=6.00\text{м}$, за двосмеран саобраћај са две саобраћајне траке, са обостраним тротоарима ширине $b=2.00\text{м}$
- Саобраћајница С3-С4 дужине $L=86,23\text{м}$ ширине коловоза $b=6.00\text{м}$, за двосмеран саобраћај са две саобраћајне траке, са обостраним паркинг простором ширине $b=5,00\text{м}$ и са обостраним тротоарима ширине $b=2.00\text{м}$ и $2,25\text{м}$
- Саобраћајница С5-С6 дужине $L=139,46\text{м}$ ширине $b=6.00\text{м}$, за двосмеран саобраћај са две саобраћајне траке, са обостраним зеленим појасом $b=1,50\text{м}$ и тротоарима ширине $b=2.00\text{м}$
- Саобраћајница С7-С8 дужине $L=174,83\text{м}$ ширине $b=6.00\text{м}$, за двосмеран саобраћај са две саобраћајне траке, са обостраним зеленим појасом $b=1,50\text{м}$ и тротоарима ширине $b=2.00\text{м}$
- Саобраћајница С9-С10 дужине $L=62,80\text{м}$ ширине $b=6.00\text{м}$, за двосмеран саобраћај са две саобраћајне траке, са обостраним паркинг простором ширине $b=5,00\text{м}$ и са обостраним тротоарима ширине $b=2.00\text{м}$ и обостраним бицикличким стазама ширине $b=1,50\text{м}$.
- Саобраћајница С4-С9 дужине $L=146,65\text{м}$, ширине $b=4.00\text{м}$, за једносмеран саобраћај са једном саобраћајном траком, са обостраним тротоарима ширине $b=2.00\text{м}$ и једностраном бицикличком стазом ширине $b=1,50\text{м}$.
- Саобраћајница С9-С4 дужине $L=167,51\text{м}$, ширине $b=4.00\text{м}$, за једносмеран саобраћај са једном саобраћајном траком, са обостраним тротоарима ширине $b=2.00\text{м}$ и једностраном бицикличком стазом ширине $b=1,50\text{м}$.

Саобраћајницама и планираном инфраструктуром су обухваћене следеће катастарске парцеле: **2635/23, 2635/20 (део), и 2635/18 ((део) због уклапања са постојећом саобраћајницом), 6120, 6114 и 2635/65, све КО Крушевац.**

Б/ Правила грађења

1. Намена простора и грађевина

Простор обухваћен Планом детаљне регулације оивичен је делом улице Бруски пут (са западне стране) која се поклапа са државним путем првог В реда број 38, делом улице Кнеза Милоша (са северне стране) која се такође поклапа са државним путем првог В реда број 38, делом улице Аеродромске (са источне стране) која се поклапа са државним путем другог А реда број.

Генералним планом улица Бруски пут, улица Кнеза Милоша и улица Аеродромска су дефинисане као делови примарне саобраћајне мреже града Крушевца

Терен односно земљиште на коме је планирана изградња саобраћајница је неизграђен терен и спада у категорију равних терена, и улива се у новоизграђене саобраћајнице (Крфска улица и саобраћајницу О1-О2-О6).

2. Регулациона и нивелациона решења

У циљу модернизације уличне градске мреже Града Крушевца потребно је извршити изградњу ових саобраћајница у оквиру ПДР-а „Стари аеродром фаза 1“ у Крушевцу.

Пројектоване саобраћајне површине коловозне конструкције су са потпуним ископом, шљунчаним и туцаничким застором потребне дебљине преко кога је пројектован асфалтни слој по целој расположивој ширини коловоза, паркинг простора, бицикличких стаза. Коловоз, паркинг простор, бицикличка стаза као и тротоар је оивичињен ивичњацима различитих димензија како би се обезбедила стабилност коловозне конструкције, као и сигурност пешака, бициклиста и возила.

Коловозна конструкција је димензионисана за тешко саобраћајно оптерећење.

Улице су пројектоване за рачунску брзину од 50 км/х обзиром на непосредни контакт улице са другим улицама.

У нивелационом смислу саобраћајнице су максимално уклопљене у околину терена.

Приступне рампе за контактне парцеле су планиране да буду функционалне, тј. у границама дозвољених нагиба. Радове на приступним рампама дефинисати по положају, врсти и количини и обухватити предмером и предрачуном радова.

За одводњавање коловоза, планирана је атмосферска канализација (у посебном делу пројекта) која сливницима прикупља воду са коловоза и тротоара и системом цеви

одводи до постојећег сливника који је једини могући реципијент. Сливници су позиционирани на основу нивелационог плана тј на најнижим висинским тачкама.

Попречни нагиб коловоза решен је једнострано од мин 2.0%

Обавеза је пројектанта да сваку карактеристичну тачку (осовинске, ивичне, полигоне и сл.) дефинише и координатама.

Начин обраде колске површине је усвојен као флексибилна коловозна конструкција од асфалтних слојева са завршним слојем од крупнозрног асфалт бетона и агрегата еруптивног порекла.

Пројектант се обавезује да предвиди висинско усклађивање, ојачање, измештање или блиндирање евентуалних постојећих шахти подземних инсталација

Будуће саобраћајнице, а самим тим сви остали објекти су приступачни за било коју врсту интервенције.

3. Услови градње и уређења земљишта

Радове на изградњи саобраћајнице извести у свему према важећим техничким прописима. Начин градње зависи од услова на терену па према томе извршити избор методе рада.

4. Решења простора и грађевина

Усвојена рачунска брзина је 50 km/h.

Конструктивни елементи који се прописују

- најмања ширина коловоза је 3,00 m
 - максимални попречни нагиб макс. Ипк=2,5%
- Предвиђено тешко саобраћајно оптерећење:

Коловоз

- асфалт бетон АБ 11с; д=4цм (СРПС.У.Е4.014)
- битуменизирани носећи слој БНС 22с; д=12цм (СРПС.У.Е9.021)
- тампонски слој од дробљеног каменог агрегата д=10цм, Мс=60МРа
- тампонски слој од природног шљунка д=40цм, Мс=50МРа
- уваљано подтло, Мс=25 МРа(СРПС.У.Е8.010)

Тротоар

- двослојни бетонски елементи од вибропресованог бетона МБ40 д=8цм
- подлога од дробљеног кам агрегата 4-8мм са испуном спојницом „дунавцем“
- тампонски слој туцаника мин д=10цм, Мс=40МПа
- тампонски слој шљунка мин д=20цм, Мс=30МПа
- уваљано подтло С3100%Проктора или Мс=25МПа (СРПС.У.Е8.010)

Паркинг простор

- асфалт бетон АБ 11с; д=4цм (СРПС.У.Е4.014)
- битуменизирани носећи слој БНС 22с; д=12цм (СРПС.У.Е9.021)
- тампонски слој од дробљеног каменог агрегата д=10цм, Мс=60МРа
- тампонски слој од природног шљунка д=40цм, Мс=50МРа
- уваљано подтло, Мс=25 МРа(СРПС.У.Е8.010)

Бицикличка стаза

- битуменизирани носећи хабајући слој БНХС 16; д=6цм (СРПС.У.Е9.021)
- тампонски слој од дробљеног каменог агрегата д=10цм, Мс=50МРа
- тампонски слој од природног шљунка д=25цм, Мс=40МРа
- уваљано подтло, Мс=25 МРа(СРПС.У.Е8.010)

Сви објекти морају бити лако доступни и приступачни.

За изградњу објеката обезбедити све сагласности.

По завршетку радова извршити геодетско снимање објеката.

5. Услови заштите животне средине и културних добара

Примењени материјали од којих се објекти изводе морају одговарати важећим прописима и атестима.

Уколико се при ископу наиђе на археолошке остатке радови се морају обуставити и наставити тек након дозволе надлежног Завода за заштиту.

6. Етапност градње и услови коришћења до привођења намени

Изградњу саобраћајнице извршити по фазама.

Редослед реализације појединих послова условљен је технолошким процесом у изради и приливом средстава.

Пуштање у функцију приступне саобраћајнице, могуће је по изградњи свих објеката предвиђених овим условима.

Коришћење изграђених објеката могуће је само по добијању употребне дозволе.

Ц/ Могућности и технички услови јавних предузећа

При изради пројекта потребно је испоштовати следеће услове Јавних предузећа:

1. Услови издати од ЈКП ВОДОВОД Крушевац
2. Услови издати од ЈКП ГРАДСКА ТОПЛАНА

3. Услови издати од ТЕЛЕКОМ-а Србија
4. Услови издати од ЕЛЕКТРОСРБИЈЕ
5. Услови издати од СРБИЈАГАС-а

Стручно техничка обрада;

И. Петровић

.....
Ирена Петровић, дипл. инж. грађ.



Постојеће стање

Предмет пројекта је изградња хидротехничке инфраструктуре (водоводне мреже, канализације отпадних вода и атмосферске канализације) у појасу регулације саобраћајница у оквиру ПДР "Стари аеродром - фаза 1" у Крушевцу, на саобраћајницама 2635/23, 2635/20 (део), 2635/18 (део), 6120, 6114 и 2635/65 све КО Крушевац.

На локацији у Улици Крфској изграђена је хидротехничка инфраструктура (водоводна мрежа, канализација отпадних вода и атмосферска канализација).

Водоводна мрежа изведена је од ТРЕ цеви Ø225мм.

Постојећи колектора отпадних вода Ø200мм у Улици Крфској се укључује у примарни градски колектор - кошијски колектор, изграђен уз Бруски пут. Овај колектор прикупља отпадне воде из свих новопланираних објеката у зони старог аеродрома.

Атмосферски колектор Ø800мм прикупља атмосферске воде са сливне површине целокупног насеља Стари аеродром и одводи прикупљене воде ка реципијенту у улици Р. Милошевића.

Планирано стање

Пројекат хидротехничке инфраструктуре је део *ПЗИ Изградња новопланираних саобраћајница са инфраструктуром у оквиру ПДР "Стари аеродром фаза 1" у Крушевцу*. Пројекат је усклађен са локацијским условима ROP-KRU-324-LOC-1/2020.

Водоводна мрежа

Пројектом се планира се наставак примарне водоводне мреже у Улици Крфској водоводним ТРЕ цевима Ø225мм. Такође се планира се изградња водоводне мреже у новим саобраћајницама у насељу Стари аеродром, на постојећи изведени прикључак Ø100 мм у Улици Крфској. На водоводној мрежи се постављају надземни противпожарни хидранти, а у свему према важећим прописима из области заштите од пожара, како је назначено на ситуацији. Хидранти су пречника ДН80 са шибер вентилима испред, као и телескопским гарнитурама и ливеном капом.

Материјал водоводних цеви је од ХДПЕ 80 СДР17. Све цеви морају бити обележене након полагања у ров плавом детектибилном упозоравајућом траком.

Фазонски комади су од дуктилног лива GGG40 PN10 према шеми чворова, датој у прилогу пројекта. На местима где траса скреће под углом као и испод хидраната урадити анкерне блокове на основу статичког прорачуна и детаља анкерних блокова.

Сви затварачи (овални засуни), смештени су у армирано бетонским шахтовима. Шахт поклопци морају бити од дуктилног лива са шарком за отварање или на закључавање, без рупица на себи.

У највишим преломним тачкама цевовода су предвиђени усисно-одзрачни ваздушни вентили ДН80.

Дубина рова је око 1,4 м тј. сви делови цевовода положени су на дубину на којој нема замрзавања земље. Ширина рова је 0,8 м. Постављена цев у рову се затрпава шљунком, максималне крупноће честица 60мм у добро збијеним слојевима.

Пре затрпавања цевовода обавезно извршити геодетска снимања изведеног стања цевовода и за технички преглед поред остале документације приложити ове податке.

За сваку катастарску парцелу извести водоводни прикључак димензије Ø100мм до улаза у парцелу.

Канализација отпадних вода

У Улици Крфској се планира наставак изградње колектора отпадних од ПВЦ цеви Ø300мм за уличну канализацију. Овај колектор прикупља отпадне воде из свих новопланираних објеката у зони старог аеродро у новим саобраћајницама у оквиру ПДР "Стари аеродром фаза 1" планира се изградња канализације отпадних вода Ø200мм са прикључаком на постојећи колектор у Улици Крфској.

На канализационој мрежи ради контроле се поставља довољан број ревизионих окана, са отвореном кинетом на дну шахта и са шахт поклопцима за тежак саобраћај (D400).

Цеви монтирати у рову на слоју песка дебљине 10цм. Након монтаже цеви и извршеног испитивања на водонепропусност деонице, око и изнад цеви такође насути песак у слоју од 10цм. Услови испитивања цеви на водонепропусност су саставни део пројекта. Приликом монтаже цеви и ископа, ровове обавезно разупирати. Ровове затрпавати шљунком у слојевима дебљине 50цм. Збијање шљунка вршити маљевима, а задњи слој збити малим вибровалцима. Шахтове радити од готових бетонских округлих и конусних прстенова. Прстенове монтирати на готовом постољу од армираног бетона, димензија 1.20*1.20*0.20м, који се постављају на постељици од шљунка дебљине 15цм.

Шахтове урадити са отвореном бетонском кинетом у дну које одговарају димензијама деоница. Кинете обрадити у облику ½ цеви бетона МБ-20 омалтерисане цементним малтером 1:2 са глачањем другог слоја до црног сјаја. На врху шахти поставити ливеногвоздене поклопце за тежак саобраћај у саобраћајницама. Све спојеве у шахту залити цементним малтером 1:2. У шахту урадити пењалице према приложеном детаљу.

Материјал цеви за изградњу канализације је ПВЦ или ПЕ-ХД, материјал са малим коефицијентима рапавости. Обзиром да висина надслоја изнад цеви није испод 0.80м ни изнад 3.0м, статички прорачун цеви није спроведен, јер атестиране цеви које се уграђују у рововима испуњавају услове статичке стабилности на динамичко оптерећење за дате распоне висине надслоја и за нормално оптерећење возилима која се могу очекивати у саобраћајницама.

Атмосферска канализација

Планира се наставак изградње атмосферског колектора Ø800мм у Улици Крфској од ТРЕ ребрастих цеви, са потребним бројем ревизионих шахтова дуж трасе, а према важећим прописима. У новим саобраћајницама у оквиру ПДР "Стари аеродром фаза 1" планира се изградња атмосферске канализације са прикључаком на постојећи атмосферски колектор Ø800мм у Улици Крфској.

Атмосферска канализација се гради од ПВЦ цеви Ø300мм за уличну канализацију. На свим преломима трасе као и на правцима канализације на растојању не већем од 160 Д постављају се ревизиони шахтови, непропусни, од готових армиранобетонских елемената, кружних и конусних прстенова. Готови елементи се постављају на армирано бетонском постољу. На врховима шахтова се постављају армиранобетонски прстенови са поклопцима или сливним решеткама, за саобраћајно оптерећење D400. У шахтовима се постављају пењалице ради силаза, на међусобном висинском растојању од 30цм.

Ревизиони шахтови се граде од армирано-бетонских кружних и конусних прстенова, са таложником дубине 50 цм. Шахтови се постављају на темељној плочи 130x130x15цм, на слоју шљунка дебљине 15 цм. Димензија прикључка сливничке везе износи 200 мм и гради се од ПВЦ цеви. Сливници се граде од армирано бетонских цеви димензија Ø600 мм, са таложником, дубине 40цм.

Сливнике урадити од армирано-бетонских цеви Ø600мм са таложником, дубине 40цм. Сливничке везе извести од ПВЦ-е канализационих цеви са спојевима на наглавак и гуменим дихтунг прстеновима, димензија Ø200мм, са минималном падом J =2%. Сливнике такође поставити на готовом армираном бетонском постоју димензија 80x80x10цм, која се постављају на постеџици од шљунка, дебљине 10-15 цм. Сливници се опремају сливничким решеткама за саобраћајно оптерећење D400.

Цеви монтирати у рову на слоју ситног песка дебљине 10цм. Око цеви и изнад цеви се поставља слој од 10 цм ситног песка. Приликом монтаже цеви и ископа, ровове обавезно разупирати. Ровови се затрпавају природном мешавином шљунка, максималне величине зрна 60 мм. Затрпавање се врши у слојевима максималне дебљине 50 цм са сабијањем средствима за сабијање.

НАПОМЕНА: Пре извођења радова проверити коте дна канала прикључних шахтова канализације отпадних вода и атмосферске канализације. Ровове канала увек копати узводно како би се омогућило отицање подземне и атмосферске воде која се на појединим деоницама може јавити.

Одговорни пројектант:

Славица Николић, дип.грађ.инж.
број лиценце 314 7513 03



С.Николић

ТЕХНИЧКИ ОПИС - електро

1. Пројектовани су округли челично конусни стубови висине $h=8\text{m}$, израђени од челика према стандарду SRP EN40 (1-9) за брзине ветра од 19m/s према стандарду S235JR са невидљивим „плазма“ варом. Димензије стуба: база стуба f_1 158mm , без ребара за ојачање, дебелина зида стуба 3mm ; завршетак стуба раван за светиљку f_2 60mm , дужине 85mm са стубом чини једну целину, без вара. Анкер плоча квадратног тањирастог облика са 4 елипсаста отвора за анкере, димензија $412 \times 412\text{mm}$, а са размаком анкера $300 \times 300\text{mm}$ према прорачуну стуба. Ливени или лимени поклопац за отвор прикључне плоче и вијком за фиксирање. Димензије поклопаца стуба $400 \times 110\text{mm}$. Доња тачка поклопаца је на 500mm од анкер плоче. Опрема стуба: Покретни подужно померљиви носач за приључну плочу, без прикључне кутије. Један вијак или контакт за уземљење са унутрашње стране стуба, а са спољне стране у висини од 200mm од анкер плоче у равни испод врата стуба урезан навој M10. Анкер корпа према прорачуну стуба и анкер плоче, минимум M24 $300 \times 300\text{mm}$. Капице за заштиту анкера ком 4. АК заштита стуба поступком топлог цинковања у складу са СРПС EN ISO 1461. Два реда урезаног навоја за вијке M10 за фиксирање липе при врху стуба. Стуб је типа Antares P 60 8,0 (3) C SP 300×300 Zn Valmont или одговарајући
2. У стубове уградити прикључне кутије типа RRS 08, материјал ASA+PC/V-0, RAL 7035, произвођача "EXTEH" или одговарајући, капацитет прикључка до три кабла $4 \times 16\text{mm}^2$ или два кабла $4 \times 35\text{mm}^2$ Cu/Al, заштита од додира IP54, с прозирним поклопцем изнад аутоматског осигурача. Кутија је опремљена прикључном стезаљком из полиамида PA 66/V-0, RAL 9005 и стезаљком за нуловање, DIN шином и једним аутоматским осигурачем од 10А или 6А/1р, „С“ карактеристике, 10кА, у складу са стандардима EN 60493-1, DIN VDE 0660-505, DIN 43628, DIN 43871
3. На стубове се монтирају светиљке Philips UniStreet BGP283 LED149-4S/740 I DW10 DDF2 D18 SRG10 48/60S, или одговарајућу. Светиљка је следећих карактеристика: укупне снаге максимално 90 W. Модули су изменљиви, иницијалног флукса извора 15.000 lm и флукса система 13200 lm. Неутрално бела боја светлости температуре 4000K. Индекс репродукције боје већи од 70. Уједначеност боје, SDCM мањи од 5. Широко уснопљена светлосна расподела у равни 0 - 180 степени (DW10). Удео светлости која се емитује на горе (ULOR) је 0%. Трајност LED извора је 100.000 сати, L93B10. Ефикасност светиљке минимум 146lm/W . Светиљка је опремљена са DALI електричном предспојном справом, која напаја модуле константном струјом од 200 mA до 700 mA. Напон напајања 220-240V. Радна температура од -30 степени до +35 степени целзијуса. Предспојни уређај – драјвер – има могућност подешавања радне струје и програмирање за одржавање константног светлостног флукса током животног века, за жељени сценарио аутономног димовања у више од два корака, или за комбинацију константног флукса и жељеног сценарија димовања у више од два корака. Кућиште светиљке је израђено од алуминијумске легуре ливене под притиском, обојено електростатичким поступком, бојом у праху по жељи инвеститора (RAL 7035), док је поклопац оптичког дела, такође од алуминијумске легуре ливене под притиском и обојено електростатичким поступком. Светиљка је без ребара за хлађење. Оптички систем је од поликарбоната. Протектор од термички ојачаног равнoг стакла. Светиљка је без делова који се спајају лепљењем тако да се евентуална замена протектора може извести једноставно и на лицу места. Комплетна светиљка је у степену механичке заштите IP66, класе електричне изолације II. Отпорност на удар IK08. Светиљка је без употребе лепка, урађена заштита од механичког продора (за заптивање

оптичког блока се не користи силикон). Светиљка је дизајнирана тако да се осигура лако рециклирање на крају њеног радног века, док су сви алуминијумски делови идентификовани за рециклажу. Светиљка је тешка максимално 9 kg.. Оквирне димензије светиљке LxWxH (708x355x149mm) са одступањима до $\pm 5\%$. Преднапонска заштита је 4kV. Уграђен уређај за димовање у касним вечерњим сатима, програмиран за уштеду до 32% енергије (DDF2). Светиљка је предвиђена за универзалну монтажу (вертикално - директно на стуб или хоризонтално - на лиру пречника 42-60mm) са могућношћу подешавања угла нагиба $+10^\circ / -90^\circ$ са интервалом од 5° степени. Измењљиви адаптер за монтажу светиљке је од истог материјала као и светиљка, естетски дизајниран и за стуб се причвршћује с два имбус вијка од нерђајућег челика. Светиљка треба да буде усклађена са европским стандардом о сигурном и правилном раду, да има ENEC ознаку. Светиљка треба да је усклађена са европским директивама који важе за производе, да има CE знак. Произвођач светиљки треба да послује у складу са системом менаџмента квалитетом ISO 9001:2008, системом управљања заштитом животне средине ISO 14001:2004 и системом менаџмента здрављем и безбедношћу на раду OHSAS 18001:2007. Обрачунава се по броју светиљки. Оквирне димензије светиљке LxWxH (708x355x149mm) са одступањима до $\pm 5\%$. Преднапонска заштита је 4kV. Уграђен уређај за димовање у касним вечерњим сатима, програмиран за уштеду до 32% енергије (DDF2). Светиљка је предвиђена за универзалну монтажу (вертикално - директно на стуб или хоризонтално - на лиру пречника 42-60mm) са могућношћу подешавања угла нагиба $+10^\circ / -90^\circ$ са интервалом од 5° степени. Измењљиви адаптер за монтажу светиљке је од истог материјала као и светиљка, естетски дизајниран и за стуб се причвршћује с два имбус вијка од нерђајућег челика. Светиљка треба да буде усклађена са европским стандардом о сигурном и правилном раду, да има ENEC ознаку. Светиљка треба да је усклађена са европским директивама који важе за производе, да има CE знак. Произвођач светиљки треба да послује у складу са системом менаџмента квалитетом ISO 9001:2008, системом управљања заштитом животне средине ISO 14001:2004 и системом менаџмента здрављем и безбедношћу на раду OHSAS 18001:2007.

4. Напајање новопроектваног осветљења извести каблом PP00-A 4x25mm² из најближег стуба јавне расвете и из новопланираних ТС 10/0,4kV како је дато у графичком прилогу. Стубове повезати и Фе-Зн траком 25x4mm на јавно осветљење.
5. Заштита од опасног напона додира пројектована је у складу са СРПС.Н.Б2.741. Систем заштите од опасног напона додира је ТН-Ц-С.
6. Радове изводити у свему према овом пројекту, вазећим техничким прописима и препорукама уз обавезно присуство надзорног органа.

Пројектант
Драгослав Ж. Радојевић дипл.ел.инг.



ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

за постављање саобраћајне сигнализације на саобраћајницама у оквиру ПДР “Стари Аеродром фаза 1” у Крушевцу

Саобраћајно-техничка документација за постављање саобраћајне сигнализације на саобраћајницама у оквиру ПДР “Стари Аеродром фаза 1” у Крушевцу урађена је на основу пројектног задатка који је формулисао Инвеститор, идејног саобраћајног решења и грађевинског решења.

У оквиру пројекта предвиђено је комплетно опремање саобраћајница саобраћајном сигнализацијом која подржава предвиђени режим саобраћаја, обезбеђује безбедно одвијање саобраћајног процеса и у потпуности је сагласна са одредбама одговарајућих стандарда.

Улици Крфској, саобраћајници О1-О2-О6 и кружној једносмерној саобраћајници дата је предност у односу на остале предметне улице.

А. САОБРАЋАЈНИ ЗНАКОВИ

Саобраћајни знакови треба да су стандардног типа, ретрорефлектујући, боје, облика и величине према СРПС стандардима. Степен ретрорефлексије знакова треба такође да одговара одредбама СРПС-а.

Сви знакови вертикалне сигнализације обухваћени су предмером и предрачуном радова. Саобраћајни знакови треба да буду постављени тако да најнижа доња ивица знака буде на растојању од 2.2 м од површине тротоара.

Б. ОЗНАКЕ НА КОЛОВОЗУ

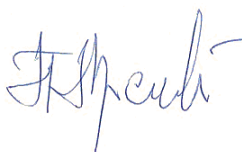
Хоризонтална сигнализација треба да је изведена са следећим елементима:

- уздужна разделна линија за паркинг места ширине 0.10 метара;
- уздужна разделна линија ширине 0.12 метара;
- пешачки прелаз и прелаз бицикличке траке са растером 0.50 + 0.50 метара;
- испрекидана линија заустављања ширине 0.70 метара.

Наведене ознаке хоризонталне сигнализације обележавају се белим бојилима. Уколико се ознаке хоризонталне сигнализације изводе краткотрајним материјалима треба их обнављати више пута годишње (минимум два пута).

Стручно техничка обрада:

Предраг Арсић, дипл.инж.саобр.



САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС - пејзажна архитектура

Постојеће стање

Предмет пројекта је озелењавање, односно формирање дрвореда у појасу регулације саобраћајница у оквиру ПДР „Стари аеродром - фаза 1“ у Крушевцу, на катастарским парцелама 2635/23, 2635/20 (део), 2635/18 (део), 6120, 6114 и 2635/65 све КО Крушевац.

На локацији не постоји уређено зеленило нити било каква вегетација осим самоникле траве.

Планирано стање

Пројекат спољног уређења – пејзажне архитектуре је део ПЗИ *Изградња новопланираних саобраћајница са инфраструктуром у оквиру ПДР „Стари аеродром фаза 1“ у Крушевцу*. Пројекат је усклађен са локацијским условима ROP-KRU-324-LOC-1/2020.

Пројектом су дефинисани елементи за формирање дрвореда у зеленим баштицама, на тротоару и на паркингу на саобраћајницама које су у графичком прилогу означене.

Планиран је дрворед на тротоару на саобраћајницама S₄-S₆-S₈-S₉, S₃-S₄, S₉-S₁₀ и S₁-S₂. На овим саобраћајницама садња се врши у јамама са бетонским зидовима како би се избегао конфликт са комуналним инсталацијама које су планиране у зони садње. Садне јаме су дубине 80цм и пречника 80цм. Преко отвора се уграђује хоризонтални метални штитник који штити стабло, омогућава наводњавање саднице и истовремено омогућава коришћење максималне могуће ширине профила тротоара. Саднице се саде на међусобном растојању од 10м, са одступањима због усклађивања са елементима саобраћајнице (саобраћајни знаци и сл.). На паркингу саднице се саде на растојању од 7.5м, односно једна садница на три паркинг места.

На саобраћајницама S₅-S₆ и S₇-S₈ планиране су зелене баштице. Дрворед се у оквиру баштица сади се у садним јамама дубинама 80цм и пречника 80цм, без хоризонталне заштите. Такође се планира и садња жбунастих врста и кугластих четинара.

Садња жбунастих врста и ниских четинара врши се у јамама димензија 40x40цм.

Све саднице морају да задовољавају услове у погледу квалитета и здравственог стања, да буде лепо формиране, са правим стаблом и јаким гранама формираним на висини минимум 2,5м.

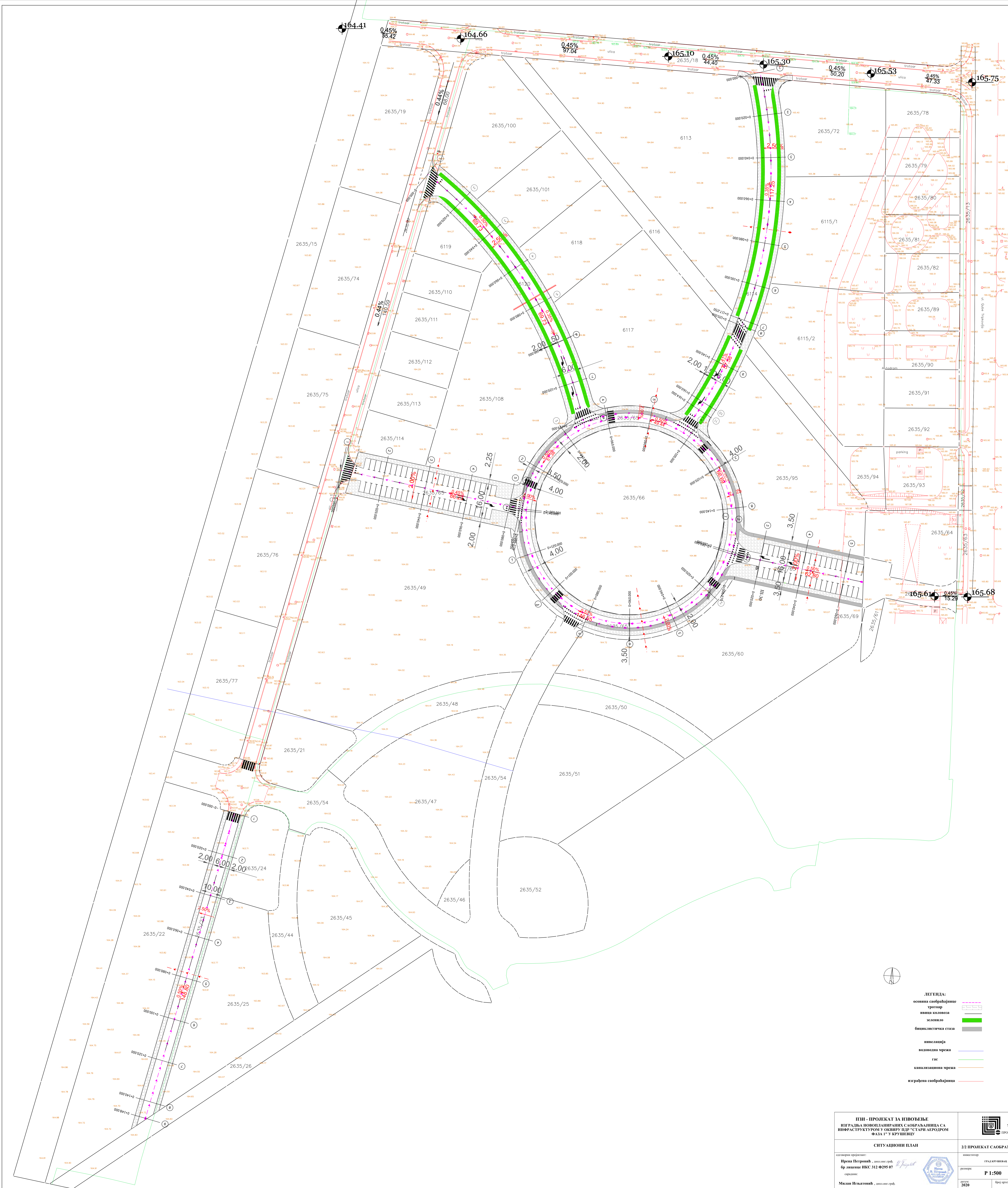
Планира се садња следећих врста: *Acer platanoides 'Royal Red'*, *Liriodendron tulipifera*, *Acer platanoides 'Globosum'*, *Liquidambar styraciflua*, *Thuja occidentalis 'Tyni Tim'*, *Thuja occidentalis 'Danica'*, *Spiraea japonica 'Gold Flame'* и *Berberis thunbergii 'Coronita'*.



133/209

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САОБРАЋАЈНИЦЕ



- ЛЕГЕНДА:**
- основна саобраћајнице
 - тротоар
 - ивница коловоза
 - испирница
 - ближњелистичка стига
 - нивелација
 - водоводна мрежа
 - гас
 - канализациона мрежа
 - изграђена саобраћајница

ПИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАЂА НОВОЦАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ" ФАЗА I У КРУШЕВИ		
СИТУАЦИОНИ ПЛАН		
извршила пројекат: Ирена Петровић, дип. инж. грађ. бр. лиценце ИКС 313-02385-07	инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ	
извршила пројекат: Милан Нешковић, дип. инж. грађ.	датум: 2020	
Р 1:500		бр. пројекта: 1

Centerline S3-S6

Point No	Easting	Northing	Elevation
01	7527713.915	4824931.895	164.420
02	7527738.997	4824918.772	164.510
03	7527742.705	4824944.280	164.601
04	7527754.937	4824988.459	164.651
05	7527765.543	4824871.462	164.706
06	7527774.430	4824853.554	164.650
07	7527781.514	4824834.859	164.594
08	7527786.509	4824816.535	164.541
09	7527781.952	4824815.519	164.541
10	7527782.568	4824817.624	0.000
11	7527782.429	4824820.709	0.000
12	7527788.543	4824823.580	0.000
13	7527790.549	4824821.330	0.000
14	7527792.892	4824820.085	0.000
15	7527797.118	4824819.653	164.555
16	7527778.236	4824811.185	164.450
17	7527791.071	4824931.614	0.000
18	7527716.626	4824935.540	164.420
19	7527716.827	4824941.906	164.375
20	7527791.125	4824915.387	0.000
21	7527715.109	4824921.476	0.000
22	7527719.071	4824921.768	164.535

Centerline S3-S4

Point No	Easting	Northing	Elevation
01	7527673.700	4824794.217	0.000
02	7527693.254	4824790.018	163.980
03	7527712.749	4824785.833	0.000
04	7527732.363	4824781.622	164.161
05	7527751.918	4824777.424	164.252
06	7527756.806	4824776.374	164.274
07	7527758.029	4824776.116	164.280
08	7527764.191	4824786.282	164.236
09	7527757.657	4824782.839	0.000
10	7527752.631	4824780.747	164.252
11	7527745.154	4824781.944	0.000
12	7527746.204	4824786.833	164.315
13	7527685.996	4824799.952	0.000
14	7527684.047	4824795.064	0.000
15	7527675.907	4824797.164	0.000
16	7527677.240	4824886.303	0.000
17	7527678.049	4824799.445	163.943
18	7527675.430	4824783.052	163.862
19	7527677.521	4824789.626	327.725
20	7527682.787	4824789.197	0.000
21	7527681.798	4824784.529	0.000
22	7527742.845	4824771.189	0.000
23	7527743.895	4824776.078	0.000
24	7527751.285	4824774.478	164.252
25	7527755.786	4824771.624	164.274
26	7527756.223	4824771.968	0.000
27	7527757.865	4824766.985	164.236

Centerline S1-S2

Point No	Easting	Northing	Elevation
01	7527623.994	4824645.459	0.000
02	7527618.390	4824645.252	163.805
03	7527612.784	4824596.153	163.905
04	7527607.178	4824576.955	164.005
05	7527601.572	4824557.757	164.105
06	7527595.967	4824538.558	164.206
07	7527590.361	4824519.360	164.306
08	7527584.755	4824500.162	164.406
09	7527582.512	4824490.482	164.446
10	7527582.088	4824491.713	0.000
11	7527578.405	4824489.117	0.000
12	7527586.171	4824494.308	0.000
13	7527626.867	4824633.721	163.785
14	7527621.119	4824635.399	0.000

Centerline S7-S8

Point No	Easting	Northing	Elevation
01	7527868.605	4824979.352	0.000
02	7527872.108	4824999.669	165.269
03	7527873.667	4824939.738	165.247
04	7527873.238	4824919.750	165.426
05	7527870.851	4824899.951	165.505
06	7527866.527	4824880.383	165.583
07	7527861.271	4824863.954	0.000
08	7527862.266	4824861.400	165.582
09	7527852.296	4824843.383	165.381
10	7527842.426	4824825.674	165.012
11	7527840.281	4824822.297	164.952
12	7527833.978	4824813.318	0.000
13	7527842.403	4824806.784	0.000
14	7527839.645	4824813.267	0.000
15	7527840.156	4824816.255	0.000
16	7527834.780	4824813.694	0.000
17	7527832.535	4824818.055	0.000
18	7527829.977	4824817.210	0.000
19	7527825.192	4824817.667	0.000
20	7527874.607	4824972.641	0.000
21	7527866.602	4824973.554	165.276
22	7527866.784	4824973.491	0.000
23	7527858.850	4824960.189	0.000
24	7527863.449	4824970.374	0.000
25	7527877.319	4824976.180	0.000
26	7527864.730	4824977.248	165.211

Centerline S9-S10

Point No	Easting	Northing	Elevation
01	7527853.283	4824755.661	0.000
02	7527868.670	4824752.358	165.189
03	7527860.224	4824748.159	165.287
04	7527907.779	4824743.961	165.386
05	7527916.923	4824750.180	0.000
06	7527916.891	4824752.819	165.376
07	7527917.041	4824753.735	165.808
08	7527916.383	4824753.905	164.817
09	7527916.264	4824731.901	0.000
10	7527916.264	4824730.377	0.000
11	7527916.264	4824744.504	0.000
12	7527907.779	4824753.961	165.386
13	7527870.963	4824752.767	164.722
14	7527885.561	4824756.452	164.912
15	7527864.561	4824756.452	164.912
16	7527864.561	4824756.452	164.912
17	7527863.381	4824756.442	0.000
18	7527852.880	4824748.418	0.000
19	7527854.806	4824749.903	0.000
20	7527858.963	4824751.092	0.000
21	7527860.058	4824757.521	0.000
22	7527855.707	4824759.147	0.000
23	7527858.330	4824761.825	0.000
24	7527857.587	4824763.541	0.000

Centerline S4-S9

Point No	Easting	Northing	Elevation
01	7527759.997	4824775.902	0.000
02	7527766.159	4824794.777	164.345
03	7527779.432	4824809.544	164.450
04	7527797.547	4824817.676	164.555
05	7527817.402	4824817.780	164.661
06	7527835.601	4824809.840	164.766
07	7527849.828	4824795.214	164.869
08	7527855.389	4824774.405	164.972
09	7527853.578	4824756.435	165.075

Centerline S3-S4

Point No	Easting	Northing	Elevation
01	7527653.348	4824755.860	0.000
02	7527843.412	4824738.670	164.961
03	7527827.368	4824726.971	164.841
04	7527807.963	4824722.767	164.722
05	7527788.516	4824726.776	164.603
06	7527772.256	4824739.313	164.483
07	7527762.247	4824755.402	164.364
08	7527759.920	4824775.121	164.245

ЛЕГЕНДА:
 основна саобраћајнице
 тротоар
 павиљентоза
 зелено
 библиографска стаза
 ивентација
 водоливна мрежа
 гас
 канализациона мрежа
 иригациона саобраћајница

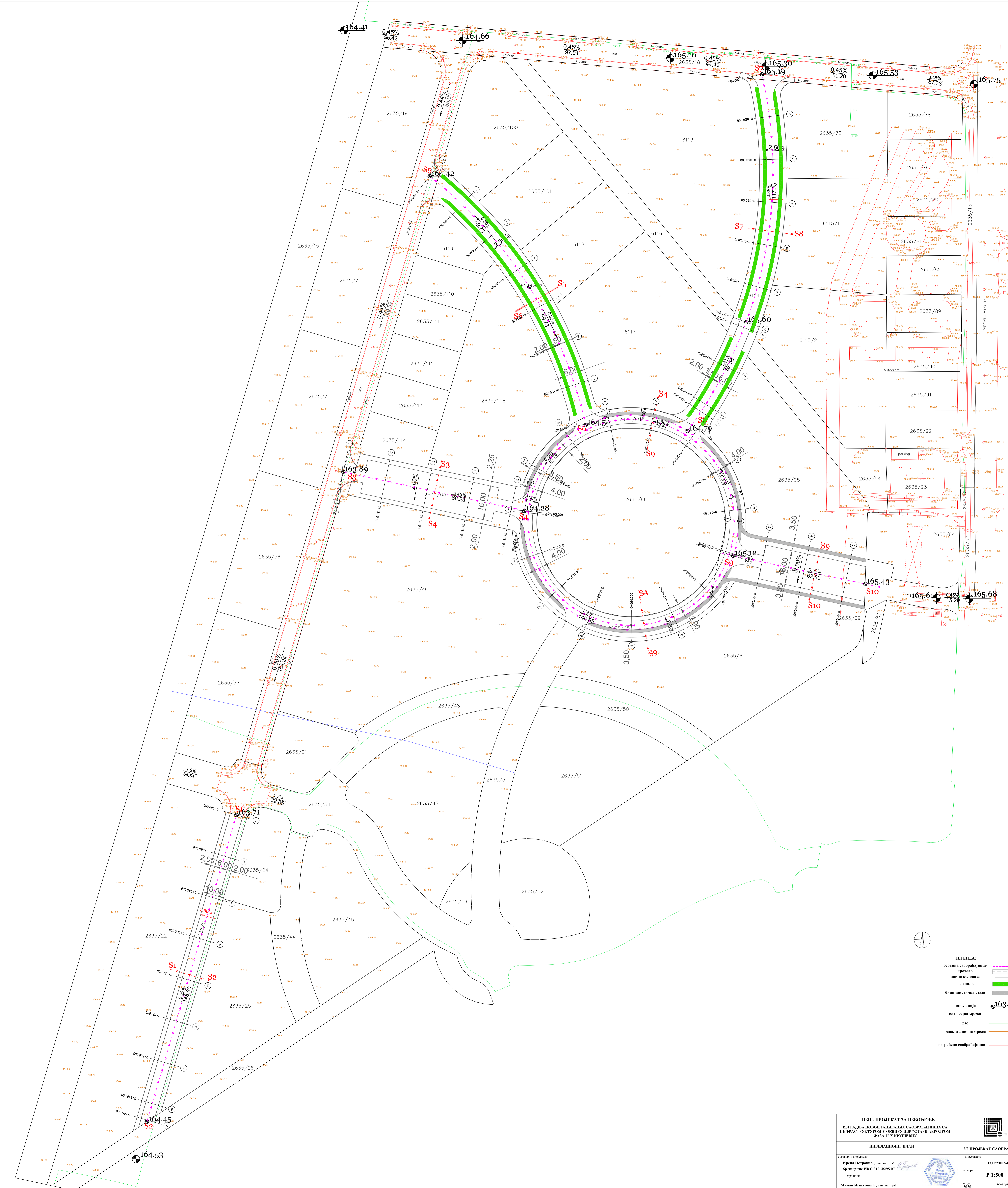
**ПИЗ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
 ИЗГРАЂА НОВОПЛАНИРАНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ СА
 ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АГОРОМ
 ВАЛЧУ КРКОВИЊУ"**

ПЛАН ОБЈЕКАВАЊА

Извршни пројекат:
**Ирина Петровић - дипломиранг.
 Бр. лиценце МРС 312-0295-07**
 Опште извршни:
Милан Испатовић - дипломиранг.

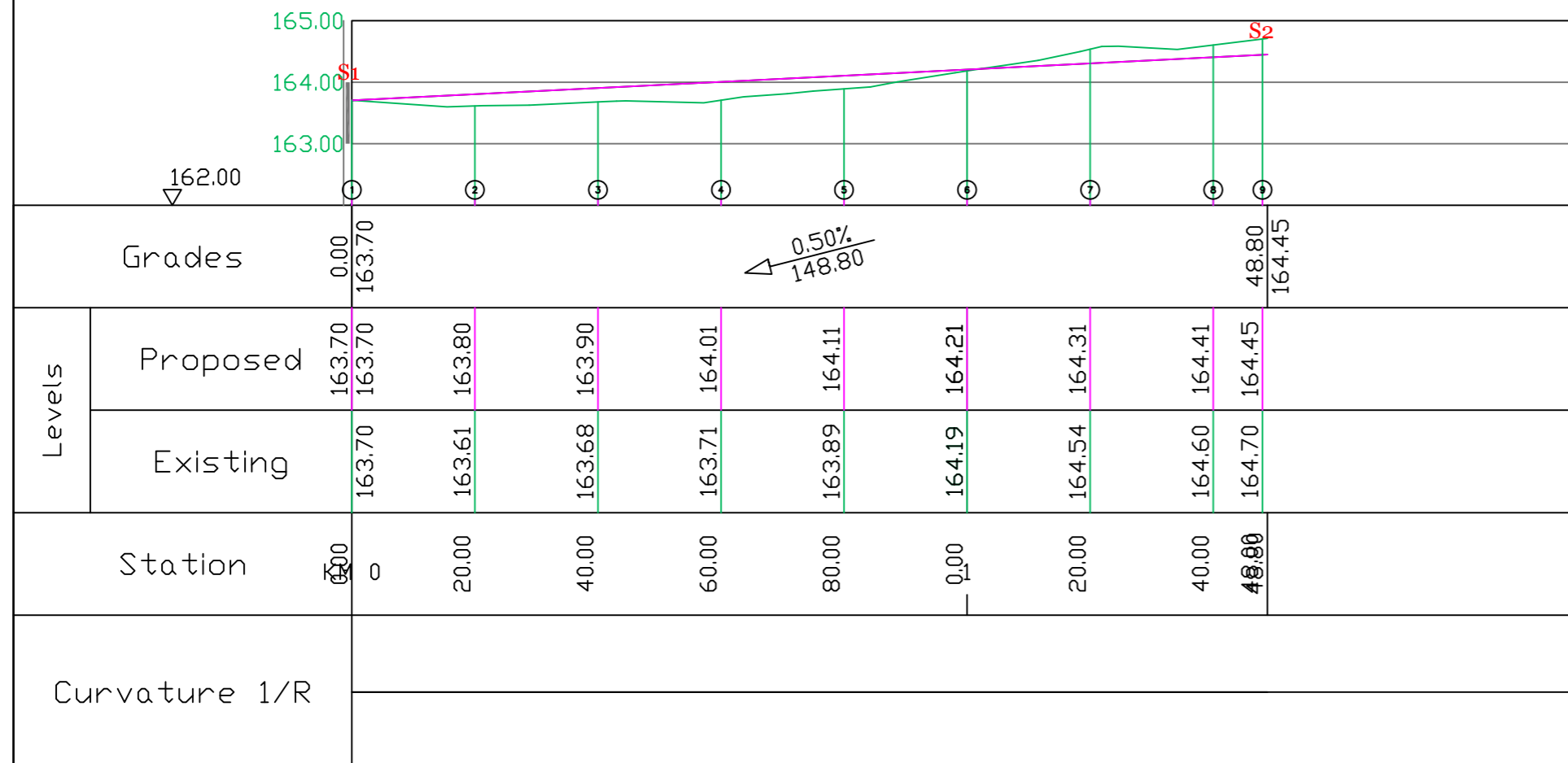
Иницијатор:
**ГРАД СРБИЈИ
 ДИСТРИКТ
 РИДНИЦА**
 Пројектор:
**ИРИНА ПЕТРОВИЋ
 ДИПЛОМИРАНА
 ПРОЈЕКТОРА
 КРИВОЛАЗНА**

2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
 ШКАЛА:
P 1:500
 Датум:
2020
 Број цртежа:
2



- ЛЕГЕНДА:**
- основна саобраћајница
 - тротоар
 - иница коловоза
 - зеленило
 - биноксидна става
 - инвентаризација
 - поводна мрежа
 - гас
 - канализациона мрежа
 - играћена саобраћајница

ПЗН - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ВИГРАДЉА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1 - КРКШЕЊУ		
ИНВЕЛЦИОНИ ПЛАН		
извршила пројекат: Ирена Петровић, дип.инж.град. бр.лиценце НКС 312-0295-07 сарадник:	извршила пројекат: Милан Илић, дип.инж.град.	ДИОНИ ПРЕДУЗЕЋЕ УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРКШЕЊИМА
22 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА	ГРАДУЖНИВАЊ РИЗНИК Р 1:500 Јуни 2020	



**ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ (С1 - С2)**



цртеж: **Подужни пресек**

2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

одговорни пројектант:
Ирена Петровић, дипл.инг.грађ.
бр.лиценце ИКС 312 Ф295 07 *И. Петровић*
сарадник:
Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.

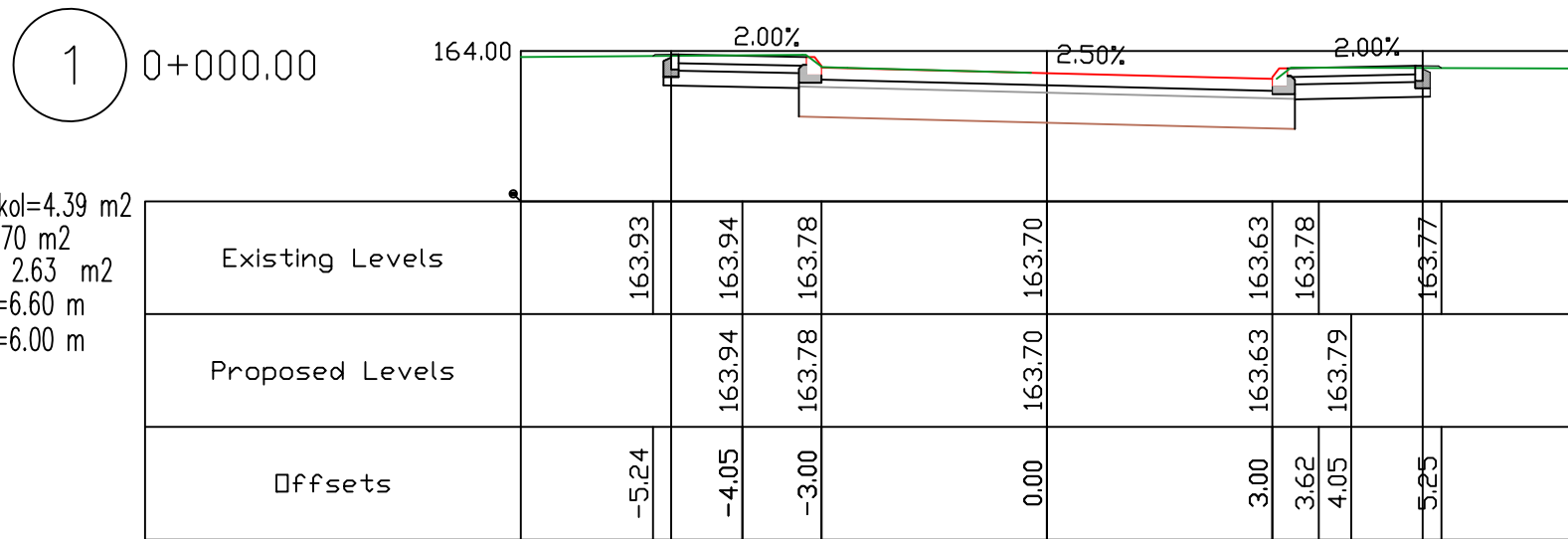


инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

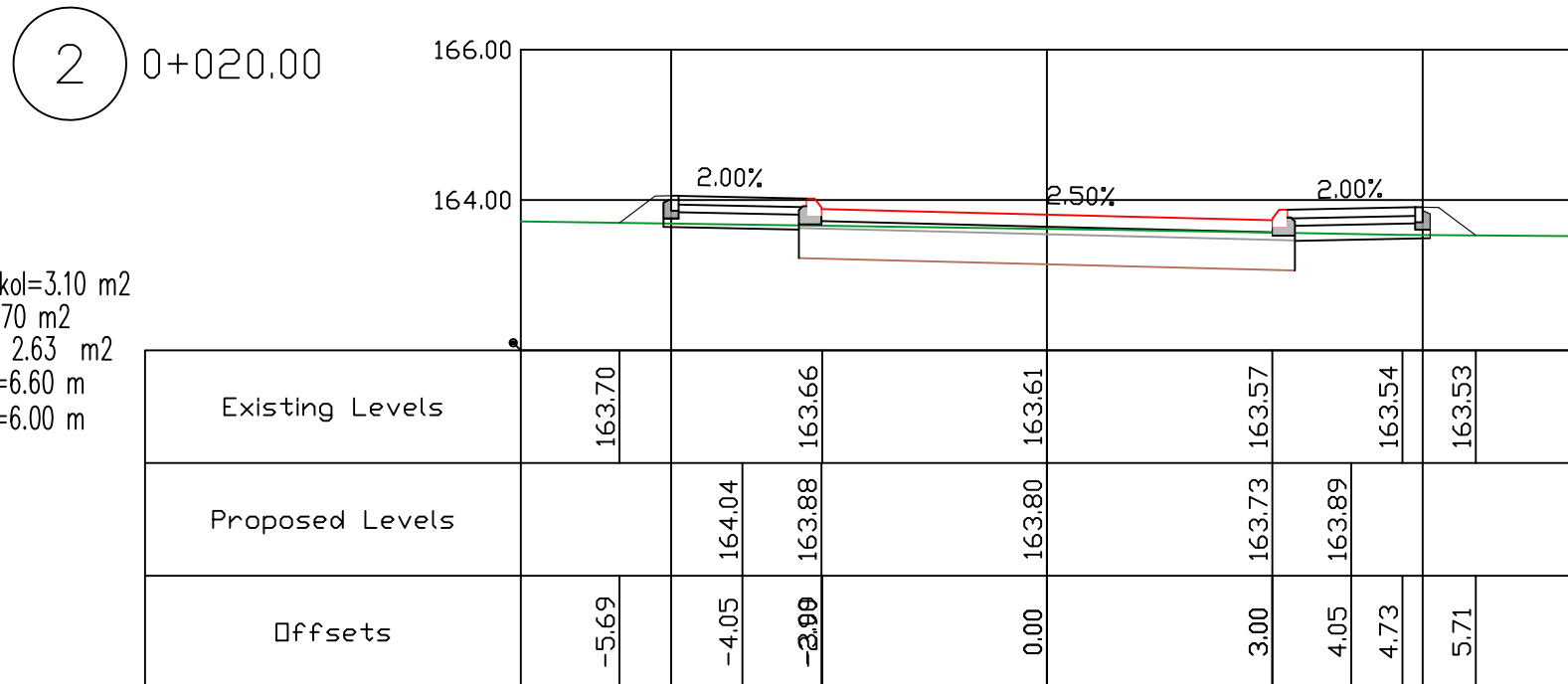
размера:
Р 1:50

датум:
2020

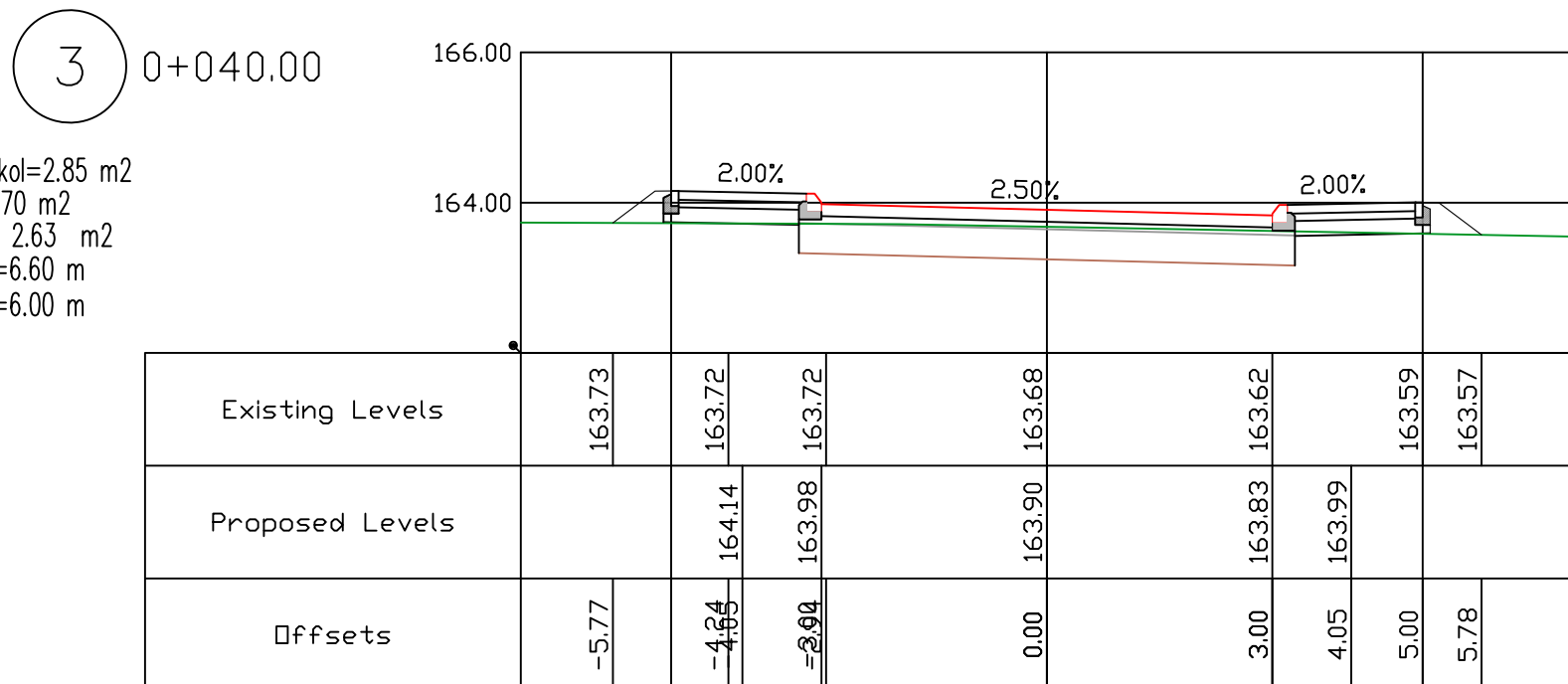
број цртежа:
3



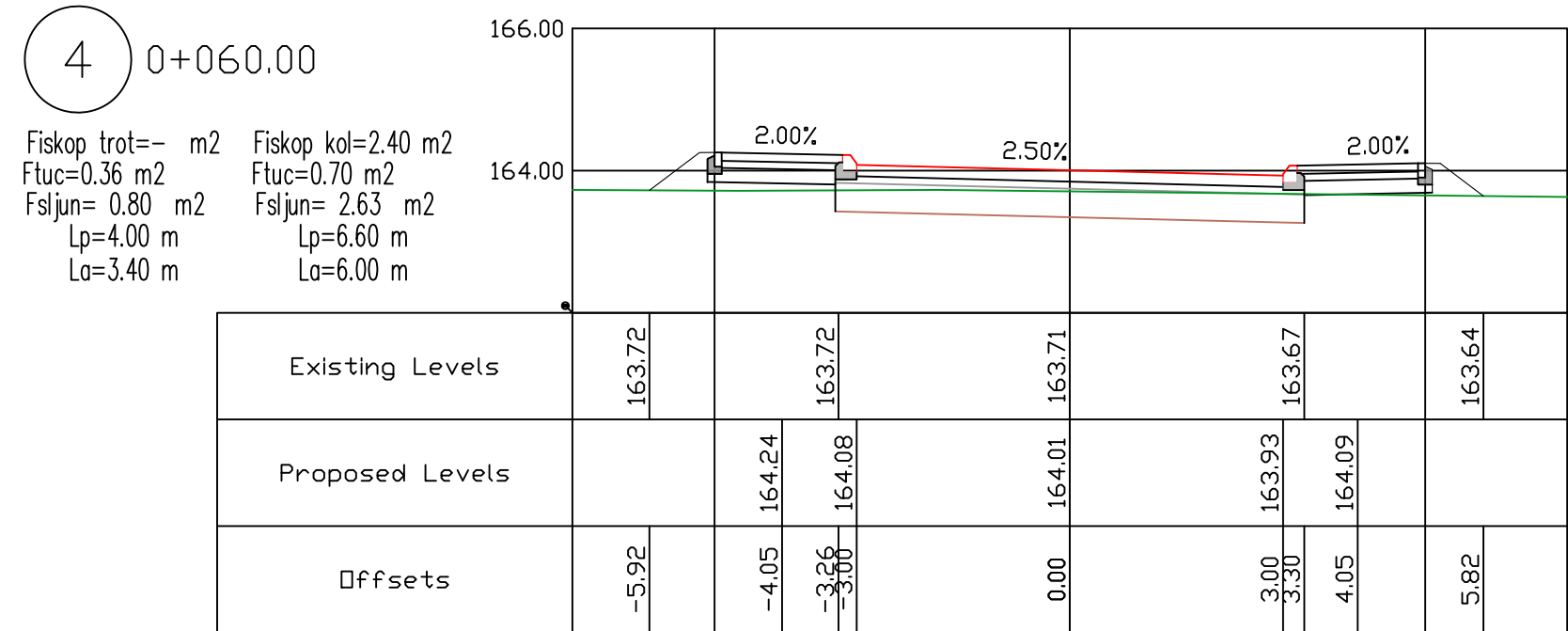
Fiskop trot=1.54 m² Fiskop kol=4.39 m²
 Ftuc=0.36 m² Ftuc=0.70 m²
 Fsljun= 0.80 m² Fsljun= 2.63 m²
 Lp=4.00 m Lp=6.60 m
 La=3.40 m La=6.00 m



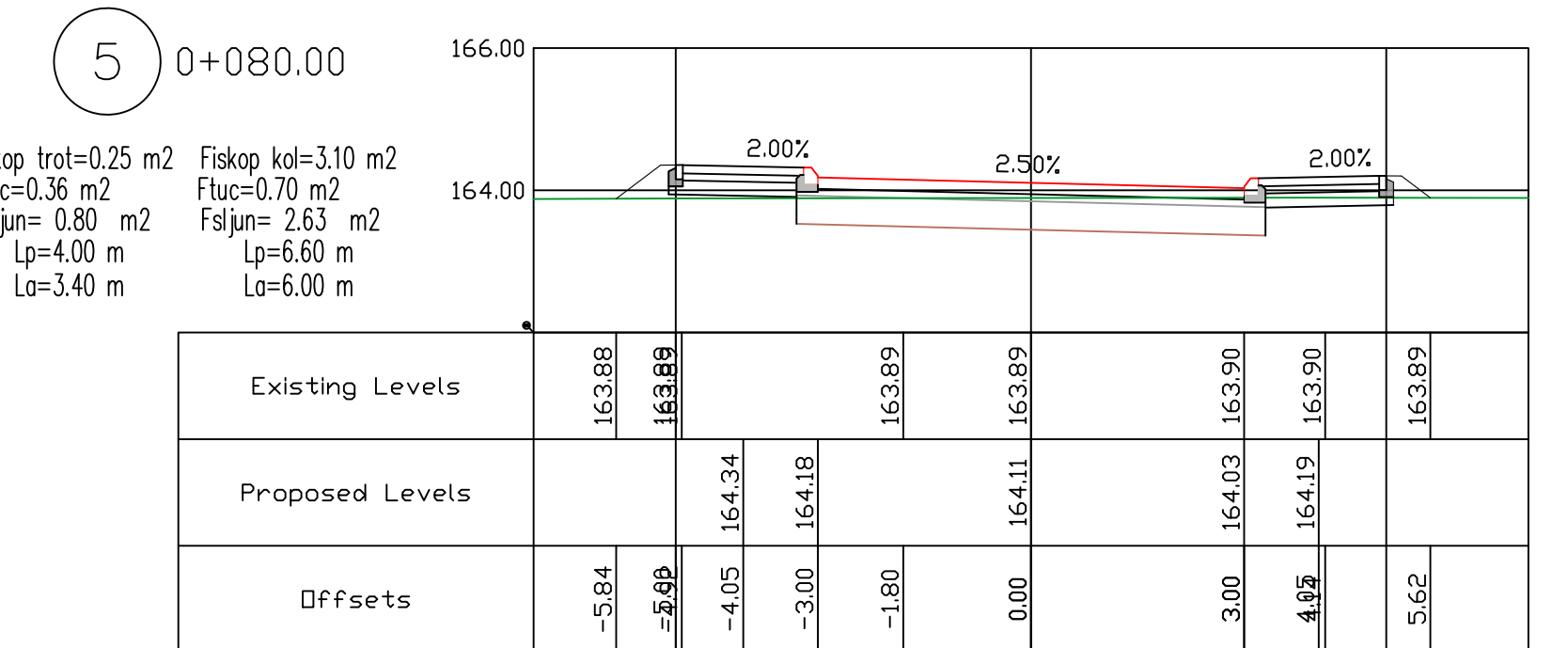
Fiskop trot=0.30 m² Fiskop kol=3.10 m²
 Ftuc=0.36 m² Ftuc=0.70 m²
 Fsljun= 0.80 m² Fsljun= 2.63 m²
 Lp=4.00 m Lp=6.60 m
 La=3.40 m La=6.00 m



Fiskop trot=0.15 m² Fiskop kol=2.85 m²
 Ftuc=0.36 m² Ftuc=0.70 m²
 Fsljun= 0.80 m² Fsljun= 2.63 m²
 Lp=4.00 m Lp=6.60 m
 La=3.40 m La=6.00 m



Fiskop trot=- m² Fiskop kol=2.40 m²
 Ftuc=0.36 m² Ftuc=0.70 m²
 Fsljun= 0.80 m² Fsljun= 2.63 m²
 Lp=4.00 m Lp=6.60 m
 La=3.40 m La=6.00 m

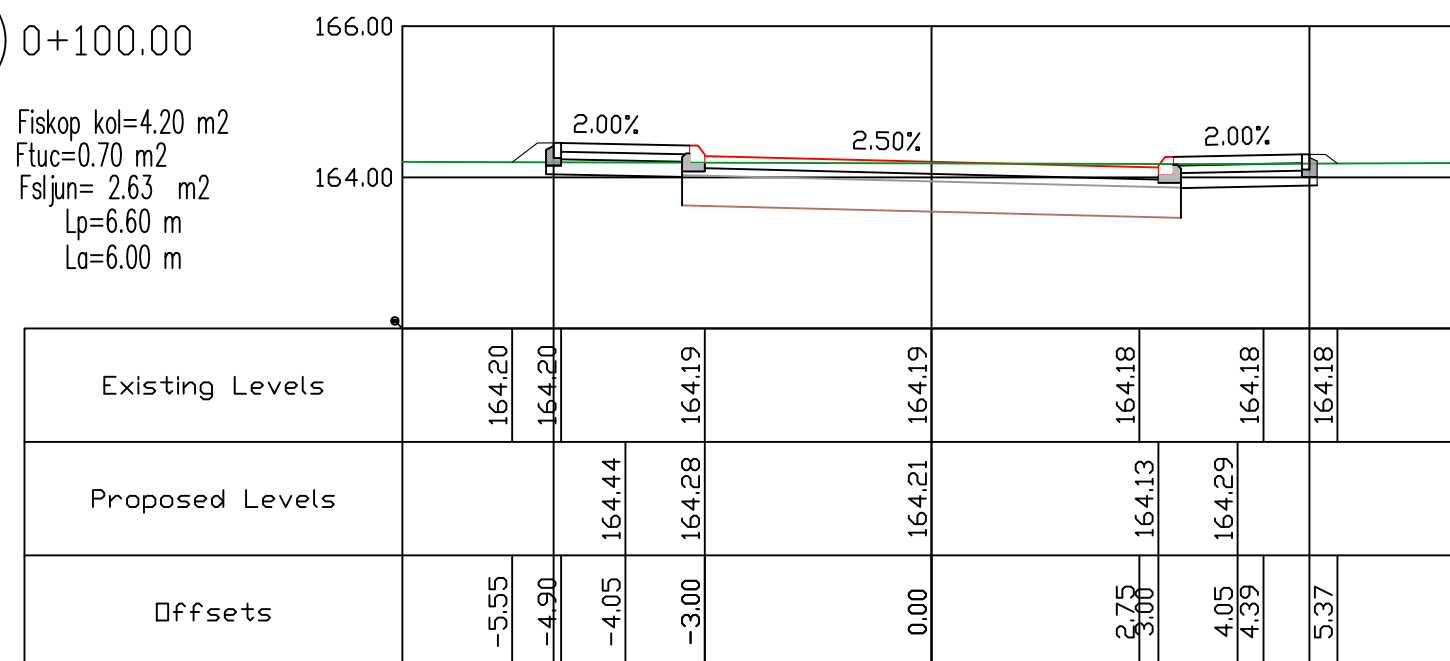


Fiskop trot=0.25 m² Fiskop kol=3.10 m²
 Ftuc=0.36 m² Ftuc=0.70 m²
 Fsljun= 0.80 m² Fsljun= 2.63 m²
 Lp=4.00 m Lp=6.60 m
 La=3.40 m La=6.00 m

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ
цртеж: попечни профил С1-С2		
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг.граф. бр лиценце ИКС 312 Ф295 07		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ
сарадник: Милан Игњатовић , дипл.инг.граф.		размера: Р 1:50
		датум: 2020
		број цртежа: 4

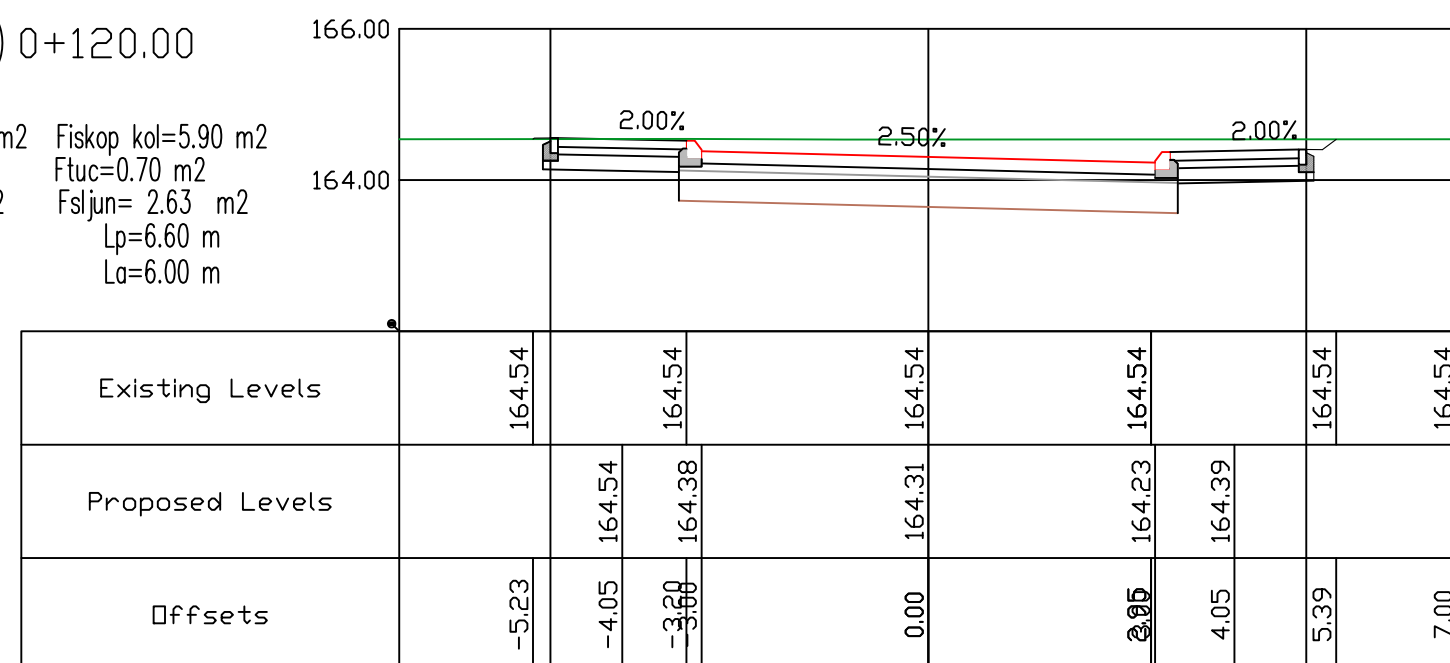
6 0+100.00

Fiskop trot=0.85 m² Fiskop kol=4.20 m²
 Ftuc=0.36 m² Ftuc=0.70 m²
 Fsljun= 0.80 m² Fsljun= 2.63 m²
 Lp=4.00 m Lp=6.60 m
 La=3.40 m La=6.00 m



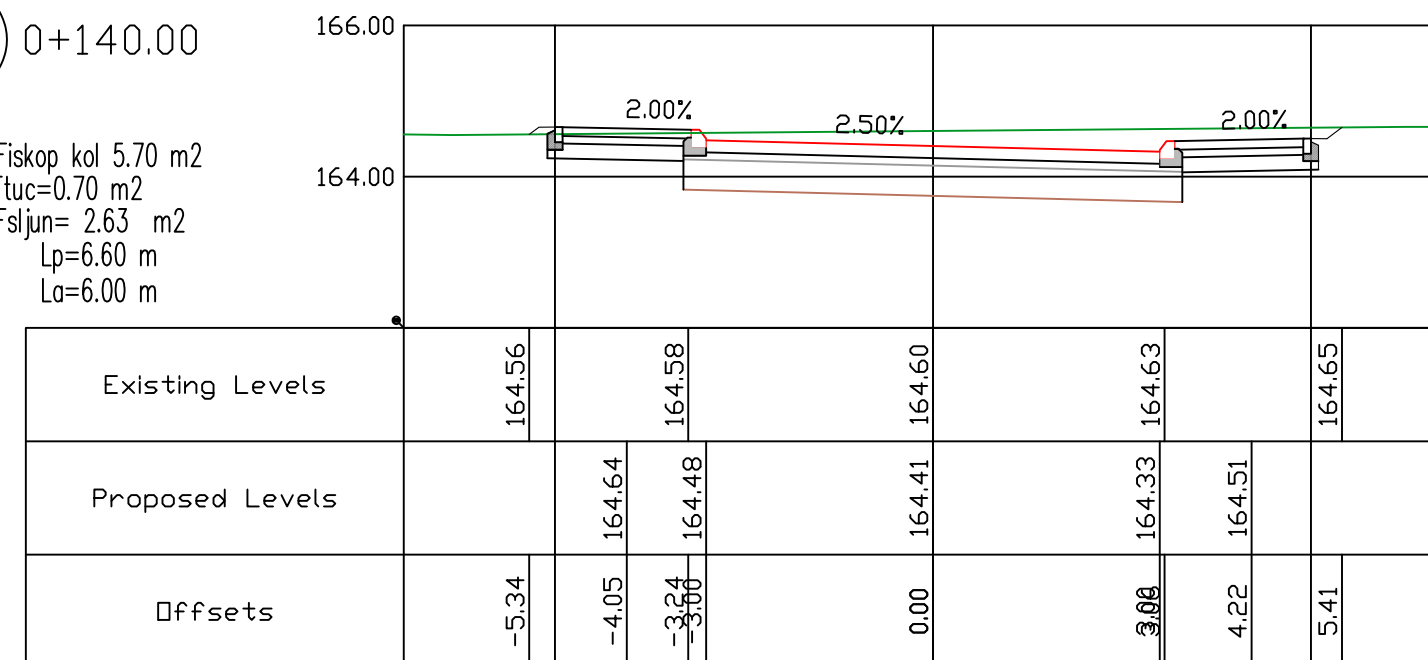
7 0+120.00

Fiskop trot=2.10 m² Fiskop kol=5.90 m²
 Ftuc=0.36 m² Ftuc=0.70 m²
 Fsljun= 0.80 m² Fsljun= 2.63 m²
 Lp=4.00 m Lp=6.60 m
 La=3.40 m La=6.00 m



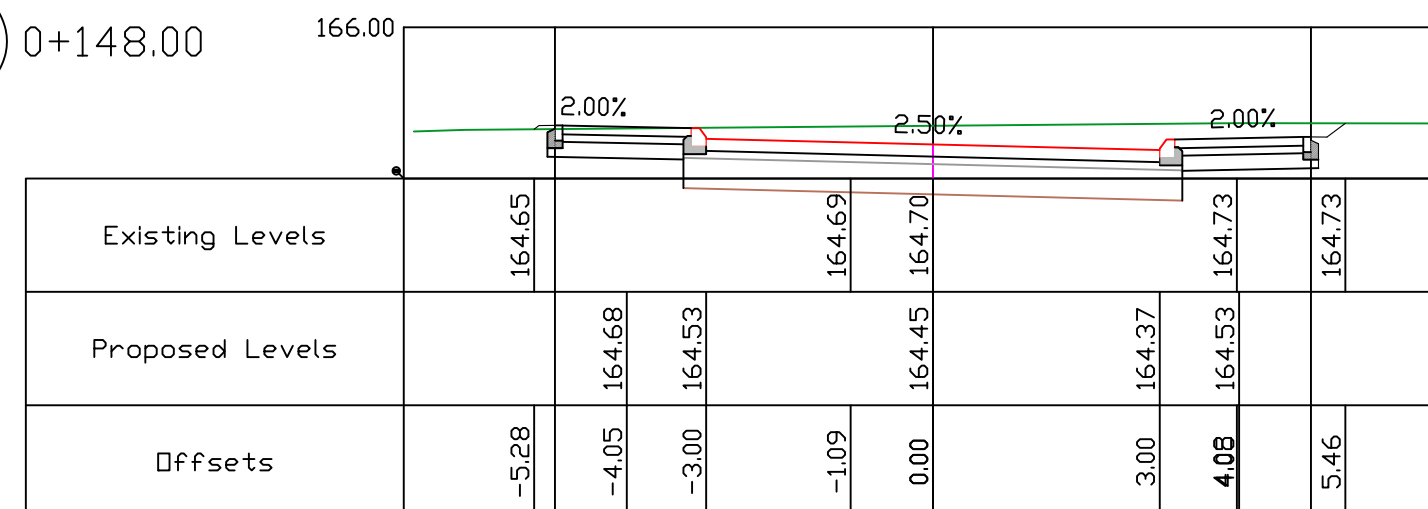
8 0+140.00

Fiskop trot=1.90 m² Fiskop kol=5.70 m²
 Ftuc=0.36 m² Ftuc=0.70 m²
 Fsljun= 0.80 m² Fsljun= 2.63 m²
 Lp=4.00 m Lp=6.60 m
 La=3.40 m La=6.00 m



9 0+148.00

Fiskop trot=2.10 m² Fiskop kol=6.05 m²
 Ftuc=0.36 m² Ftuc=0.70 m²
 Fsljun= 0.80 m² Fsljun= 2.63 m²
 Lp=4.00 m Lp=6.60 m
 La=3.40 m La=6.00 m



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
 ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
 ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
 ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



ЈАВНО
 ПРЕДУЗЕЊЕ ЗА
 УРБАНИЗАМ И
 ПРОЈЕКТОВАЊЕ
 КРУШЕВАЦ

цртеж:
попечни профил С1-С2

2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

одговорни пројектант:
Ирена Петровић, дипл.инг.грађ.
 бр лиценце ИКС 312 Ф295 07

И. Петровић

сарадник:
Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.

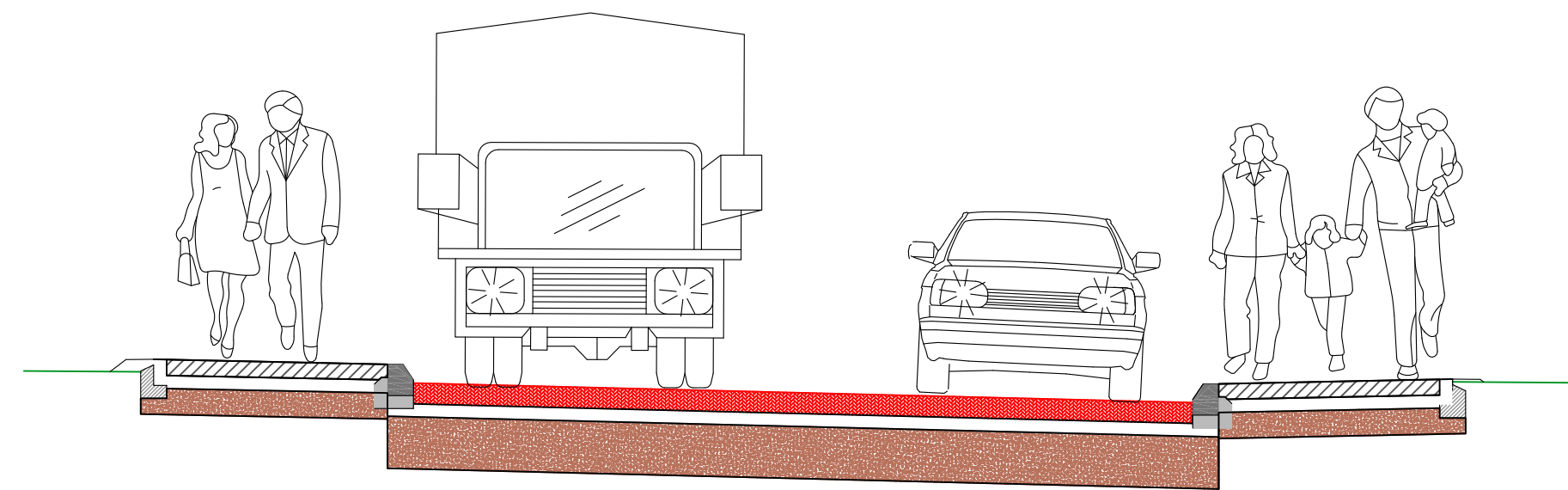
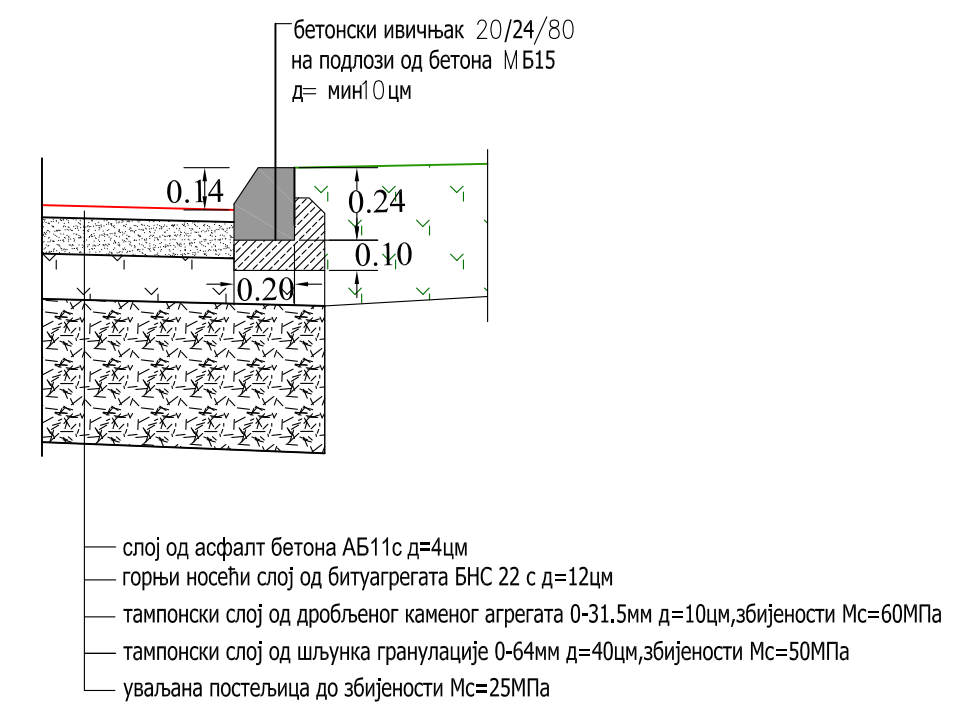
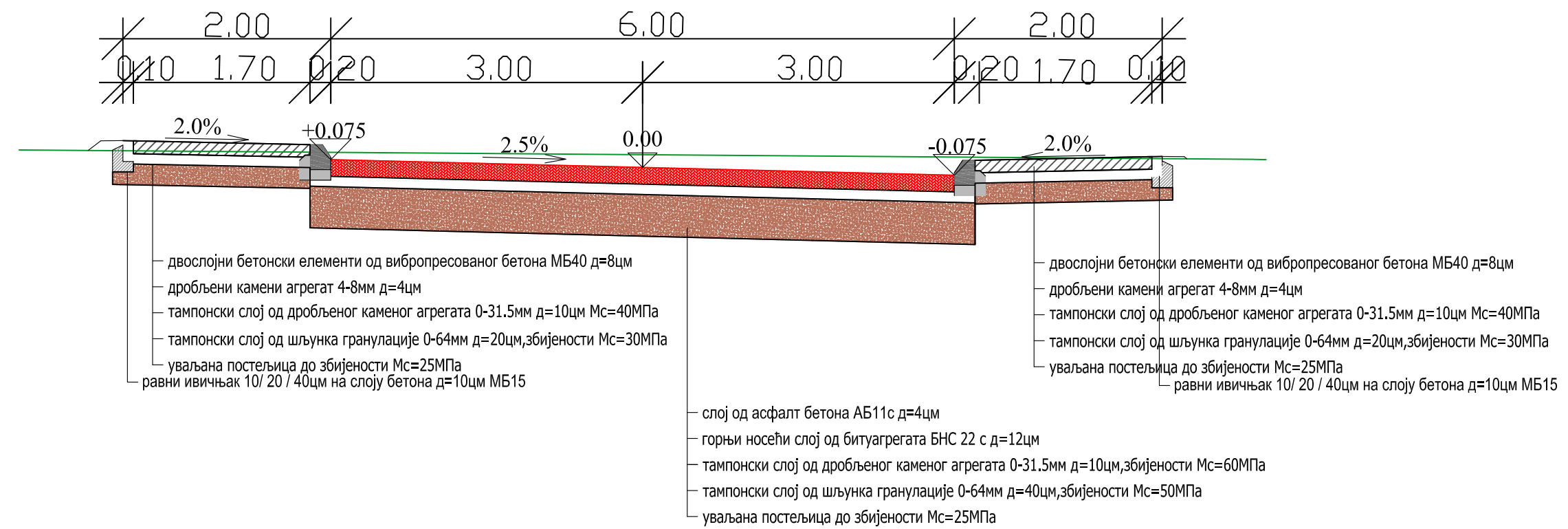


инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

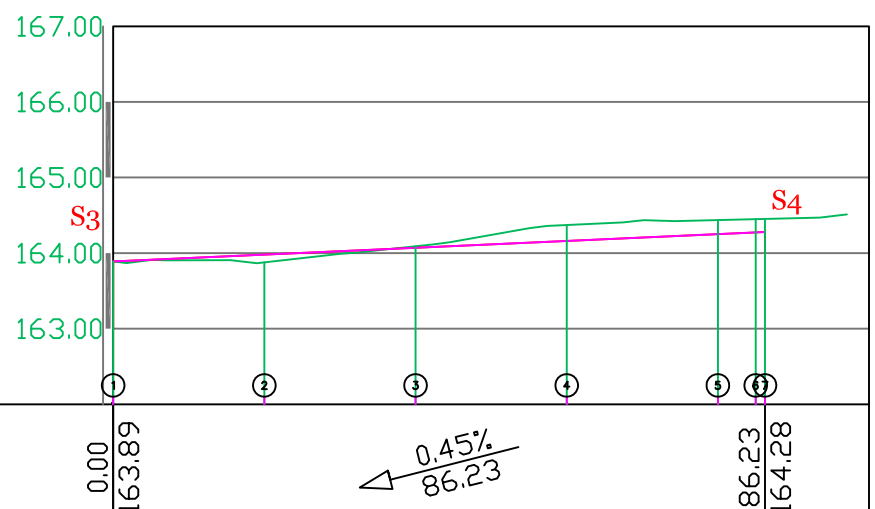
размера:
Р 1:50

датум:
2020

број цртежа:
5



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ
цртеж: Карактеристични попречни профил С1-С2		2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг. грађ. бр лиценце ИКС 312 Ф295 07		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ
сарадник: Милаш Игњатовић , дипл.инг. грађ.		размера: Р 1:50
		датум: 2020
		број цртежа: 6



Grades		0.00	163.89						
Levels	Proposed	163.89	163.89	163.98	164.07	164.16	164.25	164.28	164.28
	Existing	163.89		163.88	164.09	164.37	164.44	164.45	164.28
Station		0	20.00	40.00	60.00	80.00	85.88	99.81	
Curvature 1/R									

**ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ (С3 - С4)**

цртеж: **Подужни пресек**

одговорни пројектант:
Ирена Петровић, дипл.инг.грађ.
бр лиценце ИКС 312 Ф295 07

сарадник:
Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.

ЈАВНО
ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА
УРБАНИЗАМ И
ПРОЈЕКТОВАЊЕ
КРУШЕВАЦ

2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
Р 1:50

датум:
2020

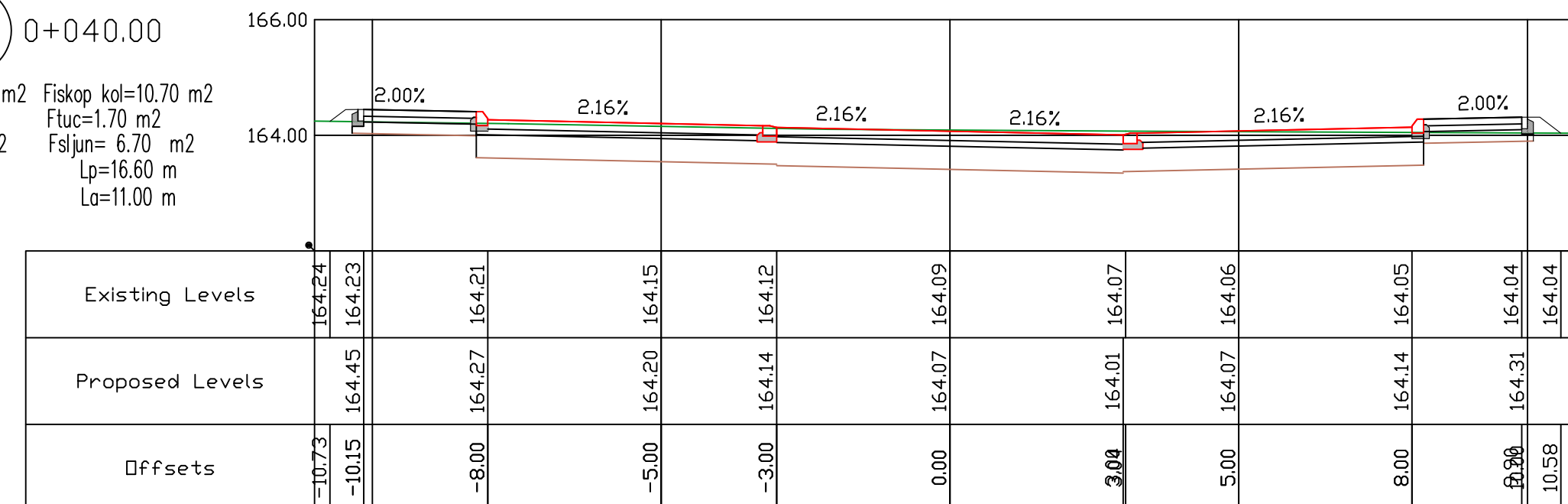
број цртежа:
7

1 0+000.00



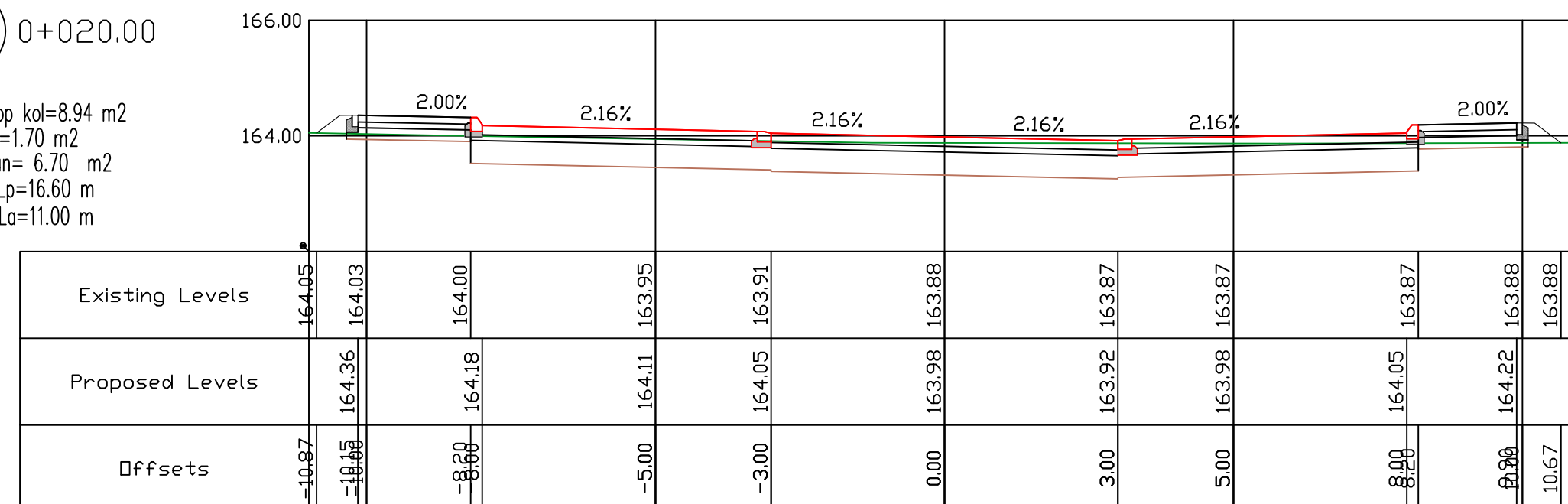
3 0+040.00

Fiskop trot=0.80 m² Fiskop kol=10.70 m²
 Ftuc=1.05 m² Ftuc=1.70 m²
 Fsljun= 1.05 m² Fsljun= 6.70 m²
 Lp=4.10 m Lp=16.60 m
 La=3.70 m La=11.00 m



2 0+020.00

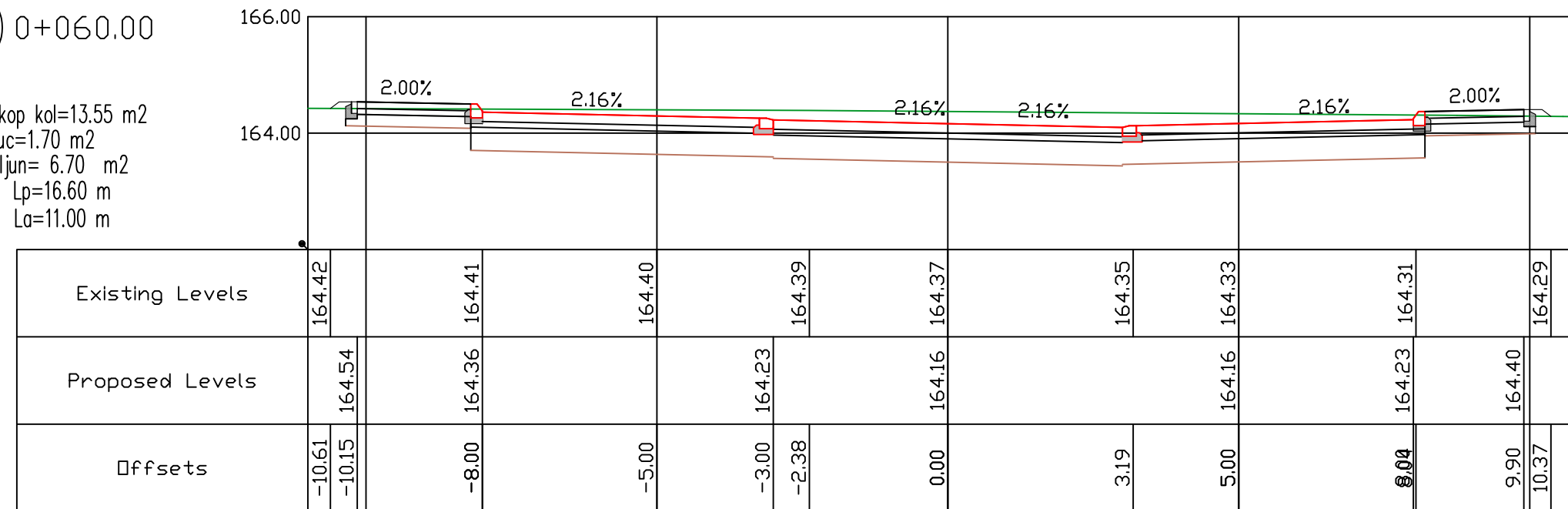
Fiskop trot=0.40 m² Fiskop kol=8.94 m²
 Ftuc=0.39 m² Ftuc=1.70 m²
 Fsljun= 1.12 m² Fsljun= 6.70 m²
 Lp=4.10 m Lp=16.60 m
 La=3.70 m La=11.00 m



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ
цртеж: попечни профил С3-С4		2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг.грађ. бр лиценце ИКС 312 Ф295 07		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ
сарадник: Милан Игњатовић , дипл.инг.грађ.		размера: Р 1:50
		датум: 2020
		број цртежа: 8

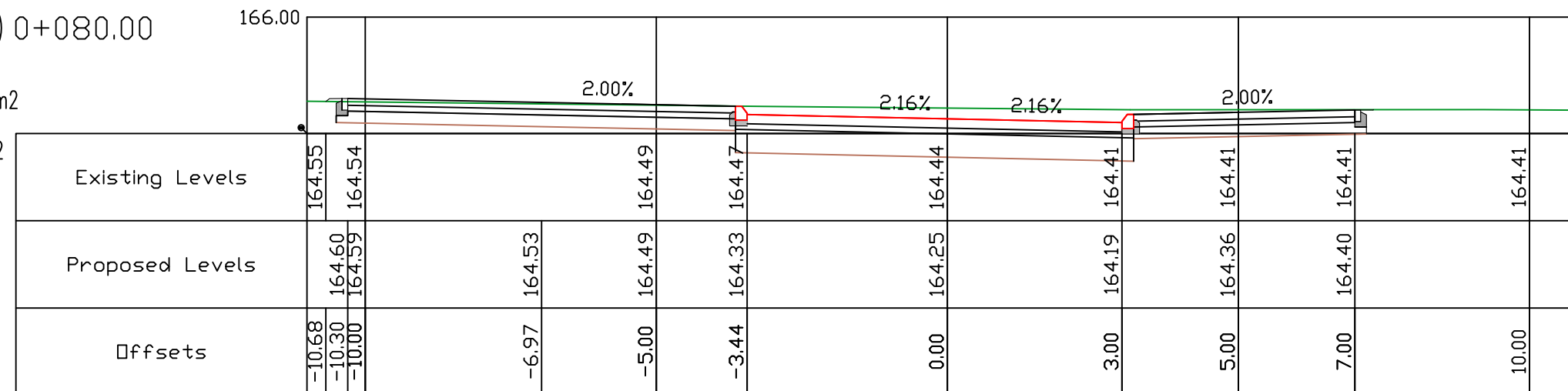
4 0+060.00

Fiskop trot=1.40 m² Fiskop kol=13.55 m²
 Ftuc=0.39 m² Ftuc=1.70 m²
 Fsljun= 1.00 m² Fsljun= 6.70 m²
 Lp=4.10 m Lp=16.60 m
 La=3.70 m La=11.00 m



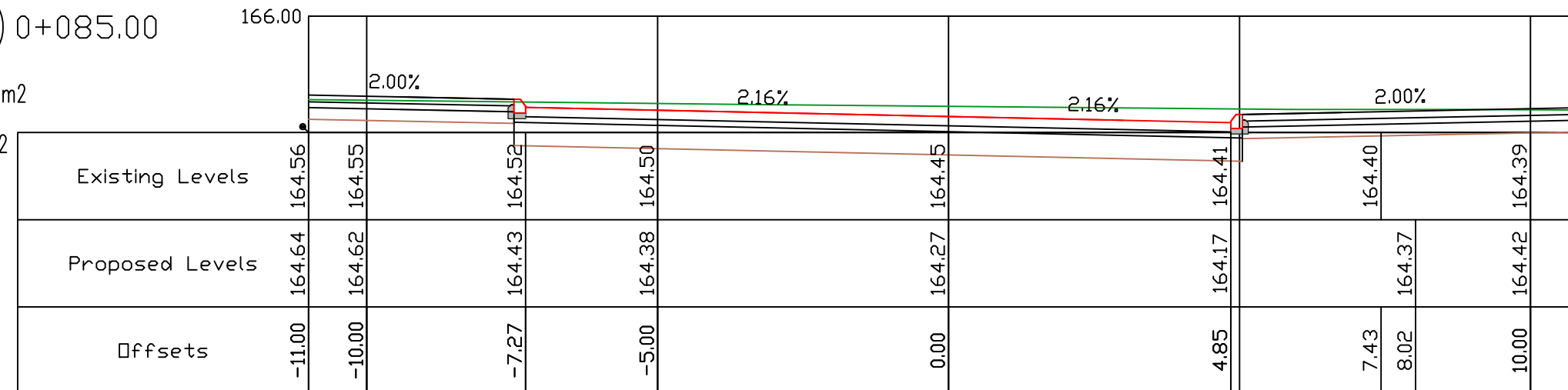
5 0+080.00

Fiskop trot=4.65 m² Fiskop kol=5.85 m²
 Ftuc=1.02 m² Ftuc=0.75 m²
 Fsljun= 2.25 m² Fsljun= 2.70 m²
 Lp=11.00 m Lp=6.85 m
 La=10.50 m La=6.45 m

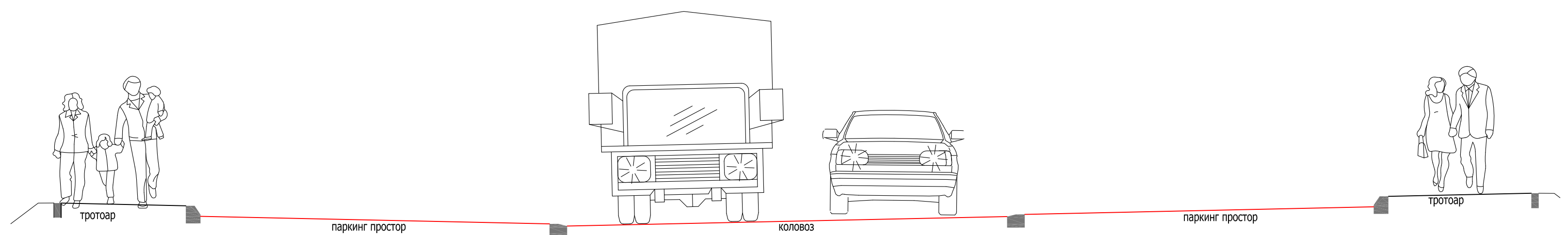
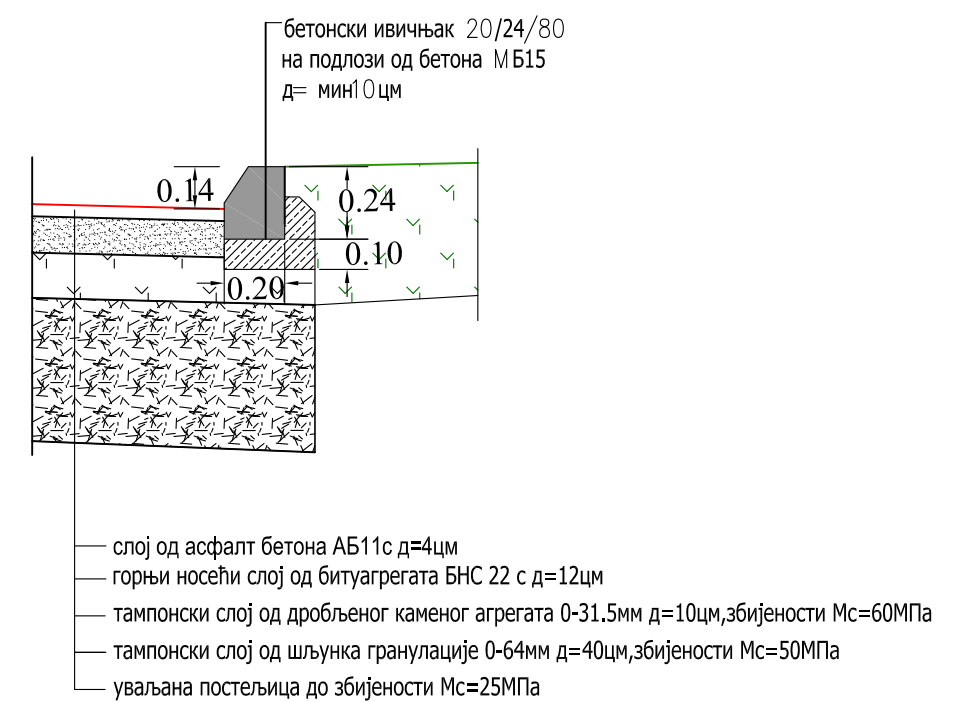
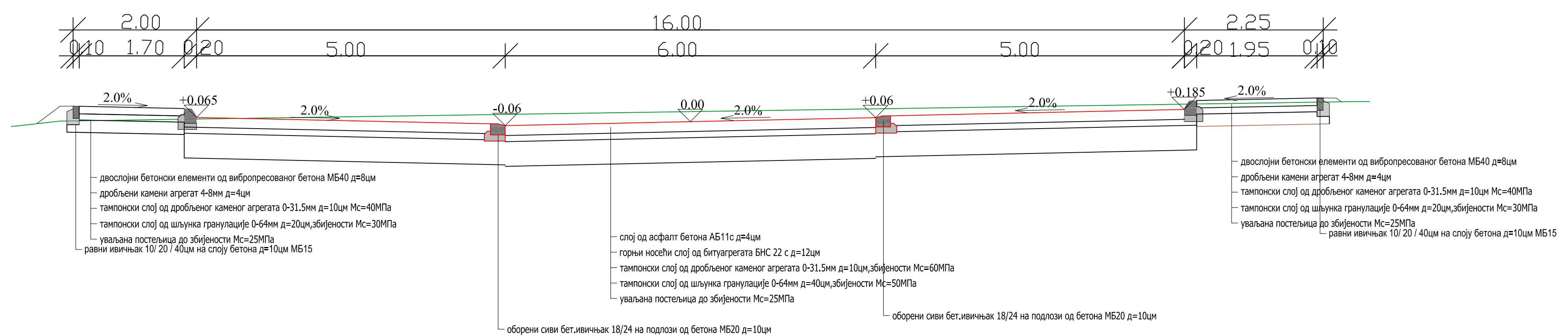


6 0+085.00

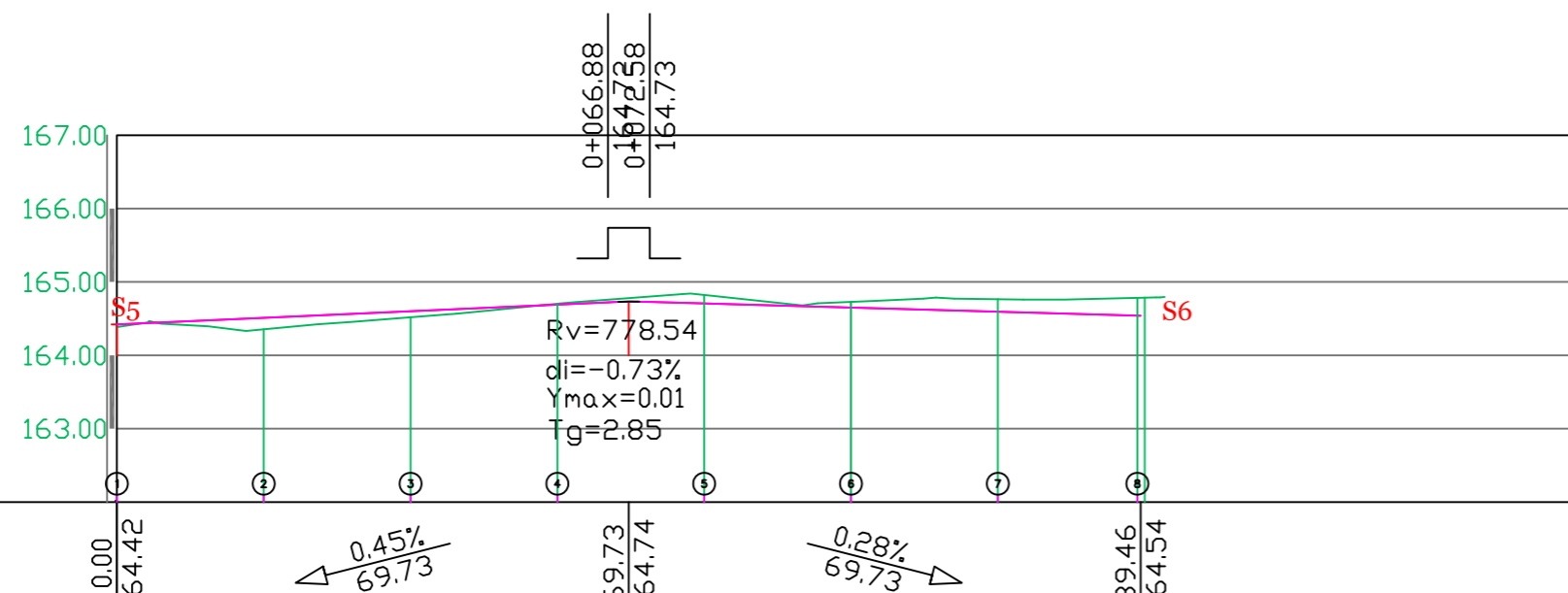
Fiskop trot=4.20 m² Fiskop kol=10.35 m²
 Ftuc=1.05 m² Ftuc=1.40 m²
 Fsljun= 1.85 m² Fsljun= 5.00 m²
 Lp=10 m Lp=12.55 m
 La=9.50 m La=12.12 m



<p>ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ</p>		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ
<p>цртеж: попречни профил С3-С4</p>		2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
<p>одговорни пројектант: Ирена Петровић, дипл.инг.грађ. бр лиценце ИКС 312 Ф295 07</p> <p>сарадник: Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.</p>		<p>инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ</p> <p>размера: Р 1:50</p>
 Ирена В. Петровић БРОЈ СРТЖА ИКС 312 F295 07		<p>датум: 2020</p> <p>број цртежа: 9</p>



<p align="center">ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ</p>		 <p align="right">ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ</p>
<p>цртеж:</p> <p align="center">Карактеристични попречни профил С3-С4</p>	<p align="center">2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА</p>	
<p>одговорни пројектант:</p> <p>Ирена Петровић, дипл.инг. грађ. бр. лиценце ИКС 312 Ф295 07</p> <p>сарадник:</p> <p>Милан Игњатовић, дипл.инг. грађ.</p>	<p>инвеститор:</p> <p align="center">ГРАД КРУШЕВАЦ</p> <p>размера:</p> <p align="center">Р 1:50</p>	
<p>датум:</p> <p align="center">2020</p>	<p>број цртежа:</p> <p align="center">10</p>	



Grades		0.00	164.42		69.73	164.74	39.46	164.54		
Levels	Proposed	164.42	164.51	164.60	164.69	164.71	164.65	164.59	164.54	
	Existing	164.42	164.35	164.52	164.70	164.82	164.73	164.77	164.78	
Station		0	20.00	40.00	60.00	80.00	0	20.00	39.00	45.65
Curvature 1/R		R=203.00								

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ (С5 - С6)

цртеж: **Подужни пресек**

одговорни пројектант:
Ирена Петровић, дипл.инг.грађ.
бр. лиценце ИКС 312 Ф295 07

сарадник:
Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.



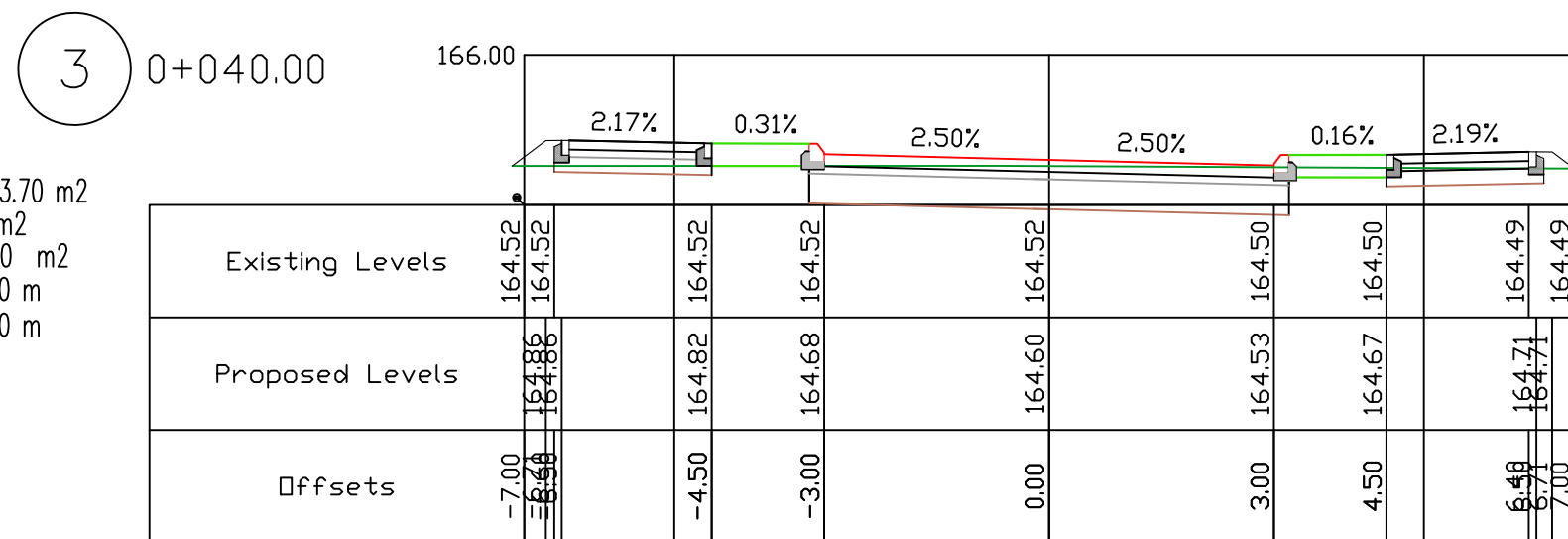
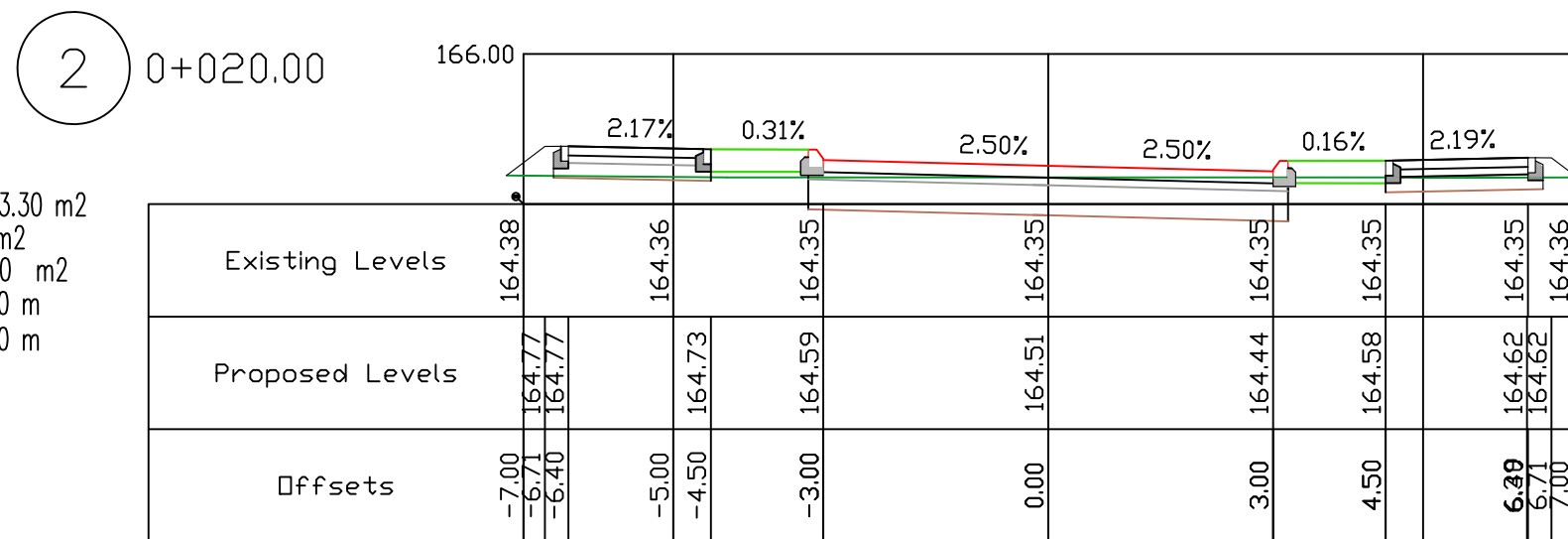
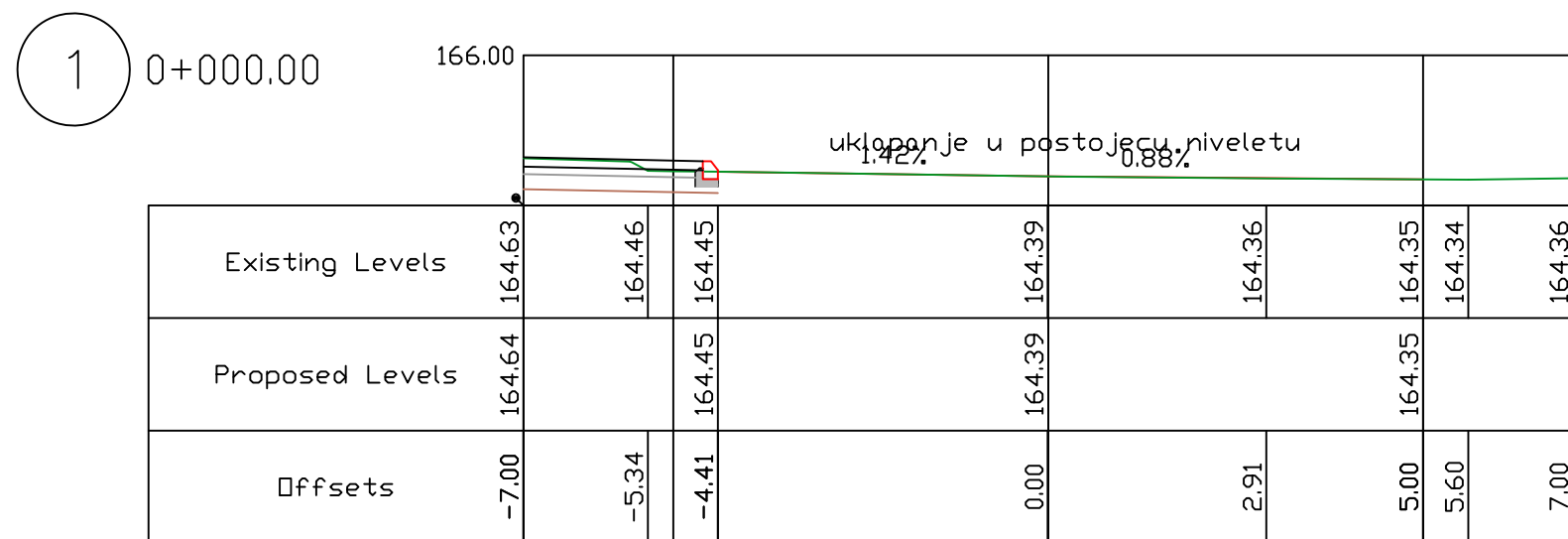

ЈАВНО
 ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА
 УРБАНИЗАМ И
 ПРОЈЕКТОВАЊЕ
 КРУШЕВАЦ

инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
Р 1:50

датум:
2020

број цртежа:
11

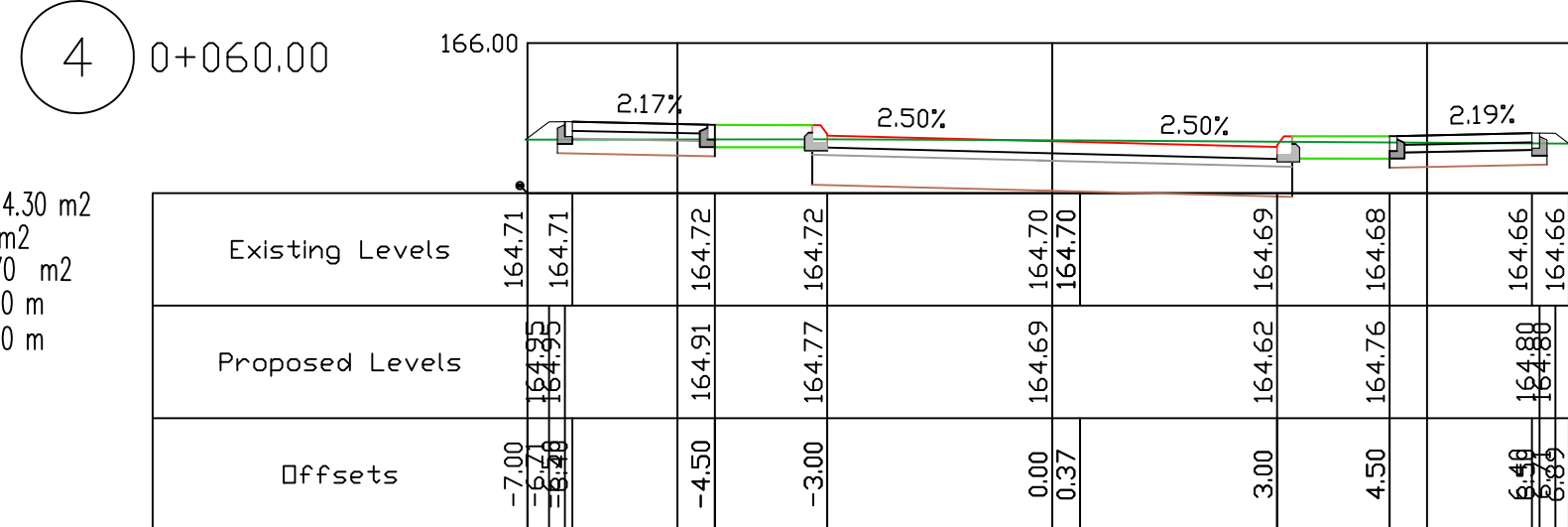


Fiskop trot=0.90 m2
Ftuc=0.40 m2
Fsljun= 1.20 m2
Lp=4.20 m
La=3.60 m
Fhum=0.80 m2

Fiskop kol=3.30 m2
Ftuc=0.70 m2
Fsljun= 2.70 m2
Lp=6.60 m
La=6.00 m

Fiskop trot=1.10 m2
Ftuc=0.40 m2
Fsljun= 1.20 m2
Lp=4.20 m
La=3.60 m
Fhum=0.80 m2

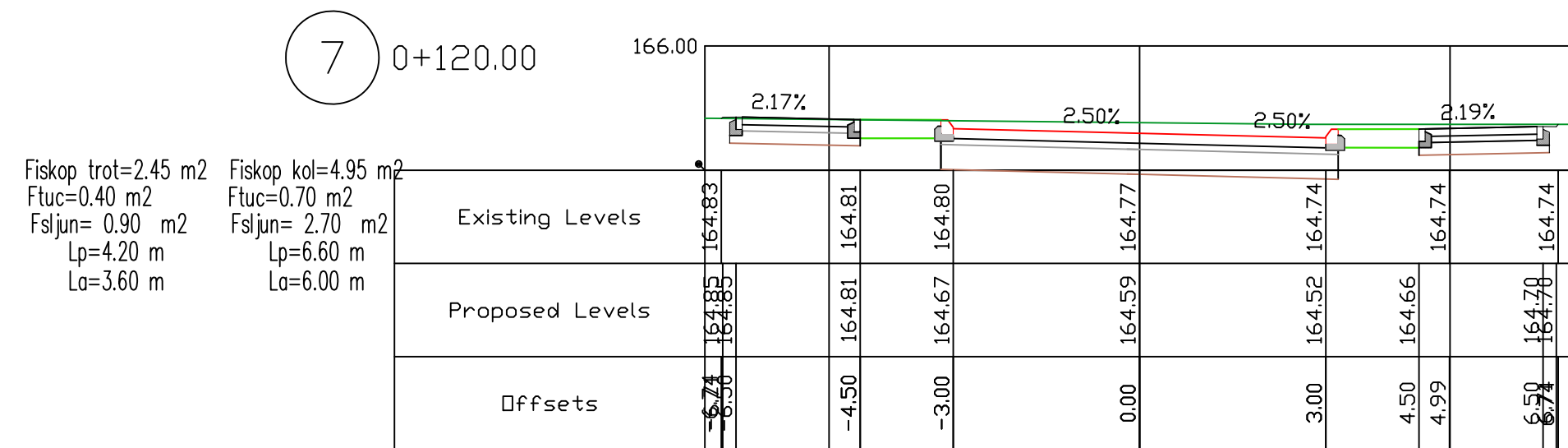
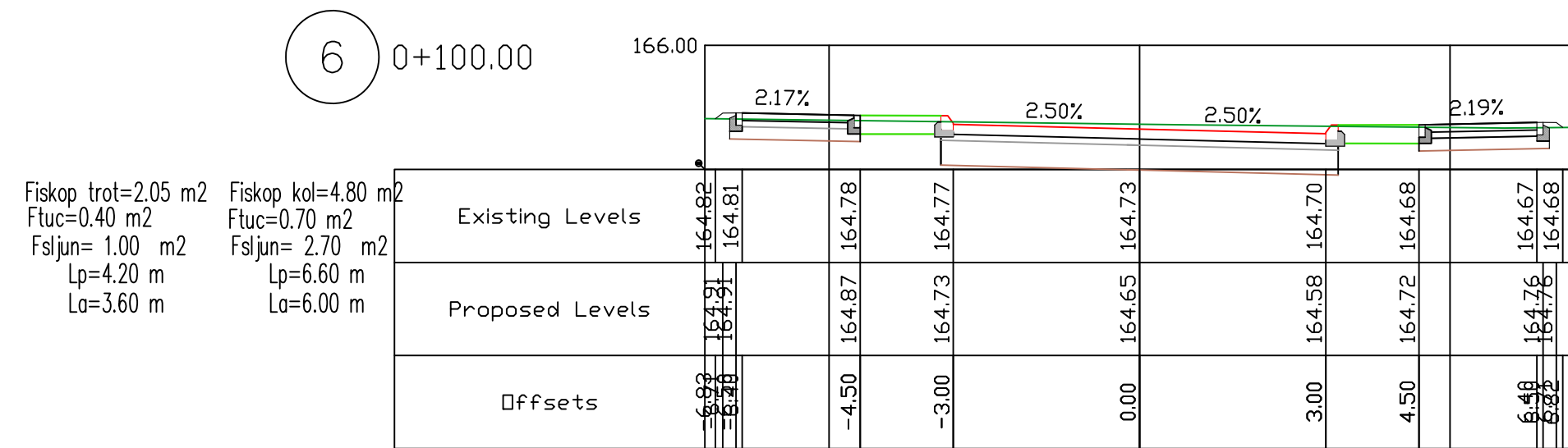
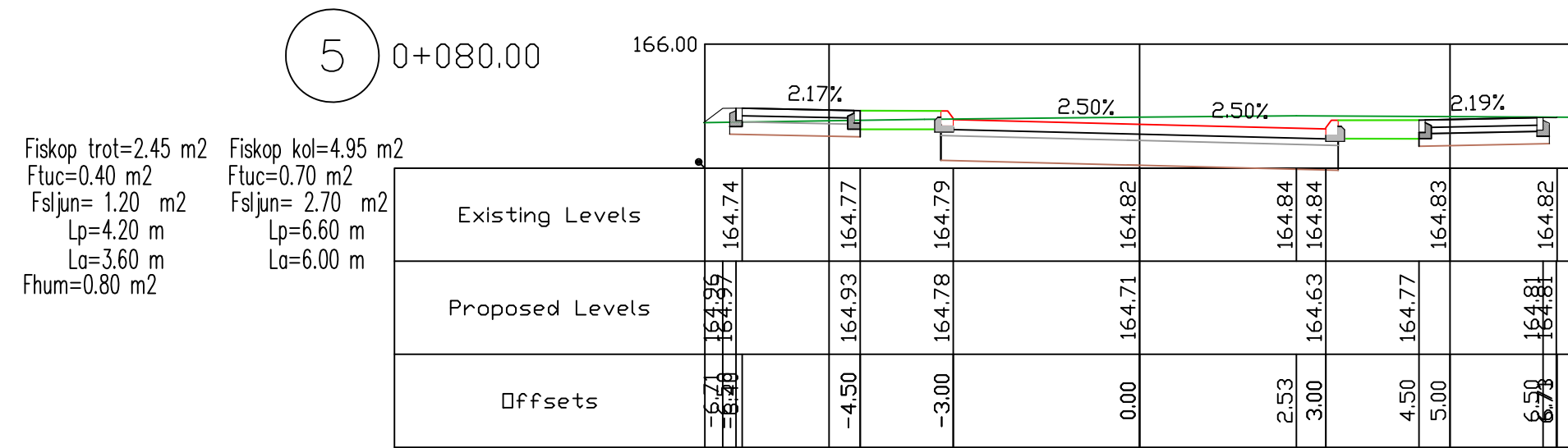
Fiskop kol=3.70 m2
Ftuc=0.70 m2
Fsljun= 2.70 m2
Lp=6.60 m
La=6.00 m



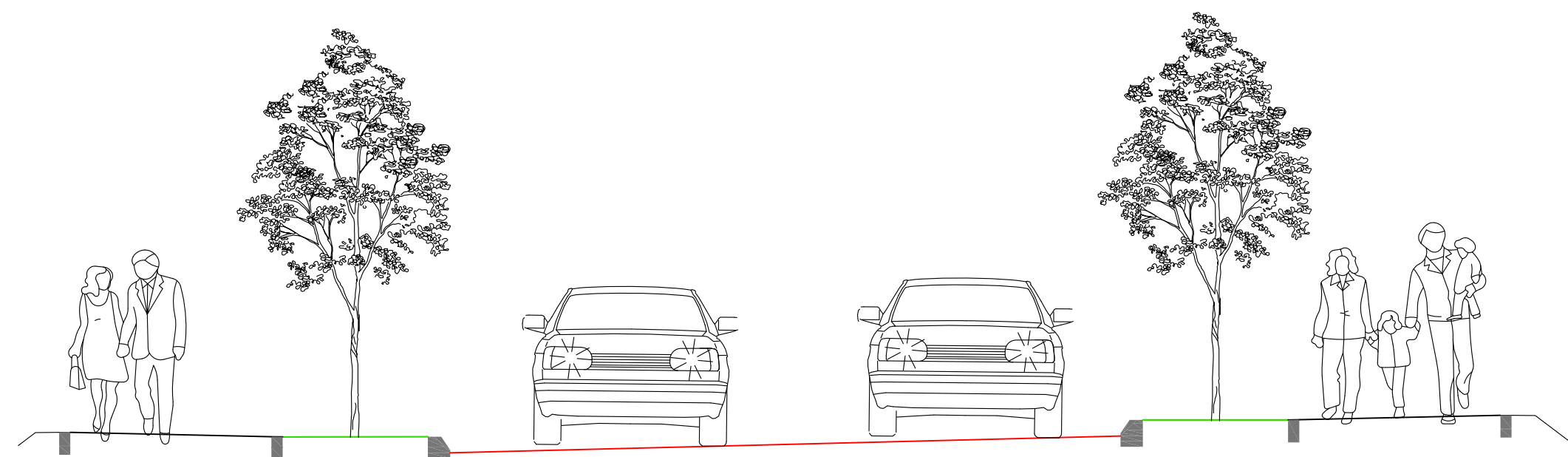
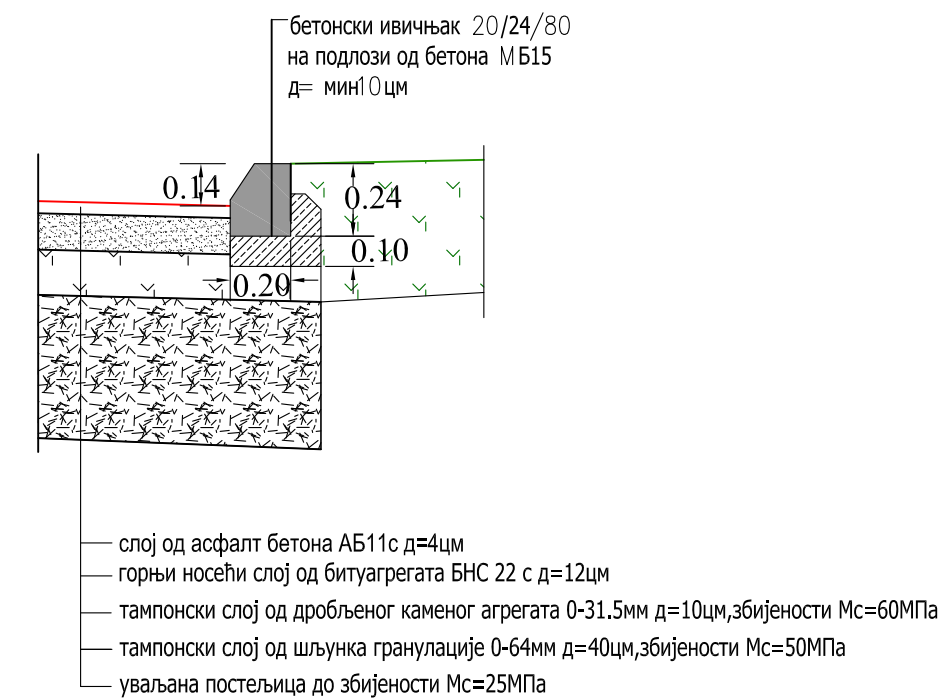
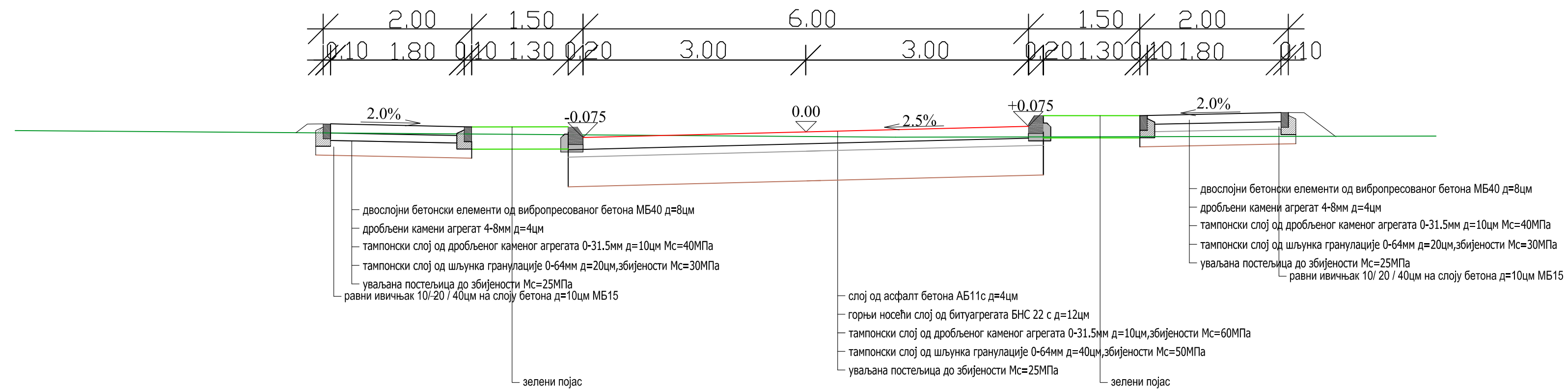
Fiskop trot=1.75 m2
Ftuc=0.40 m2
Fsljun= 1.20 m2
Lp=4.20 m
La=3.60 m
Fhum=0.80 m2

Fiskop kol=4.30 m2
Ftuc=0.70 m2
Fsljun= 2.70 m2
Lp=6.60 m
La=6.00 m

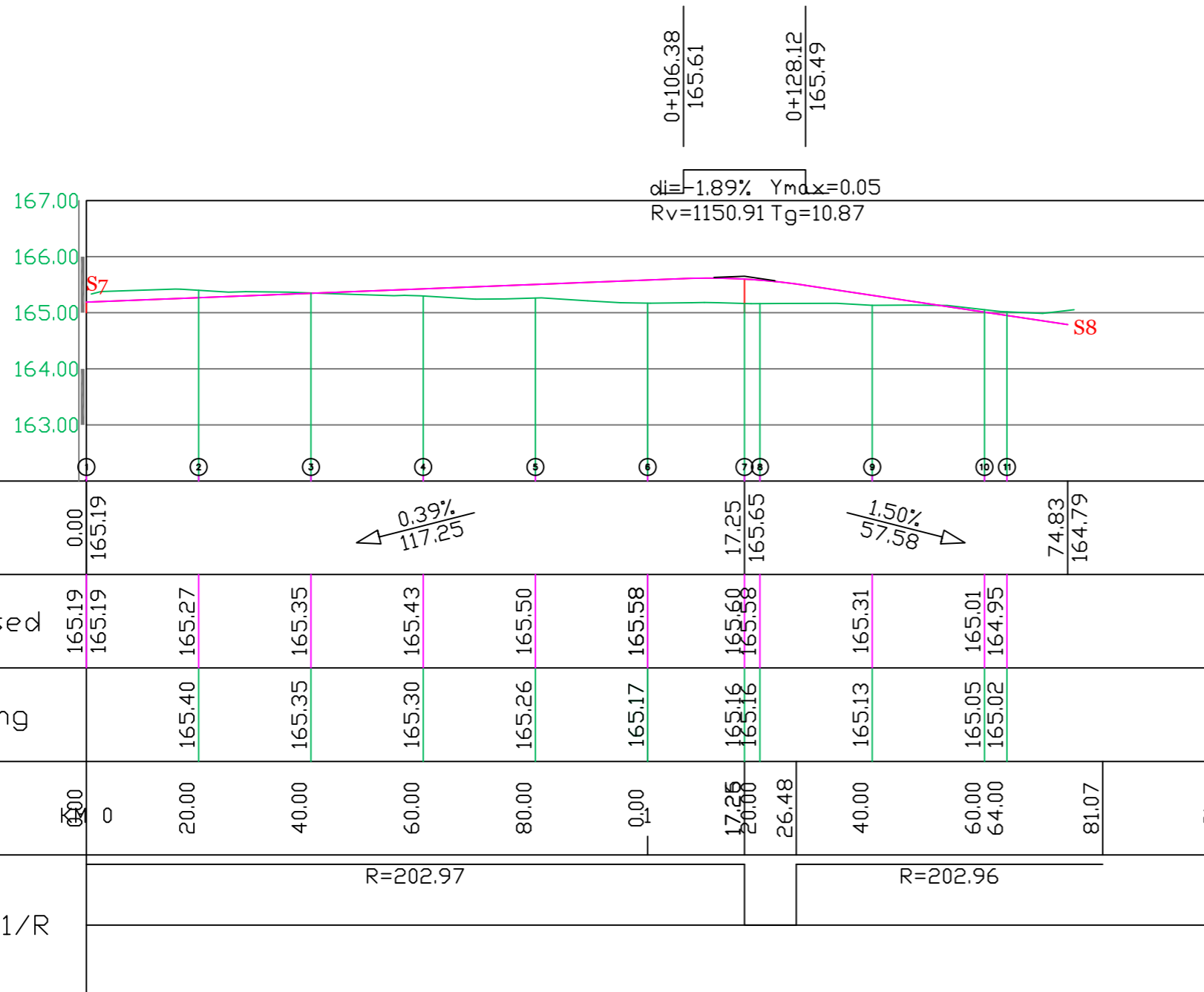
ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 <p>ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ</p>
попечни профил С5-С6		2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг.граф. бр лиценце ИКС 312 Ф295 07		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ
сарадник: Милан Игњатовић , дипл.инг.граф.		размера: Р 1:50
		датум: 2020
		број цртежа: 12



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ
попечни профил С5-С6		
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг.граф. бр лиценце ИКС 312 Ф295 07		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ
сарадник: Милан Игњатовић , дипл.инг.граф.		размера: Р 1:50
		датум: 2020
		број цртежа: 13



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ
цртеж: Карактеристични попречни профил С5-С6	2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА	
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг.грађ. бр.лиценце ИКС 312 Ф295 07 сарадник: Милан Игњатовић , дипл.инг.грађ.	инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ	
	размера: Р 1:50	
датум: 2020	број цртежа: 14	



0+106.38
165.61

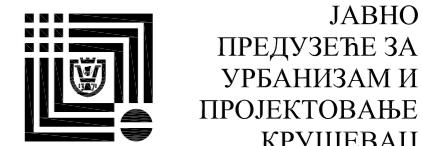
0+128.12
165.49

di=-1.89% Ymax=0.05
Rv=1150.91 Tg=10.87

0.39%
117.25

1.50%
57.58

**ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ (С7 - С8)**



цртеж: **Подужни пресек**

2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

одговорни пројектант:
Ирена Петровић, дипл.инг.грађ.
бр лиценце ИКС 312 Ф295 07

И. Петровић

инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

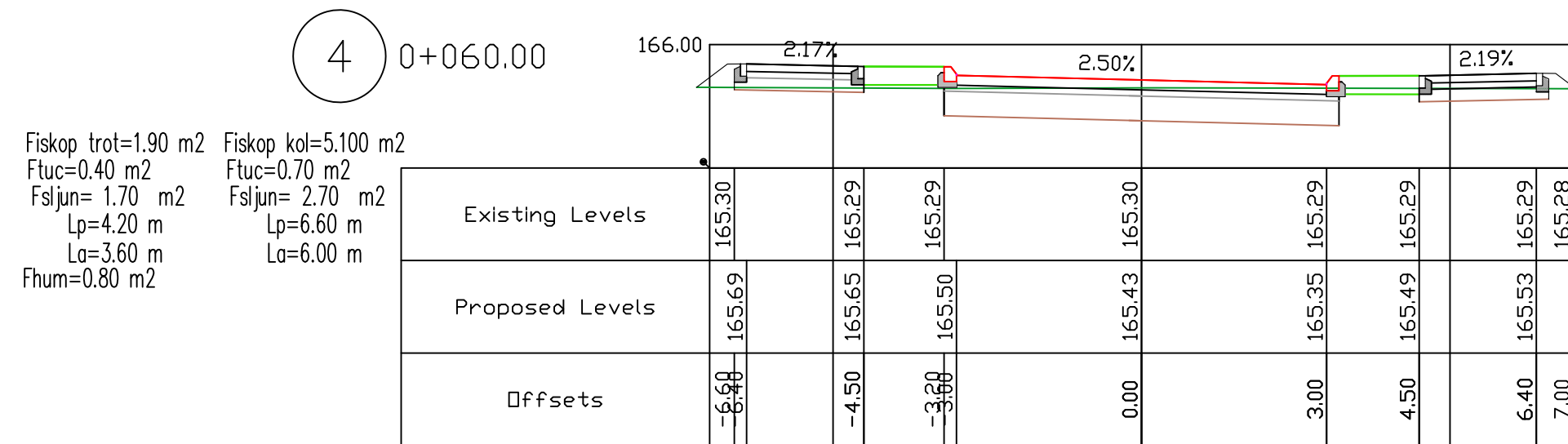
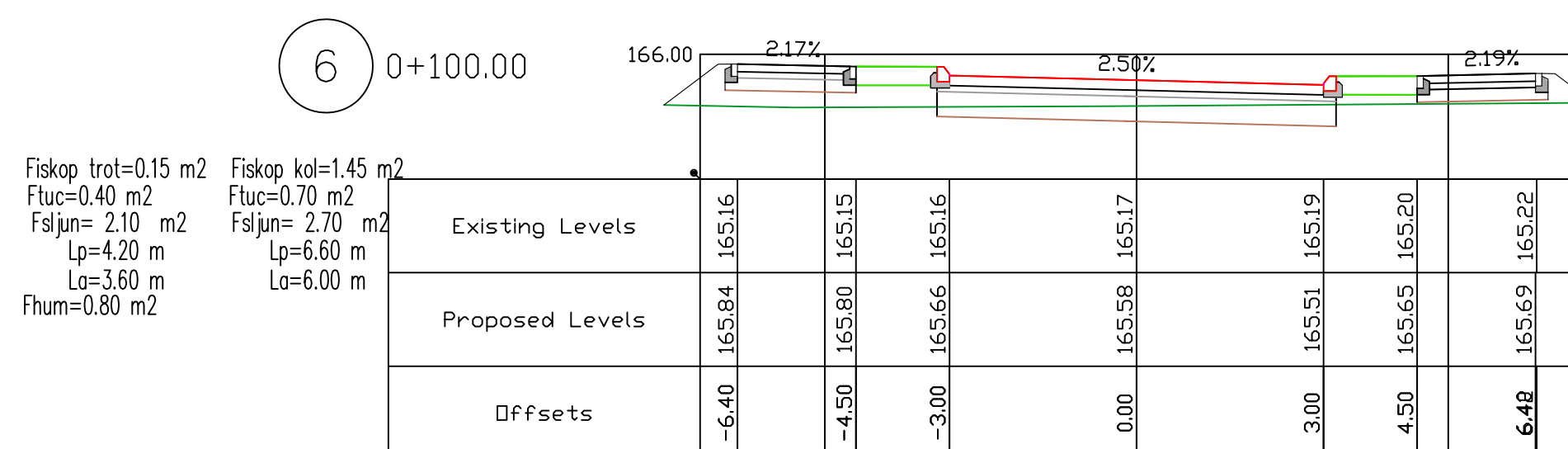
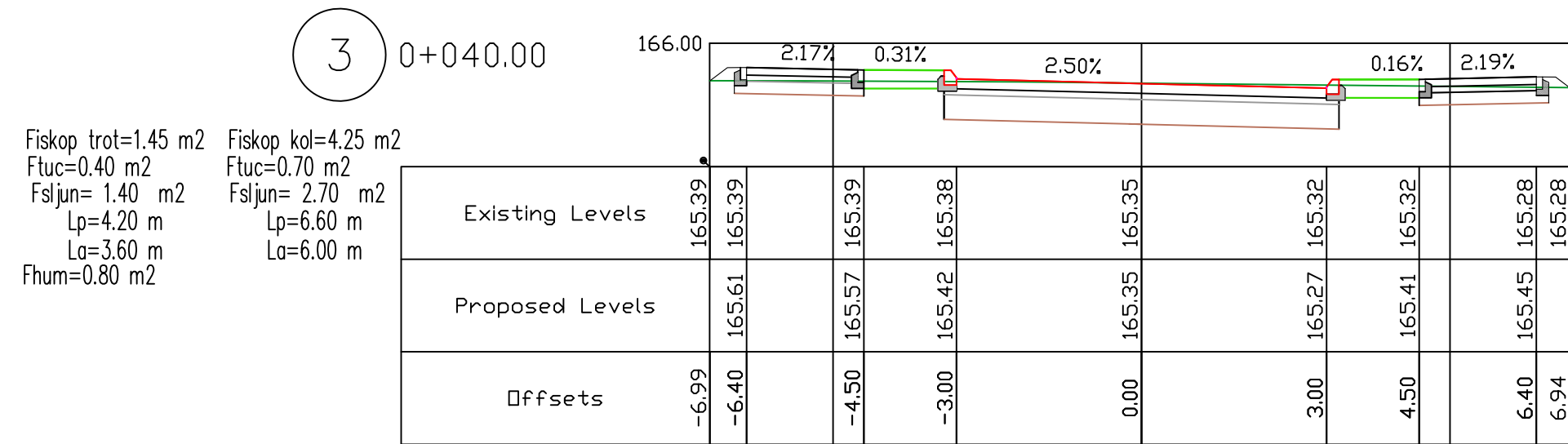
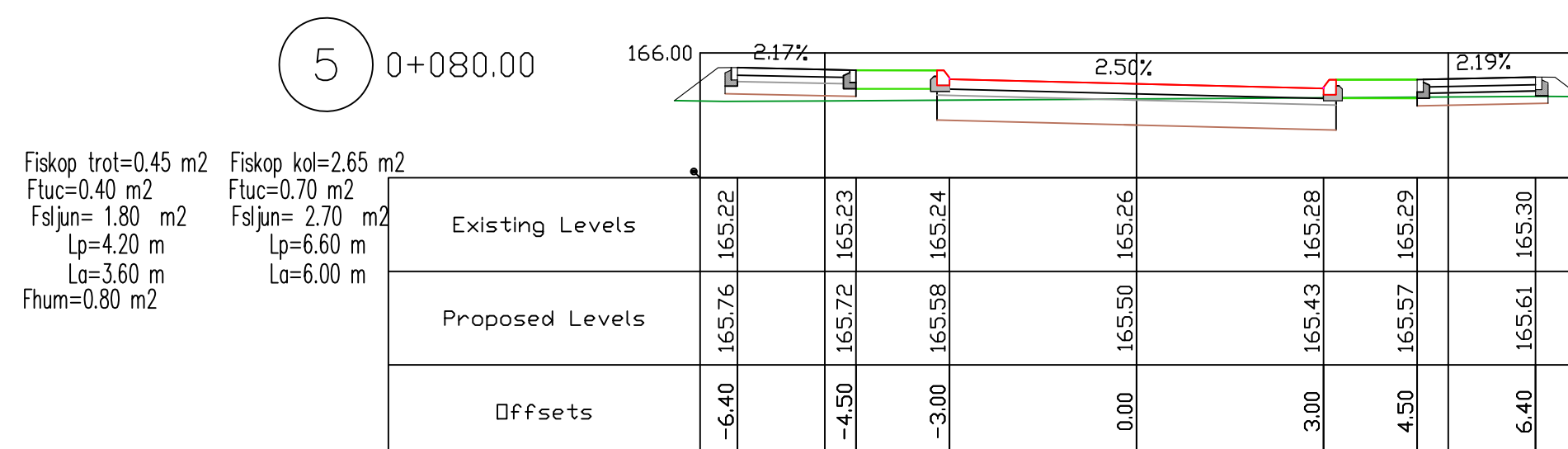
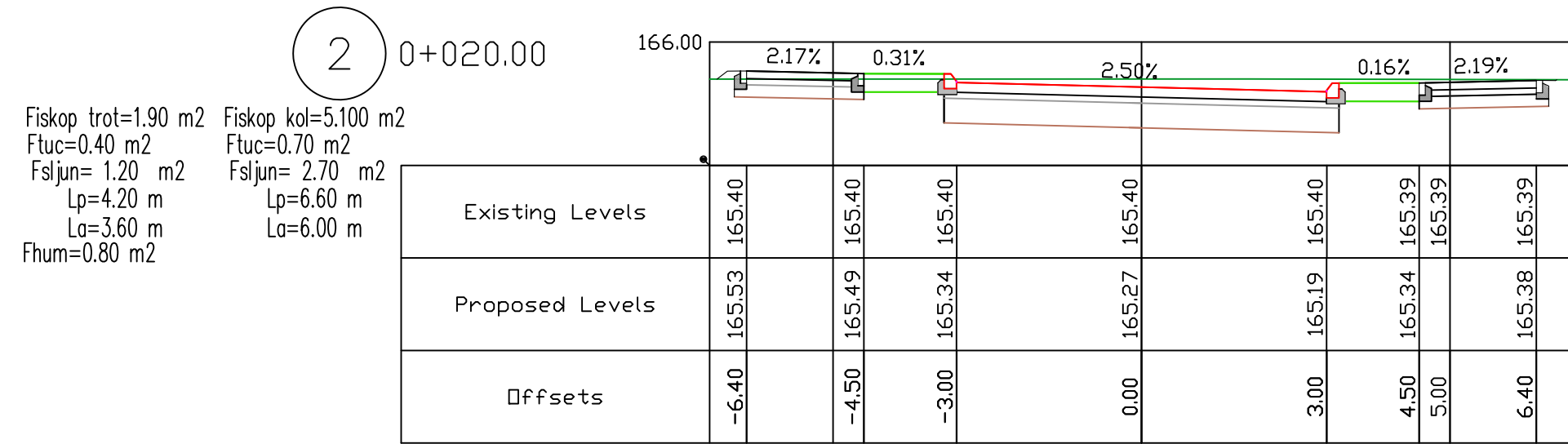
сарадник:
Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.



размера:
Р 1:50

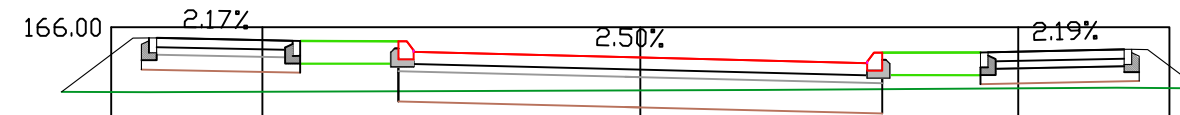
датум:
2020

број цртежа:
15



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ
цртеж: попечни профил С7-С8		
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг.граф. бр лиценце ИКС 312 Ф295 07		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ
сарадник: Милан Игњатовић , дипл.инг.граф.		размера: Р 1:50
		датум: 2020
		број цртежа: 16

7 0+117.25

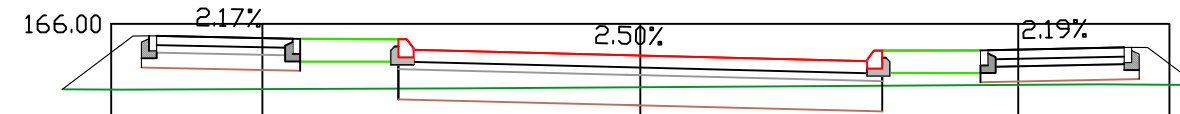


Fiskop trot=- m2
Ftuc=0.40 m2
Fsljun= 3.00 m2
Lp=4.20 m
La=3.60 m
Fhum=0.80 m2

Fiskop kol=1.45 m2
Ftuc=0.70 m2
Fsljun= 2.70 m2
Lp=6.60 m
La=6.00 m

Existing Levels	165.14	165.15	165.15	165.16	165.18	165.19	165.20
Proposed Levels	165.86	165.82	165.68	165.60	165.52	165.67	165.71
Offsets	-7.00	-6.40	-5.00	-4.50	-3.00	0.00	3.00

8 0+120.00

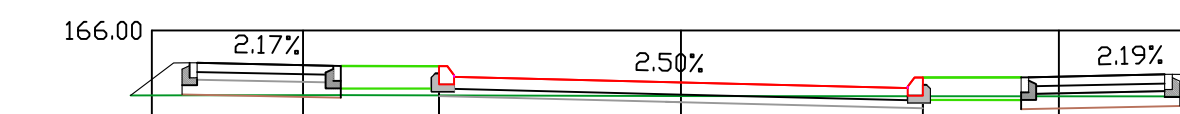


Fiskop trot=- m2
Ftuc=0.40 m2
Fsljun= 3.60 m2
Lp=4.20 m
La=3.60 m
Fhum=0.80 m2

Fiskop kol=1.55 m2
Ftuc=0.70 m2
Fsljun= 2.70 m2
Lp=6.60 m
La=6.00 m

Existing Levels	165.13	165.13	165.14	165.14	165.15	165.16	165.18
Proposed Levels	165.84	165.80	165.66	165.58	165.51	165.65	165.69
Offsets	-7.00	-6.40	-5.00	-4.50	-3.00	0.00	3.00

9 0+140.00

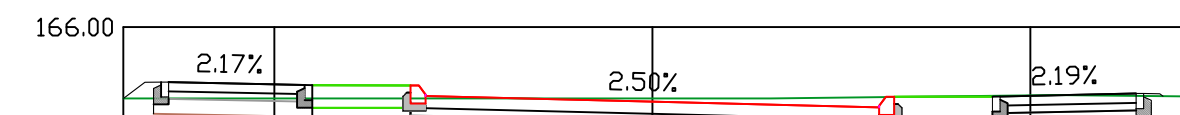


Fiskop trot=0.55 m2
Ftuc=0.40 m2
Fsljun= 1.25 m2
Lp=4.20 m
La=3.60 m
Fhum=0.80 m2

Fiskop kol=3.05 m2
Ftuc=0.70 m2
Fsljun= 2.70 m2
Lp=6.60 m
La=6.00 m

Existing Levels	165.15	165.14	165.14	165.13	165.13	165.12	165.12
Proposed Levels	165.57	165.53	165.39	165.31	165.24	165.38	165.42
Offsets	-6.39	-4.50	-3.00	0.00	3.00	4.50	6.40

10 0+160.00

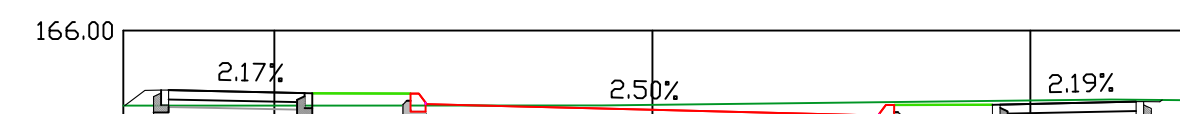


Fiskop trot=0.45 m2
Ftuc=0.40 m2
Fsljun= 1.80 m2
Lp=4.20 m
La=3.60 m
Fhum=0.80 m2

Fiskop kol=4.70 m2
Ftuc=0.70 m2
Fsljun= 2.70 m2
Lp=6.60 m
La=6.00 m

Existing Levels	165.05	165.05	165.05	165.05	165.07	165.09	165.09
Proposed Levels	165.27	165.23	165.09	165.01	164.94	165.08	165.12
Offsets	-6.40	-4.50	-3.00	0.00	3.00	4.50	6.40

11 0+164.00

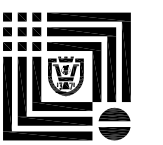


Fiskop trot=0.45 m2
Ftuc=0.40 m2
Fsljun= 1.40 m2
Lp=4.20 m
La=3.60 m
Fhum=0.80 m2

Fiskop kol=5.00 m2
Ftuc=0.70 m2
Fsljun= 2.70 m2
Lp=6.60 m
La=6.00 m

Existing Levels	165.01	165.01	165.01	165.01	165.02	165.05	165.07
Proposed Levels	165.21	165.17	165.03	164.95	164.88	165.02	165.06
Offsets	-6.98	-6.40	-4.50	-3.00	0.00	3.00	4.50

**ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ**



ЈАВНО
ПРЕДУЗЕЊЕ ЗА
УРБАНИЗАМ И
ПРОЈЕКТОВАЊЕ
КРУШЕВАЦ

цртеж:
попечни профил С7-С8

одговорни пројектант:
Ирена Петровић, дипл.инг.граф.
бр лиценце ИКС 312 Ф295 07

И. Петровић

сарадник:
Милан Игњатовић, дипл.инг.граф.

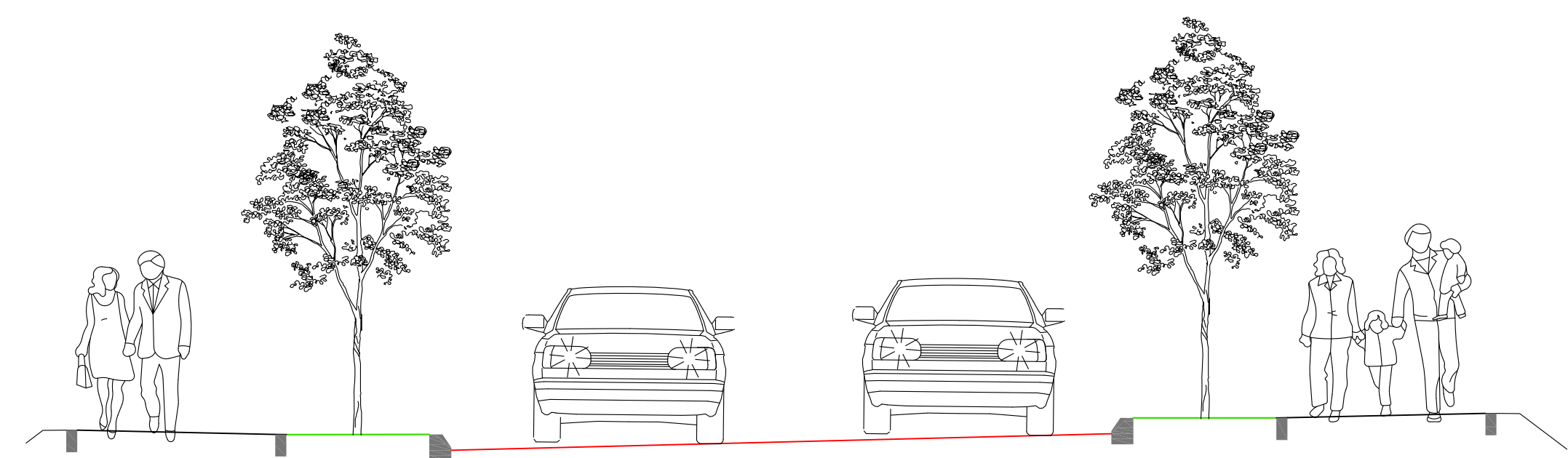
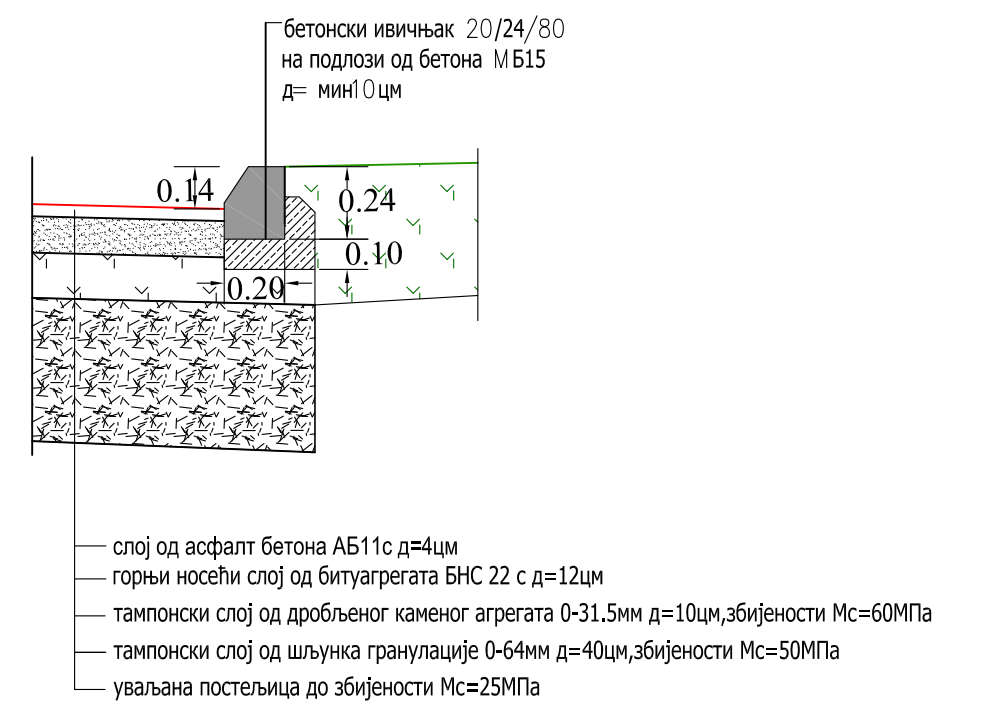
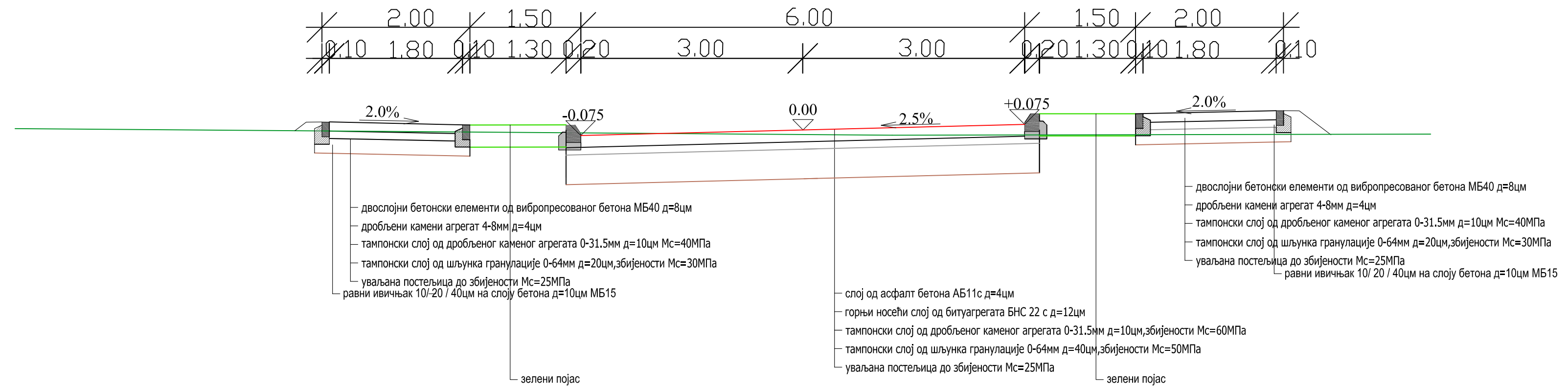


инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

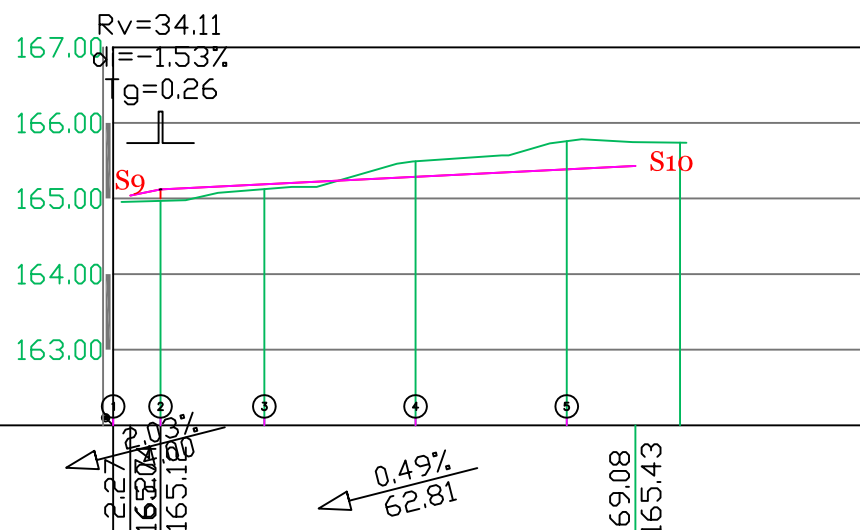
размера:
Р 1:50

датум:
2020

број цртежа:
17



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 <p>ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ</p>
цртеж: Карактеристични попречни профил С7-С8		
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг.грађ. бр.лиценце ИКС 312 Ф295 07		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ
сарадник: Милан Игњатовић , дипл.инг.грађ.		размера: Р 1:50
		датум: 2020
		број цртежа: 18



Grades		2.27%	0.49%				
Levels	Proposed	165.12	165.19	165.29	165.39	165.43	
	Existing	164.97	165.12	165.49	165.76	165.74	165.74
Station	км	6+27.2	20.00	40.00	60.00	76.14	
Curvature 1/R							

**ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ (С9 - С10)**

цртеж: **Подужни пресек**

одговорни пројектант:
Ирена Петровић, дипл.инг.грађ.
бр лиценце ИКС 312 Ф295 07

сарадник:
Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.

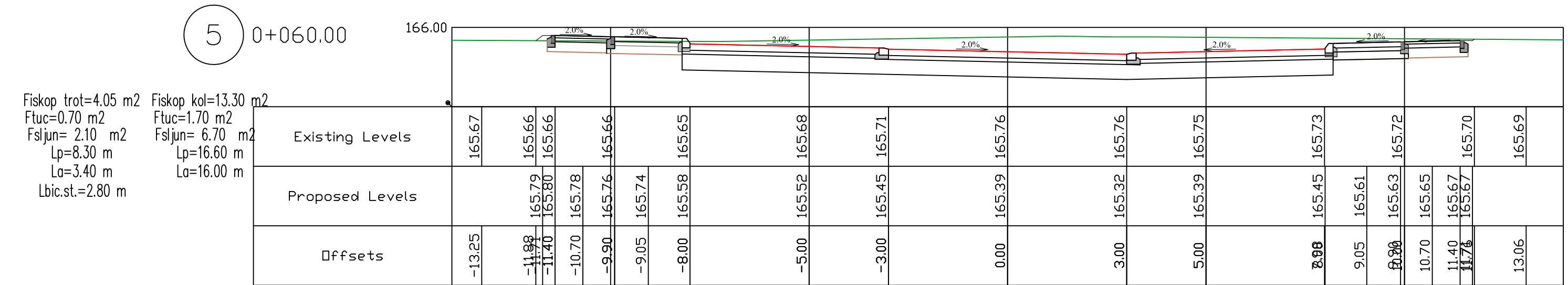
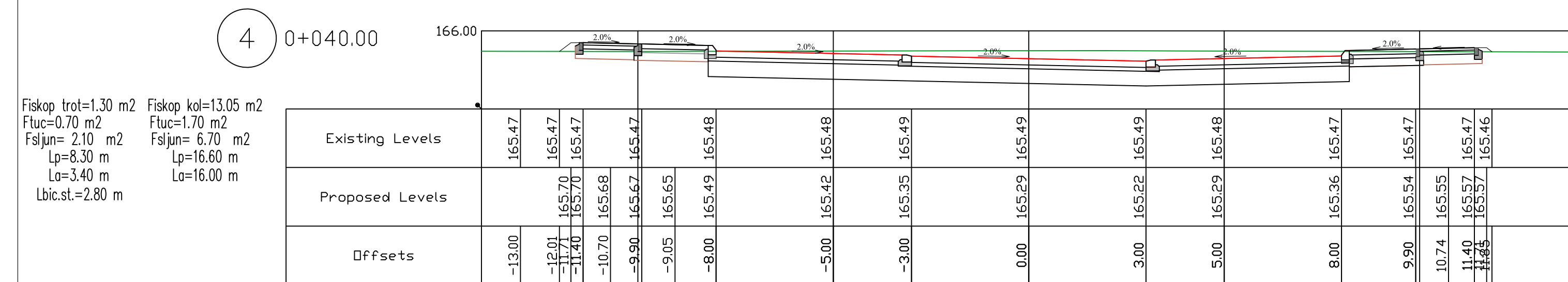
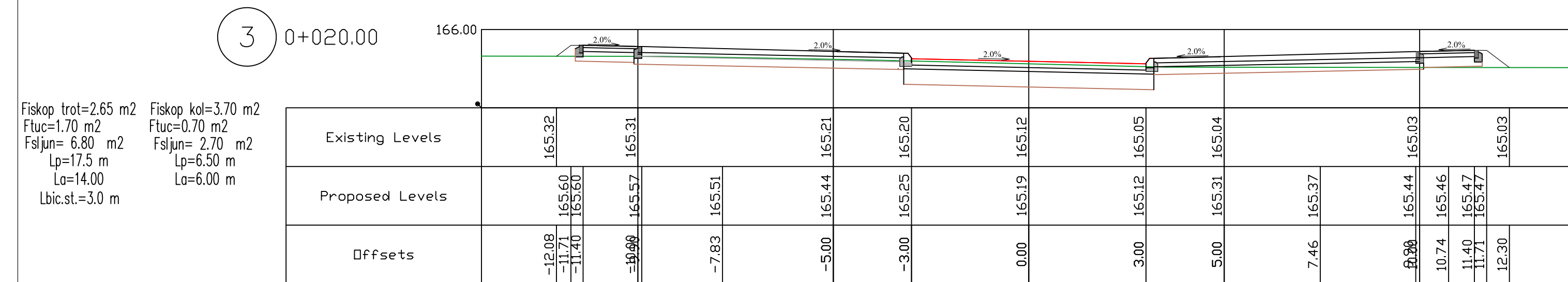
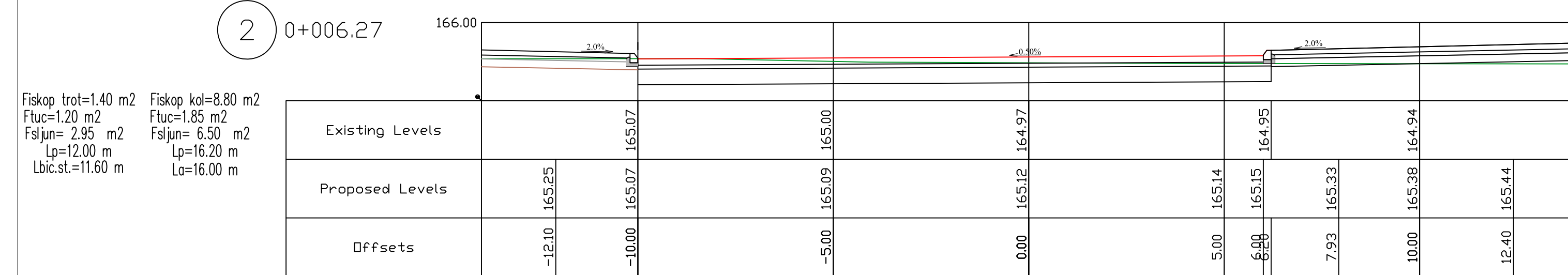
ЈАВНО
ПРЕДУЗЕЊЕ ЗА
УРБАНИЗАМ И
ПРОЈЕКТОВАЊЕ
КРУШЕВАЦ

инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

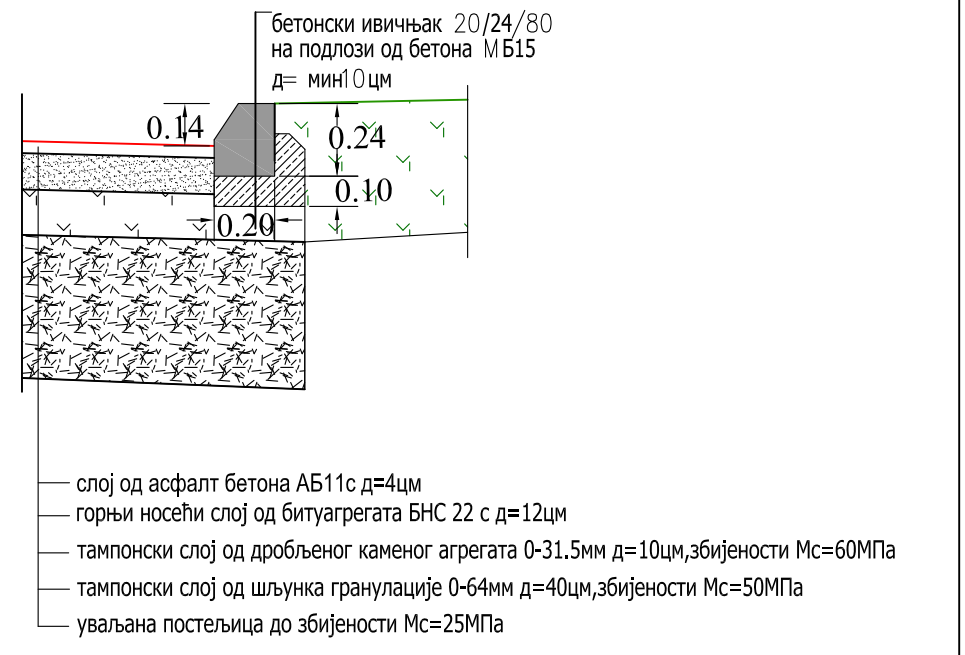
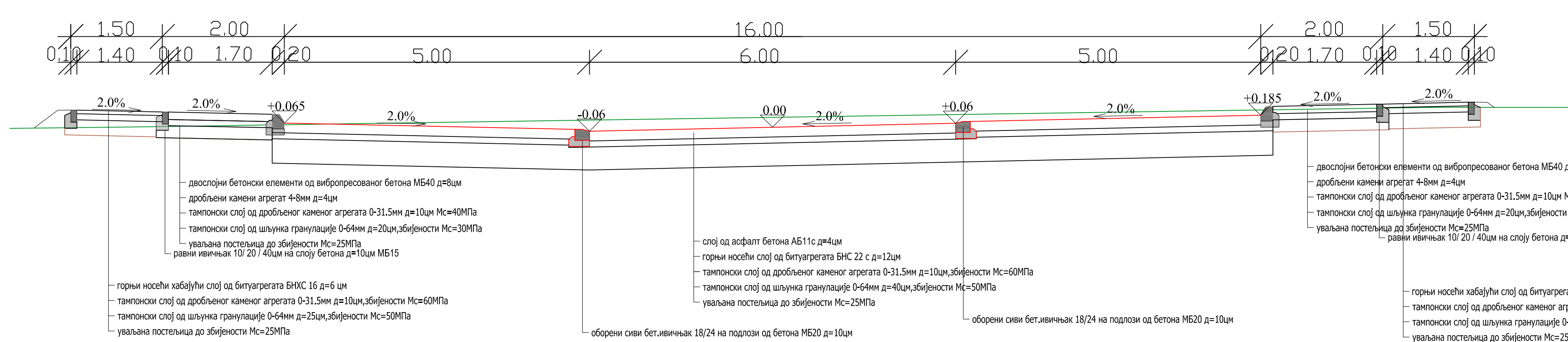
размера:
Р 1:50

датум:
2020

број цртежа:
19



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА I" У КРУШЕВЦУ		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ	
цртеж: попречни профил С9-С10		2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА	
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дип.инг.грађ. бр лиценце ИКС 312 Ф295 07 <i>И. Петровић</i>		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ	
сарадник: Милан Игњатовић , дип.инг.грађ.		датум: 2020	
		број цртежа: 20	

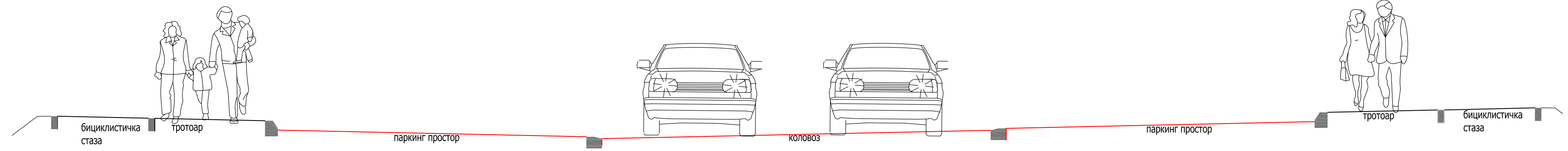


- двослојни бетонски елементи од вибропресованог бетона МБ40 д=8цм
- дробљени камени агрегат 4-8мм д=4цм
- тампонски слој од дробљеног каменог агрегата 0-31.5мм д=10цм Мс=40МПа
- тампонски слој од шљунка гранулације 0-64мм д=20цм, збијености Мс=30МПа
- уваљана постелица до збијености Мс=25МПа
- равни ивичњак 10/ 20 / 40цм на слоју бетона д=10цм МБ15
- горњи носећи хабајући слој од битумагрегата БНХС 16 д=6 цм
- тампонски слој од дробљеног каменог агрегата 0-31.5мм д=10цм, збијености Мс=60МПа
- тампонски слој од шљунка гранулације 0-64мм д=25цм, збијености Мс=50МПа
- уваљана постелица до збијености Мс=25МПа

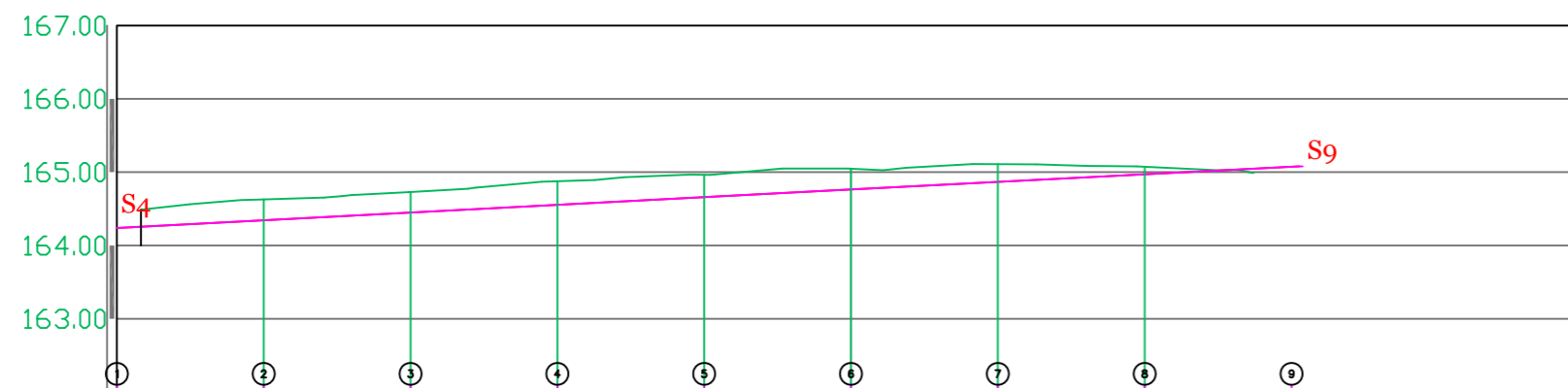
- слој од асфалт бетона АБ11с д=4цм
- горњи носећи слој од битумагрегата БНХС 22 с д=12цм
- тампонски слој од дробљеног каменог агрегата 0-31.5мм д=10цм, збијености Мс=60МПа
- тампонски слој од шљунка гранулације 0-64мм д=40цм, збијености Мс=50МПа
- уваљана постелица до збијености Мс=25МПа
- оборени сиви бет. ивичњак 18/24 на подлози од бетона МБ20 д=10цм

- двослојни бетонски елементи од вибропресованог бетона МБ40 д=8цм
- дробљени камени агрегат 4-8мм д=4цм
- тампонски слој од дробљеног каменог агрегата 0-31.5мм д=10цм Мс=40МПа
- тампонски слој од шљунка гранулације 0-64мм д=20цм, збијености Мс=30МПа
- уваљана постелица до збијености Мс=25МПа
- равни ивичњак 10/ 20 / 40цм на слоју бетона д=10цм МБ15
- горњи носећи хабајући слој од битумагрегата БНХС 16 д=6 цм
- тампонски слој од дробљеног каменог агрегата 0-31.5мм д=10цм, збијености Мс=60МПа
- тампонски слој од шљунка гранулације 0-64мм д=25цм, збијености Мс=50МПа
- уваљана постелица до збијености Мс=25МПа

- слој од асфалт бетона АБ11с д=4цм
- горњи носећи слој од битумагрегата БНХС 22 с д=12цм
- тампонски слој од дробљеног каменог агрегата 0-31.5мм д=10цм, збијености Мс=60МПа
- тампонски слој од шљунка гранулације 0-64мм д=40цм, збијености Мс=50МПа
- уваљана постелица до збијености Мс=25МПа



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		<p>ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ</p>	
цртеж: Карактеристични попречни профил С9-С10			2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг. грађ. бр. лиценце ИКС 312 Ф295 07		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ	
сарадник: Милан Игњатовић , дипл.инг. грађ.		размера: Р 1:50	
		датум: 2020	број цртежа: 21



Grades		0.00	164.24	164.24	49.52	164.50	96.98	164.75	164.75	61.00	165.08
Levels	Proposed	164.24	164.24	164.35	164.45	164.56	164.66	164.77	164.87	164.97	165.07
	Existing			164.63	164.73	164.88	164.96	165.05	165.11	165.07	165.08
Station		0	20.00	40.00	49.33	60.00	80.00	96.79	101.00	120.00	140.00
Curvature 1/R			R=48.00		R=48.00			R=48.00			

**ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ (С4 - С9)**



цртеж: **Подужни пресек**

2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

одговорни пројектант:
Ирена Петровић, дипл.инг.грађ.
бр лиценце ИКС 312 Ф295 07 *И. Петровић*

сарадник:
Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.

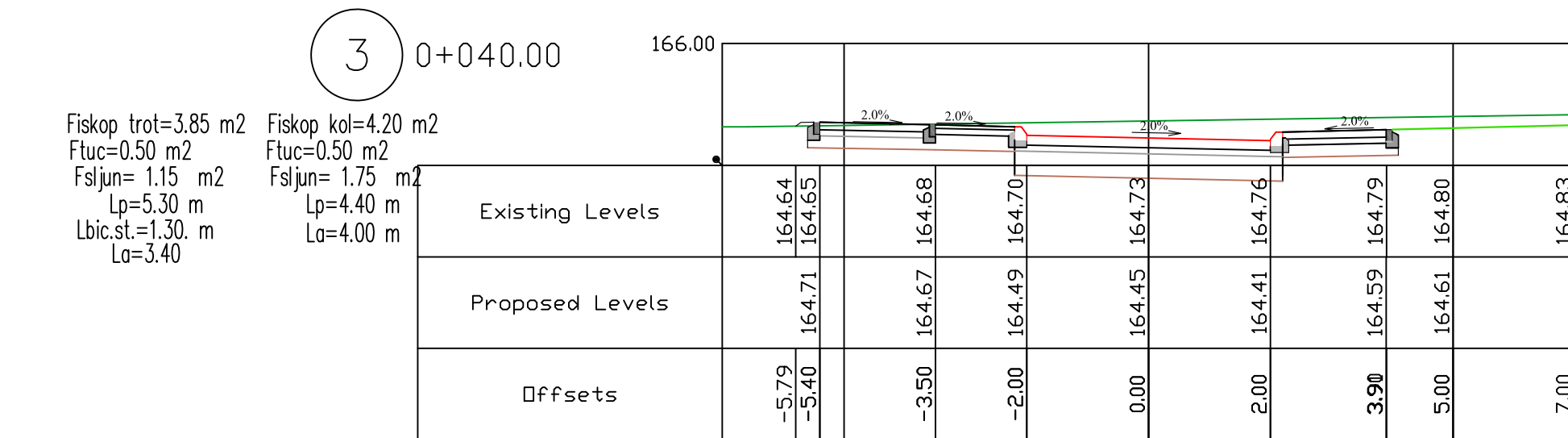
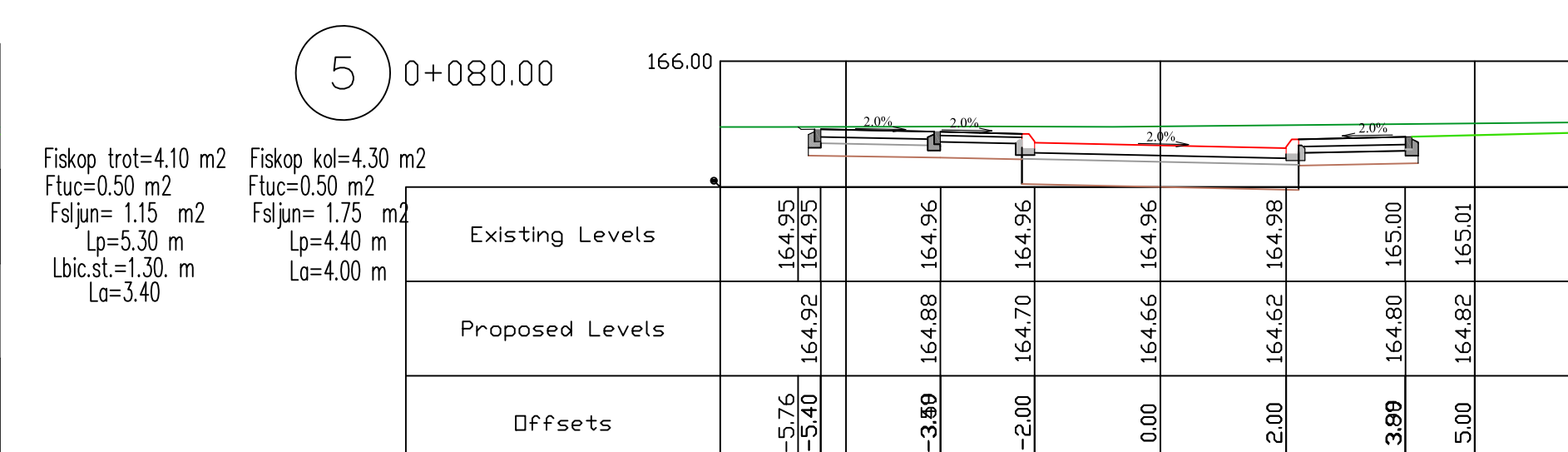
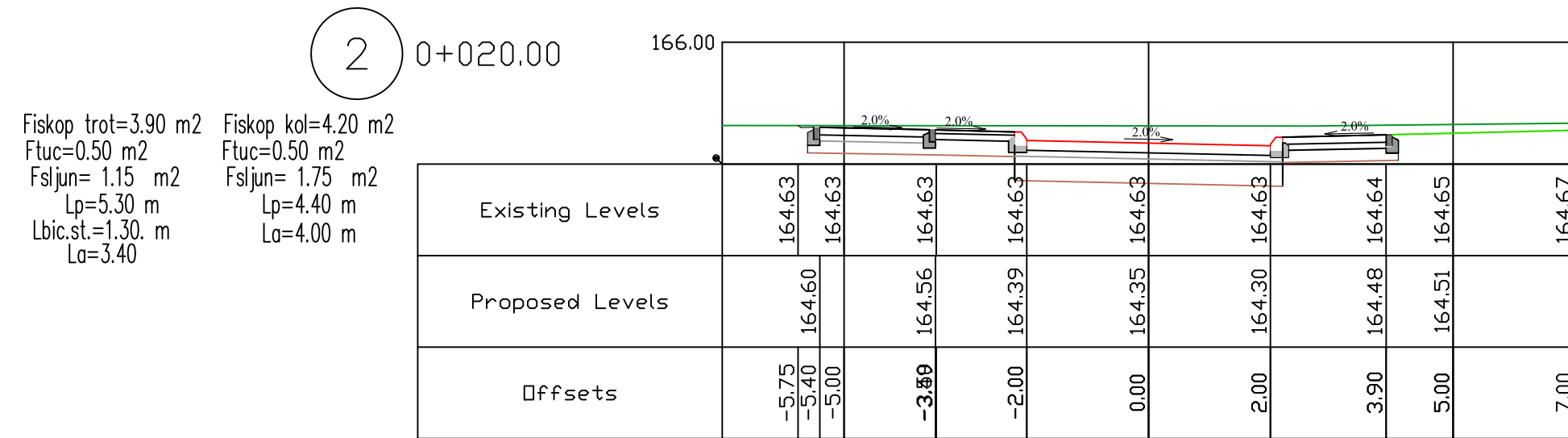
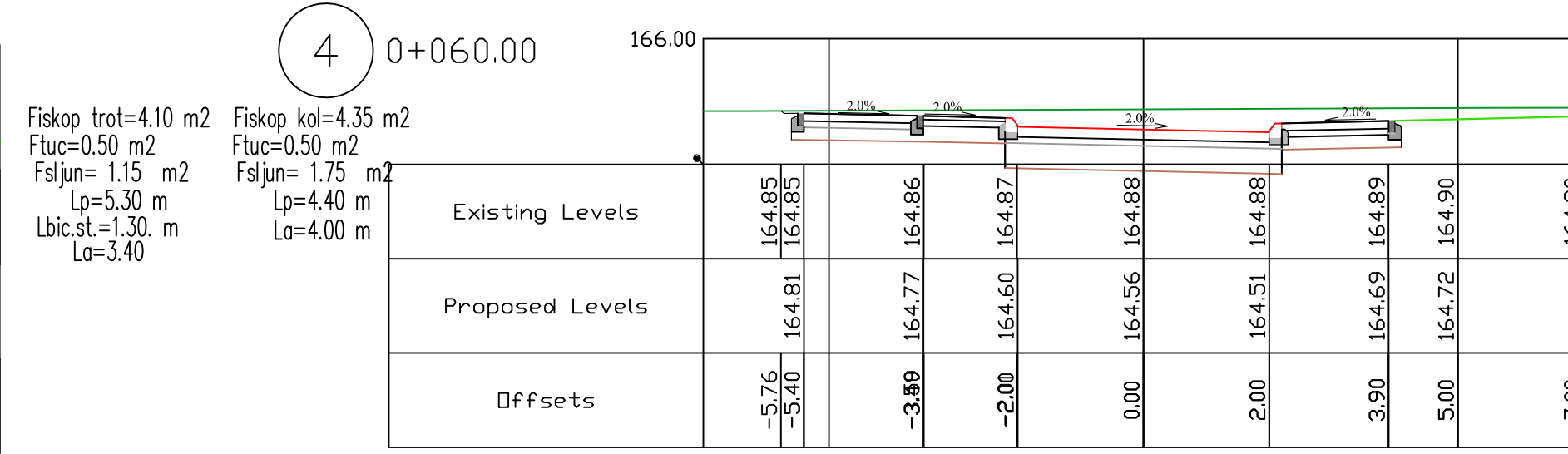
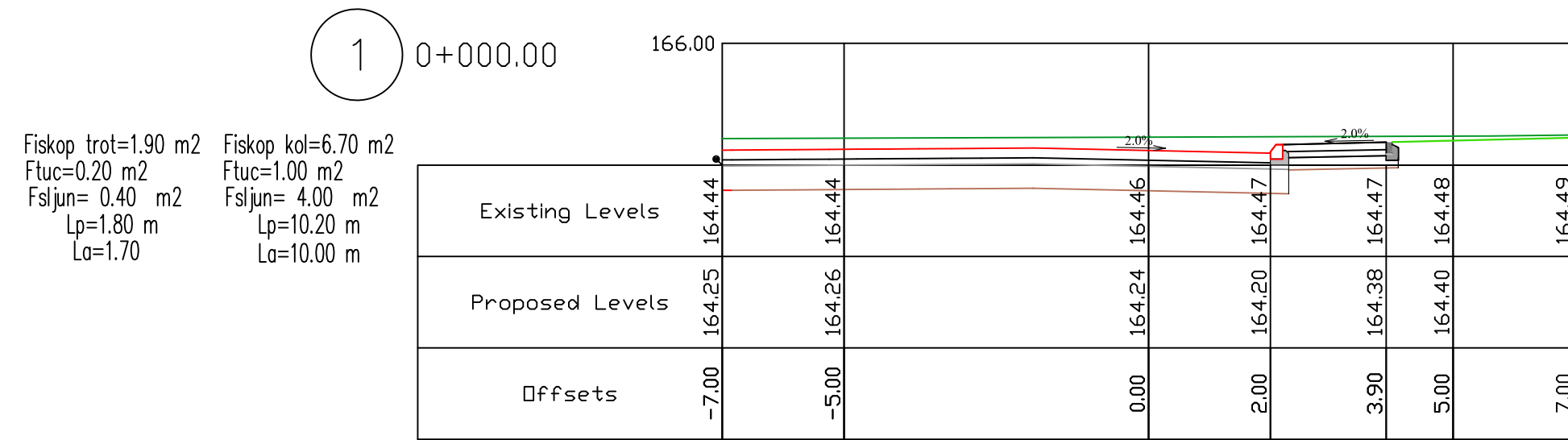


инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

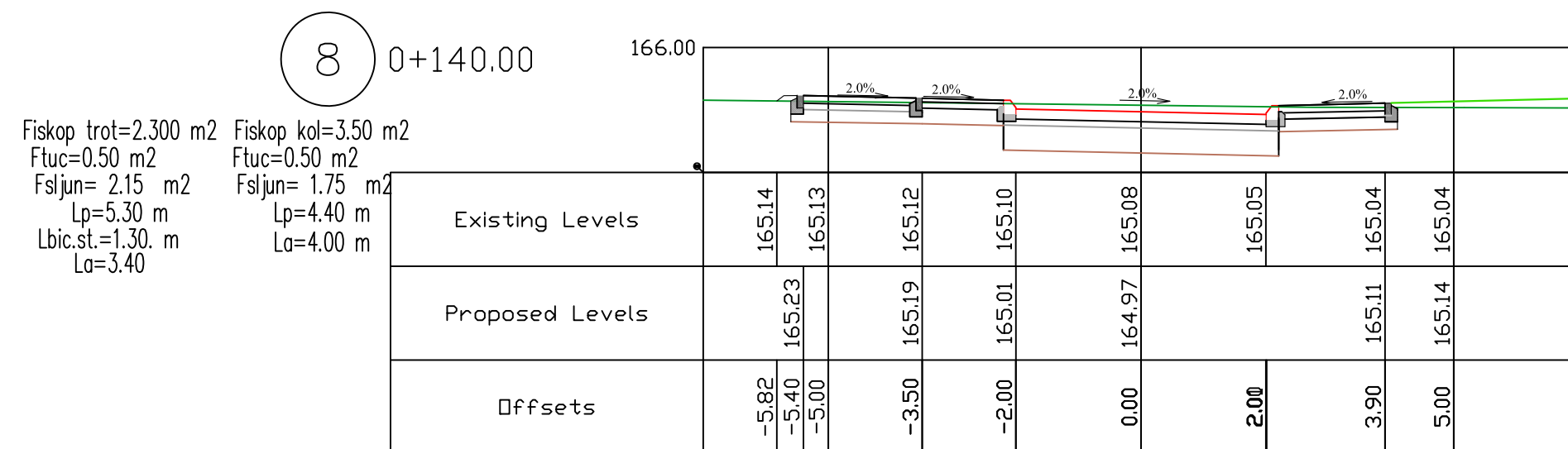
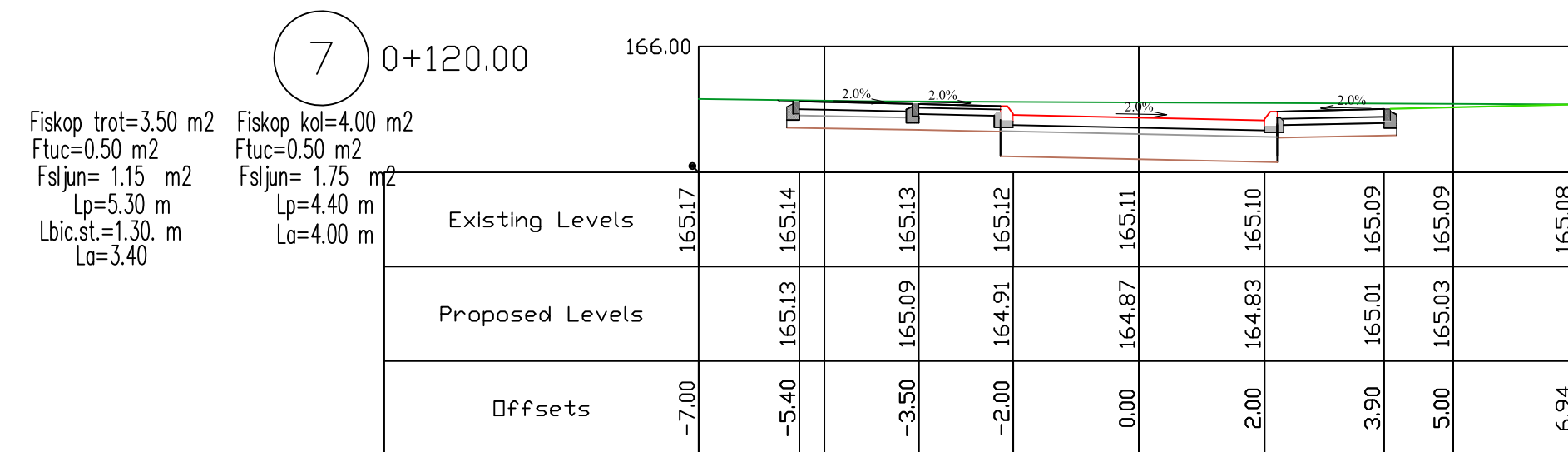
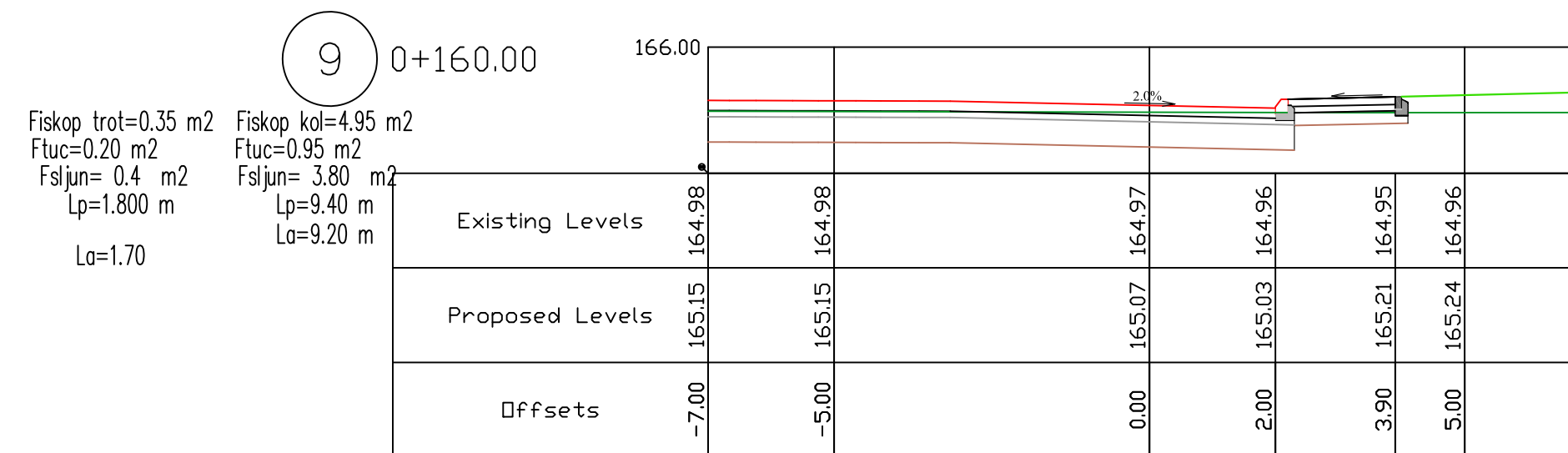
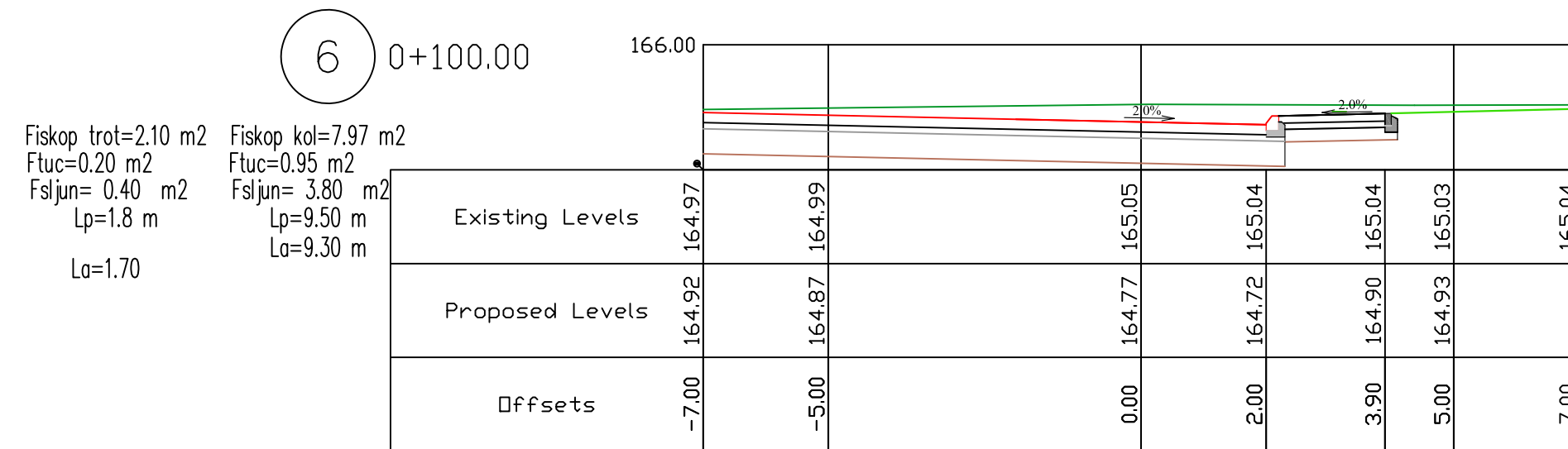
размера:
Р 1:50

датум:
2020

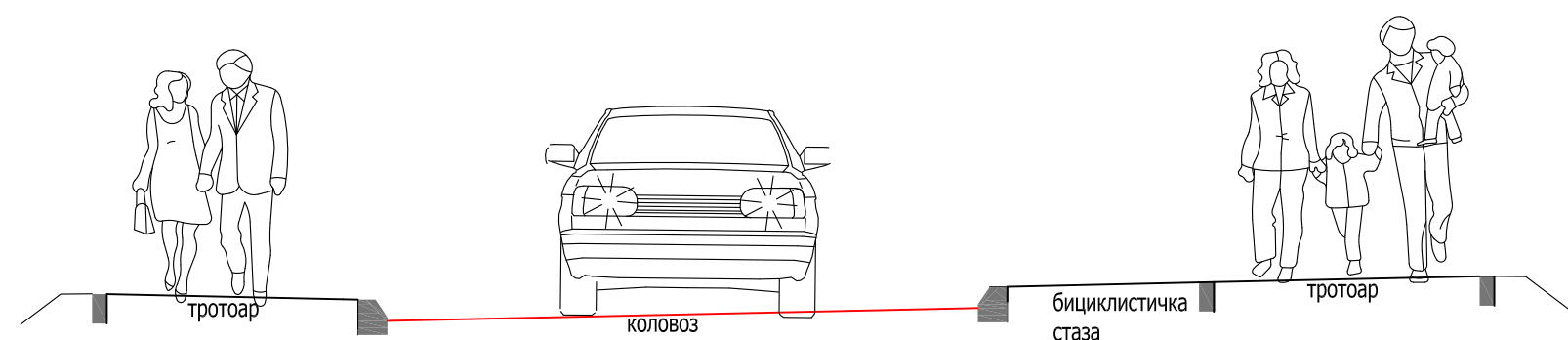
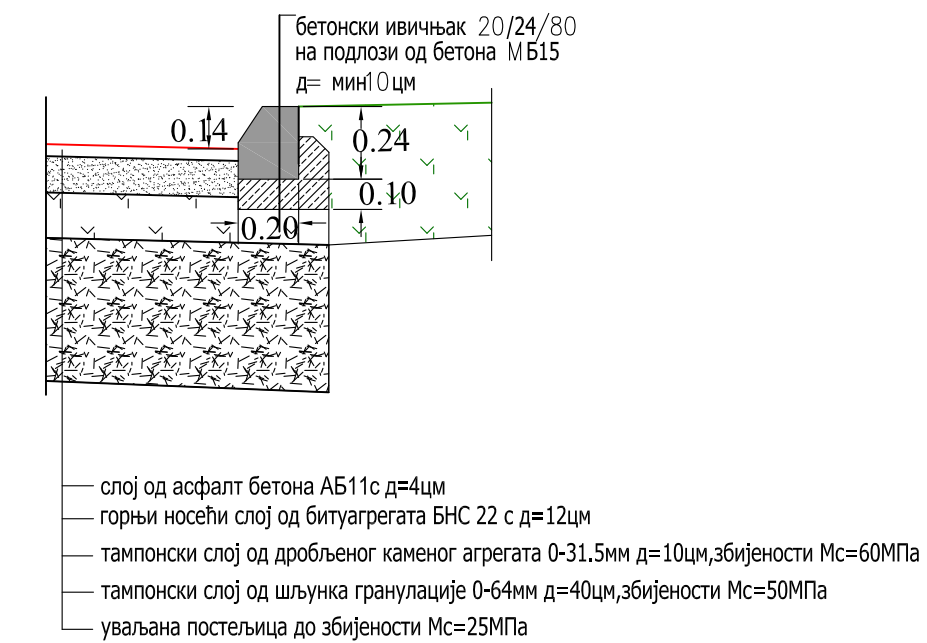
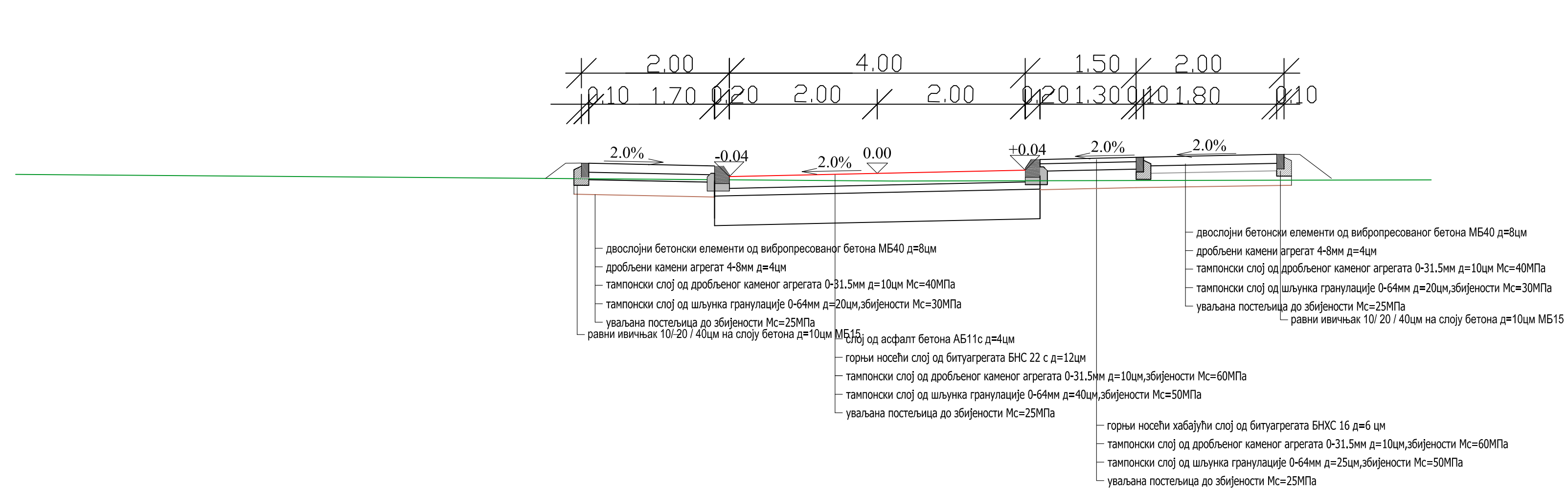
број цртежа:
22



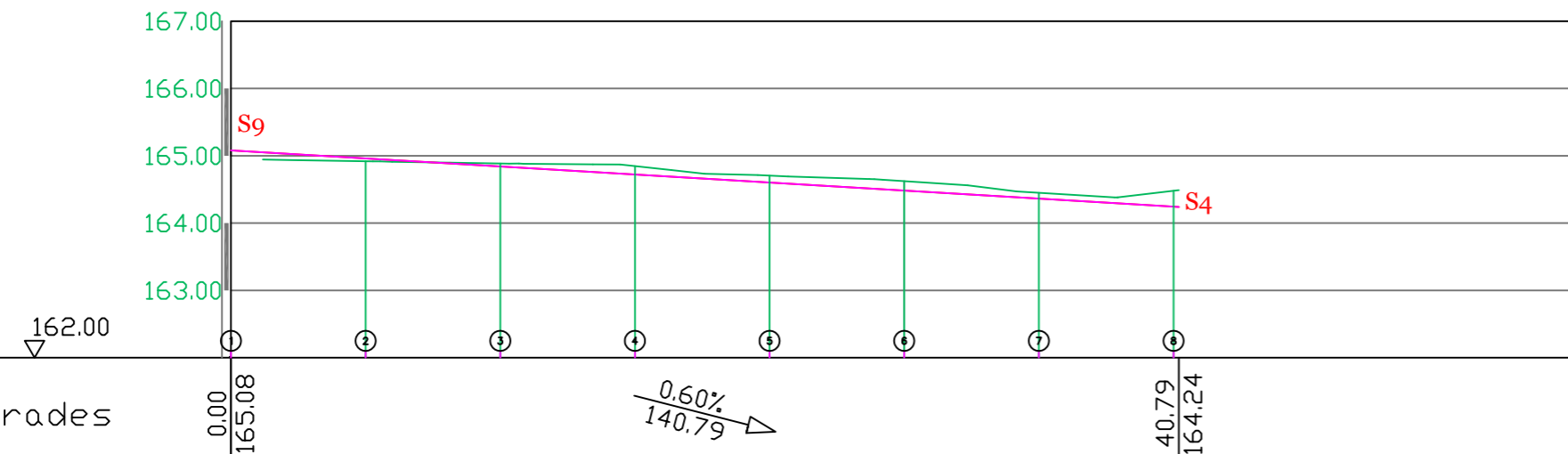
ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ
цртеж: попечни профил С4-С9		2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг.грађ. бр.лиценце ИКС 312 Ф295 07		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ
сарадник: Милан Игњатовић , дипл.инг.грађ.		размера: Р 1:50
		датум: 2020
		број цртежа: 23



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ	
цртеж: попечни профил С4-С9		2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА	
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг.граф. бр лиценце ИКС 312 Ф295 07		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ	
сарадник: Милан Игњатовић , дипл.инг.граф.		размера: Р 1:50	
		датум: 2020	број цртежа: 24



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 <p> ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ </p>
цртеж: Карактеристични попречни профил С4-С9		2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
одговорни пројектант: Ирена Петровић , дипл.инг.грађ. бр.лиценце ИКС 312 Ф295 07		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ
сарадник: Милан Игњатовић , дипл.инг.грађ.		размера: Р 1:50
		датум: 2020
		број цртежа: 25



Grades		0.00	165.08						40.79	164.24
Levels	Proposed	165.08	164.96	164.84	164.72	164.60	164.48	164.36	164.24	
	Existing	165.08	164.92	164.89	164.85	164.71	164.62	164.45	164.48	
Station		0	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	
Curvature 1/R		R=48.00								

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ (С9 - С4)

цртеж: **Подужни пресек**

одговорни пројектант:
Ирена Петровић, дипл.инг.грађ.
 бр.лиценце ИКС 312 Ф295 07 *И. Петровић*

сарадник:
Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.




ЈАВНО
 ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА
 УРБАНИЗАМ И
 ПРОЈЕКТОВАЊЕ
 КРУШЕВАЦ

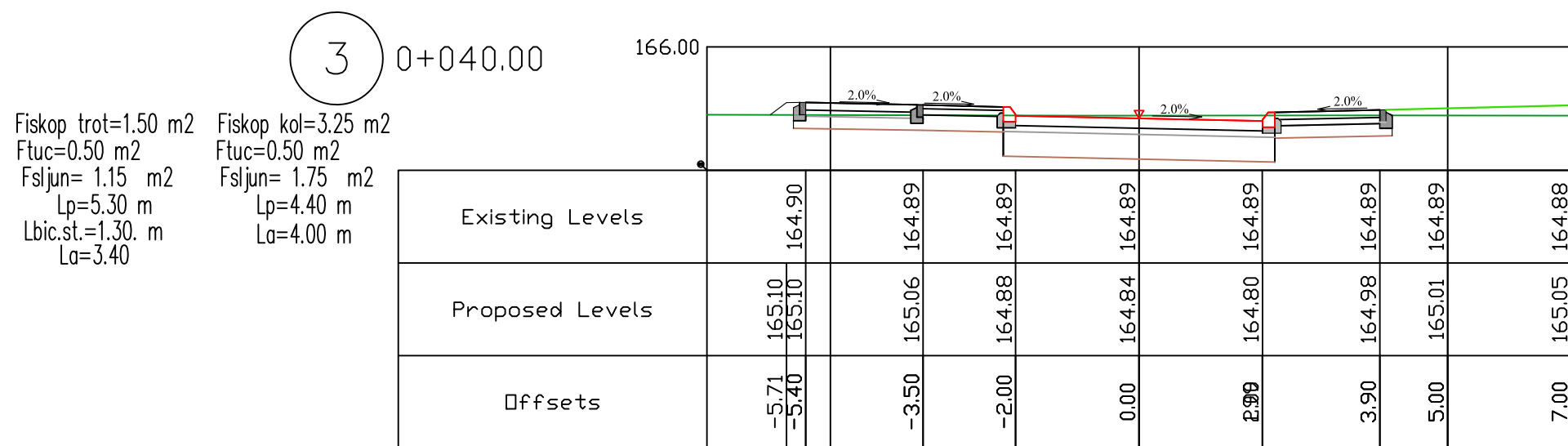
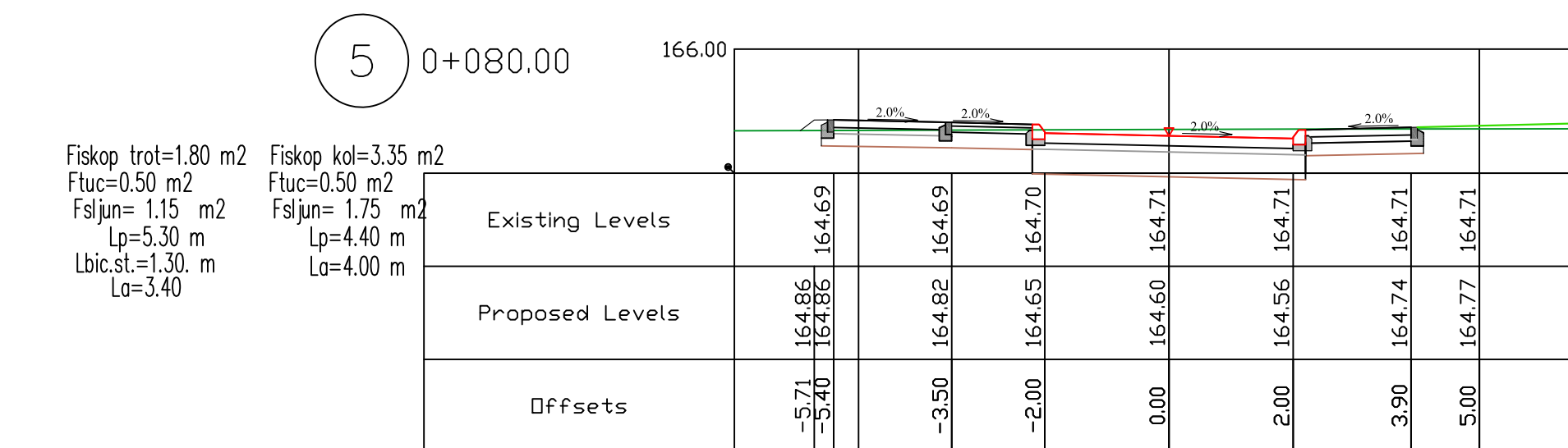
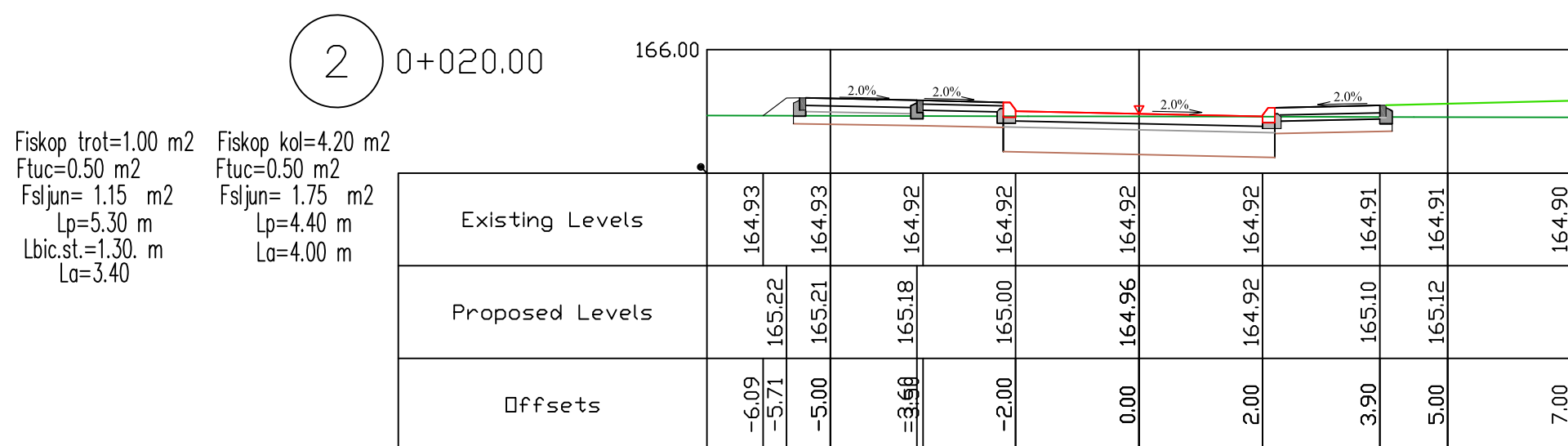
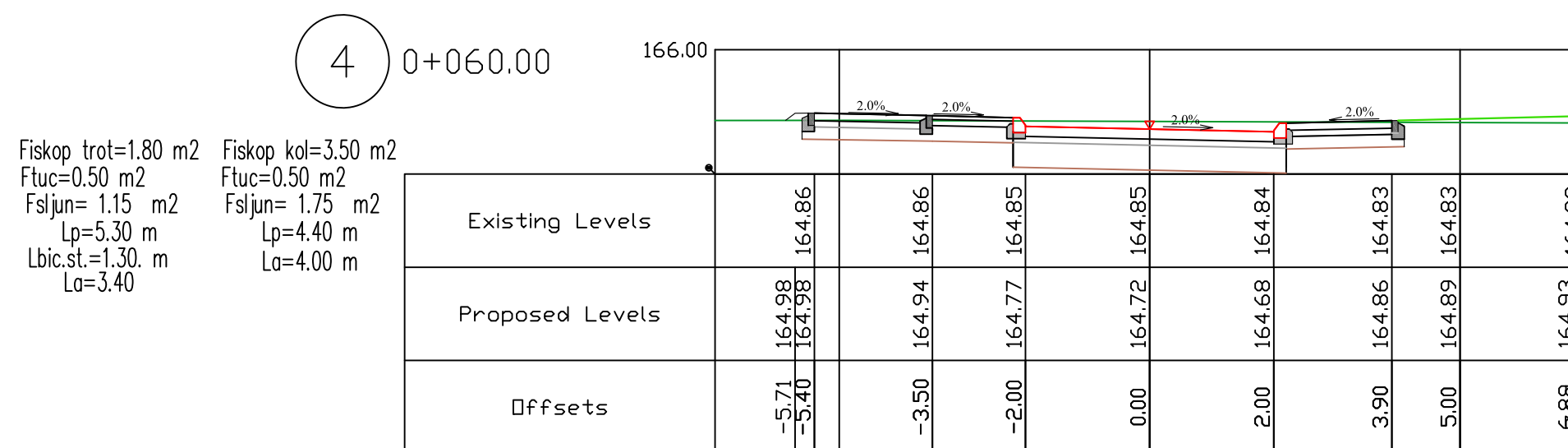
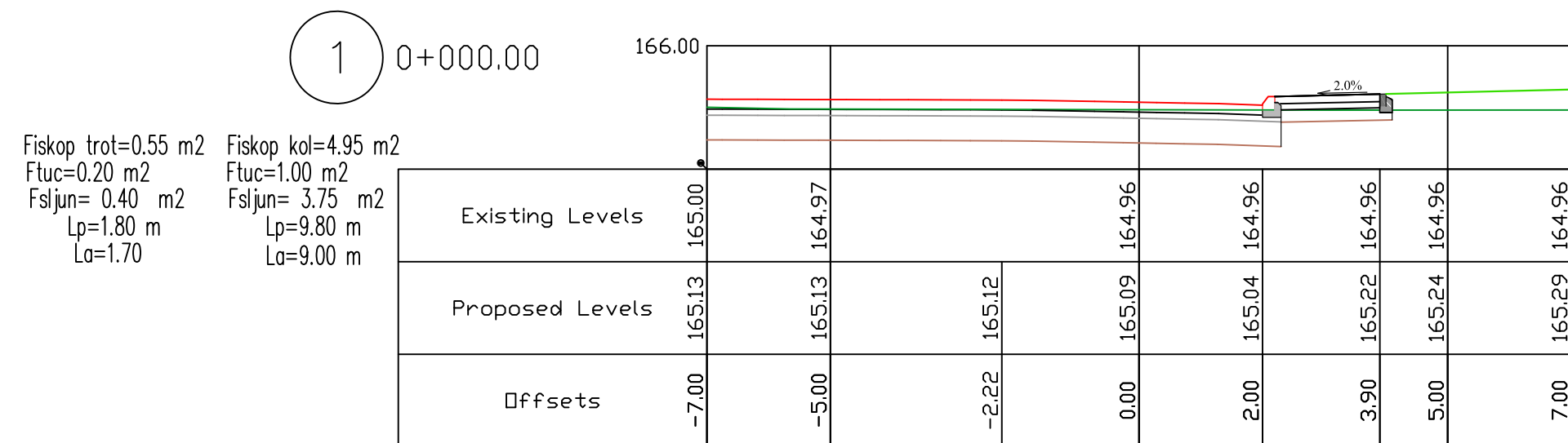
2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

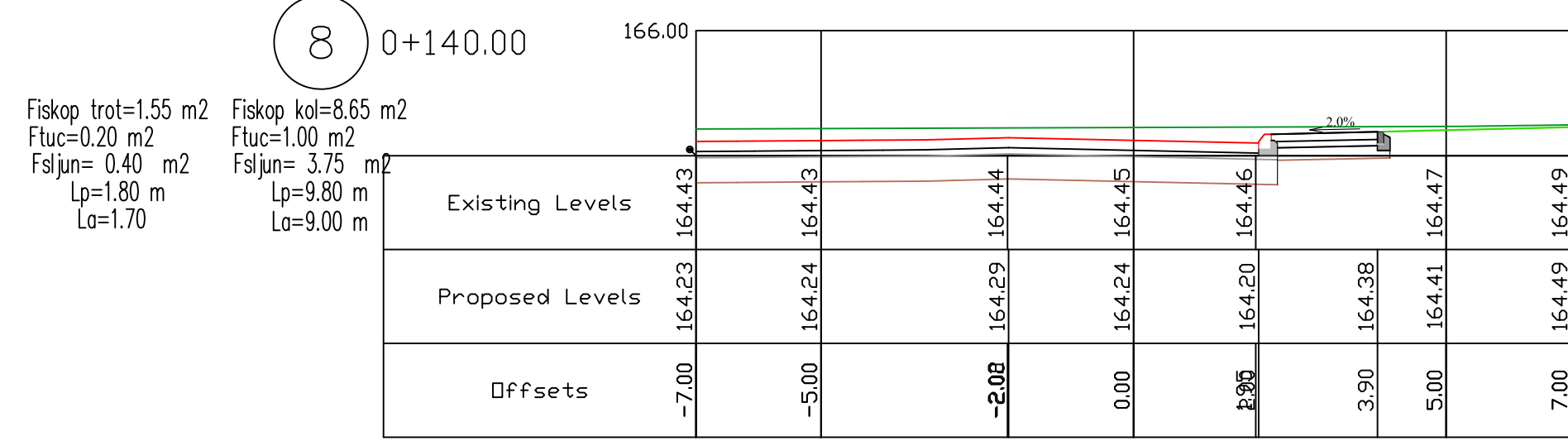
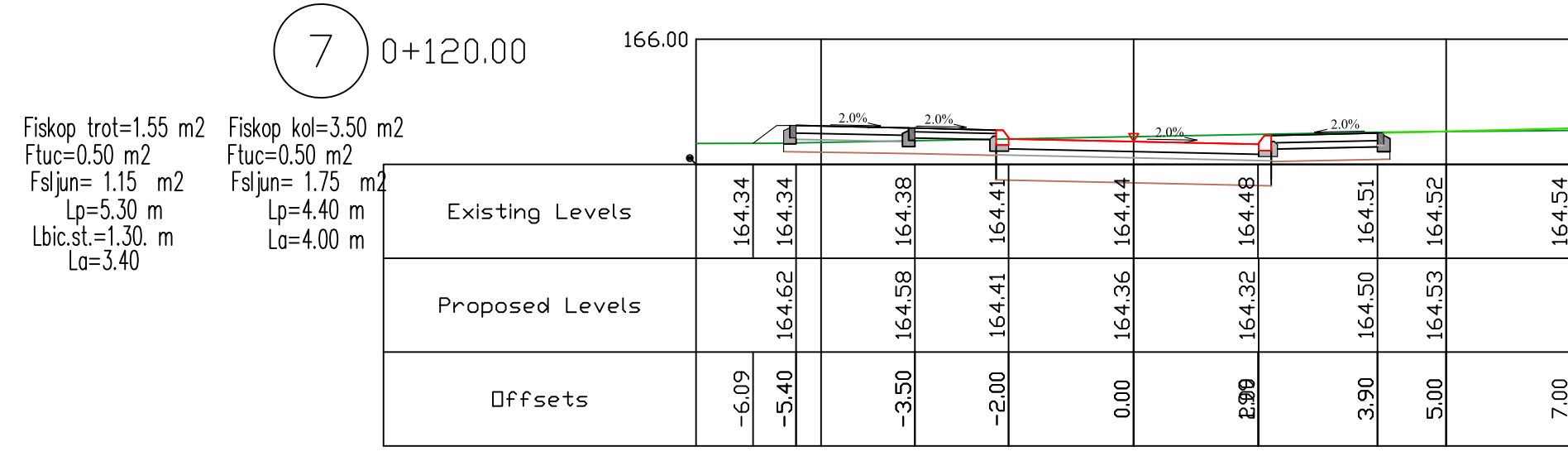
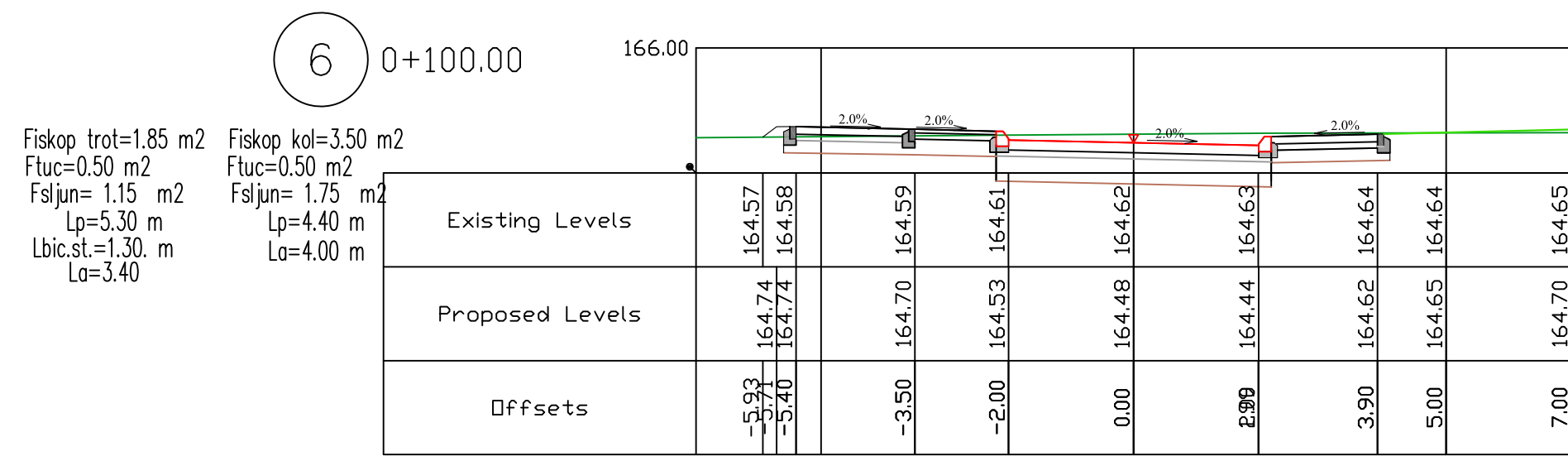
размера:
Р 1:50

датум:
2020

број цртежа:
26



<p>ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ</p>		 <p>ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ</p>
цртеж:	<p>попечни профил С9-С4</p>	
одговорни пројектант:	<p>Ирена Петровић, дипл.инг.грађ. бр лиценце ИКС 312 Ф295 07 <i>И. Петровић</i></p>	
сарадник:	<p>Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.</p>	
инвеститор:	<p>ГРАД КРУШЕВАЦ</p>	
размера:	<p>Р 1:50</p>	
датум:	2020	број цртежа: 27



Fiskop trot=1.85 m2
Ftuc=0.50 m2
Fsljun= 1.15 m2
Lp=5.30 m
Lbic.st.=1.30. m
La=3.40

Fiskop kol=3.50 m2
Ftuc=0.50 m2
Fsljun= 1.75 m2
Lp=4.40 m
La=4.00 m

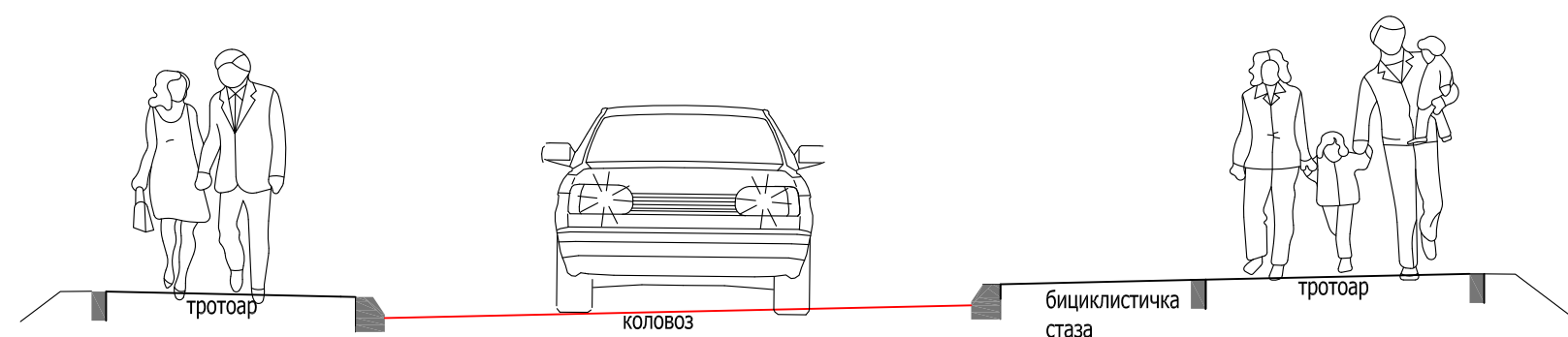
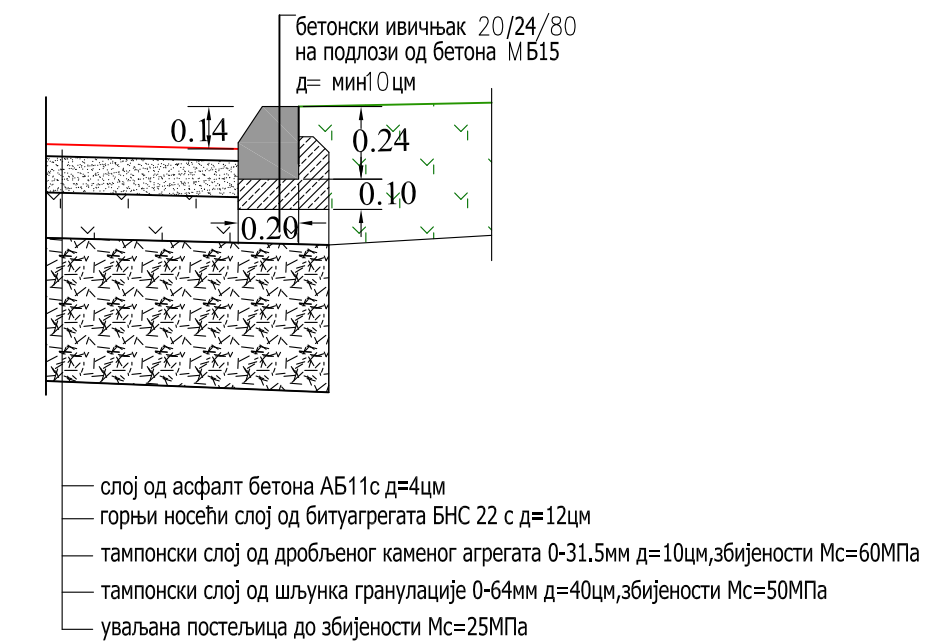
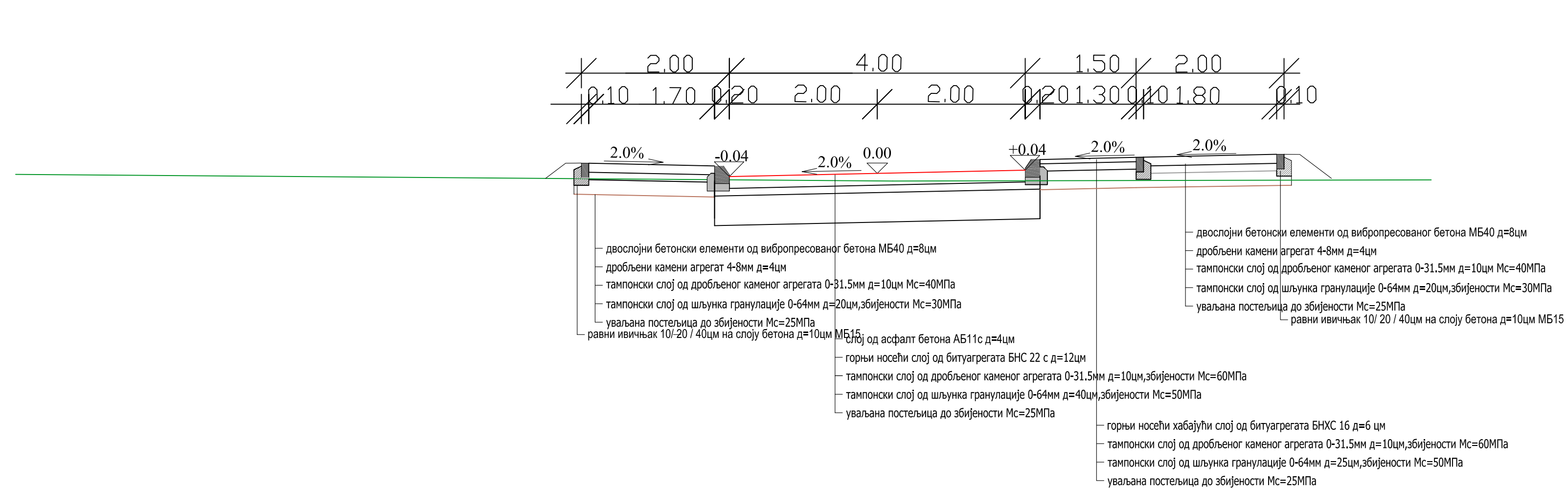
Fiskop trot=1.55 m2
Ftuc=0.50 m2
Fsljun= 1.15 m2
Lp=5.30 m
Lbic.st.=1.30. m
La=3.40

Fiskop kol=3.50 m2
Ftuc=0.50 m2
Fsljun= 1.75 m2
Lp=4.40 m
La=4.00 m

Fiskop trot=1.55 m2
Ftuc=0.20 m2
Fsljun= 0.40 m2
Lp=1.80 m
La=1.70

Fiskop kol=8.65 m2
Ftuc=1.00 m2
Fsljun= 3.75 m2
Lp=9.80 m
La=9.00 m

<p>ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ</p>		 <p>ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ</p>	
<p>цртеж: попречни профил С9-С4</p>		<p>2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА</p>	
<p>одговорни пројектант: Ирена Петровић, дипл.инг.грађ. бр лиценце ИКС 312 Ф295 07 <i>И. Петровић</i></p>		<p>инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ</p>	
<p>сарадник: Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.</p>		<p>размера: Р 1:50</p>	
		<p>датум: 2020</p>	<p>број цртежа: 28</p>



<p align="center">ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ</p>		 <p align="center">ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ</p>
<p>цртеж: Карактеристични попречни профил С9-С4</p>		<p>инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ</p>
<p>одговорни пројектант: Ирена Петровић, дипл.инг.грађ. бр.лиценце ИКС 312 Ф295 07</p> <p>сарадник: Милан Игњатовић, дипл.инг.грађ.</p>		<p>размера: Р 1:50</p>
		<p>датум: 2020</p> <p>број цртежа: 29</p>

ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

КООРДИНАТЕ ЧВОРОВА И ПРОТИВПОЖАРНИХ ХИДРАНТА

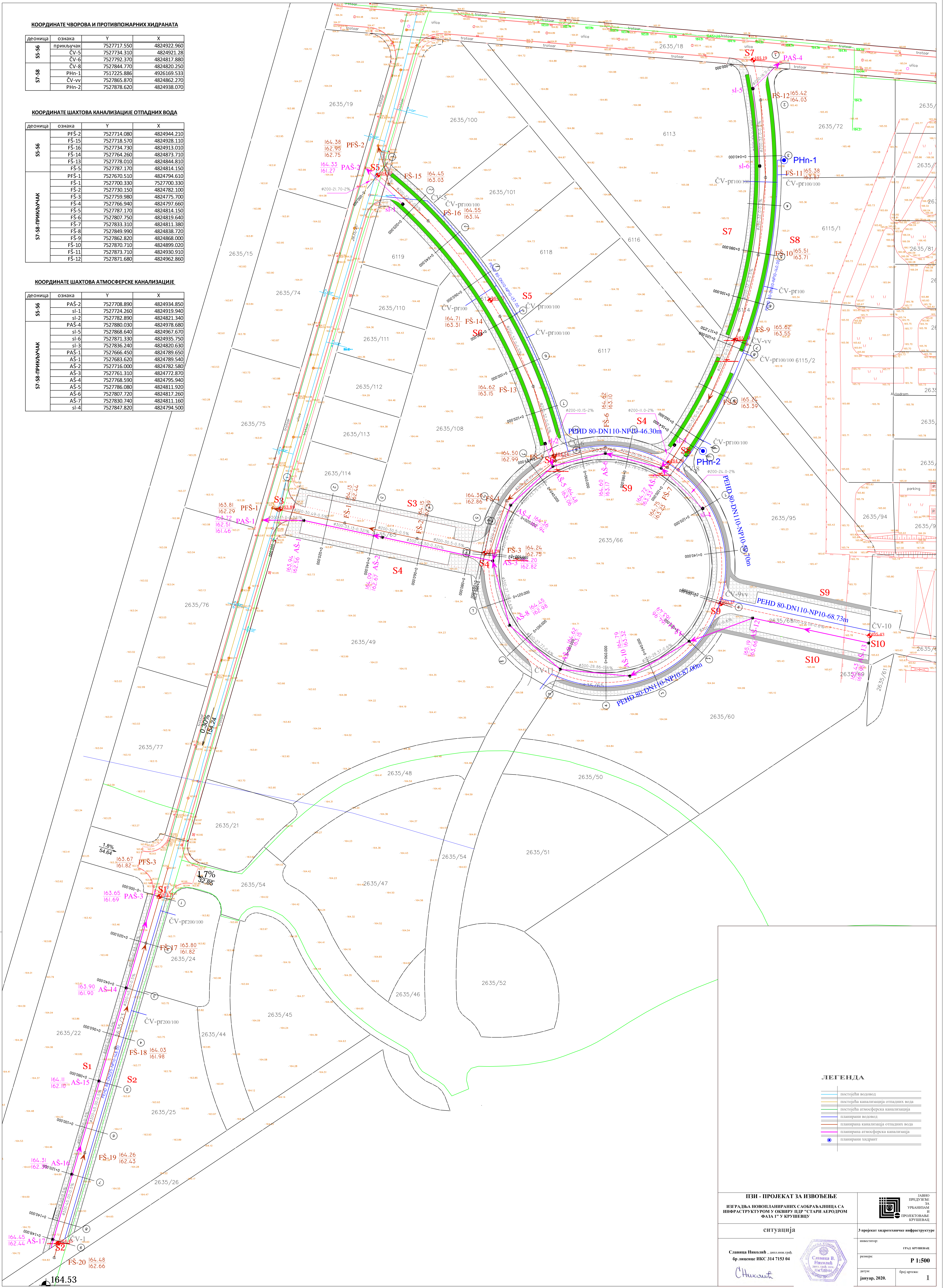
деоница	ознака	Y	X
S5-S6	прикључак	7527717.550	4824922.960
	CV-5	7527734.310	4824921.28
	CV-6	7527792.370	4824817.880
S7-S8	CV-8	7527844.770	4824820.250
	PHn-1	7517325.886	4824619.533
	CV-чч	7527865.870	4824862.270
	PHn-2	7527878.620	4824938.070

КООРДИНАТЕ ШАХТОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ ОТПАДНИХ ВОДА

деоница	ознака	Y	X
S5-S6	PFS-2	7527714.080	4824944.210
	FS-15	7527718.570	4824928.110
	FS-16	7527734.730	4824913.010
	FS-14	7527764.260	4824873.710
	FS-13	7527778.010	4824844.810
	FS-5	7527787.170	4824814.150
	PFS-1	7527670.510	4824794.610
	FS-1	7527700.330	7527700.330
	FS-2	7527730.150	4824782.100
	FS-3	7527759.980	4824775.700
	FS-4	7527766.940	4824797.660
	FS-5	7527787.170	4824814.150
S7-S8-ПРИКЉУЧАК	FS-6	7527807.750	4824819.640
	FS-7	7527833.310	4824811.380
	FS-8	7527849.990	4824838.720
	FS-9	7527862.820	4824868.000
	FS-10	7527870.710	4824899.020
	FS-11	7527873.710	4824930.910
	FS-12	7527871.680	4824962.860
	CV-1	7527700.330	7527700.330
	CV-2	7527730.150	4824782.100
	CV-3	7527759.980	4824775.700
	CV-4	7527766.940	4824797.660
	CV-5	7527787.170	4824814.150

КООРДИНАТЕ ШАХТОВА АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

деоница	ознака	Y	X
S5-S6	PAS-2	7527708.890	4824934.850
	sl-1	7527724.260	4824919.940
S7-S8-ПРИКЉУЧАК	sl-2	7527782.890	4824821.340
	PAS-4	7527880.030	4824978.680
	sl-5	7527868.640	4824867.670
	sl-6	7527871.330	4824935.750
	sl-3	7527836.240	4824820.630
	PAS-1	7527666.450	4824789.650
	AS-1	7527683.620	4824789.540
	AS-2	7527716.000	4824782.580
	AS-3	7527761.310	4824772.870
	AS-4	7527766.590	4824795.940
	AS-5	7527786.080	4824811.920
	AS-6	7527807.720	4824817.260
	AS-7	7527830.740	4824811.160
	sl-4	7527847.820	4824794.500



ЛЕГЕНДА

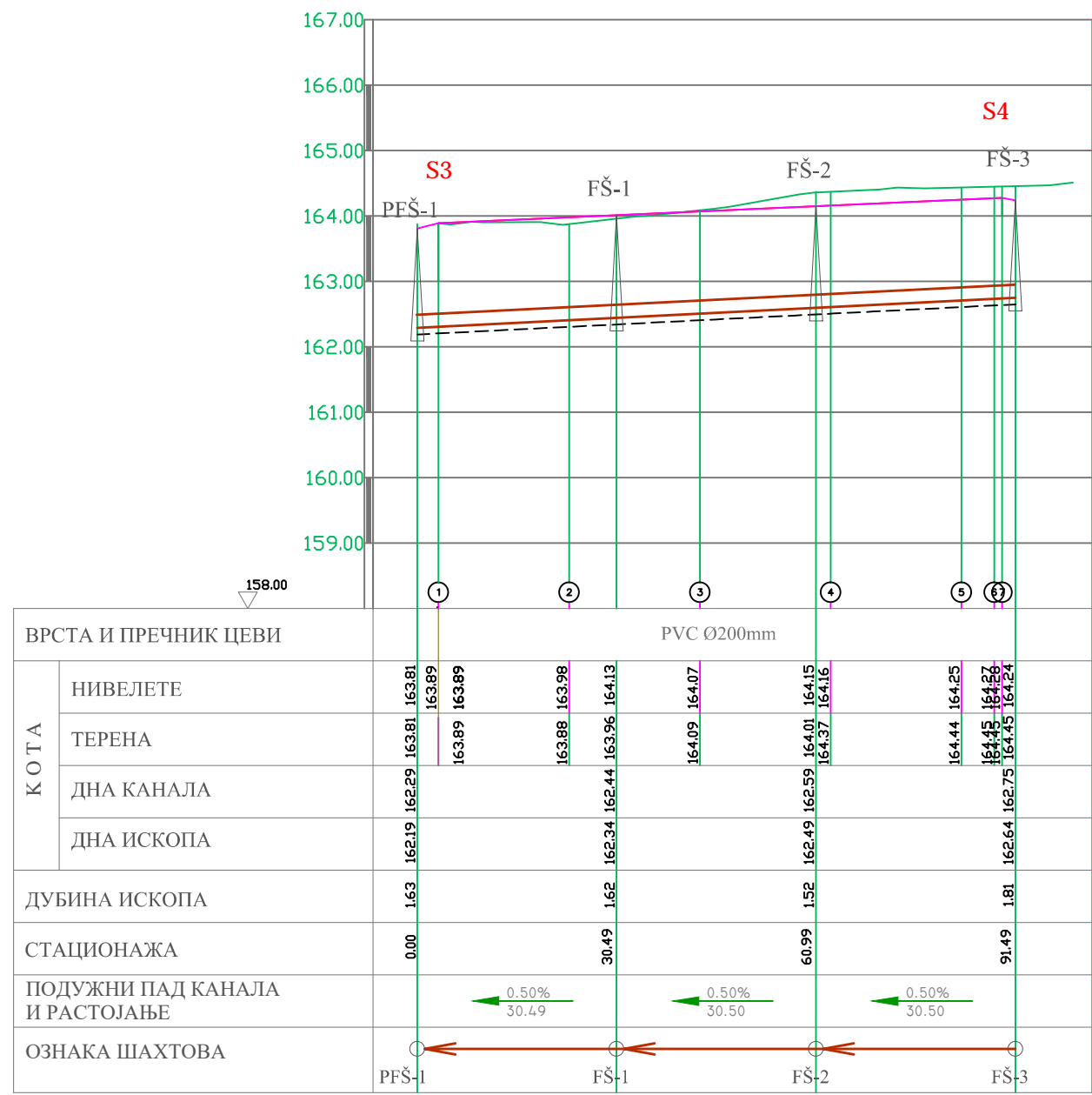
	постојна водовод
	постојна канализација отпадних вода
	постојна атмосферска канализација
	планирана канализација отпадних вода
	планирана атмосферска канализација
	планирани хидранти

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАЂА НОВОИДРИНСКИХ САОБРАЋАНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ЦР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ

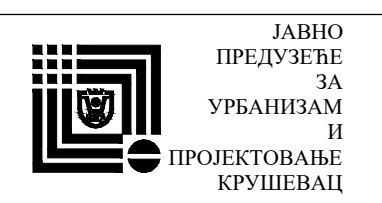
СИТУАЦИЈА

Јавно предузеће за урбанизам и пројектовање крушевца
 Инвеститор: **ГРАД КРУШЕВАЦ**
 Размер: **P 1:500**
 Датум: **Јануар, 2020.** Број цртежа: **1**

Славко Николић - архитекта
 Бр. лиценце: ИКС 314 7153 04



**ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ**

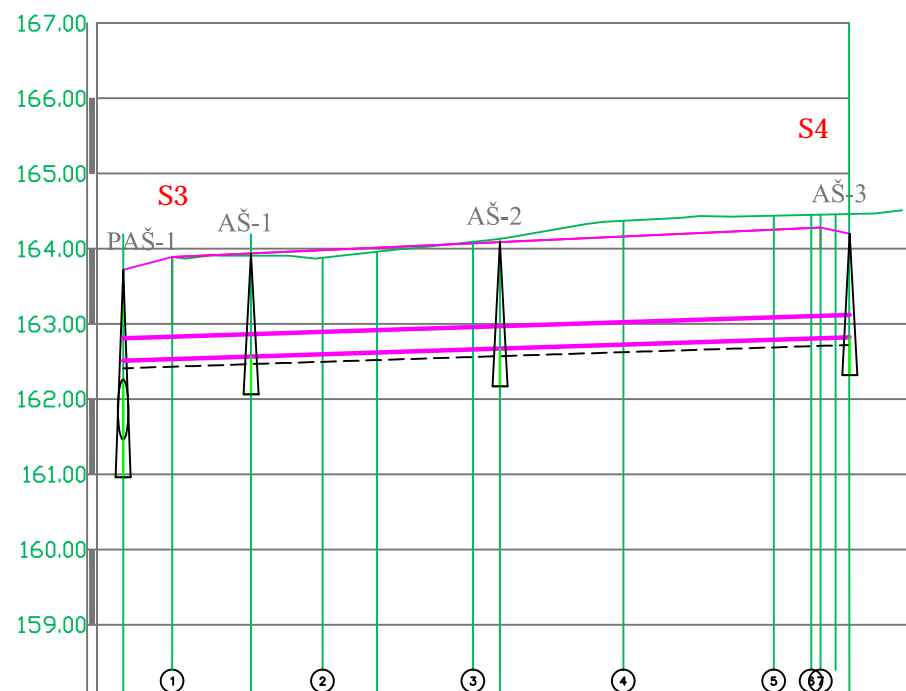


подужни профили S3 - S4
канализација отпадних вода

Славица Николић, дипл.инж.грађ.
бр лиценце ИКС 314 7153 04

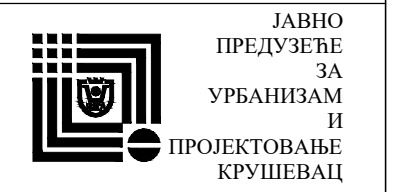
S. Nikolic

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре	
инвеститор:	ГРАД КРУШЕВАЦ
размера:	P 100/1000
датум:	јануар, 2020.
број цртежа:	2/1



ВРСТА И ПРЕЧНИК ЦЕВИ		PVC Ø300mm								
КОТА	НИВЕЛЕНТЕ	163.72	163.89	163.81	163.98	164.07	164.16	164.25	164.26	164.20
	ТЕРЕНА	163.72	163.89	163.81	163.88	164.09	164.37	164.44	164.45	164.46
	ДНА КАНАЛА	162.51	162.56	162.56	162.67	162.67	162.82	162.82	162.82	162.82
	ДНА ИСКОПА	162.40	162.46	162.46	162.56	162.56	162.71	162.71	162.71	162.71
ДУБИНА ИСКОПА		1.32	1.45	1.45	1.57	1.57	1.75	1.75	1.75	1.75
СТАЦИОНАЖА		0.00	17.00	33.13	50.13	67.13	84.13	101.13	118.13	135.13
ПОДУЖНИ ПАД КАНАЛА И РАСТОЈАЊЕ			0.321% 17.00	0.321% 33.13		0.321% 46.50				
ОЗНАКА ШАХТОВА		PAŠ-1	AŠ-1		AŠ-2					AŠ-3

**ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ**



подужни профили S3 - S4
атмосферска канализација

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл.инж.грађ.
бр лиценце ИКС 314 7153 04

С.Николић

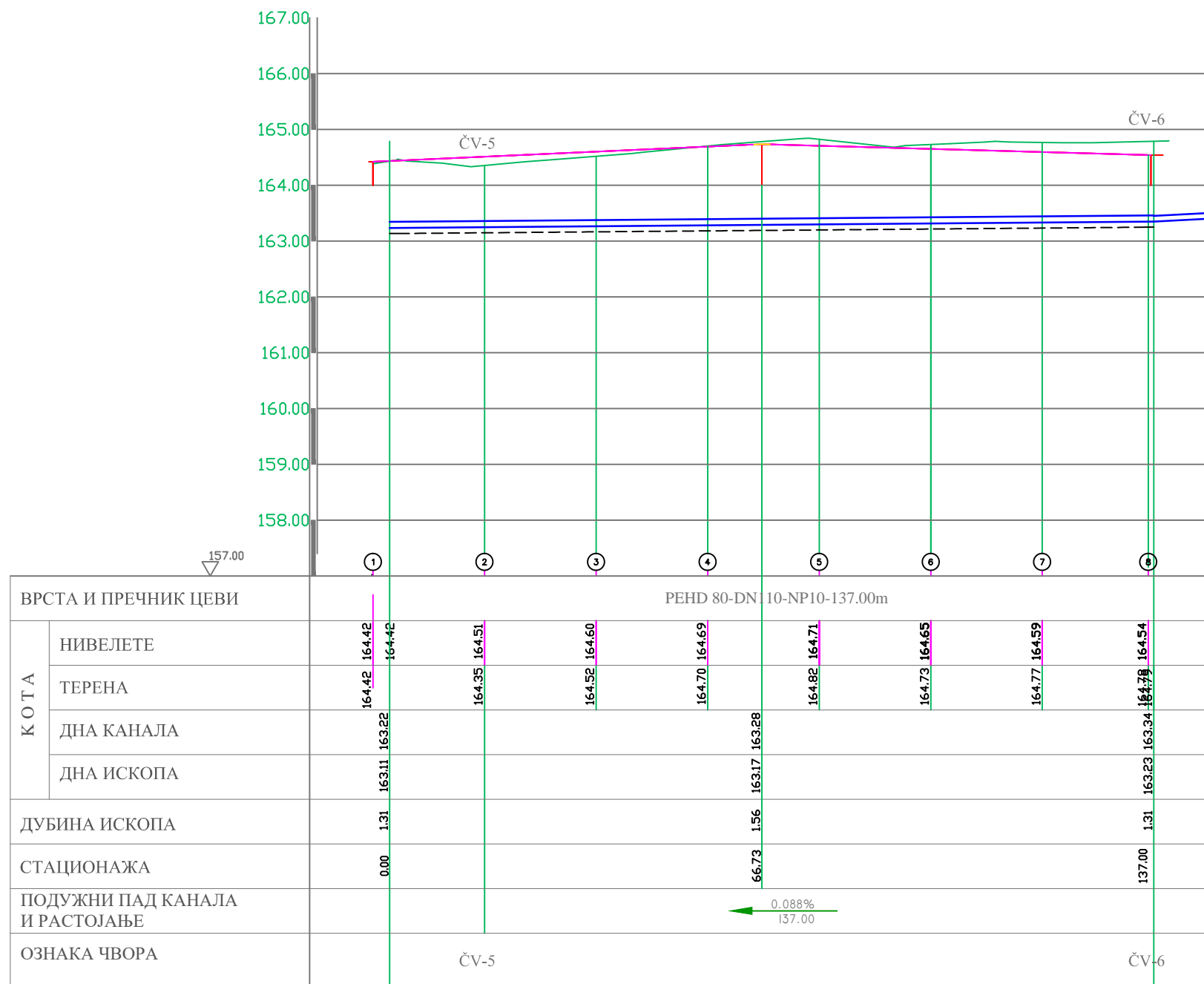


инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

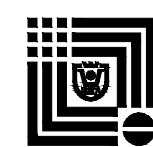
размера:
Р 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
2/2



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



ЈАВНО
 ПРЕДУЗЕЊЕ
 ЗА
 УРБАНИЗАМ
 И
 ПРОЈЕКТОВАЊЕ
 КРУШЕВАЦ

подужни профили S5 - S6
 ВОДОВОД

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл.инж.грађ.
 бр лиценце ИКС 314 7153 04



С.Николић

инвеститор:

ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:

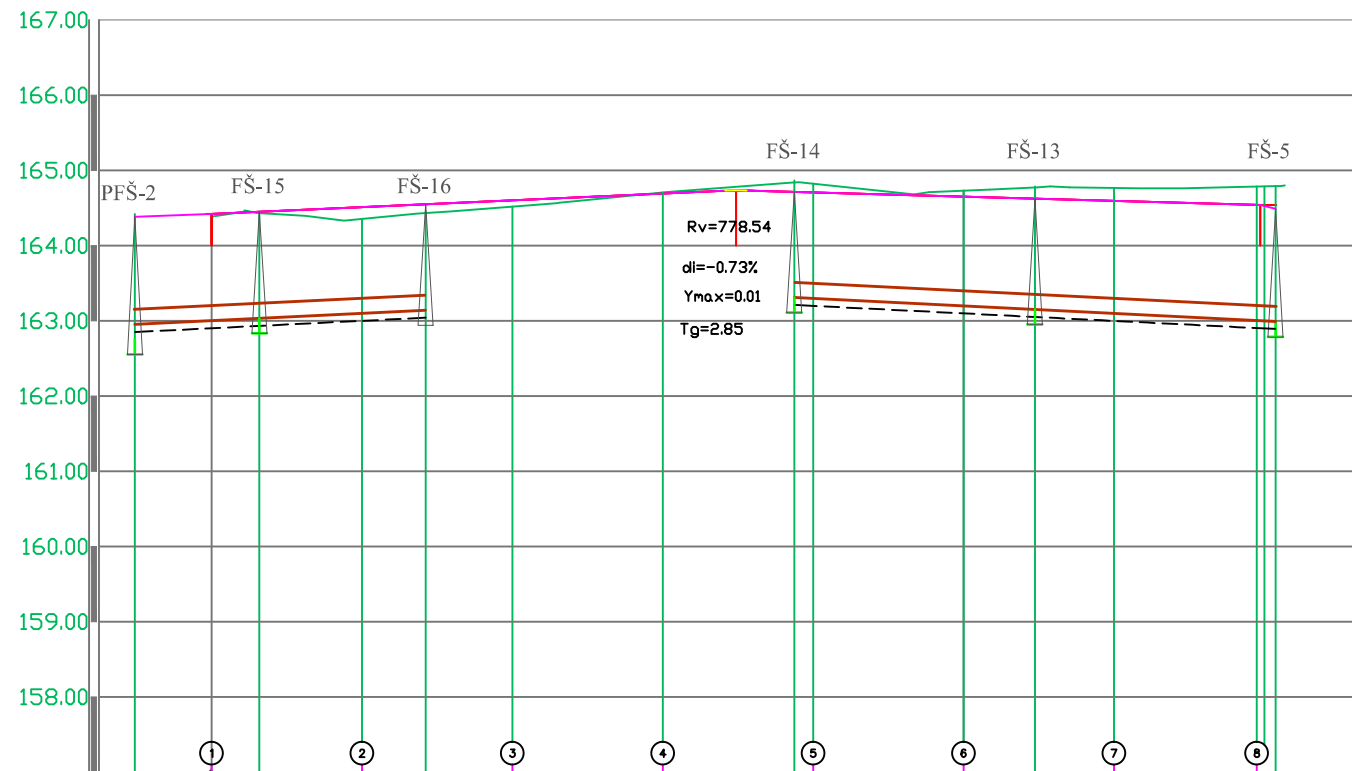
P 100/1000

датум:

јануар, 2020.

број цртежа:

3/1



ВРСТА И ПРЕЧНИК ЦЕВИ		PVC Ø200mm			PVC Ø200mm		
КОТА	НИВЕЛЕНТЕ	164.38	164.42	164.51	164.71	164.65	164.54
	ТЕРЕНА	164.38	164.42	164.35	164.84	164.73	164.78
	ДНА КАНАЛА	162.75	163.03	163.14	163.31	163.15	162.99
	ДНА ИСКОПА	162.85	162.93	163.04	163.20	163.04	162.89
ДУБИНА ИСКОПА		1.54	1.50	1.39	1.64	1.74	1.90
СТАЦИОНАЖА		0.00	16.55	38.63	64.00	32.00	0.00
ПОДУЖНИ ПАД КАНАЛА И РАСТОЈАЊЕ		← 0.50% 16.55		← 0.50% 22.12	→ 0.50% 32.00		→ 0.50% 32.00
ОЗНАКА ШАХТОВА		PFŠ-1	FŠ-15	FŠ-16	FŠ-14	FŠ-13	FŠ-5

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



ЈАВНО
ПРЕДУЗЕЊЕ
ЗА
УРБАНИЗАМ
И
ПРОЈЕКТОВАЊЕ
КРУШЕВАЦ

подужни профили S5 - S6
канализација отпадних вода

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл.инж.грађ.
бр лиценце ИКС 314 7153 04



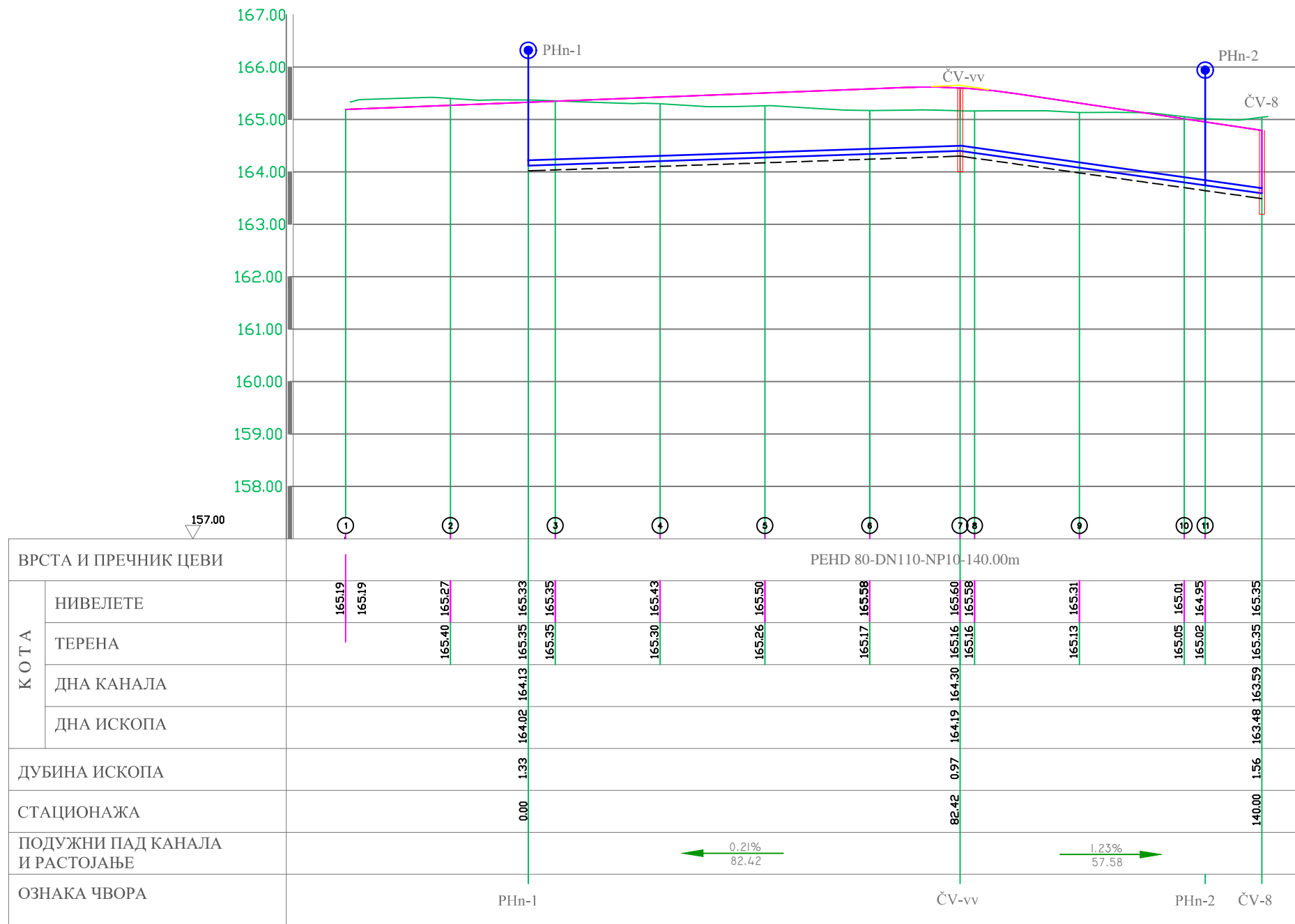
С.Николић

инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

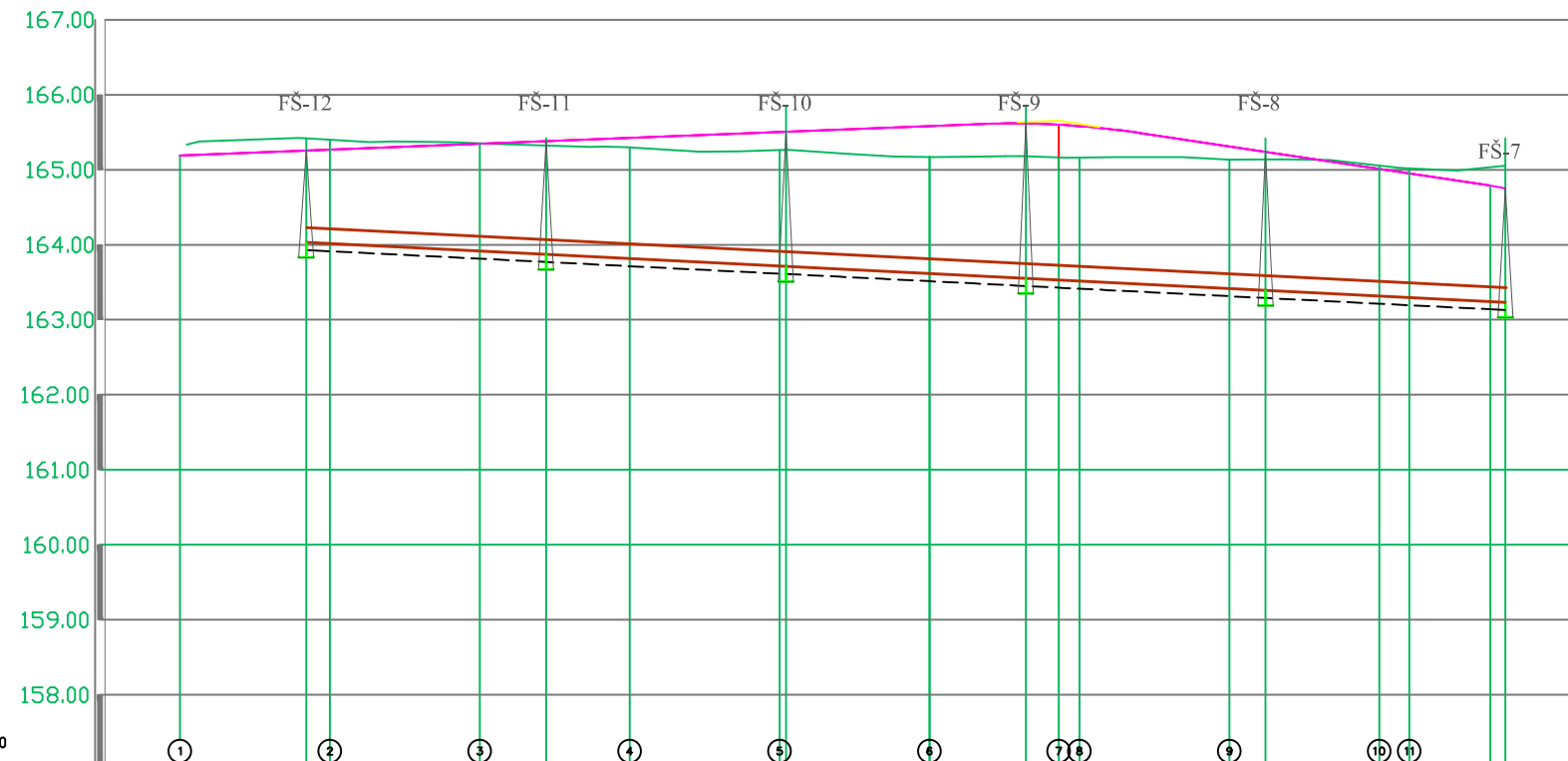
размера:
P 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
3/2



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ	
подужни профили S7 - S8 ВОДОВОД			3 пројекат хидротехничке инфраструктуре
Славица Николић , дипл.инж.грађ. бр лиценце ИКС 314 7153 04 		инвеститор: ГРАД КРУШЕВАЦ	
		размера: P 100/1000	
		датум: јануар, 2020.	број цртежа: 4/1



ВРСТА И ПРЕЧНИК ЦЕВИ		PVC Ø200mm													
КОТА	НИВЕЛЕНТЕ	165.19	165.19	164.75	165.35	164.75	165.43	165.50	165.58	164.75	165.31	164.75	165.01	164.95	164.75
	ТЕРЕНА		165.05	165.27	165.35	165.05	165.43	165.26	165.58	165.05	165.16	165.05	165.05	165.02	165.05
	ДНА КАНАЛА		164.03	164.03	163.87	163.87	163.71	163.55	163.39	163.39	163.29	163.29	163.23	163.23	163.23
	ДНА ИСКОПА		163.93	163.93	163.77	163.77	163.61	163.45	163.39	163.39	163.29	163.29	163.23	163.23	163.23
ДУБИНА ИСКОПА			1.33	1.55	1.65	1.73	1.81	1.92							
СТАЦИОНАЖА			0.00	32.00	64.00	96.00	128.00	160.00							
ПОДУЖНИ ПАД КАНАЛА И РАСТОЈАЊЕ			0.50% 32.00		0.50% 32.00		0.50% 32.00		0.50% 32.00		0.50% 32.00		0.50% 32.00		
ОЗНАКА ШАХТОВА			FŠ-12	FŠ-11	FŠ-10	FŠ-9	FŠ-8	FŠ-7							

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



подужни профили S7 - S8
 канализација отпадних вода

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл.инж.грађ.
 бр лиценце ИКС 314 7153 04



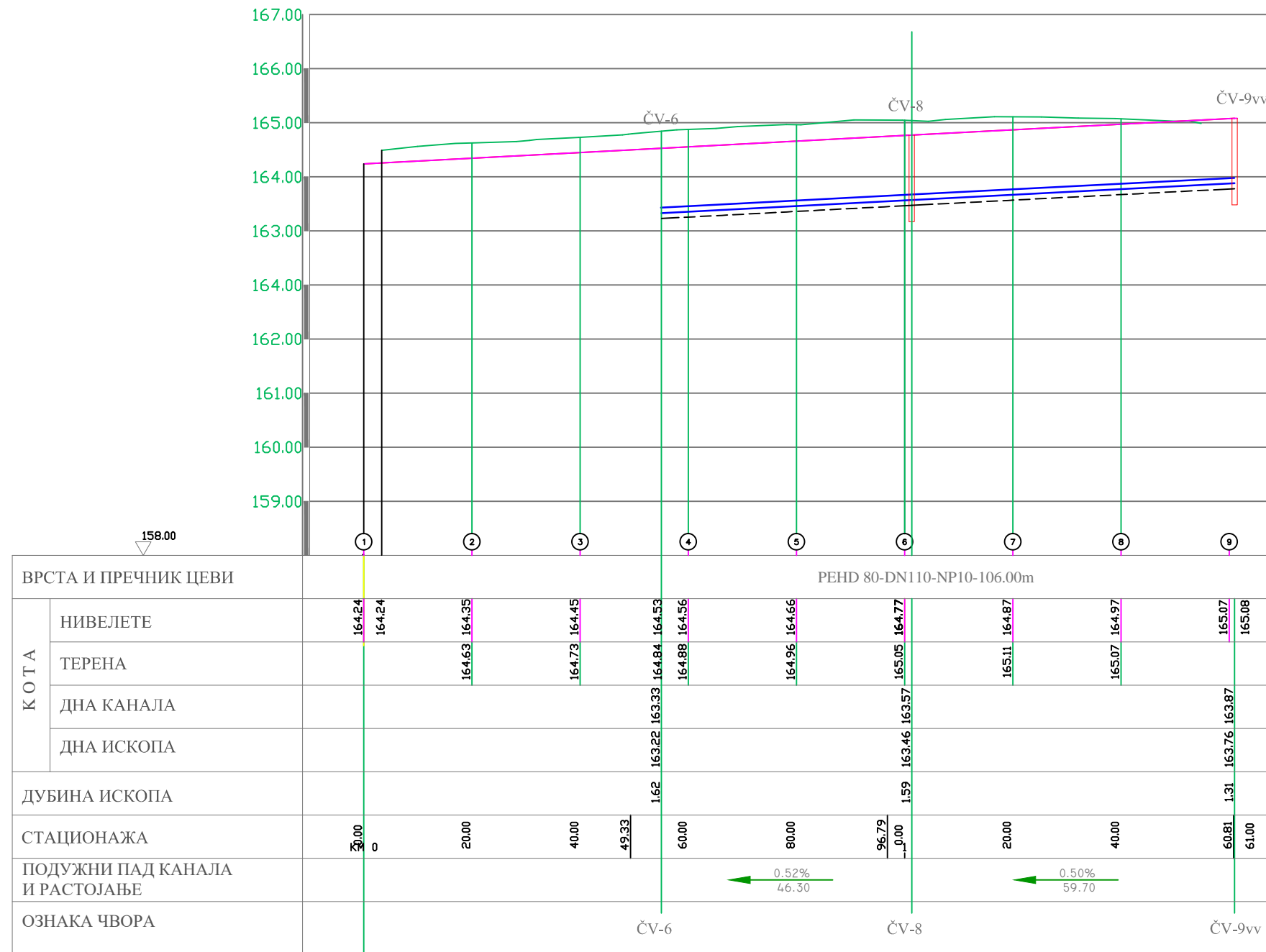
S. Nikolic

инвеститор:
 ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
P 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
4/2



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



подужни профили S4 - S9
 водовод

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл. инж. грађ.
 бр лиценце ИКС 314 7153 04



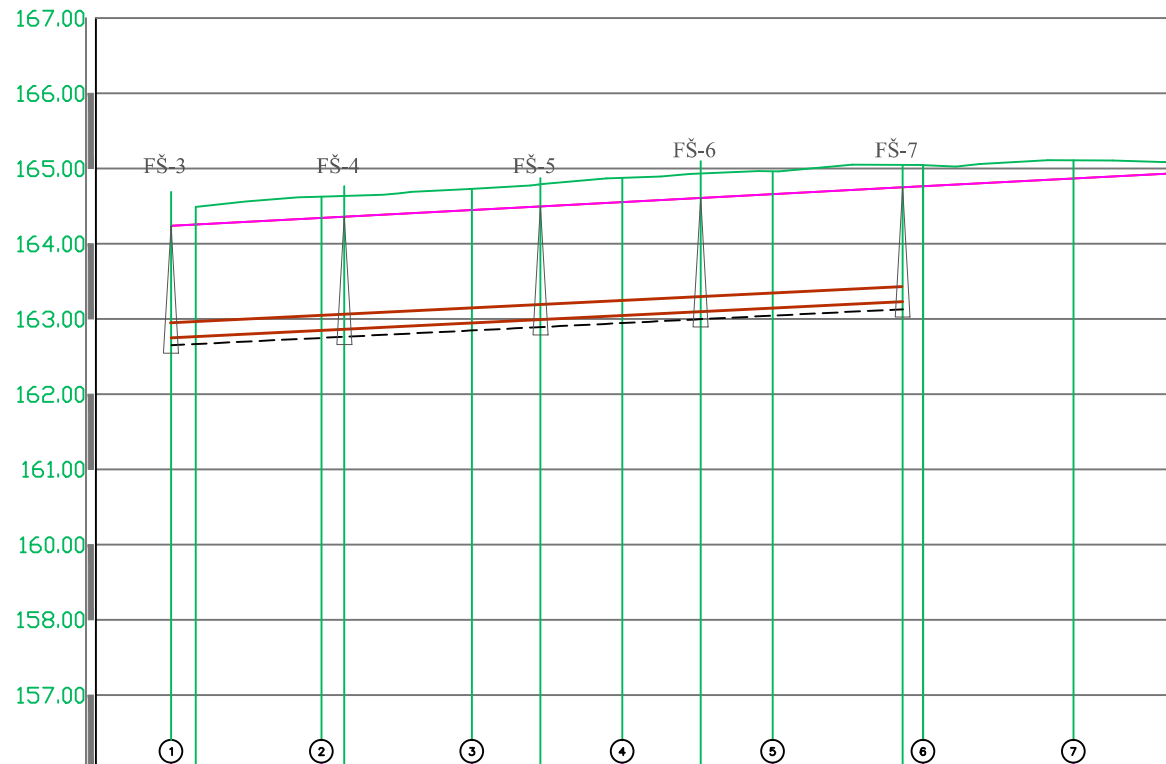
С. Николић

инвеститор:
 ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
P 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
5/1



ВРСТА И ПРЕЧНИК ЦЕВИ		PVC Ø200mm									
КОТА	НИВЕЛЕНТЕ	164.24	164.24								
	ТЕРЕНА	164.45	164.35	164.36	164.45	164.50	164.56	164.62	164.66	164.75	164.87
	ДНА КАНАЛА	162.75	162.86	162.99	162.99	163.10	163.10	163.23	163.23	163.23	164.77
	ДНА ИСКОПА	162.64	162.76	162.89	162.89	162.99	162.99	163.13	163.13	163.23	164.77
ДУБИНА ИСКОПА		1.81	1.88	1.90	1.90	1.95	1.95	1.92	1.92	1.92	20.00
СТАЦИОНАЖА		0	20.00	40.00	49.33	60.00	80.00	96.79	100.00	100.00	20.00
ПОДУЖНИ ПАД КАНАЛА И РАСТОЈАЊЕ		0	20.00	40.00	49.33	60.00	80.00	96.79	100.00	100.00	20.00
ОЗНАКА ШАХТОВА		FŠ-3	FŠ-4	FŠ-5	FŠ-5	FŠ-6	FŠ-6	FŠ-7	FŠ-7	FŠ-7	FŠ-7

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



подужни профили S4 - S9
 канализација отпадних вода

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл.инж.грађ.
 бр лиценце ИКС 314 7153 04



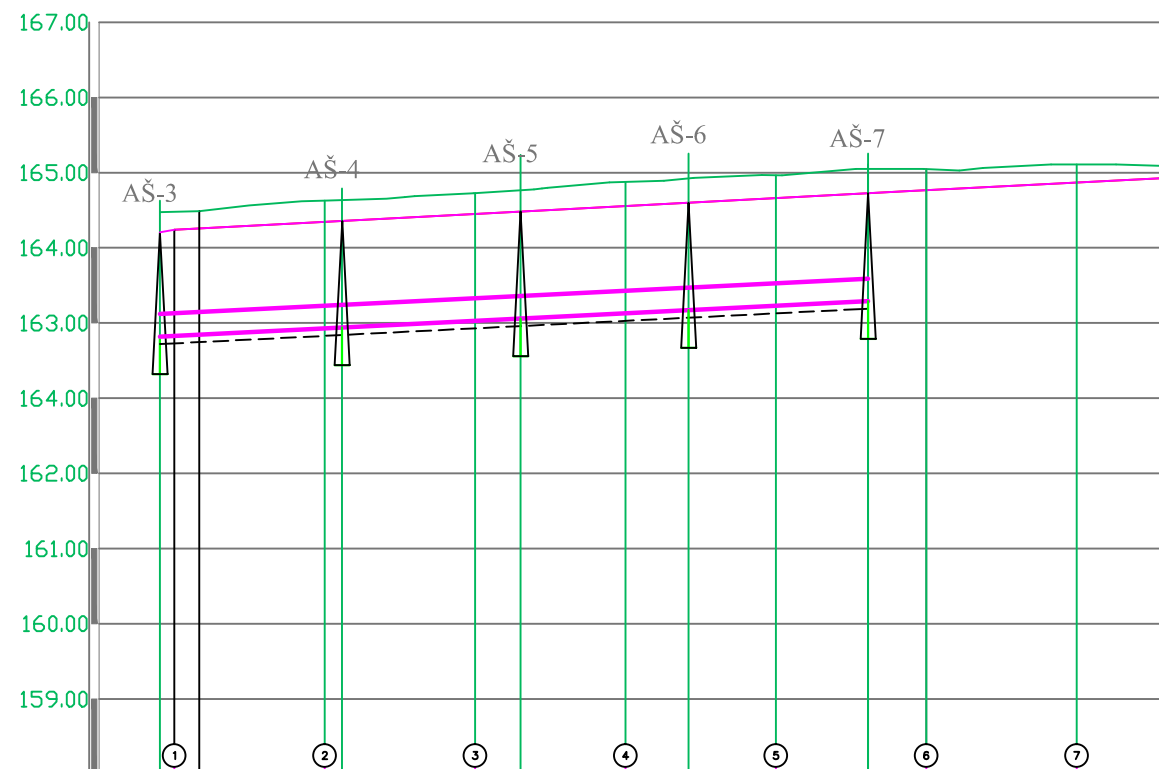
S. Nikolic

инвеститор:
 ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
P 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
5/2



ВРСТА И ПРЕЧНИК ЦЕВИ		PVC Ø300mm								
КОТА	НИВЕЛЕНТЕ	164.20	164.24	164.35	164.45	164.20	164.66	164.20	164.77	164.87
	ТЕРЕНА	164.46	164.46	164.46	164.46	164.46	164.96	164.46	165.05	165.11
	ДНА КАНАЛА	162.88	162.94	163.06	163.06	163.17	163.33	163.33	163.33	163.33
	ДНА ИСКОПА	162.71	162.83	162.95	163.06	163.06	163.22	163.22	163.22	163.22
ДУБИНА ИСКОПА		1.75	1.80	1.81	1.86	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
СТАЦИОНАЖА		0.00	24.22	47.97	70.31	94.04				
ПОДУЖНИ ПАД КАНАЛА И РАСТОЈАЊЕ			← 0.50% 24.22	← 0.50% 23.75	← 0.50% 22.34	← 0.50% 23.86				
ОЗНАКА ШАХТОВА		AŠ-3	AŠ-4	AŠ-5	AŠ-6	AŠ-7				

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



подужни профили S4 - S9
атмосферска канализација

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл.инж.грађ.
бр лиценце ИКС 314 7153 04



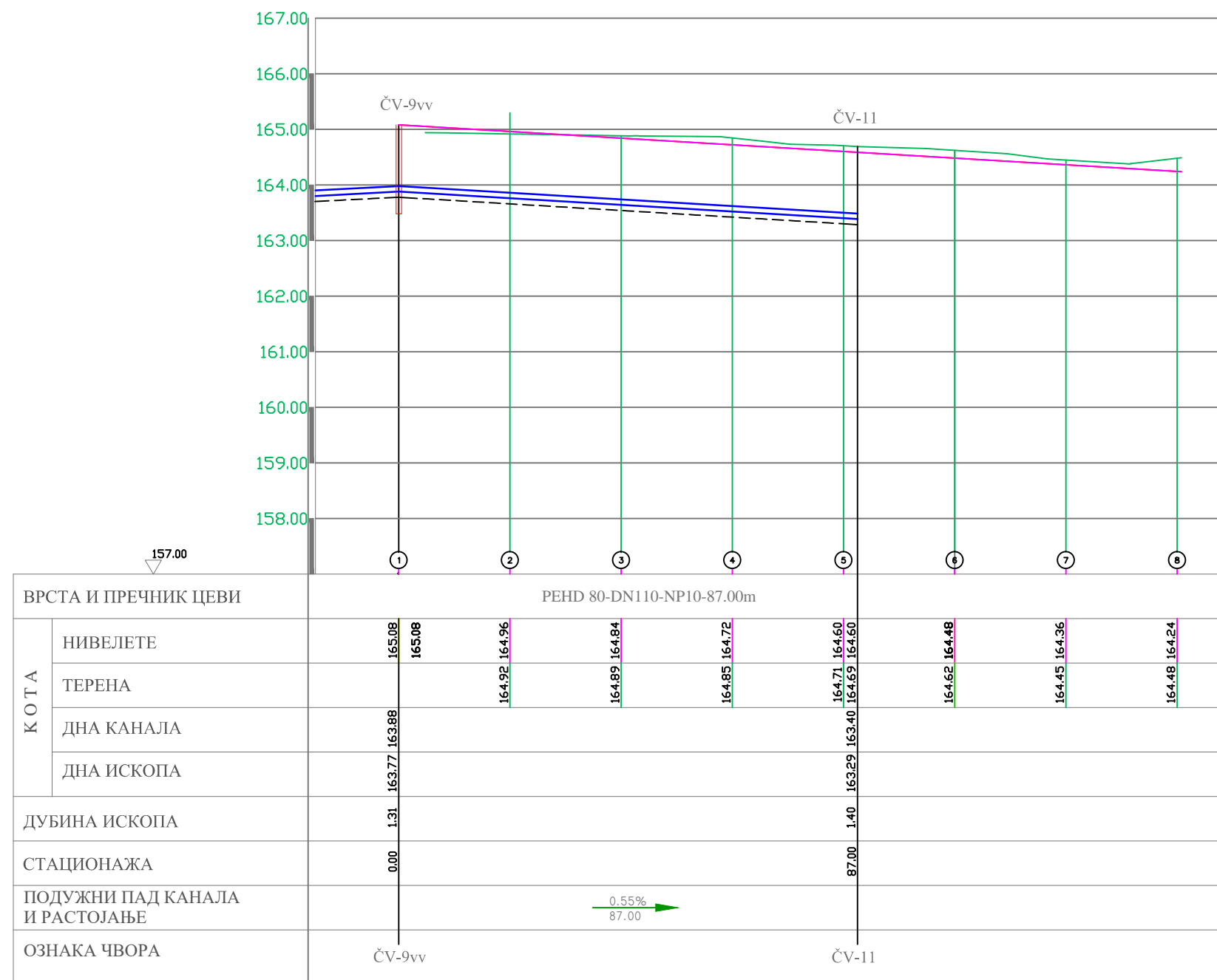
S. Nikolic

инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
P 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
5/3



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



ЈАВНО
ПРЕДУЗЕЊЕ
ЗА
УРБАНИЗАМ
И
ПРОЈЕКТОВАЊЕ
КРУШЕВАЦ

подужни профили S9 - S4
водовод

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл. инж. грађ.
бр лиценце ИКС 314 7153 04



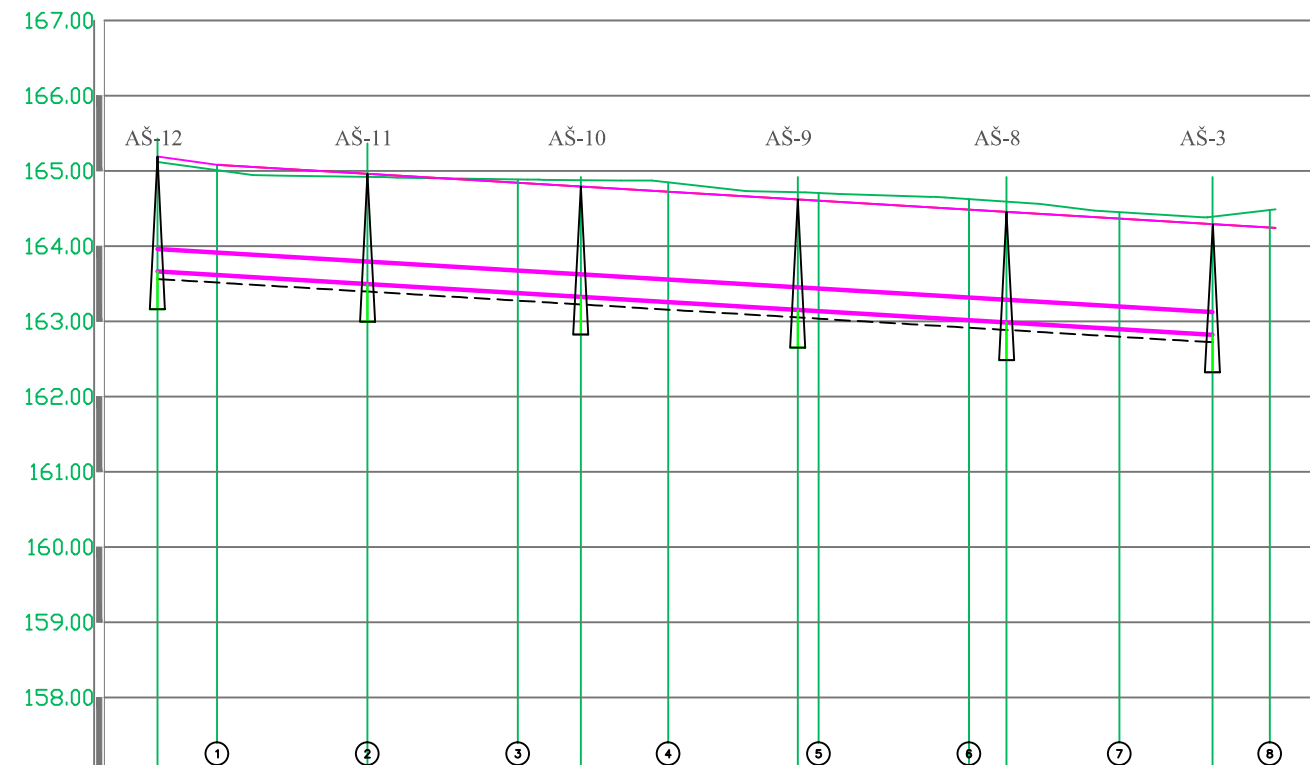
S. Nikolic

инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
P 100/1000

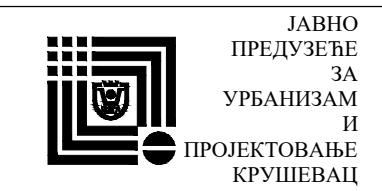
датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
6/1



ВРСТА И ПРЕЧНИК ЦЕВИ									
КОТА	НИВЕЛЕТЕ	165.08	165.08	164.84	164.72	164.60	164.48	164.36	164.24
	ТЕРЕНА	164.99	164.92	164.84	164.72	164.60	164.46	164.36	164.24
	ДНА КАНАЛА	163.66	163.49	163.32	163.32	163.15	162.98	162.98	162.82
	ДНА ИСКОПА	163.55	163.39	163.22	163.22	163.04	162.88	162.88	162.71
ДУБИНА ИСКОПА		1.57	1.53	1.66	1.68	1.71	1.71	1.75	1.75
СТАЦИОНАЖА		0.00	27.94	56.31	85.17	112.94	140.32		
ПОДУЖНИ ПАД КАНАЛА И РАСТОЈАЊЕ		0.60% 27.94	0.60% 28.37	0.60% 28.86	0.60% 27.77	0.60% 27.38			
ОЗНАКА ШАХТОВА		AŠ-12	AŠ-11	AŠ-10	AŠ-9	AŠ-8	AŠ-3		

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



подужни профили S9- S4
атмосферска канализација

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић , дипл.инж.грађ.
бр лиценце ИКС 314 7153 04



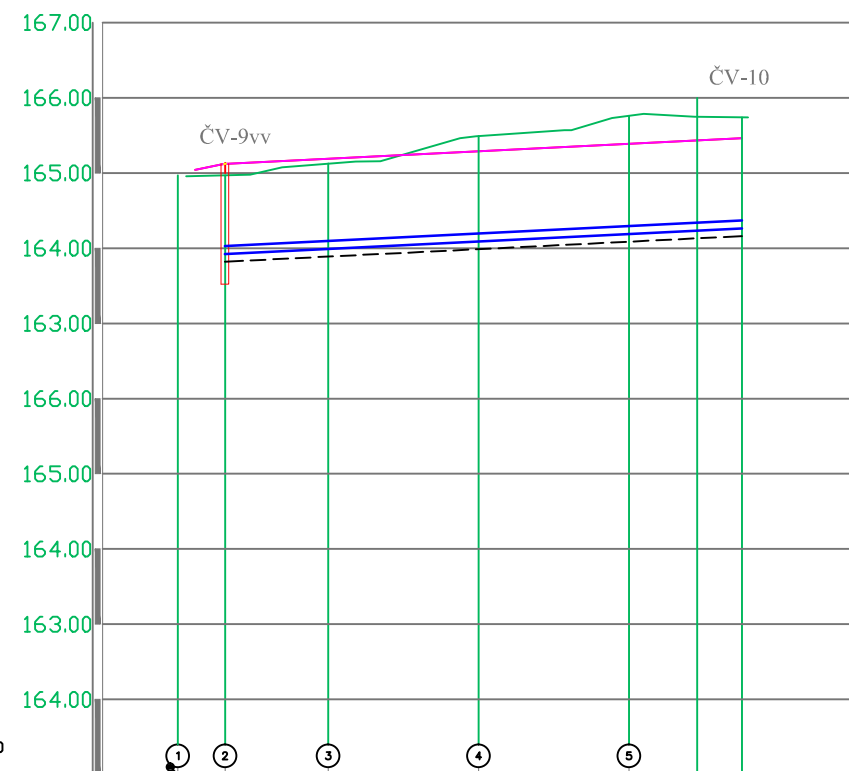
С.Николић

инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
Р 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
6/2



ВРСТА И ПРЕЧНИК ЦЕВИ		PEHD 80-DN110-NP10-68.73m				
КОТА	НИВЕЛЕНТЕ	165.12	165.19	165.29	165.39	165.43
	ТЕРЕНА	164.97	165.12	165.49	165.76	165.74
	ДНА КАНАЛА	163.92				
	ДНА ИСКОПА	163.81				
ДУБИНА ИСКОПА		1.16				1.59
СТАЦИОНАЖА		6.27	20.00	40.00	60.00	76.14
ПОДУЖНИ ПАД КАНАЛА И РАСТОЈАЊЕ				0.49% 68.73		
ОЗНАКА ЧВОРА		ČV-9vv				ČV-10

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



подушни профили S9 - S10
 водовод

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл.инж.грађ.
 бр лиценце ИКС 314 7153 04



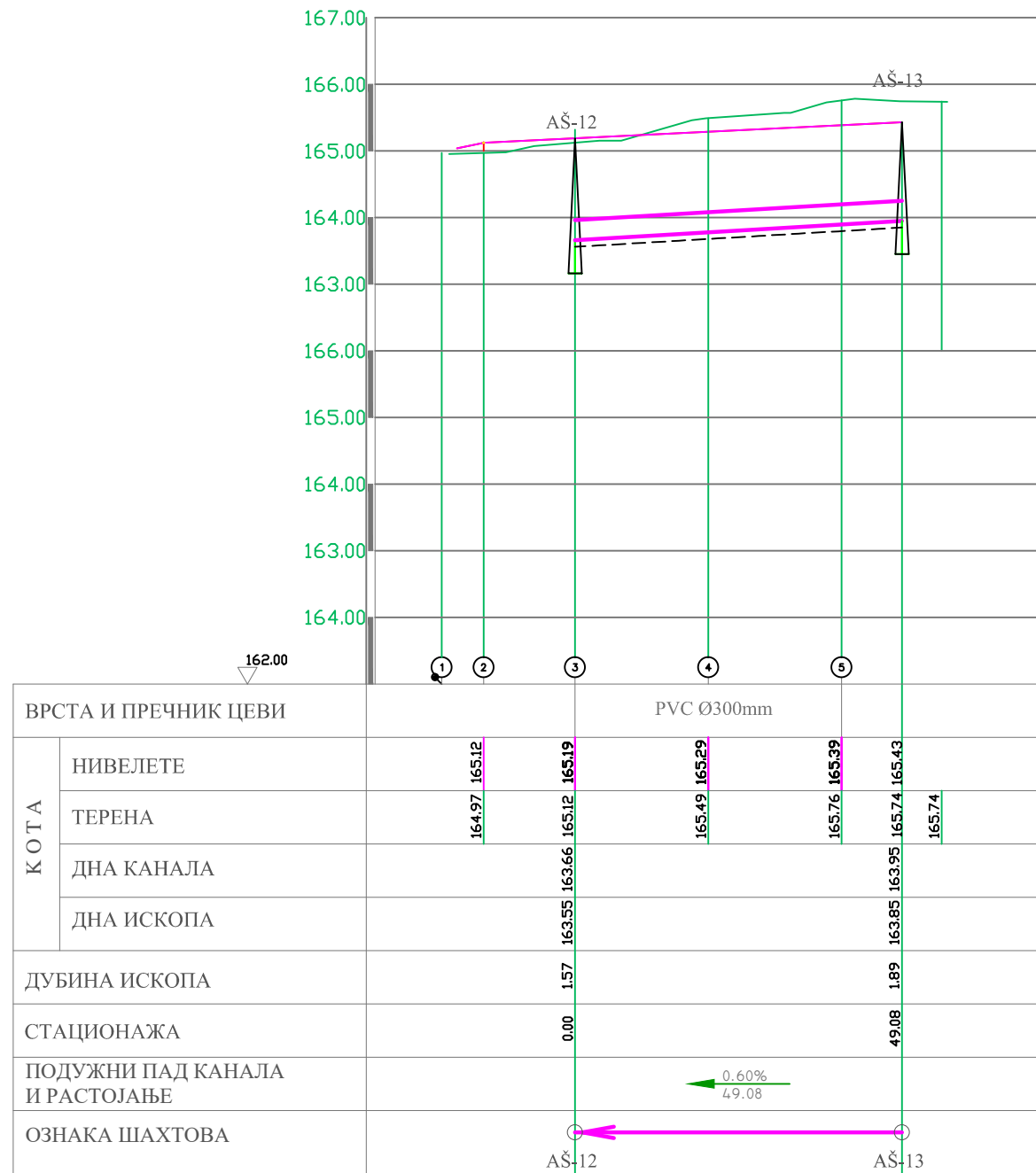
С. Николић

инвеститор:
 ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
P 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
7/1



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



подужни профили S9 - S10
атмосферска канализација

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл.инж.грађ.
бр лиценце ИКС 314 7153 04



С. Николић

инвеститор:

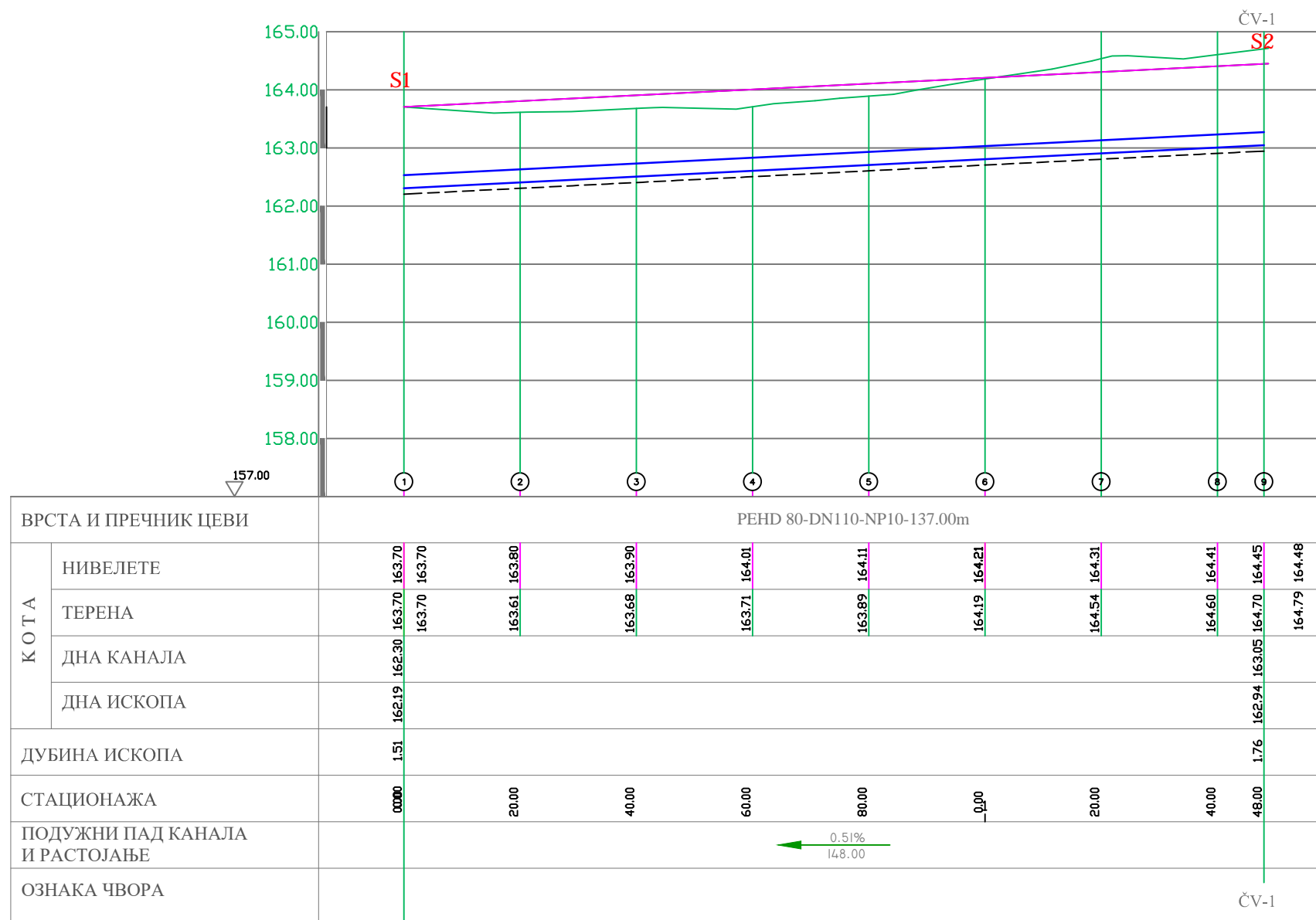
ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:

P 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
7/2



ВРСТА И ПРЕЧНИК ЦЕВИ		PEHD 80-DN110-NP10-137.00m								
КОТА	НИВЕЛЕНЕ	163.70	163.80	163.90	164.01	164.11	164.21	164.31	164.41	164.45
	ТЕРЕНА	163.70	163.61	163.68	163.71	163.89	164.19	164.54	164.60	164.79
	ДНА КАНАЛА	162.30								
	ДНА ИСКОПА	162.19								163.05
ДУБИНА ИСКОПА		1.51								1.76
СТАЦИОНАЖА		0000	2000	4000	6000	8000	0000	2000	4000	4800
ПОДУЖНИ ПАД КАНАЛА И РАСТОЈАЊЕ						0.51%				
ОЗНАКА ЧВОРА										CV-1

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



подужни профили S1 - S2
 водовод

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл.инж.граф.
 бр лиценце ИКС 314 7153 04



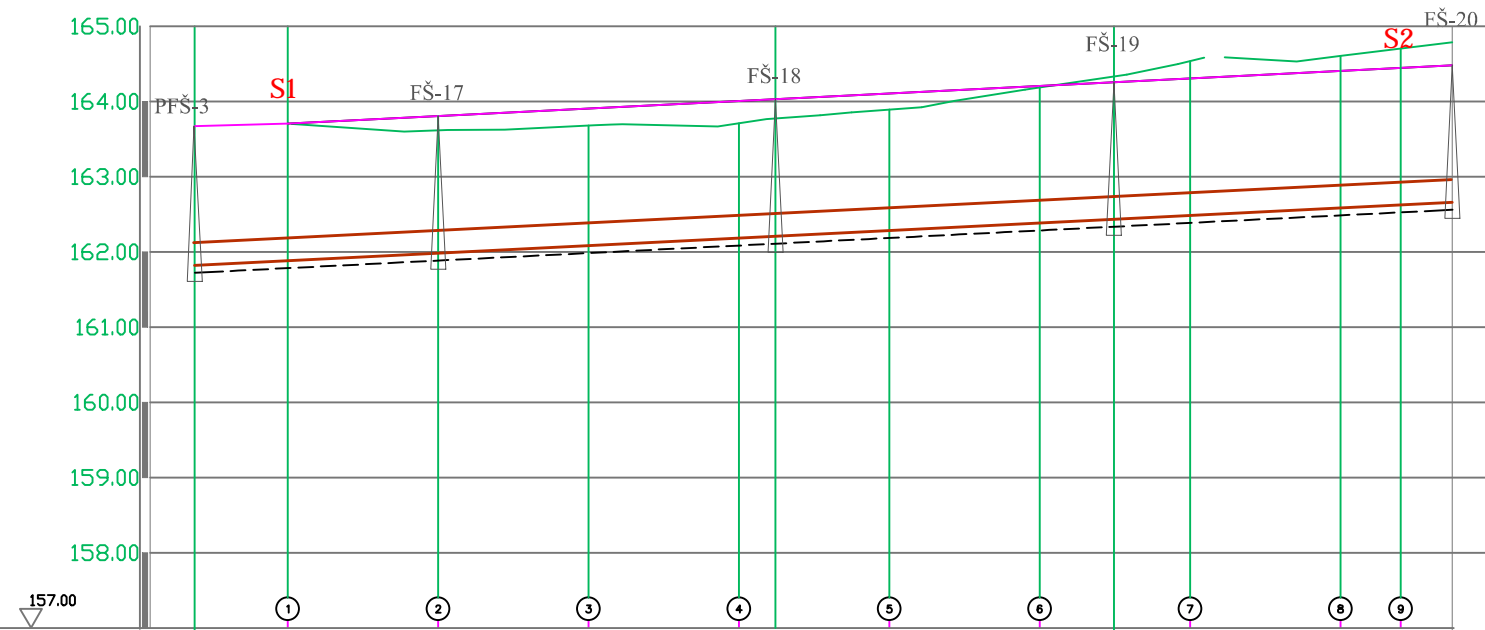
С.Николић

инвеститор:
 ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
P 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
8/1



ВРСТА И ПРЕЧНИК ЦЕВИ		PVC Ø300mm												
КОТА	НИВЕЛЕТЕ	163.67	163.70	163.70	163.80	163.90	164.01	164.03	164.11	164.21	164.31	164.41	164.45	164.48
	ТЕРЕНА	163.67	163.70	163.61	163.68	163.77	163.89	164.19	164.33	164.54	164.60	164.70	164.79	164.48
	ДНА КАНАЛА	161.82	163.70	161.98	163.68	163.77	163.89	164.19	164.33	164.54	164.60	164.70	164.79	164.48
	ДНА ИСКОПА	161.71	161.82	161.87	161.98	162.10	162.21	162.32	162.43	162.54	162.66	162.77	162.88	162.99
ДУБИНА ИСКОПА		1.96	1.88	1.74	1.72	1.67	1.62	1.56	1.51	1.46	1.41	1.36	1.31	1.26
СТАЦИОНАЖА		0.00	32.25	77.25	122.25	167.25								
ПОДУЖНИ ПАД КАНАЛА И РАСТОЈАЊЕ			0.50% 32.25	0.50% 45.00	0.50% 45.00	0.50% 45.00								
ОЗНАКА ШАХТОВА		PFS-3		FŠ-17		FŠ-18		FŠ-19		FŠ-20				

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



ЈАВНО
ПРЕДУЗЕЊЕ
ЗА
УРБАНИЗАМ
И
ПРОЈЕКТОВАЊЕ
КРУШЕВАЦ

подужни профили S1 - S2
канализација отпадних вода

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл.инж.грађ.
бр лиценце ИКС 314 7153 04



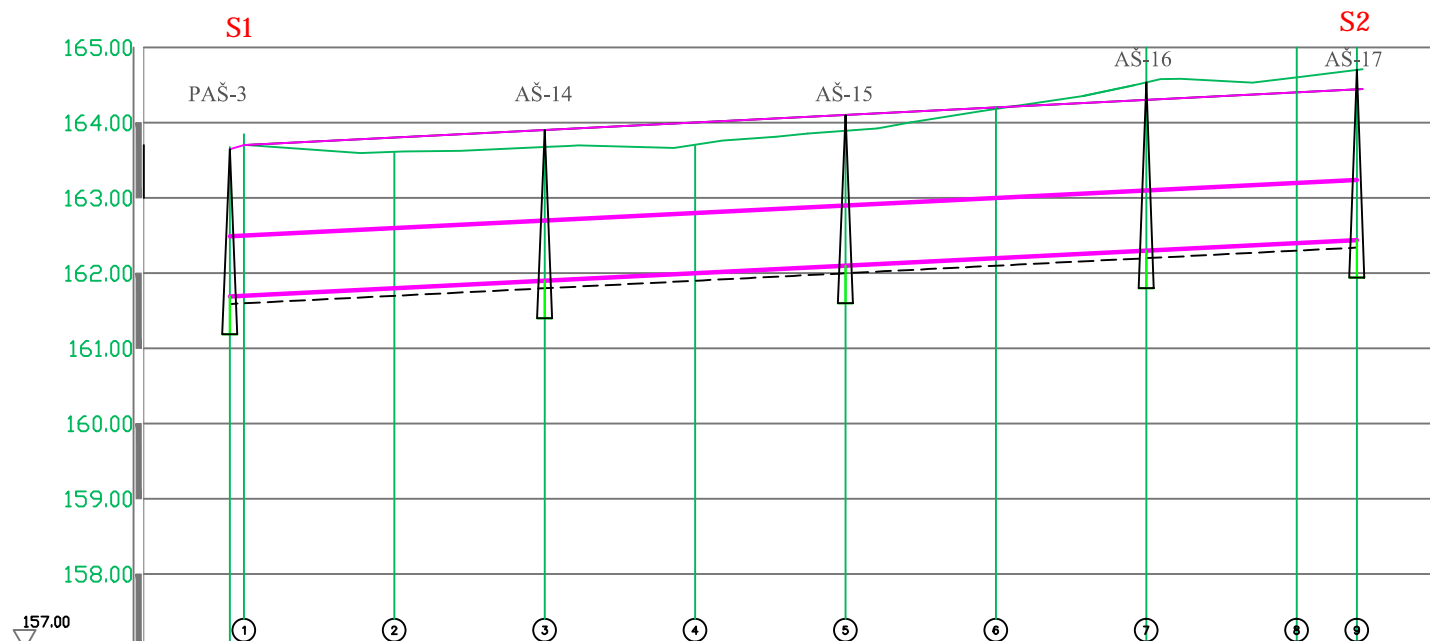
S. Nikolić

инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
P 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
8/2



ВРСТА И ПРЕЧНИК ЦЕВИ		dvojslovne korugovane PE-HD cevi Ø800mm										
КОТА	НИВЕЛЕНТЕ	163.65	163.70	163.80	163.90	164.01	164.11	164.21	164.31	164.41	164.45	164.48
	ТЕРЕНА	163.65	163.70	163.61	163.68	163.71	163.89	164.19	164.54	164.60	164.70	164.79
	ДНА КАНАЛА	161.69	161.70	161.78	161.90	162.10	162.10	162.30	162.30	162.64	162.64	162.64
	ДНА ИСКОПА	161.57	161.57	161.78	161.90	162.10	162.10	162.18	162.30	162.32	162.64	162.64
ДУБИНА ИСКОПА		2.08		1.90		1.91		2.36		2.28		
СТАЦИОНАЖА		0.00		41.88		81.89		121.89		149.89		
ПОДУЖНИ ПАД КАНАЛА И РАСТОЈАЊЕ			← 0.50% 41.88		← 0.50% 40.00		← 0.50% 40.00		← 0.50% 28.00			
ОЗНАКА ШАХТОВА		PAŠ-3		AŠ-14		AŠ-15		AŠ-16		AŠ-17		

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



ЈАВНО
ПРЕДУЗЕЊЕ
ЗА
УРБАНИЗАМ
И
ПРОЈЕКТОВАЊЕ
КРУШЕВАЦ

подужни профили S1 - S2
атмосферска канализација

3 пројекат хидротехничке инфраструктуре

Славица Николић, дипл. инж. грађ.
бр лиценце ИКС 314 7153 04



S. Nikolic

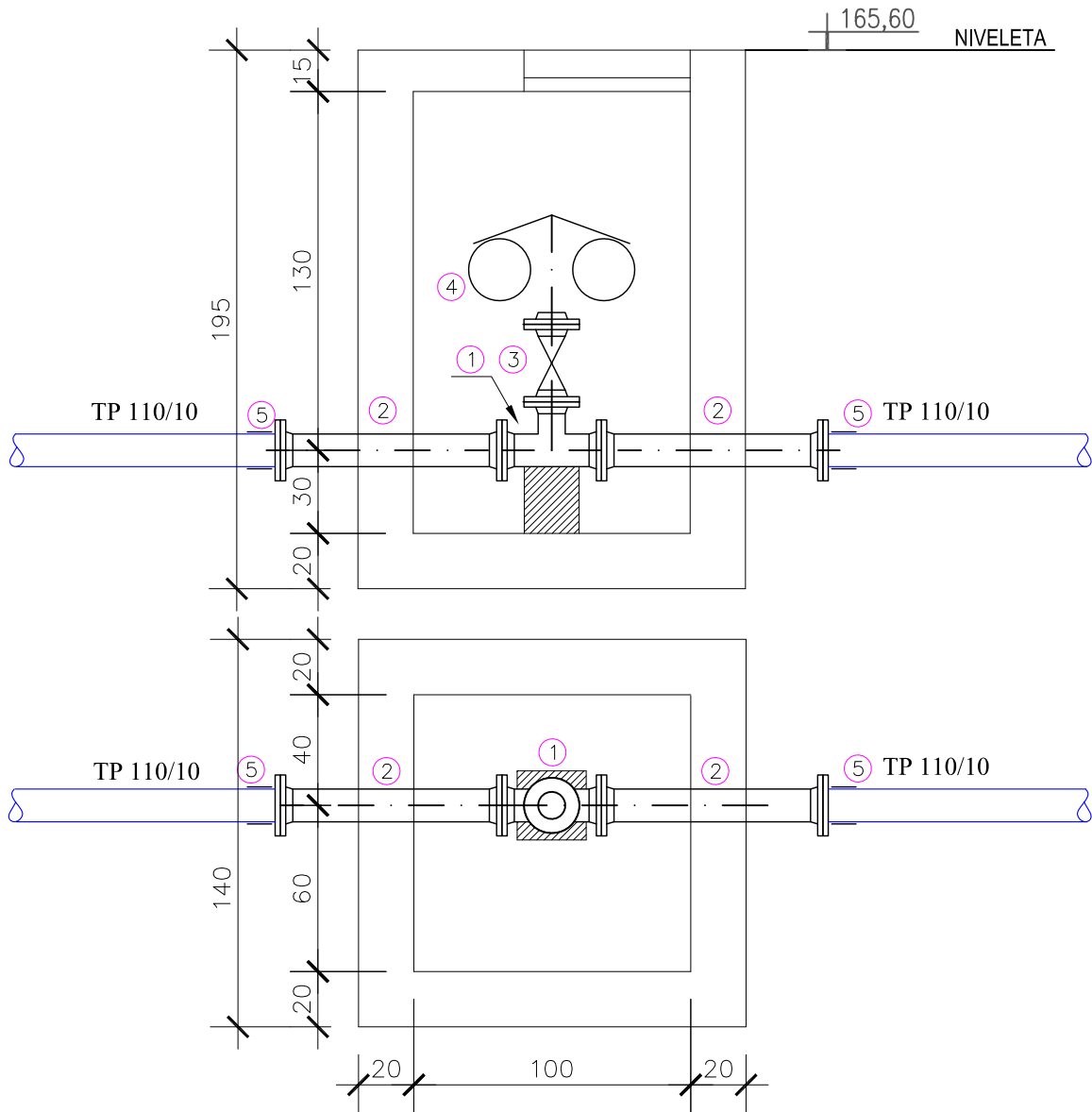
инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
P 100/1000

датум:
јануар, 2020.

број цртежа:
8/3

Čvor - ČV-vv



LIVENOGVOZDENI FAZONSKI KOMADI ZA RADNI PRITISAK OD 10BARA

ELEMENT BROJ	OZNAKA	UKUPNO (komada)	TEŽINA kg/kom	UKUPNA TEŽINA kg/kom
1	T DN100/80	1	18,4	18,0
2	FF DN100/800	2	23,0	46,0
			SVEGA	64,0

VODOVODNA ARMATURA ZA RADNI PRITISAK OD 10BARA

ELEMENT BROJ	NAZIV KOMADA	UKUPNO (komada)
3	Pljosnati zatvarač DN80 sa ručnim kolom	1
4	Vazdušni ventil DN80	1

PE MATERIJAL

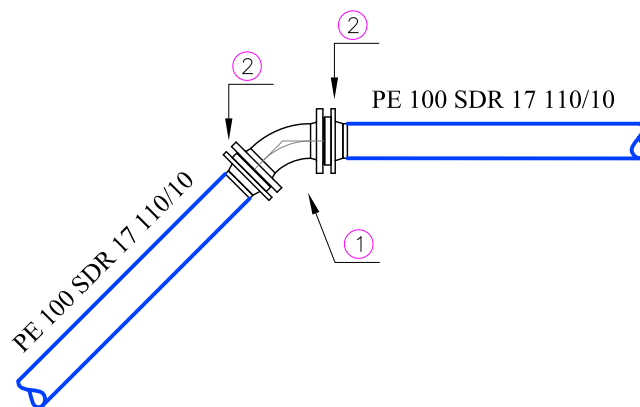
ELEMENT BROJ	NAZIV KOMADA	UKUPNO (komada)
5	Tuljak TP 110/10 sa letećom flanšom DN 100	2



Николић

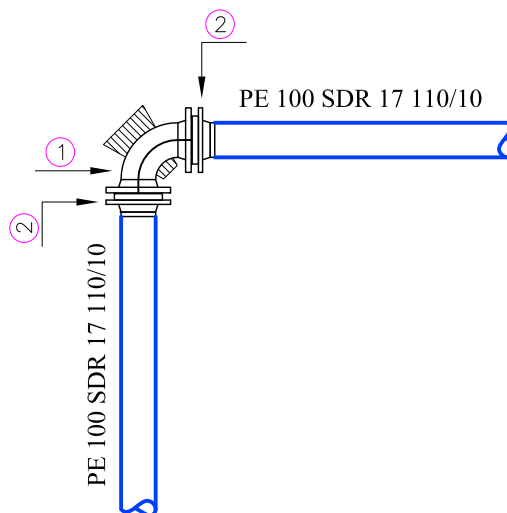
D/ ČV-vv - list br. 1

Čvor - ČV-5

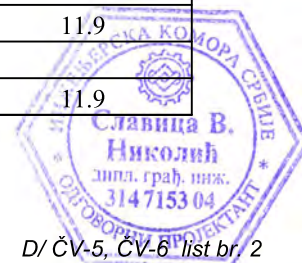


POZ	NAZIV FAZONSKOKOG KOMADA	UKUPNO (komada)	TEŽINA kg/kom	UKUPNA TEŽINA kg/kom
1	FFK 45° DN100	1	11.3	11.3
2	Tuljak TP 110 sa letećom flanšom DN100	2		
			SVEGA	11.3

Čvor - ČV-6



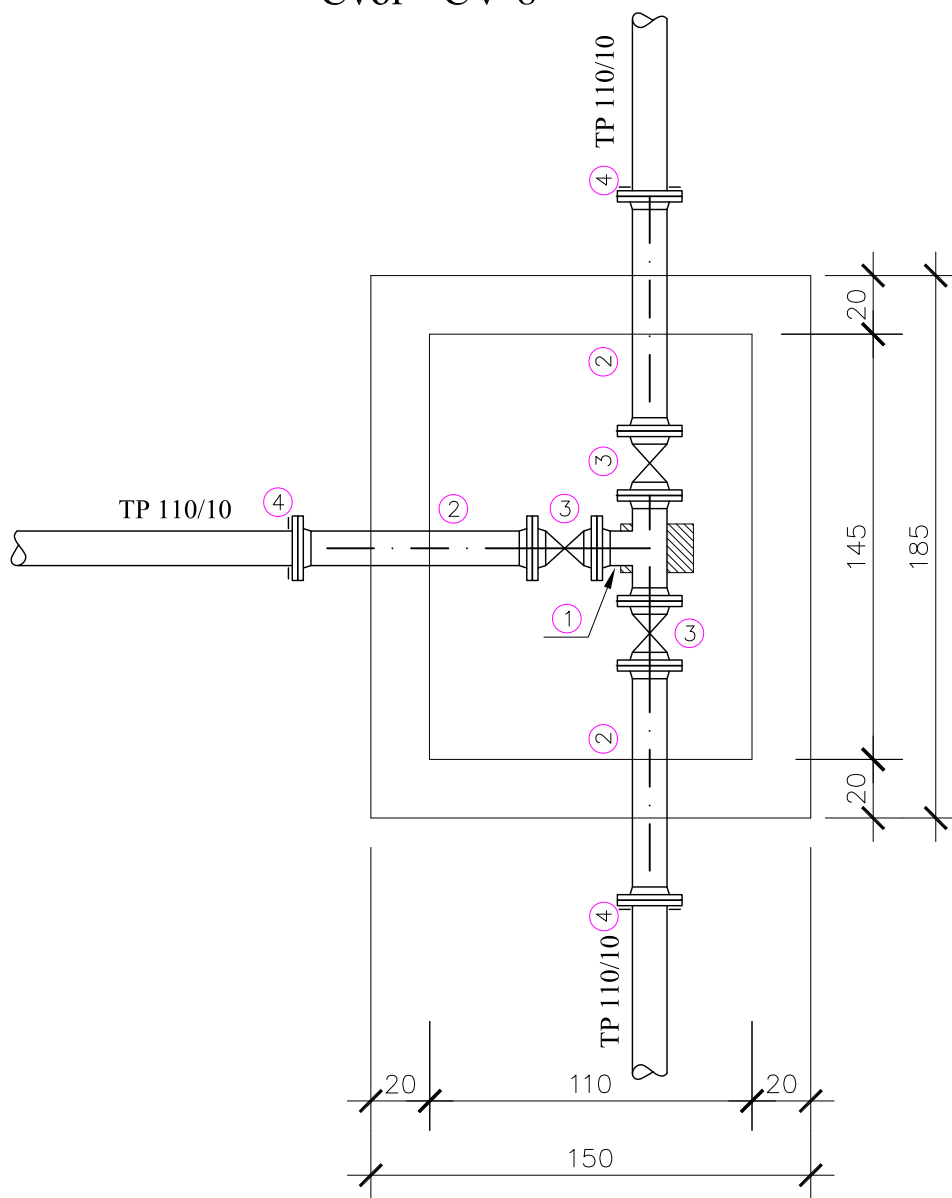
POZ	NAZIV FAZONSKOKOG KOMADA	UKUPNO (komada)	TEŽINA kg/kom	UKUPNA TEŽINA kg/kom
1	Q 100	1	11.9	11.9
2	Tuljak TP 110 sa letećom flanšom DN100	2		
			SVEGA	11.9



Славница В. Николић

D/ ČV-5, ČV-6 list br. 2

Čvor - ČV-8



LIVENOGVOZDENE FAZONSKI KOMADI ZA RADNI PRITISAK OD 10BARA

ELEMENT BROJ	OZNAKA	UKUPNO (komada)	TEŽINA kg/kom	UKUPNA TEŽINA kg
1	T100/100	1	19.4	19.4
2	FF100/800	3	23.0	69.0
	SVEGA			88.4

VODOVODNA ARMATURA ZA RADNI PRITISAK OD 10BARA

ELEMENT BROJ	OZNAKA	UKUPNO (komada)	TEŽINA kg/kom	UKUPNA TEŽINA kg/kom
3	OZ100	3		

PE MATERIJAL

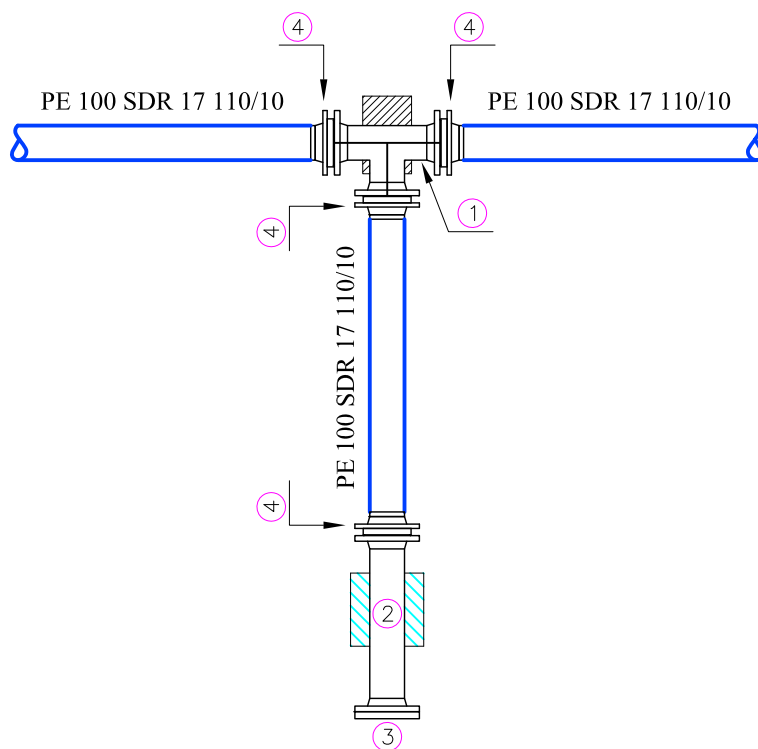
ELEMENT BROJ	OZNAKA	UKUPNO (komada)
3	Tuljak polietilenski venac Ø110 sa letećom prirubnicom	3



Handwritten signature in blue ink: Č. Nikolić

D/ ČV-8 list br. 3

Čvor - ČVpr 100/100



LIVENOGVOZDENEI FAZONSKI KOMADI ZA RADNI PRITISAK OD 10BARA

ELEMENT BROJ	OZNAKA	UKUPNO (komada)	TEŽINA kg/kom	UKUPNA TEŽINA kg/kom
1	T100/100	9	19.4	174.6
2	FF100/600	9	18.9	170.1
2	X100	9	4.3	38.7
			SVEGA	383.4

PE MATERIJAL

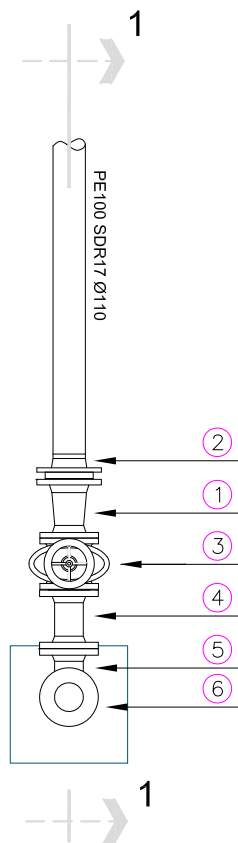
ELEMENT BROJ	OZNAKA	UKUPNO (komada)
3	Tuljak polietilenski venac Ø110 sa letećom prirubicom	36



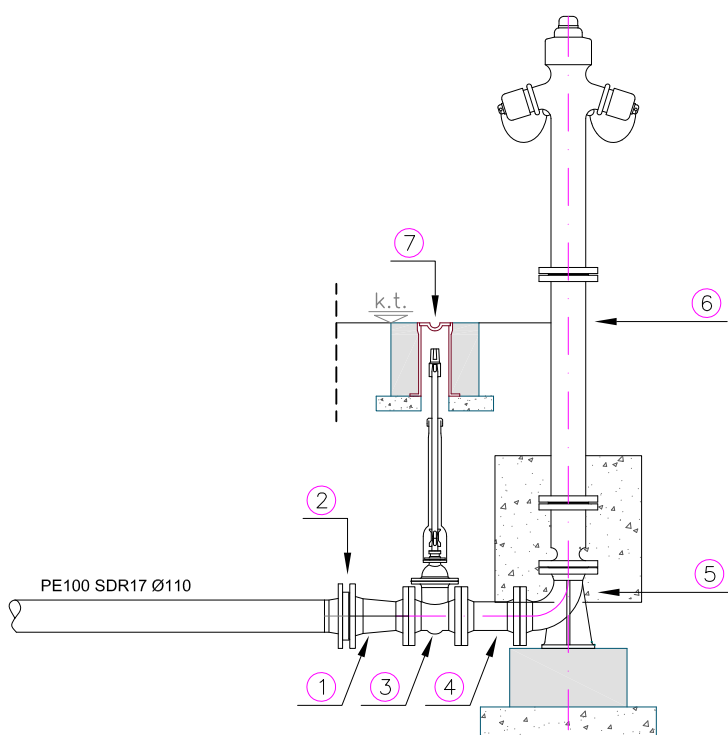
С. Николић

D/ ČV-8 list br. 4

Čvor - PHn-1



OSNOVA



PRESEK 1-1

POZ	NAZIV FAZONSKOKOG KOMADA	UKUPNO (komada)	TEŽINA kg/kom	UKUPNA TEŽINA kg/kom
1	FFR DN100/80	1	9.3	9.3
2	Tuljak TP 110 sa letećom flanšom DN100	1		
3	Zatvarač EURO 20 DN80, sa ugradbenom garniturom, uličnom kapom i podložnom pločom	1		
4	FF komad DN 80, l=200mm	1	9.1	9.1
5	N komad DN 80	1	13.0	13.0
6	Nadzemni hidrant DN 80	1		
7	LG kapa	1		

SVEGA

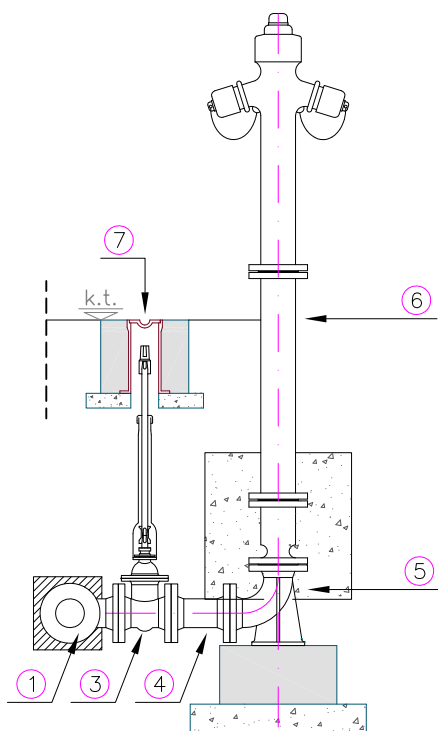
31.4

С. Николић

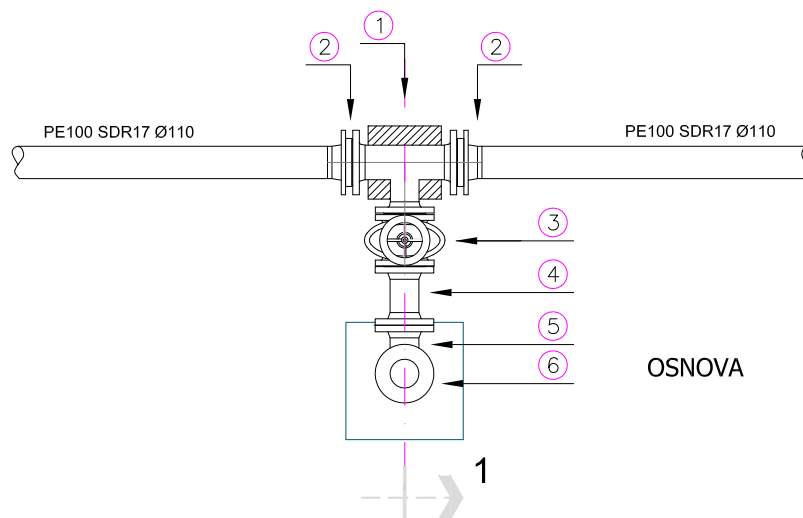


D/ PHn-1 list br. 5

Čvor - PHn-2



PRESEK 1-1



OSNOVA

POZ	NAZIV FAZONSKOKOG KOMADA	UKUPNO (komada)	TEŽINA kg/kom	UKUPNA TEŽINA kg/kom
1	T DN100/80	1	18.4	18.4
2	Tuljak TP 110 sa letećom flanšom DN100	2		
3	Zatvarač EURO 20 DN80, sa ugradbenom garniturom, uličnom kapom i podložnom pločom	1		
4	FF komad DN 80, l=200mm	1	9.1	9.1
5	N komad DN 80	1	13.0	13.0
6	Nadzemni hidrant DN 80	1		
7	LG kapa	1		

SVEGA

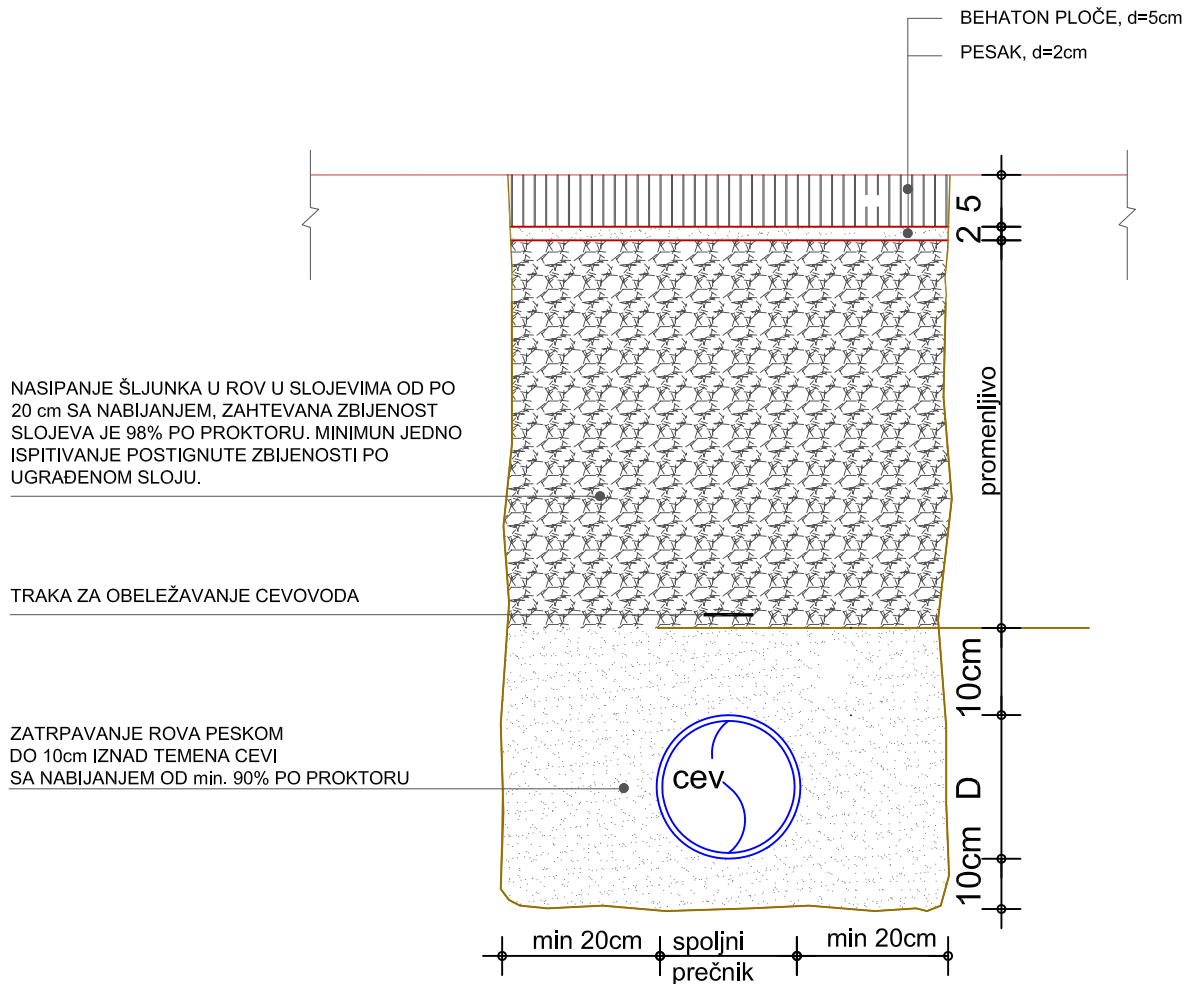
40.5



Stanković

D/ PHn-2 list br. 6

DETALJ ROVA



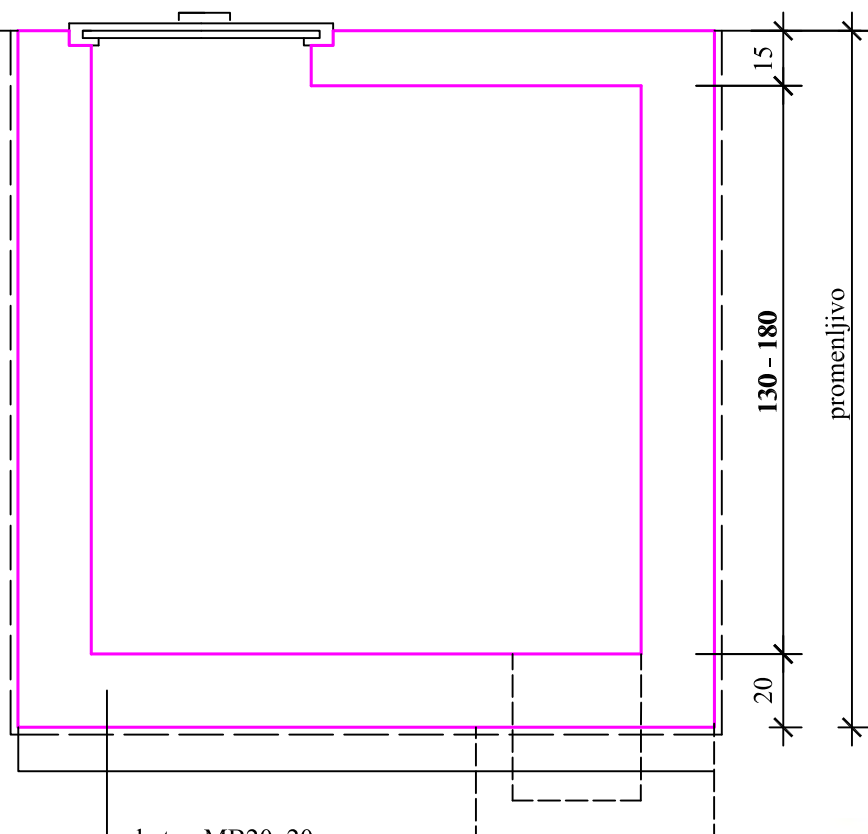
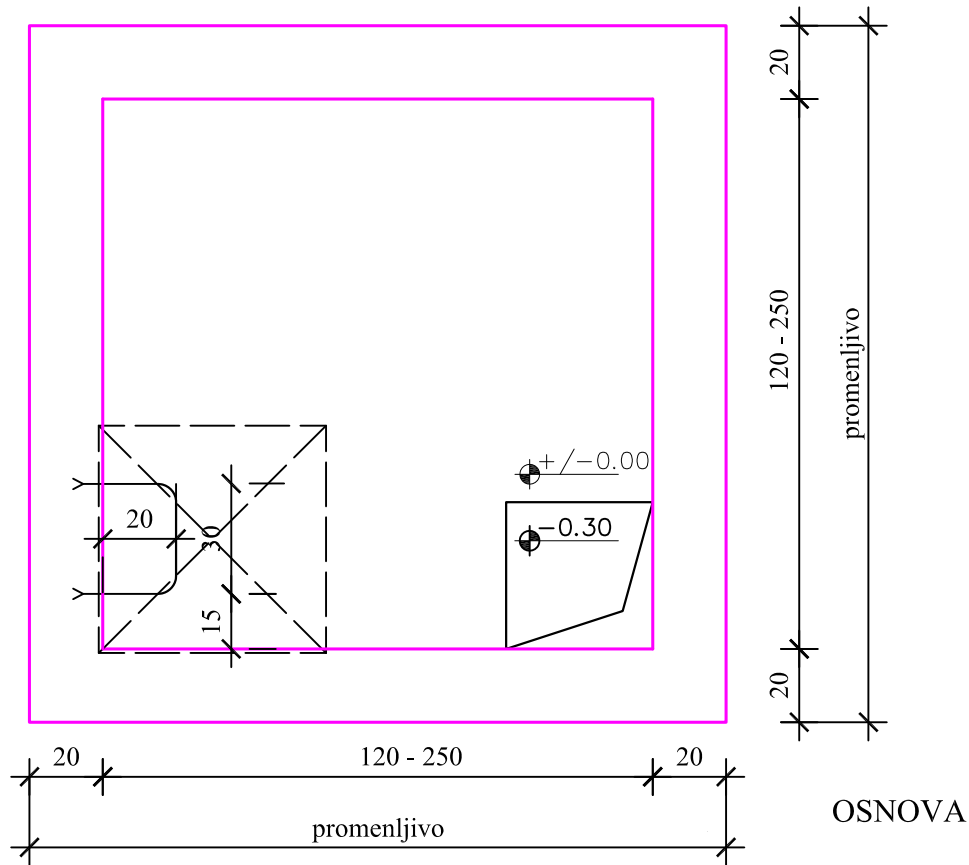
NAPOMENE:

- MINIMALNA ŠIRINA ROVA NEZAVISNO OD PREČNIKA IZNOSI 60 cm (DO DUBINE 1.75m)
- SVE TESTOVE KOJI SE ODOSE NA PROVERU ZBIJENOSTI SLOJEVA URADITIĆE ZA TO OVLAŠĆENA USTANOVA
- SVI TESTOVI ZBIJENOSTI SLOJEVA MORAJU BITI ZAVRŠENI PRE NEGO ŠTO SE POČNE ZA DALJIM ZATRPAVANJEM
- I KOMPAKTIRANJEM SLOJEVA
- U SLUČAJU DA SE CEVOVOD IZVODI U ZELENOJ POVRŠINI ILI VAN PUTA, ALI JE PLANSKOM DOKUMENTACIJOM PLANIRANA PEŠAČKA STAZA, ZATRPAVANJE SE VRŠI ZEMLJOM IZ ISKOPA.

С. Николић



D/ - list br. 7

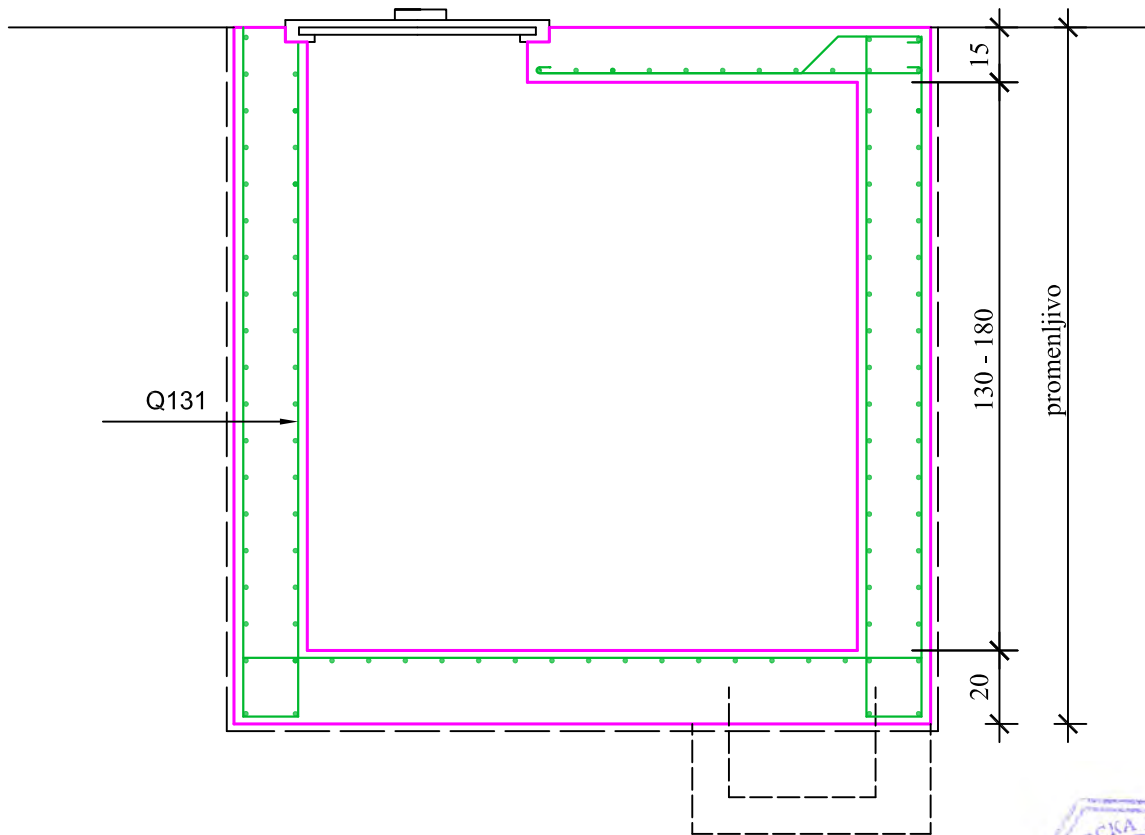
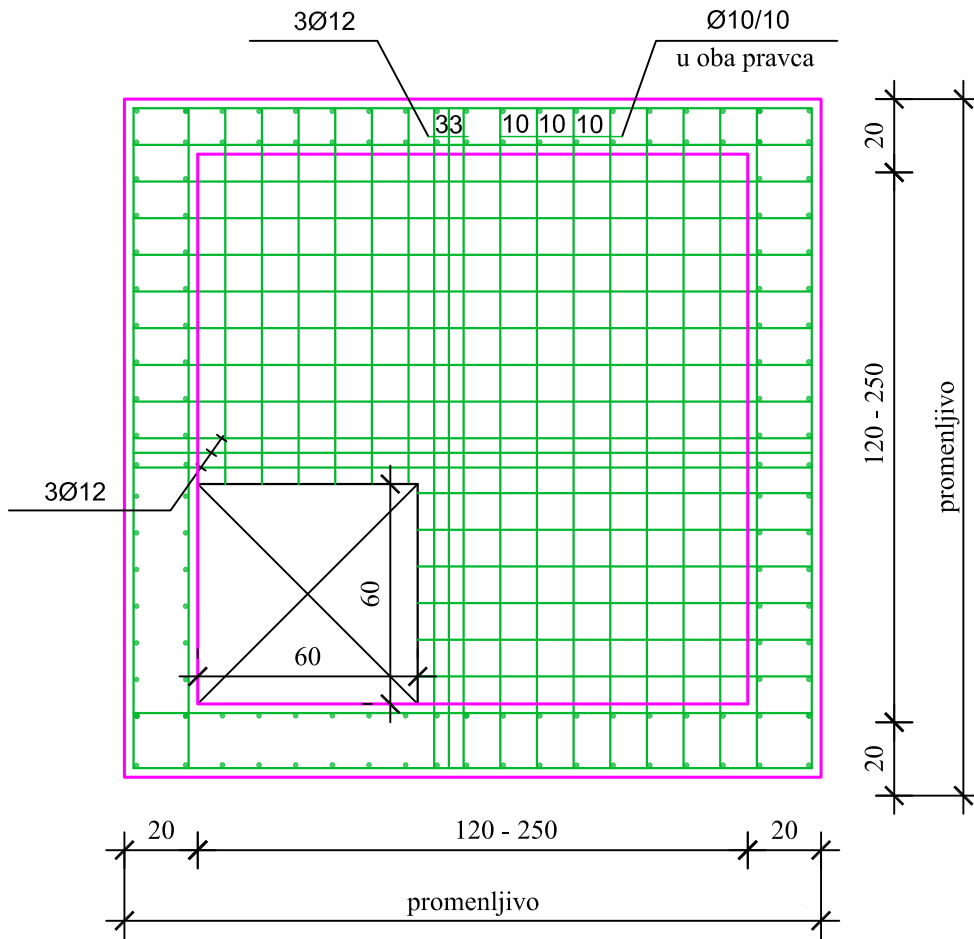


- beton MB20, 20cm
- hidroizolacija
- zaštitni sloj 5cm
- šljunak 10cm

VODOVODNI ŠAHT

С. Николић

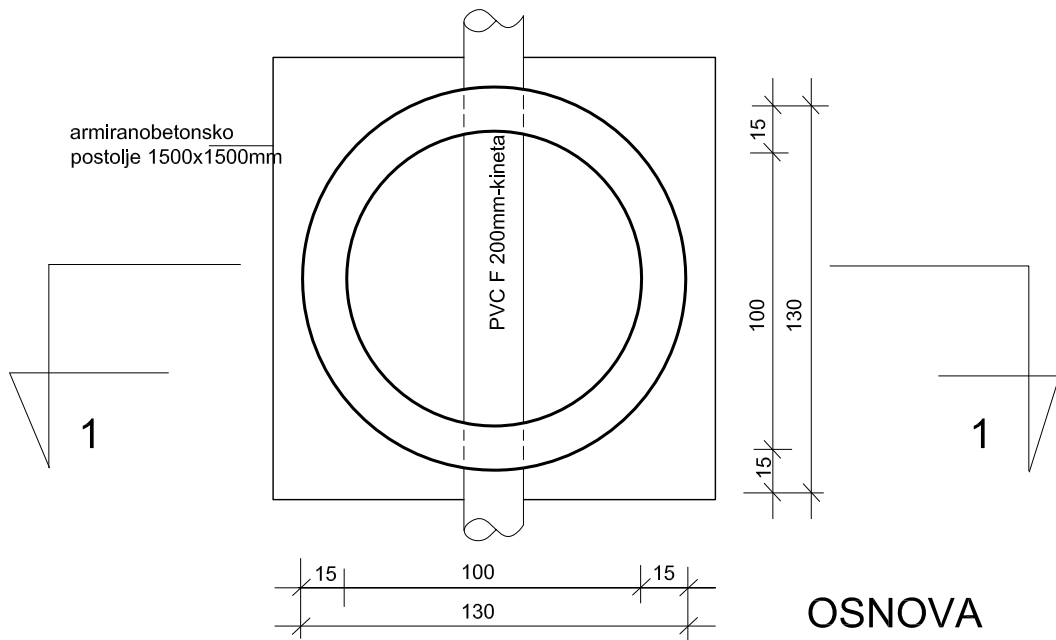




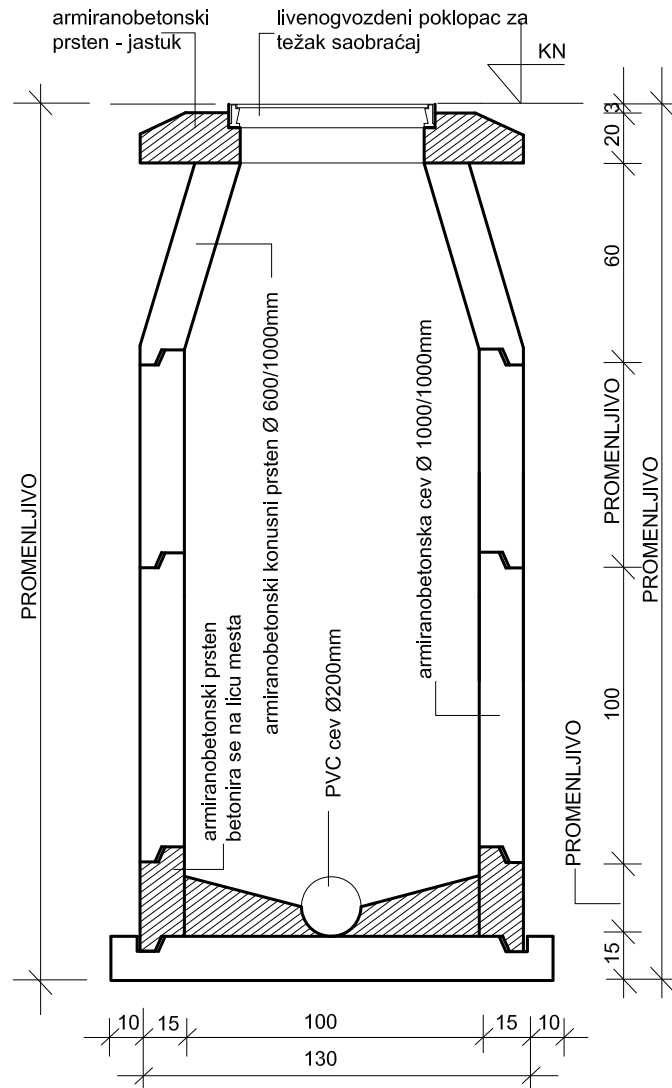
VODOVODNI ŠAHT
PLAN ARMATURE

С. Николић





OSNOVA



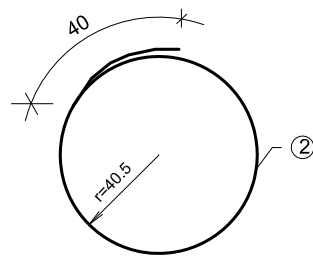
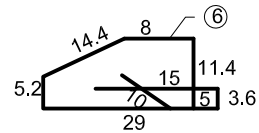
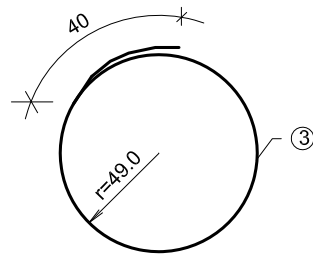
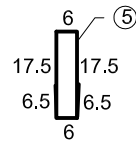
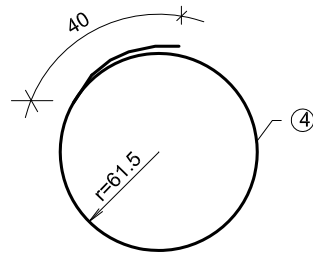
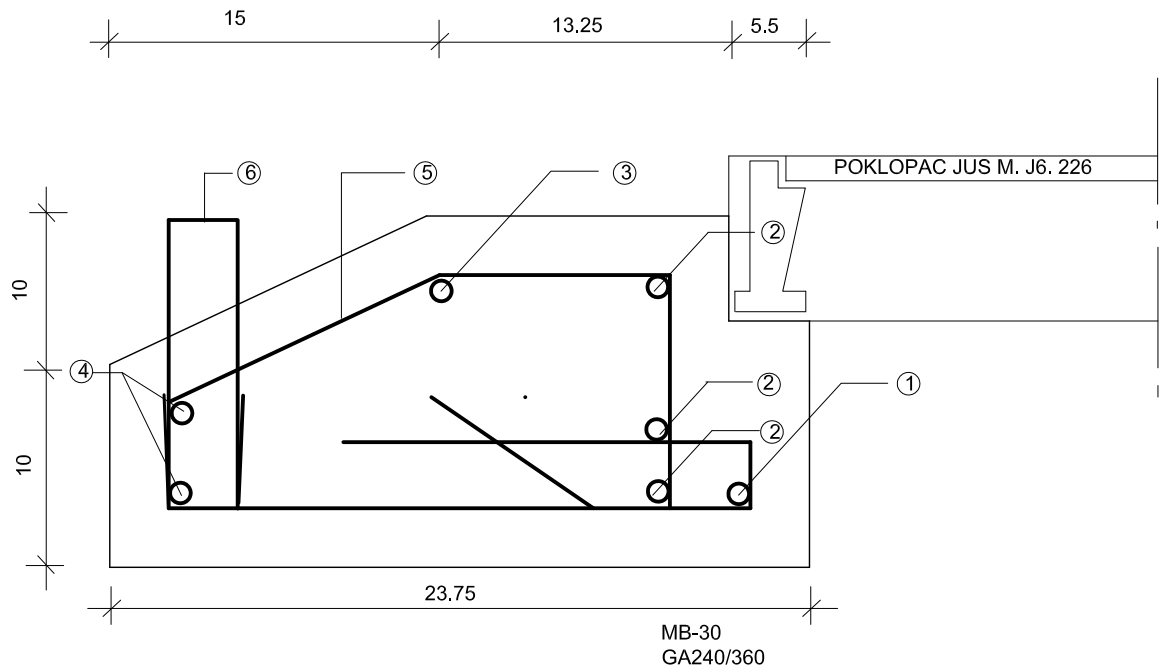
PRESEK 1-1

FEKALNI ŠAHT
OSNOVA + PRESEK 1-1

С.Николић

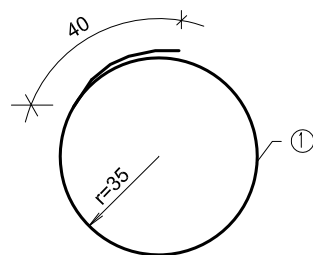


R 1 : 25



BETONSKI PRSTEN - JASTUK

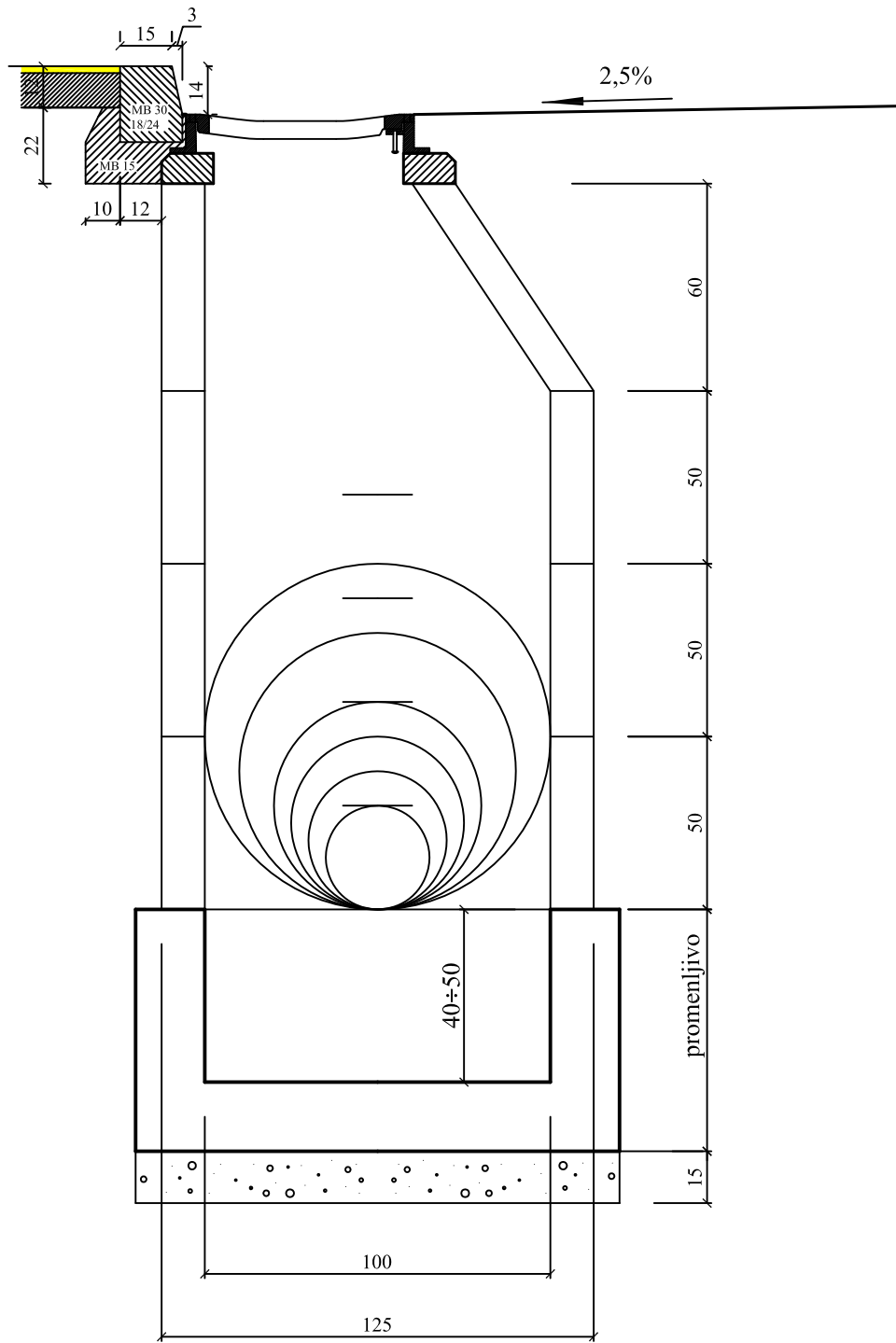
OZNAKA	Ø mm	n kom	lg m	Σ lg m	g kg/m	G kg
①	8	1	2.6	2.60	0.395	1.027
②	8	3	2.95	8.85	0.395	3.495
③	8	1	3.48	3.48	0.395	1.375
④	8	2	4.27	8.54	0.395	3.373
⑤	6	4	0.51	2.04	0.222	0.453
⑥	6	12	1.02	12.24	0.222	2.717
UKUPNO kg						12.50



FEKALNI ŠAHT
armiranobetonski prsten - jastuk
detalj armature R 1 : 25

Stanković





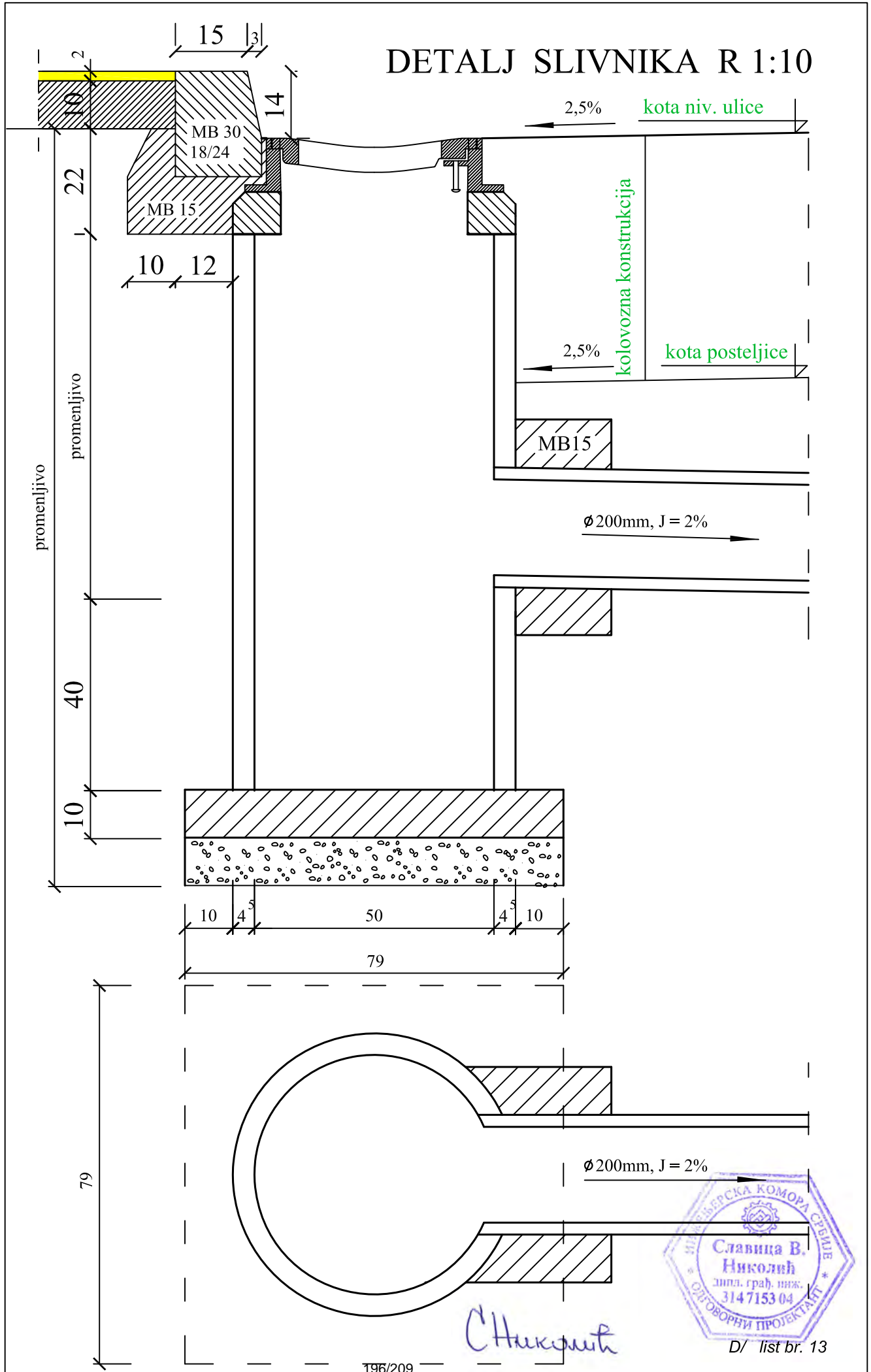
ŠAHT SA TALOŽNIKOM I SLIVNOM REŠETKOM

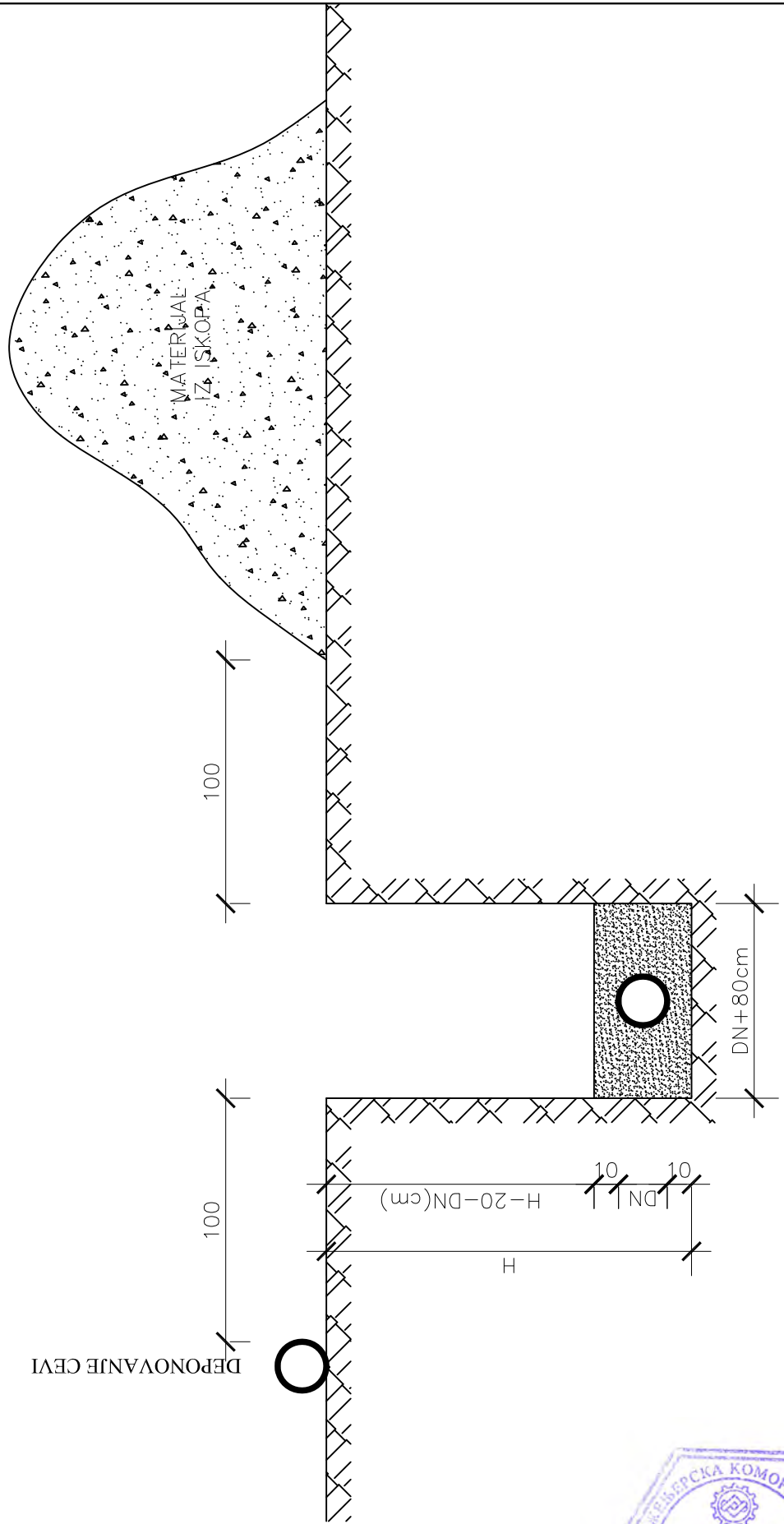
С. Николит



D/ list br. 12

DETALJ SLIVNIKA R 1:10





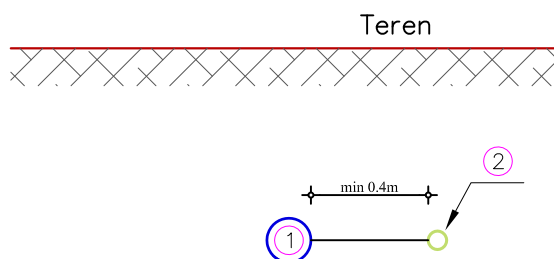
DETALJ POLAGANJA CEVI U ROVU

С. Николић

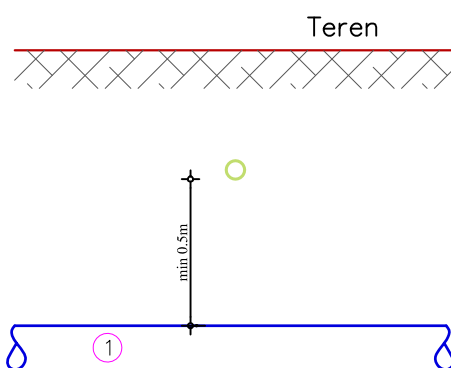


D/ list br. 14

PARALELNO VOĐENJE INSTALACIJA



UKRŠTANJE INSTALACIJA



LEGENDA:

1. Hidrotehničke instalacije
2. Vrelovodna i toplovodna instalacija

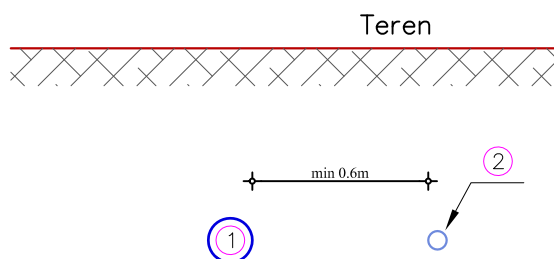
UKRŠTANJE VODOVODNE I VRELOVODNIH I TOPLOVODNIH INSTALACIJA

С. Николић

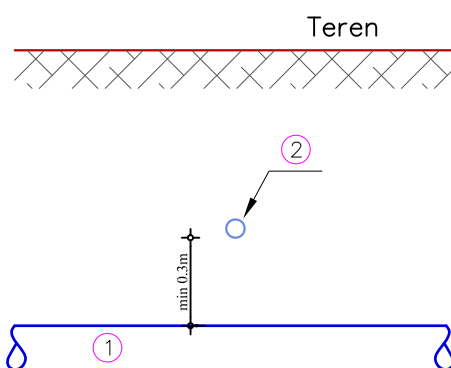


D/ list br. 15

PARALELNO VOĐENJE INSTALACIJA



UKRŠTANJE INSTALACIJA



LEGENDA:

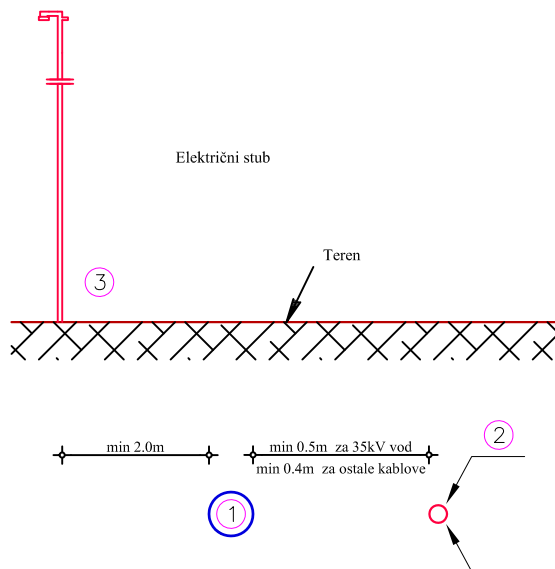
1. Hidrotehničke instalacije
2. TK podzemna instalacija

UKRŠTANJE VODOVODNE I I TK PODZEMNIH I INSTALACIJA

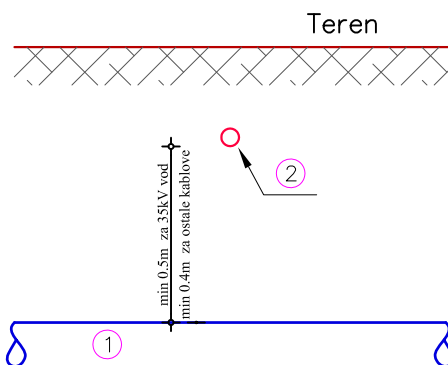
С. Николић



D/ list br. 16



UKRŠTANJE INSTALACIJA



LEGENDA:

1. Hidrotehničke instalacije
2. Elektroinstalacije
3. Električni stub

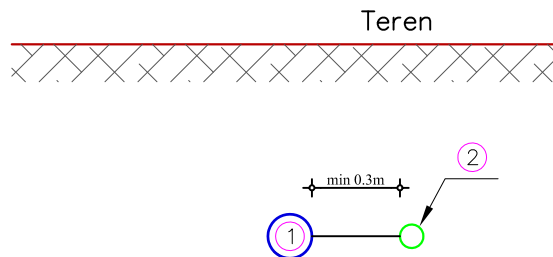
UKRŠTANJE VODOVODNIH I ELEKTRIČNIH INSTALACIJA

С. Николић

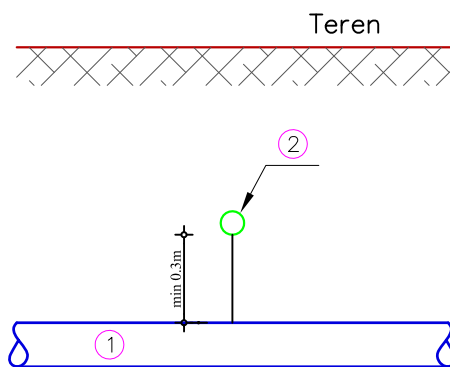


D/ list br. 17

PARALELNO VOĐENJE INSTALACIJA



UKRŠTANJE INSTALACIJA



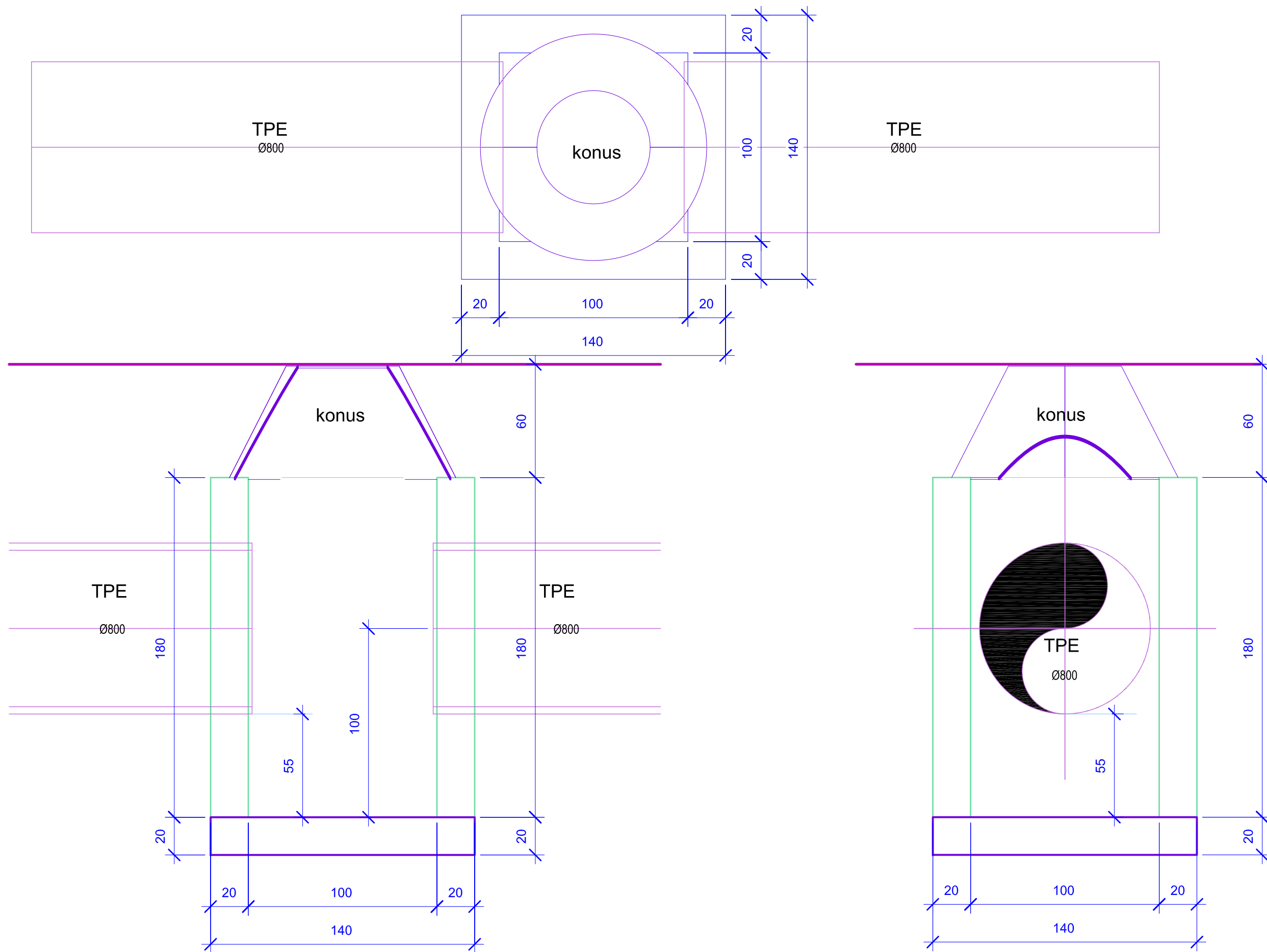
LEGENDA:

1. Hidrotehničke instalacije
2. Gasovodna instalacija

UKRŠTANJE VODOVODNIH I GASOVODNIH INSTALACIJA

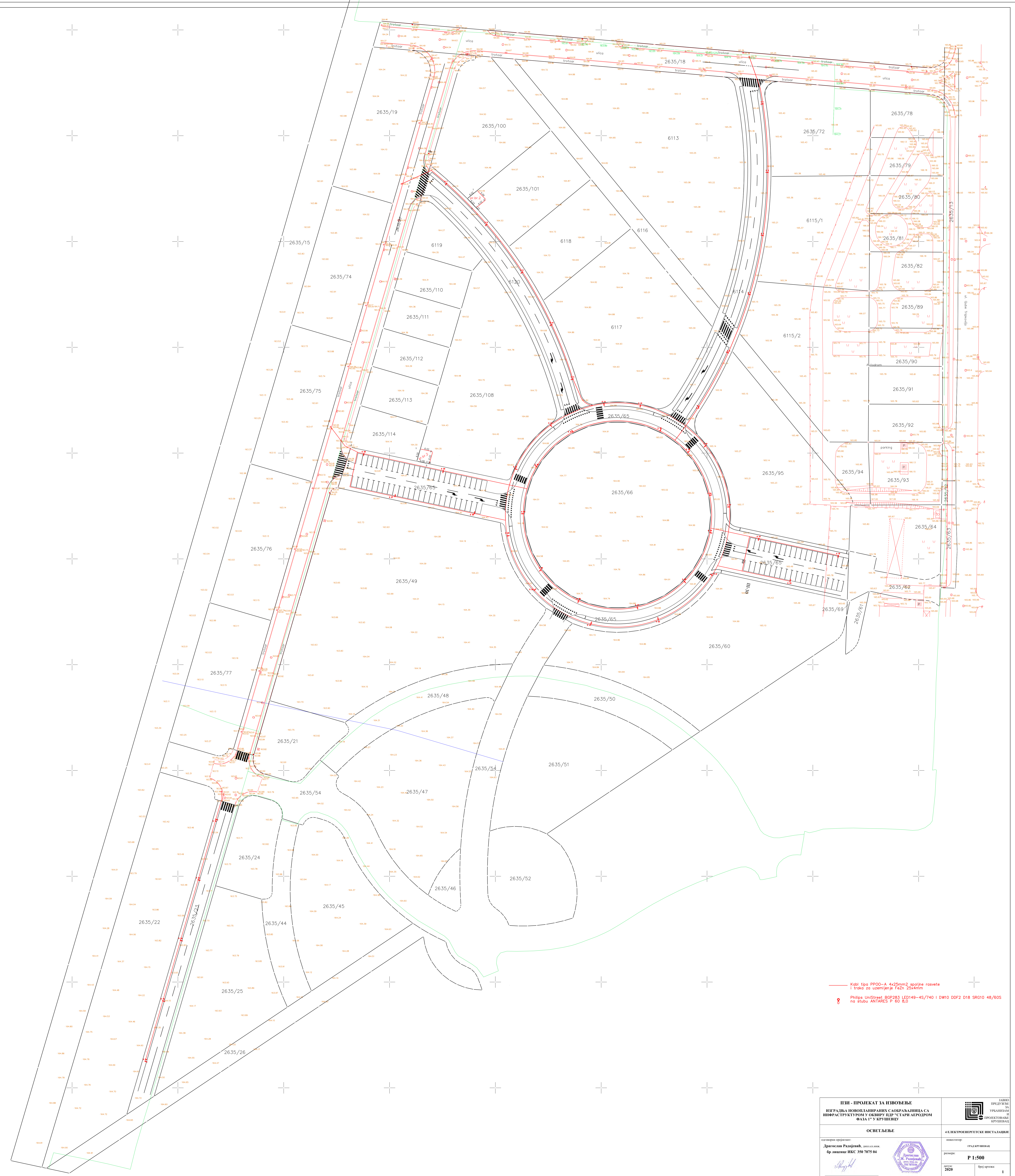


Stanković



DETALJI ŠAHTA ATMOSFERSKE KANALIZACIJE
R = 1:20

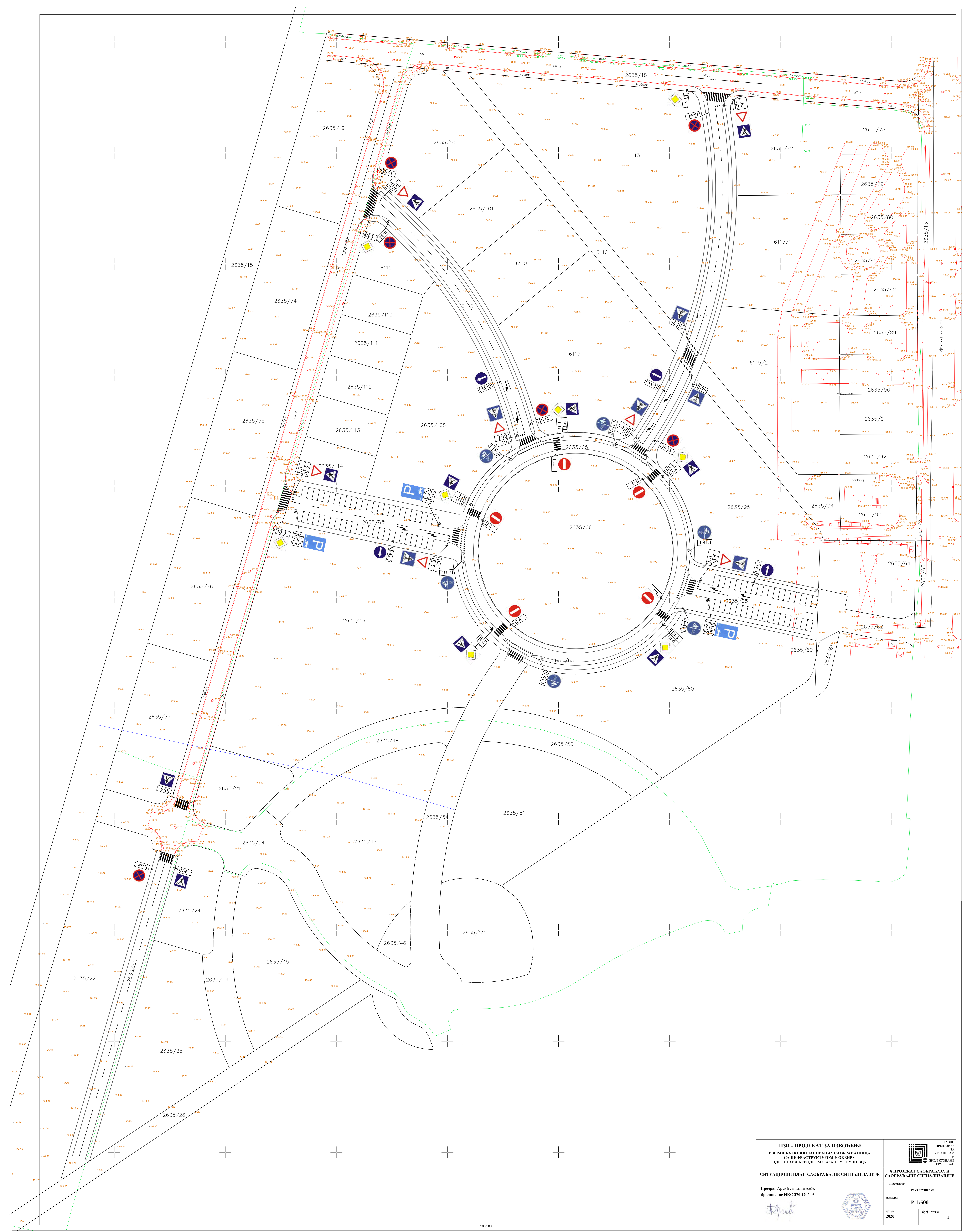
ЕЛЕКТРО



— Kabi tipa PPOO-A 4x25mm² spoljne rasvete i traka za uzemljenje FeZn 25x4mm
○ Philips UniStreet LED149-45/740 i DWI DDF2 D18 SRG10 48/60S na stubu ANTARES P 60 8,0

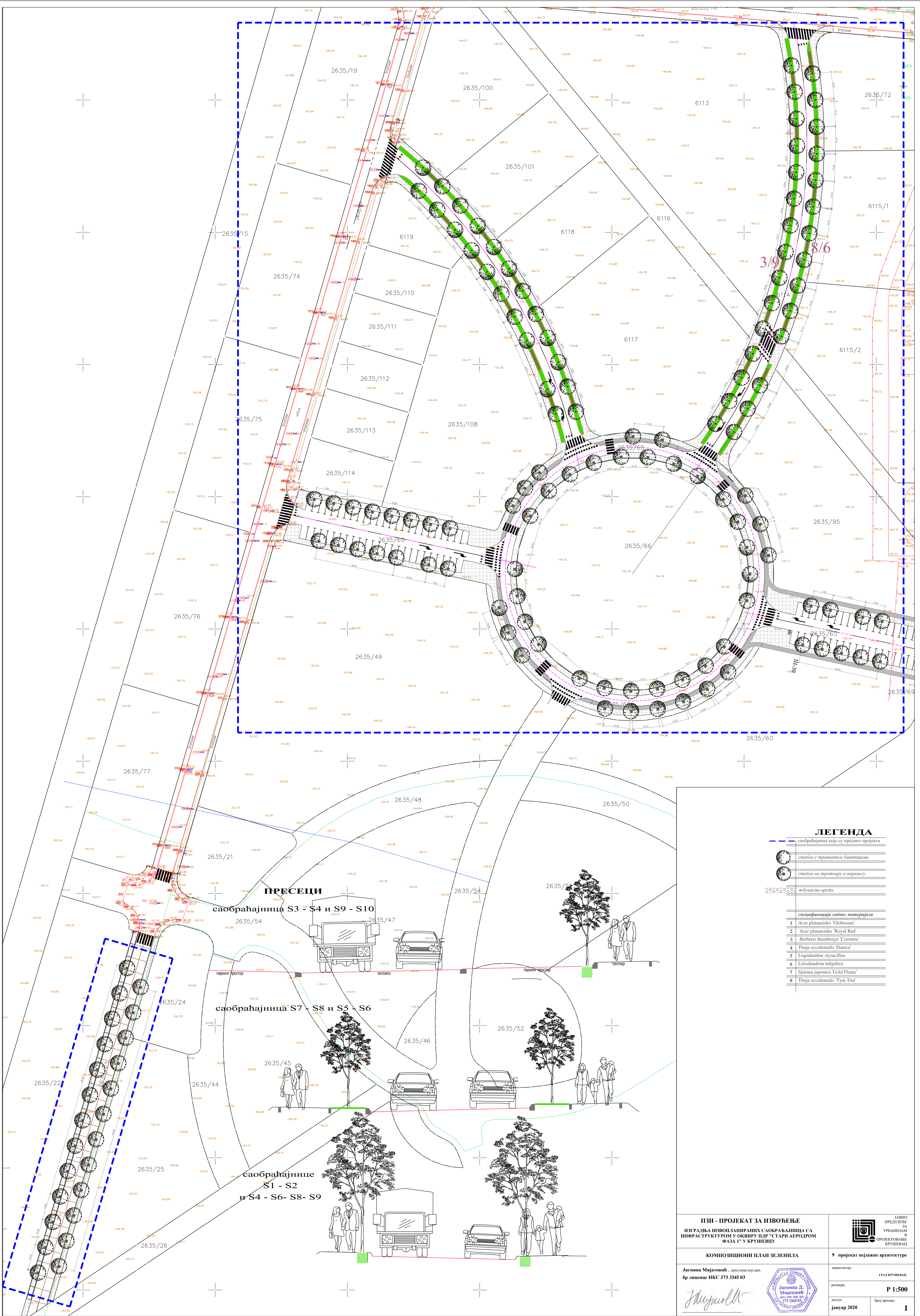
ПЗН - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНЕХ САОБРАЋАНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПД "СТАРИ АГРОДРОМ" ФАЗА У "КРШЕВИЦА"		 ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАЦИЈУ И ПРОЈЕКЦИЈАМ КРУШЕВИЦА
ОСВЕЉАЊЕ изворни пројекат: Драгослав Радојевић, инж.ел.инж. бр. лиценце ИКС 350 7075 04		
 ИНСТИТУТ ЗА УРБАНИЗАЦИЈУ И ПРОЈЕКЦИЈАМ БЕОГРАД		4 ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКЕ ВИСТАВАШЕ ИНВЕСТИТОР: ГРАД КРУШЕВИЦА РАМЕР: P 1:500 БРОЈ ПРОЈЕКТА: 3820
БРОЈ ЛИСТА: 3820		

САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА



ПЗН - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРНИХ САОБРАЋАНИЦА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АГРОДРОМ ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ		 ДАВНО ПРЕДУЗЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАЦИЈУ И ПРОЈЕКЦИЈУ КРУШЕВЦА
СИТУАЦИОНИ ПЛАН САОБРАЋАНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ		
Преглед Архив: 2020.mak.cad/br бр. лиценце ИКС 370 2706 03		инвеститор: ГРАД КРУШЕВЦА
		размер: P 1:500
		datum: 2020
		број цртежа: 1

ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА



ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
 ИЗГРАДБА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЈНИЦА СА
 ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
 ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ

КОМПОЗИЦИОНИ ПЛАН ЗЕЛЕНИЦА

Јасмина Мијатовић, д.р.инж.арх.и.град.
 бр.лиценце ИКС 373 3345 03

Јасмина Д. Мијатовић
 бр.лиценце ИКС 373 3345 03

Јануар 2020

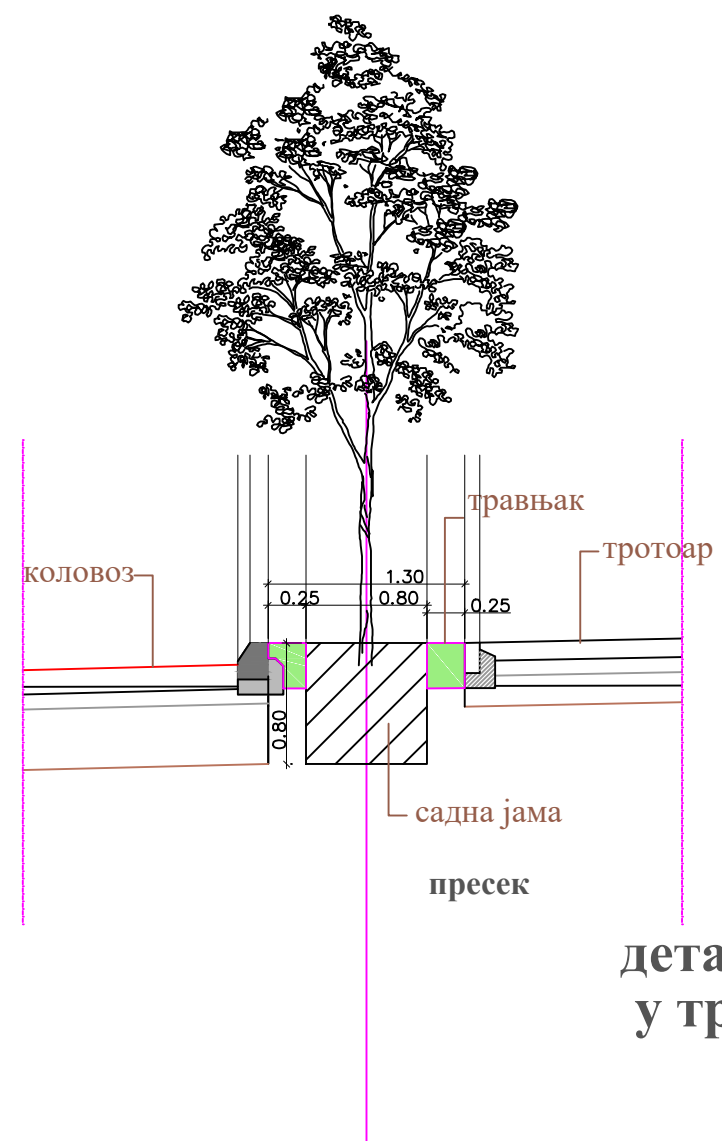
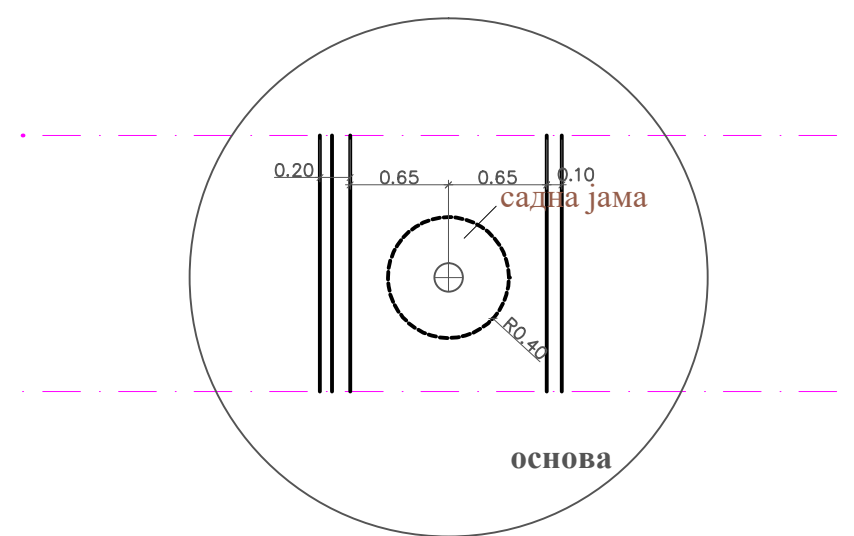
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ КРУШЕВАЦ

9 пројекат пејзажне архитектуре

ГРАД КРУШЕВАЦ

број цртежа: **Р 1:500**

број пројекта: **1**



деталј садне јаме
у травнатој баштици

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИЗГРАДЊА НОВОПЛАНИРАНИХ САОБРАЋАЛНИЦА СА
ИНФРАСТРУКТУРОМ У ОКВИРУ ПДР "СТАРИ АЕРОДРОМ
ФАЗА 1" У КРУШЕВЦУ



ЈАВНО
ПРЕДУЗЕЋЕ
ЗА
УРБАНИЗАМ
И
ПРОЈЕКТОВАЊЕ
КРУШЕВАЦ

деталј садне јаме

9 пројекат пејзажне архитектуре

Јасмина Мијатовић, дипл.инж.пејз.ар:
бр лиценце ИКС 373 3345 03



инвеститор:
ГРАД КРУШЕВАЦ

размера:
1:50

датум:
јануар 2020

број цртежа:
2