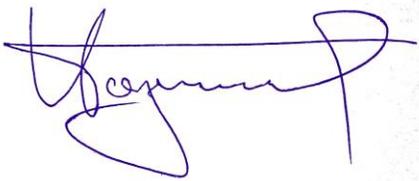




ЈП СТАНДАРД БАЧКА ПАЛАНКА

Трг братства и јединства 36, 21400 Бачка Паланка, Република Србија
Тел. +381 21 7551 000
Факс. +381 21 7551 019
Ел. пошта: direkcija@direkcijabp.rs
ПИБ: 106396063

3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

ИНВЕСТИТОР:	Република Србија, Аутономна Покрајина Војводина Општина Бачка Паланка Улица краља Петра I 16, Бачка Паланка
ОБЈЕКАТ:	ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЂАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА БРОЈ 7303/5 КО БАЧКА ПАЛАНКА – ГРАД
ВРСТА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:	ПЗИ Пројекат за извођење
ОЗНАКА И НАЗИВ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ВРСТА РАДОВА:	Реконструкција/нова градња
ОДГОВОРНО ЛИЦЕ ПРОЈЕКТАНТА:	Александар Богуновић
ПОТПИС:	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:	Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж.
БРОЈ ЛИЦЕНЦЕ:	314 С895 06
ПОТПИС:	
БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	Е-11/23_ПЗИ_3
МЕСТО И ДАТУМ:	Бачка Паланка, фебруар 2025.

1.2. САДРЖАЈ

1.1.	Насловна страна
1.2.	Садржај
1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
1.4.	Изјава одговорног пројектанта
1.5.	Текстуална документација Технички опис Општи услови извођења Технички услови за извођење радова на канализационој мрежи Предлог мера заштите на раду
1.6.	Нумеричка документација Количина ископа и подбушивања Предмер и предрачун радова
1.7.	Графичка документација 1. Ситуација постојећег стања 2. Ситуациони план 3. Нивелациони план 4. Подужни профил 5. Детаљи

1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09, 81/09, 64/10 — Одлука УС РС, 24/11, 121/12, 42/13 — Одлука УС РС, 50/13 — Одлука УС РС, 54/13 — Решење УС РС, 98/13 — Одлука УС РС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 — др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и одредаба Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", број 96/23), као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

За израду Пројекта хидротехничких инсталација који је део Пројекта за извођење (ПЗИ) за партерно уређење дела Улице југословенске армије (од Улице Жарка Зрењанина до Улице Шафарикова) у Бачкој Паланци на катастарској парцели број 7303/5 КО Бачка Паланка - град одређује се:

Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж

314 С895 06

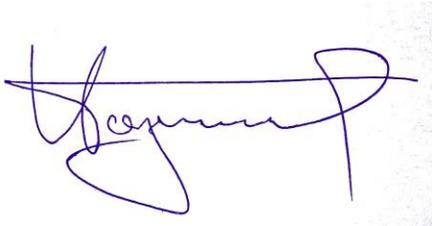
ПРОЈЕКТАНТ:

ЈП "Стандард"
Трг братства и јединства 36, Бачка Паланка

**ОДГОВОРНО ЛИЦЕ
ПРОЈЕКТАНТА:**

Александар Богуновић

ПОТПИС:



БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:

Е-11/23_ПЗИ_3

МЕСТО И ДАТУМ:

Бачка Паланка, фебруар 2025.

1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Као одговорни пројектант Пројекта хидротехничких инсталација, који је део Пројекта за извођење (ПЗИ) за партерно уређење дела Улице југословенске армије (од Улице Жарка Зрењанина до Улице Шафарикова) у Бачкој Паланци на катастарској парцели број 7303/5 КО Бачка Паланка — град

Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат у свему у складу са издатим локацијским условима број: ROP-VAR-202623-LOC-1/2023, од дана: 15.11.2023. и условима ималаца јавних овлашћења, грађевинском дозволом број ROP-VAR-20623-CPI-2/2024 од 31.1.2024 и пројектом за грађевинску дозволу E-11/23_ПГД_3 од децембра 2023;
2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09, 81/09, 64/10 — Одлука УС РС, 24/11, 121/12, 42/13 — Одлука УС РС, 50/13 — Одлука УС РС, 54/13 — Решење УС РС, 98/13 — Одлука УС РС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 — др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23), прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке.

**ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ
ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ:**

Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж.

БРОЈ ЛИЦЕНЦЕ:

314 C895 06

ПОТПИС:

Жељка Драгичевић

БРОЈ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:

E-11/23_ПЗИ_3

МЕСТО И ДАТУМ:

Бачка Паланка, фебруар 2025.

1.5.ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

Пројектом је обрађена инсталација атмосферске канализације у делу ул. Југословенске армије (од ул. Жарка Зрењанина до ул. Шафарикове) у Бачкој Паланци на катастарској парцели 7303/5 КО Бачка Паланка, град у Бачкој Паланци, за инвеститора Општина Бачка Паланка.

Пројекат је рађен на основу техничких прописа за пројектовање и израду спољашњих инсталација канализације и захтевима инвеститора.

Планирани су следећи радови:

- изградња ригола уз пешачку стазу и паркинг простор,
- постављање олучњака и повезивање олучних вертикала са сливницима и сливника са атмосферском канализацијом,
- изградња сливника са сливничким решеткама уз пешачку стазу и паркинг простор,
- повезивање сливника са постојећом атмосферском канализацијом са северне стране улице,
- реконструкција постојећих шахтова и шахт поклопаца,
- уклањање постојећег бетонског канала и пропуста испод колских улаза са јужне стране улице,
- изградња колектора атмосферске канализације на месту постојећег канала са јужне стране улице,
- повезивање на постојећу атмосферску канализацију у ул. Жарка Зрењанина са јужне стране улице,
- изградња ревизионих шахтова.

КАНАЛИЗАЦИЈА АТМОСФЕРСКИХ ВОДА

Са северне стране улице постоји изведена атмосферска канализација са сливницима и сливничким решеткама у зеленој површини. Постојећа атмосферска канализација је \varnothing 400 и на њу је планирано повезивање сливника који ће се поставити уз пешачку стазу и паркинг простор. Предвиђена је и уградња олучњака на постојеће олучне вертикале. Планирано је 14 олучњака, 9 сливника са сливничком решетком уз пешачку стазу и 2 уз паркинг простор. Предвиђена је реконструкција 7 сливничких решетки, шахтова и шахт поклопаца. Полагање цеви за повезивање олучњака и сливника са атмосферском канализацијом врши се у ров просечне дубине 1,0 m и ширине 1,1 m.

Дужина планираних траса износе:

- уградња бетонске риголе уз пешачку стазу у дужини од 217,5 m и уз паркинг простор у дужини од 25,5 m,
- повезивање сливника и постојеће атмосферске канализације ПВЦ \varnothing 200 дужине 86,0 m,
- веза олучњака са сливницима ПВЦ \varnothing 160 дужине 69,0 m.

Са јужне стране улице планирана је изградња атмосферске канализације на делу постојећег бетонског канала ПВЦ \varnothing 400 дужине 223,0 m са падом $i=0,25\%$. Планирана атмосферска канализација иде од ул. Шафарикове и повезује се на колектор атмосферске канализације у ул. Жарка Зрењанина. На планирану атмосферску канализацију се повезују сливници који ће се поставити уз пешачку стазу и паркинг простор. Предвиђена је и уградња олучњака на постојеће олучне вертикале. Планирано је 25 олучњака, 14 сливника са сливничком решетком уз пешачку стазу и 10 уз паркинг простор.

Предвиђена је реконструкција 3 ревизиона шахта и изградња 4 нова ревизиона шахта. Полагање цеви за атмосферску канализацију врши се у ров просечне дубине 1,0 m и ширине 1,2 m, а за повезивање олучњака и сливника са атмосферском канализацијом у ров просечне дубине 1,0 m и ширине 1,1 m.

Дужина планираних траса износе:

- уградња бетонске риголе уз пешачку стазу у дужини од 224,0 m и уз паркинг простор у дужини од 122,0m,
- атмосферска канализација ПВЦ Ø 400 око 223,0 m са падом $i=0,25\%$,
- повезивање сливника и постојеће атмосферске канализације ПВЦ Ø 200 дужине 64,0 m,
- веза олучњака са сливницима ПВЦ Ø 160 дужине 81,0 m.

Ископ земље ће се вршити комбиновано (у предмеру обрачунато 70% машински и 30% ручно, а на лицу места утврдити тачан однос). Рад на полагању канализационих цеви састоји се у ископу рова, планирање дна, уградња песка, полагању цеви, уградња песка и затрпавању рова са набијањем, у свему према пројекту и овим техничким условима. Све цеви морају бити атестиране, а њихову употребу одобрава надзорни орган. Канализационе цеви полажу се на дно ископаног рова на постељицу од песка.

Деловање канализације мора се проверити пре затрпавања према прописима за канализационе радове. Након успешно проведених проба канализационе цеви се затрпавају. Обрачун изведених радова врши се по метру дужном положене канализационе цеви према типу и пречнику, а у цену су укључени сви трошкови око ископа, израде, набавке потребног материјала, транспорта и контроле.

Цевни материјал чине цеви ПВЦ Ø 400, Ø 200 и Ø 160. Пре затрпавања рова, изведено стање цевовода се мора геодетски снимити, а добијени подаци унети у документацију КАТ-КОМ-а.

Раскопавање постојећих конструкција колских улаза, манипулативних површина и тротоара и осталих бетонских делова извршити пнеуматским алатом у свему према прописима за ту врсту посла и упутствима надзорног органа.

Полагање цеви се врши у фино испланирано дно рова на постељицу од песка $x_p=15$ cm, а након монтаже и испитивања, цев се затрпава песком до висине од 30 cm изнад темена цеви, а остали део рова се затрпава земљом из ископа уз пажљиво набијање до захтеване збијености на делу где је зелена површина, а на делу где су бетонске или асфалтне површине вратити у првобитно стање.

Евидентирати сва укрштања са постојећим инсталацијама (телефон, канализација отпадних вода, водоводном мрежом, постојећи прикључци постојеће вишепородичне стамбено-пословне зграде, олучне вертикале постојећег објекта и сл.).

НАПОМЕНА ИЗВОЂАЧУ РАДОВА

Положај инсталација на локацијама трасе канализације утврђен је на основу извода из КАТ-КОМ-а, геодетских снимања и из услова представника власника инсталација. и поред тога потребно је њихово тачно дефинисање у простору па се Извођач радова обавезује:

- да поштује захтеве из предпројектних услова,
- да пре отварања ископа обележи постојеће подземне инсталације са представницима власника инсталација и обезбеди потпуну заштиту или измештање истих,
- да поштује техничке прописе и стандарде за ову врсту радова,

- да се геодетским снимањима утврде сви потребни елементи који одређују тачан положај канализације (изведено стање) у простору, а добијене податке унети у документацију КАТ-КОМ-а,
- да се при извођењу радова придржава свих ХТЗ мера прописаних за ову врсту радова,
- да сва евентуална одступања од пројектованих кота, односно технологије, вишак или мањак радова који се појаве при извођењу, обавезно унесу у овај елаборат, грађевински дневник и грађевинску књигу,
- да, уколико у току извођења радова наиђе на археолошко налазиште и предмете, без одлагања прекине извођење радова и обавести одговарајући орган управе, надлежан за послове заштите споменика културе, као и да предузме све потребне мере да се налаз не оштети или уништи
- да обавезно изврши контролу изграђене канализације снимањем посебном камером предвиђеном за ту врсту снимања.

У коридорима предметних улица постоје инсталације које нису дефинисане подацима из Катастра подземних вода. Како би се добила комплетна слика о подземним инсталацијама потребно је урадити ручни ископ (шлицовање). Узајамни положаји и начини укрштања или измештања подземних инсталација ће бити дефинисани после прецизне идентификације. Извођач радова је у обавези да пре почетка радова обележи подземне инсталације са представницима организација чије су оне власништво и у складу са прописима и захтевима власника инсталација обезбеди потпуну заштиту истих. Уколико током радова дође до оштећења инсталација, извођач радова је у обавези да о томе обавести надлежну организацију, као и да сноси све трошкове отклањања насталих оштећења и враћања инсталација у првобитно стање.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

На основу пројектно-техничке документације и снимања на терену сачињен је предмер и предрачун радова којим су обухваћене све позиције послова неопходне за несметану реализацију овог пројекта. Тачне количине радова и материјала, утврди ће се записнички на месту градње између Одговорног извођача радова и Надзорног органа уписом у грађевински дневник и грађевинску књигу. Цене позиција су узете оријентационо према тренутно важећим тржишним ценама. Технички услови извођења радова дати су у оквиру описа позиција предмера радова и као посебан прилог пројекта и потребно је да их се извођач придржава.

ПРИЛОГ МЕРА О БЕЗБЕДНОСТИ И ЗДРАВЉУ НА РАДУ

У смислу Закона о безбедности и здрављу на раду (Сл.гласник РС бр. 35/2023.) сачињен је посебан прилог у оквиру овог Пројекта са описом опасности које се могу појавити у току изградње и експлоатације објекта као и мере заштите које би се у том случају предузеле.

Бачка Паланка
Фебруар 2025.

Одговорни пројектант:

Жељка Драгичевић

Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж.

ОПШТИ УСЛОВИ за извођење радова

Радове на извођењу инсталација водовода и канализације извести у свему према пројекту и предрачуну, а према постојећим, важећим прописима.

Пријава о почетку радова надлежним органима, као и позив за преглед и пријем инсталација обавеза је извођача (извршити благовремено и о свом трошку). Саставни део предрачуна је комплетан пројекат са предмером и предрачуном и свим потребним детаљима и нацртима.

Радове извршити по упуству надзорног органа, без кога се не могу вршити никакве измене и изводити значајне фазе, као што су затрпавање ровова, испитивање инсталације на водонепропусност и сл.

Јединична цена свих позиција радова у предрачуну су продајне цене извођача, а оне обухватају:

а). Све потребне припреме и завршне радове који обухватају квалитетан завршетак посла.

б). Монтажу цеви и санитарија, потребна штемовања шлицева и жљебова, пробијање зидова и међуспратних конструкција, бетонирање зидова, међуспратних конструкција и малтерисање површина после постављања цеви, оправка молераја после крпљења зидова, потребне обујмице, куке, премазивање цеви битуменом и фарбање санитарних објеката масном бојом. Такође поред горе наведеног у јединачну цену улазе: сви фазонски делови кудеља, фирнајз, битумен, олово за наливање и сав други материјал који је потребан. Црпљење атмосферске воде уколико се појави такође улази у цену и неће се посебно обрачунавати.

ц). У издатке за извршење самих радова улазе: радна снага, материјал са растуром, алат, оплате и скеле, фазонски комади и фитинзи, трошкови монтаже, сав транспорт, режија итд.

д). У трошкове улазе: потребан материјал, радна снага, разношење цеви, транспорт материјала и алата, сви фазонски комади и фитинзи, кројење, сечење и обрада цеви, затим израда навоја, привремено затварање отвора цеви санитарних уређаја, изолације јутом или филцом и битуменом, премазивање цеви и делова од ливеног гвожђа и челика са два слоја врућим битуменом или битулитом, изолација топлотних цеви која је у зиду или шлицу на тај начин што ће исти бити потпуно обавијени таласастом хартијом и све остало што је потребно за комплетно довршење одређене позиције.

е). У трошкове монтаже санитарних објеката поред наведеног, улазе сви потребни делови за комплетно уграђивање у објекат, са доводим и одводним цевима, ЕК вентилима, помоћним материјалом, чишћењем и бојењем санитарних објеката и видљивих делова свих врста цеви и остала потребна арматура.

ф). Извођач радова је дужан да о свом трошку изврши испитивање цеви инсталација и санитарних уређаја-објеката по постојећим техничким прописима и то: водоводну инсталацију испитати на притисак 10 бара, а канализациону са надпритиском од 2 м, као и дезинфекцију инсталације цевовода, по извршеним радовима, што ће се констатовати записником у грађевинском дневнику или записнику, а документацију о анализи воде приложити уз исти.

Након тога може се извршити преглед и пријем радова. Измене се могу вршити једино по одобрењу надзорног органа.

У случају непредвиђених накнадних радова, извођач је дужан да предходно поднесе надзорном органу-инвеститору анализу цена, па тек по одобрењу цена да изврши такве радове. У противном нема права рекламације.

Сви радови морају бити потпуно урађени како је предвиђено у погодбеном елаборату, изведени по техничком пропису и стандарду са квалитетним материјалом и радном снагом, како то предвиђају грађевинске и монтерске норме и испитани према постојећим прописима. Неисправан материјал који не одговара техничким прописима извођач је дужан да уклони са градилишта, односно да уместо њега уради квалитетан материјал о свом трошку, без икакве надокнаде.

Извођач радова је дужан да после извршених радова или по упуству надзорног органа у току појединих фаза радова, доведе објекат у исправно стање за употребу као и да испланира радове, очисти објекте инсталација и уређаја и обоји санитарне уређаје и делове у тону масном бојом по избору инвеститора. Сви напред наведени радови су урачунати у цену основних позиција и неће се посебно плаћати.

Одступање од пројекта које би проузроковало поскупљење изградње објекта неће се признати нити платити, ако предходно није дошло до одобрења од стране инвеститора, односно надзорног органа.

Обрачун ће се вршити према стварно изведеним количинама, измереним на лицу места на објекту без обзира на количину у предмеру и предрачуна. Све канализационе и водоводне цеви измериће се по дужном метру мерене по осовини површине цеви и фазонских комада.

Сви фазонски делови код водовода као: муфови, лукови, колена, Т спојнице, прирубнице –холендери, чепови, капе, контраматице, пролазни наглавак-редуцири, двоструке назувице, дупли нипли обичне назувице-угл. спојнице за регулисање притиска, пропусни вентил са испусном славином у вертикали и др. не обрачунавају се нити се плаћају посебно, већ се мере и обрачунавају у м дужни цевне мреже.

Такође, извођач је дужан да уз лист грађевинске књиге уради и скицу-шеме изведене инсталације, водовода и канализације, са тачним ознакама пречника цеви и места уграђених санитарних објеката, пропусних вентила и сл. и са тачним мерама свих огранака и праваца по дужини, ширини и висини. Ово је урачунато у цену позиције и посебно се неће плаћати.

Сваки рад и материјал који се наводи у појединим позицијама предрачуна мора бити обухваћен ценом дотичне позиције као све остале дажбине јер се ништа накнадно неће признавати нити плаћати.

Овај општи опис обавезан је за сваку позицију предрачуна, и као такав је саставни део сваке одговарајуће позиције.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА КАНАЛИЗАЦИОНОЈ МРЕЖИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Пре давања понуде за изградњу објеката извођач радова треба да обиђе терен како би се упознао са теренским, климатским и другим условима, карактеристикама, могућностима изградње и осталим елементима битним за одређивање реалних јединичних цена са којима ће учествовати на лицитацији.

Пре почетка радова извођач је дужан да се упозна са локалним условима, прописима, приступним путевима, могућим депонијама и свим другим чиниоцима који би могли утицати на несметано извођење радова.

Уколико у техничкој документацији која је дата извођачу на коришћење не постоје детаљни ситуациони планови, потребно је пре почетка свих радова извршити снимање терена од стране Инвеститора или од њега овлашћеног органа и израдити одговарајуће подлоге са довољно кота, сталних тачака, профила и осталих елемената битних за будуће радове на објектима.

Инвеститор је дужан да за потребе подизања привремених помоћних објеката као што су бараке, магацини и друго, са извођачем одреди најпогодније локације.

Благовремено увођење извођача у посед терена на коме ће се градити објекти је обавеза Инвеститора.

Инвеститор је такође дужан да покаже извођачу места где се може вршити експлоатација појединих материјала као што су: песак, шљунак, камен, итд.

Исто тако Инвеститор треба да код локалних власти посредује како би се поједини административни послови везани за изградњу решили благовремено, јер је то у обостраном интересу.

Инвеститор је дужан да извођачу радова преда списак репера и других геодетских тачака и на терену покаже њихове локације, да благовремено достави техничку документацију или делове документације неопходне за извођење радова.

Извођач радова је дужан да се благовремено снабде и допреми на градилиште потребан грађевински материјал, алат, механизацију и све остало што је неопходно да би изградња почела на време и завршила се у уговореном року.

Поред наведених елемената као предуслов за квалитетно и благовремено извршење радова је стручни и квалификовани кадар којим извођач радова мора располагати у довољном броју на градилишту.

Израда приступних путева и помоћних објеката не плаћа се посебно, већ улази у јединичне цене дате у предрачуноу, о чему се мора водити рачуна при састављању понуде за учествовање на лицитацији.

ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Пре почетка радова обележити шири фронт рада а затим извршити чишћење терене од свих запрека. Све запреке које сметају извођењу радова порушити одговарајућим начином и склонити у страну на даљину од 50-100m и сложити. Када се терен очисти и припреми извођач ће у присуству надзорног органа извршити обележавање габарита ископа. Чишћење терена улази у цену ископа.

ИСКОП РОВА

Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених у плановима, а коте ископа провериће и примити писмено, преко грађевинског дневника надзорни орган. Сви подаци који касније неће бити доступни морају се приказати скицама,

профилима и довољним бројем кота и мера у грађевинској књизи и бити оверени од стране надзорног органа. Погрешан откоп извођачу се не признаје, а прекоп се мора попунити шљунком и добро набити, а у извесним случајевима (о чему одлучује надзорни орган) набијеним бетоном мин. МБ10, све о трошку извођача радова.

Сва евентуална подупирања, разупирања, пререповања грађе, поновна подупирања и разупирања, затим црпљење подземне или површинске воде, отежани услови рада (сметње од подземних или надземних инсталација, жиле и корење, итд.), улазе у јединачну цену.

Извршен рад и утрошен материјал на осигурању суседних објеката не обрачунава се посебно, већ терети позицију ископа. Обрачун по m^3 ископа урасле земље обухвата: сав рад, материјал, механизацију, унутрашње транспорте, потребна разупирања и подграде, обележавање објекта, снимање за обрачун, црпљење подземне и површинске воде, правилно засецање бочних страна, уравнивање дна на пројектованим котама и остали радови наведени у овом опису, као и сви радови потребни за извршење позиције ископа.

ПОСТАВЉАЊЕ ПЛАСТИЧНИХ ЦЕВИ ЗА КАНАЛИЗАЦИЈУ

Набавка и монтажа цеви извршиће се према пројекту и спецификацији. Извођач је дужан пре почетка радова на монтажи пластичних цеви за канализацију да се упозна детаљно са пројектом, преконтролише исправност на бази статичког прорачуна, провери количине и ако има примедби, преко Инвеститора, обрати се пројектанту за објашњење или евентуалне допуне.

Набављене пластичне цеви и фазонски комади по спецификацији морају имати фабрички атест и само тако могу бити допремљене и депоноване на градилиште.

Код преузимања сваку пошиљку цеви треба пажљиво контролисати и установити да ли је комплетна и неоштећена. Неприкладан транспорт, неправилна манипулација, а посебно појединачни механички удари које цеви могу у транспорту и при уграђивању претрпети, могу да утичу на смањење чврстоће чак и до 50% од прописаних вредности.

Цеви треба сложити на сасвим равну подлогу, и то у облику пирамиде или призме. Висина сложених цеви не сме да буде већа од 1,5m.

Приликом полагања цеви у ров, на пешчану постељицу, треба водити рачуна да буду по целој дужини равномерно оптерећене, што значи да није дозвољено да буду подупрте само на једном или на пар места. Дно рова испод спојница мора бити продубљено у виду нише најмање 5cm.

Састављању цеви и монтирању спојница мора се посветити посебна пажња. Спојнице се постављају на начин и поступком како је то одредио произвођач цеви. Цеви се састављају гвозденом полугом и попречном гредицом од дрвета за пречнике до 300mm, а за веће пречнике цеви употребљавају се специјални вучни уређаји за састављање.

ЗАТРПАВАЊЕ РОВА

Засипни материјал треба да буде без камена, не сме да садржи суву земљу у грудвама, или у случају зиме, смрзнуту земљу у грудвама. Масна иловача која се лепи за цеви такође није подесан материјал за затрпавање цеви.

Цеви се прво добро подбију, специјалним алатом да не остану шупљине испод цеви, у постељици, а затим се набијачима набија земља у слојевима од по 10cm до природне збијености материјала тако да не дође до накнадног слегања материјала у рову.

Код контроле збијености испуне канализационог рова кохерентним материјалом (закључно са песковима) важе критеријуми:

1. Насипање и збијање материјала врши се у слојевима 0,3-0,5m (у зависности од ефекта употребљеног средства за збијање).

2. За насип рова висине (дубине) до 2,0m, рачунајући од горње нивелете коловоза до дотичног места, степен збијености треба да износи 100%, мах. по Проктору за употребљени материјал.

3. За насипе рова висине (дубине) преко 2,0m захтевани степен збијености за део насипа од 2,0m треба да је исти као под тачком 2., док за слојеве насипа на дубини испод 2,0m захтевани степен збијености треба да износи 95% од мах. лабораторијске збијености по Проктору.

4. За подтло (природно тло преко којег се ради насип, после ископа) које се сматра саставним делом насутог тла, важе исти критеријуми као под тачкама 2. и 3. Испитивање се врши сходно законима ЈУС-а: УБ1.016, УБ1.014, и УБ1.038.

Испитивање потребне носивости коловозне конструкције извршити сходно захтевима ЈУС-а: УЕ9.020, УЕ9.021 и УЕ4.014.

БЕТОНСКИ РАДОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Овај опис се односи на све бетоне и све марке, с тим што се у предмеру и предрачуну дају посебно у ставкама према маркама бетона.

Справљање, уграђивање и набијање предвиђено је машиншким путем. Дозирање агрегата и цемента при справљању бетона мора бити тежинско. Квалитет бетона и његових компонената мора одговарати захтевима следњих техничких прописа и стандарда:

а. "Правилник о техничким мерама и условима за бетон и армирани бетон" (у даљем тексту ПБАБ).

б. Југословенски стандарди (у даљем тексту ЈУС).

За све објекте који служе за хватање, лагеровање и транспорт воде обавезно се предвиђа водонепропустан бетон, па је Извођач дужан да постигне квалитет бетона гранулацијом агрегата, справљањем, уграђивањем и негом бетона. Максимални продор воде на пробним телима при лабора-торијским условима треба да се креће у границама до бст. Извођач је дужан да на бази прописа и упутстава одреди најоптималнију мешавину за дотичну марку бетона коју обавезно мора доказати претходним испитивањима пре почетка бетонирања. Преко пробних узорака утврдиће се и водоцементни фактор.

ЦЕМЕНТ

За све тражене марке бетона употребиће се портланд цемент уколико у појединим ставкама није другачије одређено. Цемент треба да је "одлежао" прописно време, да је правилно негован да има потребне марке и да је снабдевен атестима.

ВОДА

За справљање бетона употребити чисту пијаћу воду. У случају употребе друге воде (речне) мора се пре употребе доказати квалитет. За доказ квалитета воде мора се урадити довољан број лабораторијских анализа.

АГРЕГАТ

Камени агрегат мора бити довољно чврст и постојан, без примеса, земље, материјала подложних распадању, органских и других штетних и агресивних састојака по бетон и арматуру.

Квалитет агрегата за справљање бетона мора одговарати одредбама чланова 6-20 и 178-180 ПБАБ.

НЕГОВАЊЕ БЕТОНА

Неговање бетона мора се обавезно вршити најмање у трајању 15 дана од дана бетонирања. Такође Извођач је дужан да обезбеди заштиту бетона од мрза ако су температуре такве да може доћи до смрзавања бетона, као и од других атмосферских штетних утицаја.

Извођач може вршити бетонирање на мразу само уз претходно одобрење надзорног органа, чије је право да не одобри бетонирање осетљивих конструкција на мразу.

Сви трошкови који се односе на зимско бетонирање неће се Извођачу посебно плаћати, већ ће бити обухваћени јединачним ценама бетона датим у понуди.

ОПЛАТА

По скидању оплате површине морају бити глатке и равне, пројектованих димензија и облика. Да би се ово обезбедило, надзорни орган је обавезан да писмено прими оплату и постављену арматуру пре почетка бетонирања.

Материјал за оплату мора бити прописаног квалитета и врсте, а оплата тачно израђена према димензијама из пројекта, довољно укрућена и обезбеђена да гарантује непроменљивост димензија и облика приликом уграђивања и везивања бетонске масе.

АРМАТУРА

Набавка, сечење, чишћење, савијање и монтажа извршиће се према пројекту и спецификацији. Извођач је дужан да се пре почетка радова на арматури упозна детаљно са арматурним плановима, преконтролише исправност на бази статичких прорачуна, провери количине и мере и ако има извесних примедби преко Инвеститора обрати се пројектанту за објашњења или евентуалне допуне.

Набављена арматура по претходно контролисаној спецификацији мора имати фабричке атесте и само тако може бити допремљена и депонована на градилиште.

Свака шипка - профил на целој својој дужини мора бити исте дебљине у границама фабричке толеранције, довољно чиста и потпуно права на деловима који по пројекту требају да буду прави. Свако настављање мора бити одобрено од стране надзорне службе или пројектанта, а мора задовољити захтеве П.Т.П. Арматура по завршеној монтажи мора бити 100% повезана и укрућена.

Квалитет челика у целини мора одговарати чл. 65-67 ПБАБ.

ОДВОДЊАВАЊЕ

ИЗРАДА СЛИВНИКА СА РЕШЕТКОМ

После израде тампонског слоја обележити сливничко место, а према прилогу из пројекта израдити сливник од набијеног бетона МВ20 и поставити челичну решетку. Тело сливника са таложником је ~ 1,4m, унутрашњег пречника 40cm. Могућа је уградња и готових префабрикованих елемената сливника као и целих сливника у свему према упутствима произвођача за уградњу.

Обрачун изведених радова врши се по комаду изграђеног сливника, према горњем опису а ценом су обухваћени сви трошкови набавке и израде.

ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА СА РЕШЕТКОМ

После израде тампонског слоја за бетонске канале израдити оплату, поставити арматуру и извести бетонирање канала (дна и страница), а према прилогу из пројекта израдити бетонске канале од набијеног бетона МВ20 и поставити челичну решетку. Обрачун изведених радова врши се по m дужном изведеног бетонског канала, према горњем опису а ценом су обухваћени сви трошкови набавке и израде.

ИЗРАДА – УГРАДЊА ГОТОВИХ ПРЕФАБРИКОВАНИХ ЕЛЕМЕНАТА

Уградњу префабрикованих елемената извести у свему према упутствима и детањима произвођача. Обрачун изведених радова врши се по м дужном постављених и уграђених префабрикованих елемената за одводњавање, према горњем опису а ценом су обухваћени сви трошкови набавке и израде.

ПОЛАГАЊЕ КАНАЛИЗАЦИОНИХ ЦЕВИ

Рад на полагању канализационих цеви састоји се у ископу рова, полагању цеви и затрпавању рова са набијањем, у свему према пројекту и овим техничким условима. Ископ рова извести према пројекту. Ровови се, зависно од дубине ископа, морају разупирати. Начин разупирања предлаже извођач радова, а одобрава га надзорни орган. За време ископа осигурати црпљење воде ако се укаже потреба. За канализационе цеви користе се типови и пречници из пројекта. Све цеви морају бити атестиране, а њихову употребу одобрава надзорни орган. Канализационе цеви полажу се на дно ископаног рова на које се претходно ставља слој песка. Начин спајања цеви према детаљима из пројекта или према упутству произвођача. Деловање канализације мора се проверити пре затрпавања према прописима за канализацијске радове. Након успешно проведених проба канализацијске цеви се затрпавају. Затрпавање се изводи у слојевима при чему први слој на сме садржати камење које може оштетити цеви. Збијање испуне зависи од положаја канализације у односу на остале објекте.

Обрачун изведених радова врши се по метру дужном положене канализационе цеви према типу и пречнику, а у цену су укључени сви трошкови око ископа, израде, набавке потребног материјала, транспорта и контроле.

ПРЕДЛОГ МЕРА ЗАШТИТЕ НА РАДУ

У смислу "Закона о безбедности и здрављу на раду" (Службени гласник РС бр. 35/2023) опасности које се могу појавити у току изградње и експлоатације објекта, као и мере заштите које треба предузети, могу се сврстати у две групе.

1. ОПАСНОСТИ У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

2. ОПАСНОСТИ И ШТЕТНОСТИ У ТОКУ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ОБЈЕКТА

Опасности у току извођења радова могу настати.

- Услед оштећења и повреда од електричних и других водова и инсталација,
- Опасности од механичких алатки и машина,
- Остале опасности од повреда лица при раду са грађевинским материјалом, његовим транспортом и уграђивањем, монтажом и демонтажом.

У циљу отклањања опасности у току извођења радова треба предузети следеће мере.

- Пре почетка радова утврдити тачан положај свих инсталација у профилу улице, како надземних тако и подземних. Радови на заштити инсталације или њиховом евентуалном измештању морају се извршити према одговарајућим прописима и упутствима надлежних лица власника инсталација и надзорног органа.
- На местима укрштања или паралелног вођења трасе предметног објекта са другим инсталацијама обавезно извршити претходно "шлицовање" ручним алатом, уз посебно високу пажњу, нарочито ког електричних инсталација.
- При геодетским снимањима терена и инсталација, применити сву прописану ТЗ. Нивелманске летве морају бити дрвене, а за надземна снимања терена испод ваздушних водова електричне струје не смеју да буду дуже од 3 метра.
- За извођење радова мора се ангажовати организација која је регистрована за вршење делатности потребне за реализацију објекта према овој пројектно – техничкој документацији.
- Извођач мора сачинити елаборат заштите на раду и упознати раднике са свим опасностима.
- Извођач мора на градилишту имати овлашћена лица која руководе извођењем радова и која су обавезна да се придржавају важећих прописа и стандарда при извођењу радова.
- Градилиште се мора добро обезбедити и уредити, а извођач преузима одговорност за уређење градилишта, рад на градилишту и примену мера личне заштите.
- На саобраћајницама са којих се приступа градилишту, преко надлежних органа, обезбедити несметано одвијање саобраћаја.
- У пројектно техничкој документацији за овај елаборат предвиђени су стандардни материјали и материјали који се пре уградње морају испитати (атестирање материјала), као и квалитет изведених радова. Приликом пројектовања примењени су одговарајући прописи, стандарди и технички услови за предметну врсту посла.

2.1. Опасности и штетности (и узроци њихових појава) која се могу јавити у току експлоатације зависе од следећих елемената:

- избора пречника и пада цеви,
- вођење трасе цевовода,
- броја и распореда чворова,
- избора материјала и начина његове уградње,
- могућности загађења околног земљишта,
- правилног и стручног интервенисања у случају било какве хаварије.

2.2. Предвиђене мере за отклањање опасности и штетности (и њихових узрока) које се могу јавити у току експлоатације.

- Избор пречника и пад цеви је извршен у складу са хидрауличким прорачуном и конфигурацијом терена.
- Правилан избор трасе извршен је на основу постојећег стања, као и учешћа свих осталих заинтересованих правних лица.
- Број и распоред чворова је одређен према конкретним условима на траси цевовода. Детаљи чворова одређени су према стандардним решењима са назначеним димензијама и подацима који су потребни за извођење.
- Новопројектовани цевовод је предвиђен да буде од тврдог ПВЦ-а и сви потребни фазонски комади за прикључење канализационих прикључака су од истог материјала, док су водоводни прикључци предвиђени да буду од поцинкованих челичних цеви или ПВЦ цеви. Уградњу цеви и свих фазонских комада треба вршити у складу са "техничким условима за извођење радова" и упутствима произвођач.
- Овим пројектом је предвиђено обавезно испитивање водонепропусности спојева цевовода, фазонских комада и чворова на пробни (градилишни) притисак у свему према упутствима произвођача материјала и према одговарајућим стандардима.
- У случају оштећења цевовода за време експлоатације, интервенцију може вршити само лице које је за то овлашћено од стране власника инсталација.

ЗАКЉУЧАК

Овим пројектом предвиђене су све потребне мере за отклањање опасности и штетности у погледу заштите на раду у домену пројекта.

1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПЛАНИРАНИ ИСКОП ЗА АТМОСФЕРСКУ КАНАЛИЗАЦИЈУ

Јужна страна ул. Југословенске армије					
Кота терена	Кота нивелете	Дубина ископа	Ширина рова 1,2 м	Растојања	Ископ
81.59	80.44	1.00			
81.52	80.49	0.88	1.13	23.00	25.94
81.50	80.58	0.77	0.99	34.30	33.96
81.51	80.63	0.73	0.90	14.20	12.78
81.67	80.75	0.77	0.90	51.60	46.44
81.61	80.88	0.58	0.81	52.60	42.61
81.78	80.99	0.64	0.73	47.80	34.99
Укупно ископа :					196.72

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Предмет:

**ИЗГРАДЊА АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ У УЛИЦИ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ
(ОД УЛ. ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛ. ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ -
СЕВЕРНА СТРАНА**

РБ	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	ИЗНОС
I	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
1	Исколчавање и обележавање објекта				
	Пре почетка грађевинских радова извршити исколчавање и обележавање објекта са издавањем протокола, као и снимање изведеног стања са уношењем података у КАТ-КОМ. Све инсталације (струја, водовод, канализација, ТТ, гасовод, топловод и сви њихови кућни прикључци) посебно обележити и сигнализирати. Редовну контролу током извођења радова врше извођач радова и надзорни орган. Ценом позиције је обухваћен сав потребан рад, материјал и транспорти. Обрачун се врши по m1 извршених радова на обележавању главне мреже и кућних прикључака				
		m1	243.00		
	Укупно:	m1	243.00	150.00	36,450.00
				УКУПНО I:	36,450.00

II	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
1	Шлицовање места са постојећим инсталацијама				
	Пре почетка радова извршити шлицовање постојећих инсталација. Локацију шлицева одредити након детаљног упознавања са изводом из КАТКОМ-а и упутством власника инсталације. Податке добијене шлицовањем (назив инсталације, положај и дубину) упоредити са подацима из КАТКОМ-а и положајем трасе објекта дате у Пројекту. Ако су одступања већа и представљају проблем приликом извођења, преко Надзорног органа обавестити власника инсталације или Пројектанта који ће дати одговарајуће решење. Шлицовање извршити изнад сваке комуналне инсталације која се укршта или паралелно води на малом растојању са новим цевоводима. Обрачун се врши по ком ископаног шлица за сав рад и утрошен материјал.				
		КОМ	2.00		
	Укупно:	КОМ	2.00	2,000.00	4,000.00
2	Рушење постојећег бетонског канала				
	Извршити рушење постојећег бетонског канала на делу изградње паркинг простора. Просечна дебљина подлоге је 20 - 30см, различитог састава. Шут настао рушењем утоварити у возило и одвести на депонију коју одреди надзорни орган, истоварити и распланирати. Обрачун изведених радова врши се по m2 порушене бетонске површине за сав рад, материјал и транспорт, а према горњем опису.				
		m2	10		
	Укупно:	m2	10	5,000.00	50,000.00
				УКУПНО II:	54,000.00

III	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
1	Машински ископ рова за везе сливника олучњака и атмосферске канализације				
	Ископ рова за постављање веза олучњака, сливника и постојеће атмосферске канализације, димензије према уздужном профилу, са директним утоваром ископаног материјала у возило. Ископ се врши комбиновано: 70:30%.Ценом позиције обухваћени су и сви посебни радови и трошкови везани за обележавање ископа знацима упозорења, обезбеђење и одржавање рова до комплетног извршења радова.Обрачун се врши по м3 ископаног материјала у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.				
		m3	86.80		
	Укупно:	m3	86.80	900.00	78,120.00
2	Ручни ископ рова за везе сливника олучњака и атмосферске канализације				
	Ископ рова за постављање веза олучњака, сливника и постојеће атмосферске канализације, димензије према уздужном профилу, са директним утоваром ископаног материјала у возило. Ископ се врши комбиновано: 70:30%.Ценом позиције обухваћени су и сви посебни радови и трошкови везани за обележавање ископа знацима упозорења, обезбеђење и одржавање рова до комплетног извршења радова.Обрачун се врши по м3 ископаног материјала у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.				
		m3	37.20		
	Укупно:	m3	37.20	1,900.00	70,680.00

3	Планирање и набијање дна рова за везе сливника олучњака и атмосферске канализације				
	Планирање дна рова врши се ручно са тачношћу ± 1 цм према пројектованим котама и нагибима. У цену позиције обрачунат је и просечан ископ од 0.05 м ³ /м ² са одбацивањем материјала ван рова. Захтевана збијеност дна рова мора да износи мин 95% од мах лабораторијске збијености по Проктору, односно мин Мс=15 МПа ако се испитивање врши кружном плочом Ø300 мм. Обрачун се врши по м ² испланираног дна рова.				
		м ²	124.00		
	Укупно:	м ²	124.00	150.00	18,600.00
4	Израда постељице од песка $h_p=15$ см за везе сливника олучњака и атмосферске канализације				
	Ценом позиције обухваћена је набавка, допрема, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање песка. Носивост постељице треба да износи $M_e > 15$ Мпа. Предвиђен материјал за постељицу је песак типа "Дунавац" . Обрачун се врши по м ³ уграђеног песка у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.				
		м ³	18.60		
	Укупно:	м ³	18.60	2,000.00	37,200.00
5	Израда облоге цеви од песка +30 см изнад ТЦ за прикључке сливника и олучњака				
	Ценом позиције обухваћена је набавка, допрема, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање песка до +30 см изнад темена цеви. Збијеност облоге цеви треба да је 100% од добијене лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку. Предвиђен материјал за израду облоге цеви је песак типа "Дунавац". Обрачун се врши по м ³ уграђеног песка у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.				
		м ³	57.91		
	Укупно:	м ³	57.91	2,000.00	115,825.95

6	Затрпавање рова земљом из ископа				
	На деоницама цевовода испод зелених површина извршити затрпавање рова одабраном земљом из ископа у слојевима од 20-30 cm уз потребно квашење и набијање. Збијеност завршног слоја мора бити мин. као збијеност околног земљишта. Обрачун се врши по m ³ затрпаног рова земљом из ископа у збијеном стању за сав рад, материјал и транспорте.				
		m ³	43.25		
	Укупно:	m ³	43.25	650.00	28,112.03
7	Транспорт земље из ископа за главну мрежу и за прикључке постојећих канализација				
	Ценом позиције обухваћен је одвоз ископаног материјала до депоније СТД 5 km, истовар и планирање материјала. Обрачун се врши по m ³ одвеженог материјала у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.				
		m ³	80.75		
	Укупно:	m ³	80.75	650.00	52,487.97
				УКУПНО III:	401,025.95

IV	БЕТОНСКИ РАДОВИ				
1	Израда постељице од шљунка h_p=15 cm ширине 50 cm у делу постављања риголе				
	Ценом позиције обухваћена је набавка, транспорт и набијање тампона шљунка дебљине 15 cm ширине 50 cm у делу постављања риголе уз тротоар. Обрачун се врши по m ² , за сав потребан рад и материјал.				
		m ³	18.23		
	Укупно:	m ³	18.23	3,900.00	71,077.50

2	Реконструкција и нивелисање постојећих шахтова са повезивањем сливника				
	Нивелисање постојећих шахт поклопаца и повезивање пројектованих сливника и олучњака на постојеће шахте, са разбијањем бетона око поклопца и на бочним зидовима и поновним бетонирањем, утоваром, одвозом до 3 км и разастирањем шута. У цену улази: одлазак на локацију, превоз машина, радника и опреме, рад машина и радникана; набавка, транспорт и уградња материјала; ископ земље и набавка и коришћење оплате, справљање бетона завршна обрада бетона и нега бетона. Обрачун по комаду реконструисаног шахта са шахт полопцем за средње оптерећење.				
		kom	7.00		
	Укупно:	kom	7.00	20,000.00	140,000.00
3	Набавка и уградња олучњака				
	Ценом позиције обухваћена је набавка, транспорт и уградња олучњака од ливеног гвожђа са корпом за прихват нечистоћа. Обрачун се врши по комаду готовог олучњака, за сав потребан рад и материјал.				
		kom	14.00		
	Укупно:	kom	14.00	20,000.00	280,000.00
4	Израда типских сливника од бетонских цеви фи 400 мм са фалцом и кишном решетком				
	Ценом позиције обухваћена је набавка, транспорт и изградња типских сливника према детаљима из пројекта у свему према прописима за ту врсту посла. Обрачун се врши по комаду готовог сливника, за сав потребан рад и материјал.				
		kom	11.00		
	Укупно:	kom	11.00	40,000.00	440,000.00

5	ПВЦ цеви фи 200 за везу сливника и постојеће атмосферске канализације				
	Ценом позиције је обухваћено: набавка транспорт и уградња ПВЦ цеви у пројектованом паду са свим потребним наставцима и додатним елементима. Обрачун се врши по м1.				
		m	86.00		
	Укупно:	m	86.00	2,500.00	215,000.00
6	ПВЦ цеви фи 160 за везу олучњака и сливника				
	Ценом позиције је обухваћено: набавка транспорт и уградња ПВЦ цеви у пројектованом паду са свим потребним наставцима и додатним елементима. Обрачун се врши по м1.				
		m	69.00		
	Укупно:	m	69.00	1,500.00	103,500.00
7	Бетонске риголе уз паркинг				
	Набавка, нивелисање и постављање ливених бетонских ригола на подлози од бетона марке МБ-15, дебљине д=10 цм. Цена обухвата набавку, превоз и уграђивање бетона у подлогу, набавку, превоз и постављање монтажних ригола са потребним машинским сечењем и фуговањем цементним малтером. Риголе димензија 50/40/12см. Висински и ситуациони положај ригола мора бити у складу са пројектом. Пре уградње обавезно доставити атест наручиоцу на увид. Обрачун по м' постављене риголе за сав рад и материјал.				
		m	243.00		
	Укупно:	m	243.00	3,630.00	882,090.00

8	ИЗРАДА ЦЕВАСТИХ ПРОПУСТА СА ЧЕОНИМ (ПОТПОРНИМ) ЗИДОВИМА				
	Минимална дужина пропуста испод колских улаза мин $L_{ку}$ =ширина колског улаза+3.00 м. Пропусти ће се радити од армирано бетонских цеви са фалцом Ø 300 мм, са чеоним зидовима од набијеног бетона МБ20 у натур обради у свему према пројектованим котама, детаљима и спецификацијама материјала сходно техничким прописима за ту врсту посла. Ценом позиције обухваћени су следећи радови: - допунски ископ рова - планирање постељице - подлога од бетона - облога цеви од бетона МБ20 - потпорни (чеони) зид од бетона МБ20 - шљунчани јастук испод бетонске подлоге - шљунчани јастук испод парапетног зида - шљунчани клин око бетонске облоге Обрачун се врши по m пропуста за сав рад, материјал и транспорте.				
	Укупно:	м	68.50	15,000.00	1,027,500.00
9	НАБАВКА И МОНТАЖА АРМИРАНО БЕТОНСКИХ КАНАЛИЗАЦИОНИХ ВИБРО ЦЕВИ				
	Обрачун се врши по m ¹ постављене цеви за сав рад и материјал, према типу цеви. Армирано бетонске цеви DN300				
		м	68.50	8,000.00	548,000.00
				УКУПНО IV:	3,707,167.50

V	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Повезивање постојеће и новопројектоване мреже				
	Ценом позиције обухваћен је рад, материјал и опрема потребна за спајање. Обрачун се врши по комаду чворишта у коме је урађена веза.				
		м	1.00		
	Укупно:	м	1.00	40,000.00	40,000.00

2	Испитивање водонепропусности спојева				
	Ценом позиције обухваћен је рад и материјал потребан за обављање пробе монтираног цевовода на водонепропусност према важећим прописима. Обрачун се врши по м1 комплет извршених радова				
		m	155.00		
	Укупно:	m	155.00	200.00	31,000.00
				УКУПНО V:	71,000.00
				УКУПНО I-V:	4,269,643.45

VI	ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА				
1	Пројекат изведеног стања објекта				
	Након завршетка свих напред наведених радова, израдити Пројекат изведеног стања предметне деонице цевовода у свему према Правилнику о садржини и обиму предходних радова и садржини и начину припреме техничке документације. Предрачунска вредност пројекта је по комаду.				
	Укупно :	ком	1.00	45000.00	45,000.00
				УКУПНО VI:	45,000.00

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА
ИЗГРАДЊА АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ У УЛИЦИ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ**

I	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				36,450.00
II	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				54,000.00
III	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				401,025.95
IV	БЕТОНСКИ РАДОВИ				3,707,167.50
V	ОСТАЛИ РАДОВИ				71,000.00
			УКУПНО I-V:		4,269,643.45
VI	ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА <input type="checkbox"/>				45,000.00
			СВЕГА I-VII:		4,314,643.45

$$TJ = \frac{4,314,643.45}{243.00} \text{ p} \quad 17,755.73 \text{ дин/м1 основне трасе}$$

Одговорни пројектант:

Жељка Драгичевић

Бачка Паланка, фебруар 2025.

Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Предмет:

**ИЗГРАДЊА АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ У УЛИЦИ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ
(ОД УЛ. ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛ. ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ -
ЈУЖНА СТРАНА**

РБ	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	ИЗНОС
I	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
1	Исколчавање и обележавање објекта				
	Пре почетка грађевинских радова извршити исколчавање и обележавање објекта са издавањем протокола, као и снимање изведеног стања са уношењем података у КАТ-КОМ. Све инсталације (струја, водовод, канализација, ТТ, гасовод, топловод и сви њихови кућни прикључци) посебно обележити и сигнализирати. Редовну контролу током извођења радова врше извођач радова и надзорни орган. Ценом позиције је обухваћен сав потребан рад, материјал и транспорти. Обрачун се врши по m1 извршених радова на обележавању главне мреже и кућних прикључака.				
		m1	223.00		
	Укупно:	m1	223.00	150.00	33,450.00
				УКУПНО I:	33,450.00

II	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
1	Шлицовање места са постојећим инсталацијама				
	Пре почетка радова извршити шлицовање постојећих инсталација. Локацију шлицева одредити након детаљног упознавања са изводом из КАТКОМ-а и упутством власника инсталације. Податке добијене шлицовањем (назив инсталације, положај и дубину) упоредити са подацима из КАТКОМ-а и положајем трасе објекта дате у Пројекту. Ако су одступања већа и представљају проблем приликом извођења, преко Надзорног органа обавестити власника инсталације или Пројектанта који ће дати одговарајуће решење. Шлицовање извршити изнад сваке комуналне инсталације која се укршта или паралелно води на малом растојању са новим цевоводима. Обрачун се врши по ком ископаног шлица за сав рад и утрошен материјал.				
		ком	2.00		
	Укупно:	ком	2.00	2,000.00	4,000.00
2	Рушење постојећег бетонског канала				
	Извршити рушење постојећег бетонског канала на делу изградње паркинг простора. Просечна дебљина подлоге је 20 - 30см, различитог састава. Шут настао рушењем утоварити у возило и одвести на депонију коју одреди надзорни орган, истоварити и распланирати. Обрачун изведених радова врши се по m2 порушене бетонске површине за сав рад, материјал и транспорт, а према горњем опису.				
		m2	50.60		
	Укупно:	m2	50.60	5,000.00	253,000.00
3	Рушење и вађење постојећих цеви на траси канализације				
	Извршити разбијање и вађење постојећих цеви које представљају пропусте на колским улазима. Пречник цеви Ø 300. Шут и цеви утоварити у возило и одвести на депонију коју одреди надзорни орган. Обрачун изведених радова врши се по m1 извађених цеви за сав рад, материјал и транспорт, а према горњем опису.				
		m	131		
	Укупно:	m	131	1,200.00	157,200.00
				УКУПНО II:	257,000.00

III	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
1	Машински ископ рова за планирану атмосферску канализацију и везе сливника олучњака и атмосферске канализације				
	Ископ рова за постављање колектора и веза олучњака, сливника са колектором, димензије према уздужном профилу, са директним утоваром ископаног материјала у возило. Ископ се врши комбиновано: 70:30%.Ценом позиције обухваћени су и сви посебни радови и трошкови везани за обележавање ископа знацима упозорења, обезбеђење и одржавање рова до комплетног извршења радова.Обрачун се врши по м3 ископаног материјала у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.				
		m3	249.35		
	Укупно:	m3	249.35	900.00	224,418.60
2	Ручни ископ рова за планирану атмосферску канализацију и везе сливника олучњака и атмосферске канализације				
	Ископ рова за постављање колектора и веза олучњака, сливника са колектором, димензије према уздужном профилу, са директним утоваром ископаног материјала у возило. Ископ се врши комбиновано: 70:30%.Ценом позиције обухваћени су и сви посебни радови и трошкови везани за обележавање ископа знацима упозорења, обезбеђење и одржавање рова до комплетног извршења радова.Обрачун се врши по м3 ископаног материјала у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.				
		m3	106.87		
	Укупно:	m3	106.87	1,900.00	203,045.40

3	Планирање и набијање дна рова				
	Планирање дна рова врши се ручно са тачношћу ± 1 цм према пројектованим котама и нагибима. У цену позиције обрачунат је и просечан ископ од 0.05 м ³ /м ² са одбацивањем материјала ван рова. Захтевана збијеност дна рова мора да износи мин 95% од мах лабораторијске збијености по Проктору, односно мин Мс=15 МПа ако се испитивање врши кружном плочом Ø300 мм. Обрачун се врши по м ² испланираног дна рова.				
		м ²	427.10		
	Укупно:	м ²	427.10	150.00	64,065.00
4	Израда постељице од песка h_p=15 см				
	Ценом позиције обухваћена је набавка, допрема, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање песка. Носивост постељице треба да износи М _e >15 Мпа. Предвиђен материјал за постељицу је песак типа "Дунавац" . Обрачун се врши по м ³ уграђеног песка у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.				
		м ³	64.07		
	Укупно:	м ³	64.07	2,000.00	128,130.00
5	Израда облоге цеви од песка +30 см изнад ТЦ за прикључке сливника и олучњака				
	Ценом позиције обухваћена је набавка, допрема, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање песка до +30 см изнад темена цеви. Збијеност облоге цеви треба да је 100% од добијене лабораторијске збијености по стандардном "Проктор"-овом поступку. Предвиђен материјал за израду облоге цеви је песак типа "Дунавац". Обрачун се врши по м ³ уграђеног песка у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.				
		м ³	274.87		
	Укупно:	м ³	274.87	2,000.00	549,746.05

6	Затрпавање рова земљом из ископа				
	На деоницама цевовода испод зелених површина извршити затрпавање рова одабраном земљом из ископа у слојевима од 20-30 см уз потребно квашење и набијање. Збијеност завршног слоја мора бити мин. као збијеност околног земљишта. Обрачун се врши по м3 затрпаног рова земљом из ископа у збијеном стању за сав рад, материјал и транспорте.				
		м3	17.28		
	Укупно:	м3	17.28	650.00	11,233.28
7	Транспорт земље из ископа за главну мрежу и за прикључке постојећих канализација				
	Ценом позиције обухваћен је одвоз ископаног материјала до депоније СТД 5 km, истовар и планирање материјала. Обрачун се врши по м3 одвеженог материјала у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.				
		м3	338.94		
	Укупно:	м3	338.94	650.00	220,309.72
				УКУПНО III:	1,400,948.05

IV	БЕТОНСКИ РАДОВИ				
1	Израда постељице од шљунка h_p=15 cm ширине 50 cm у делу постављања риголе				
	Ценом позиције обухваћена је набавка, транспорт и набијање тампона шљунка дебљине 15 cm ширине 50 cm у делу постављања риголе уз тротоар. Обрачун се врши по м2, за сав потребан рад и материјал.				
		м3	25.95		
	Укупно:	м3	25.95	3,900.00	101,205.00

2	Реконструкција и нивелисање постојећих шахтова са повезивањем сливника				
	Нивелисање постојећих шахт поклопаца и повезивање пројектованих сливника и олучњака на постојеће шахте, са разбијањем бетона око поклопца и на бочним зидовима и поновним бетонирањем, утоваром, одвозом до 3 км и разастирањем шута. У цену улази: одлазак на локацију, превоз машина, радника и опреме, рад машина и радникана; набавка, транспорт и уградња материјала; ископ земље и набавка и коришћење оплате, справљање бетона завршна обрада бетона и нега бетона. Обрачун по комаду реконструисаног шахта са шахт полопцем за средње оптерећење.				
		kom	3.00		
	Укупно:	kom	3.00	20,000.00	60,000.00
3	Армирано бетонски шахт до 1,5 м дубине са ливено гвозденим поклопцем за лако и средње оптерећење				
	Израда шахта од армираног водонепропусног бетона МБ30 у натур обради, димензија према пројекту. Поклопац за шахт је за лако и средње тешко оптерећење.Ценом позиције обухваћено је: набавка материјала, справљање, транспорт, уграђивање и нега бетона, сва потребна арматура и оплата, бетонска кинета, подлоге од бетона испод доње плоче шахта, шљунчани јастук, оквир и поклопац, ступаљке, поклопац као и сав допунски ископ рова (проширење рова) приликом израде шахта. Обрачун се врши по комаду комплет изграђеног шахта за сав рад, материјал и транспорте.				
		kom	4.00		
	Укупно:	kom	4.00	80,000.00	320,000.00
4	Набавка и уградња олучњака				
	Ценом позиције обухваћена је набавка,транспорт и уградњаолучњака од ливеног гвожђа са корпом за прихват нечистоћа. Обрачун се врши по комаду готовог олучњака, за сав потребан рад и материјал.				
		kom	25.00		
	Укупно:	kom	25.00	20,000.00	500,000.00

5	Израда типских сливника од бетонских цеви фи 400 мм са фалцом и кишном решетком				
	Ценом позиције обухваћена је набавка, транспорт и изградња типских сливника према детаљима из пројекта у свему према прописима за ту врсту посла. Обрачун се врши по комаду готовог сливника, за сав потребан рад и материјал.				
		kom	24.00		
	Укупно:	kom	24.00	40,000.00	960,000.00
6	ПВЦ цеви Ø 400 колектор атмосферске канализације				
	Ценом позиције је обухваћено: набавка транспорт и уградња ПВЦ цеви у пројектованом паду са свим потребним наставцима и додатним елементима. Обрачун се врши по м1.				
		m	223.00		
	Укупно:	m	223.00	10,000.00	2,230,000.00
7	ПВЦ цеви Ø 200 за везу колектора атмосферске канализације и сливника				
	Ценом позиције је обухваћено: набавка транспорт и уградња ПВЦ цеви у пројектованом паду са свим потребним наставцима и додатним елементима. Обрачун се врши по м1.				
		m	64.00		
	Укупно:	m	64.00	2,500.00	160,000.00
8	ПВЦ цеви Ø 160 за везу сливника и олучних вертикала (олучњака)				
	Ценом позиције је обухваћено: набавка транспорт и уградња ПВЦ цеви у пројектованом паду са свим потребним наставцима и додатним елементима. Обрачун се врши по м1.				
		m	81.00		
	Укупно:	m	81.00	1,500.00	121,500.00

9	Бетонске риголе уз паркинг простор и пешачку стазу				
	Набавка, нивелисање и постављање ливених бетонских ригола на подлози од бетона марке МБ-15, дебљине д=10 цм. Цена обухвата набавку, превоз и уграђивање бетона у подлогу, набавку, превоз и постављање монтажних ригола са потребним машинским сечењем и фуговањем цементним малтером. Риголе димензија 50/40/12см. Висински и ситуациони положај ригола мора бити у складу са пројектом. Пре уградње обавезно доставити атест наручиоцу на увид. Обрачун по м' постављене риголе за сав рад и материјал.				
		m	346.00		
	Укупно:	m	346.00	3,630.00	1,255,980.00
				УКУПНО IV:	5,708,685.00

V	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Повезивање постојеће и новопроектване мреже				
	Ценом позиције обухваћен је рад, материјал и опрема потребна за спајање. Обрачун се врши по комаду чворишта у коме је урађена веза.				
		m	1.00		
	Укупно:	m	1.00	40,000.00	40,000.00
2	Испитивање водонепропусности спојева				
	Ценом позиције обухваћен је рад и материјал потребан за обављање пробе монтираног цевовода на водонепропусност према важећим прописима. Обрачун се врши по м1 комплет извршених радова				
		m	368.00		
	Укупно:	m	368.00	200.00	73,600.00
				УКУПНО V:	113,600.00
				УКУНО I-V:	7,513,683.05

VI	ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА				
1	Пројекат изведеног стања објекта				
	Након завршетка свих напред наведених радова, израдити Пројекат изведеног стања предметне деонице ценовода у свему према Правилнику о садржини и обиму предходних радова и садржини и начину припреме техничке документације.				
	Укупно :	КОМ	1.00	45000.00	45,000.00
				УКУПНО VI:	45,000.00

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

ИЗГРАДЊА АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ У УЛИЦИ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛ. ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛ. ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ - ЈУЖНА СТРАНА

I	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				33,450.00
II	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				257,000.00
IV	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				1,400,948.05
V	БЕТОНСКИ РАДОВИ				5,708,685.00
VI	ОСТАЛИ РАДОВИ				113,600.00
			УКУПНО I-VI:		7,513,683.05
VII	ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА <input type="checkbox"/>				45,000.00
			СВЕГА I-VIII:		7,558,683.05

$$TJ = \frac{7,558,683.05}{223.00} \text{ р } 33,895.44 \text{ дин/м1 основне трасе}$$

Одговорни пројектант:

Жељка Драгићевић

Бачка Паланка, фебруар 2025.

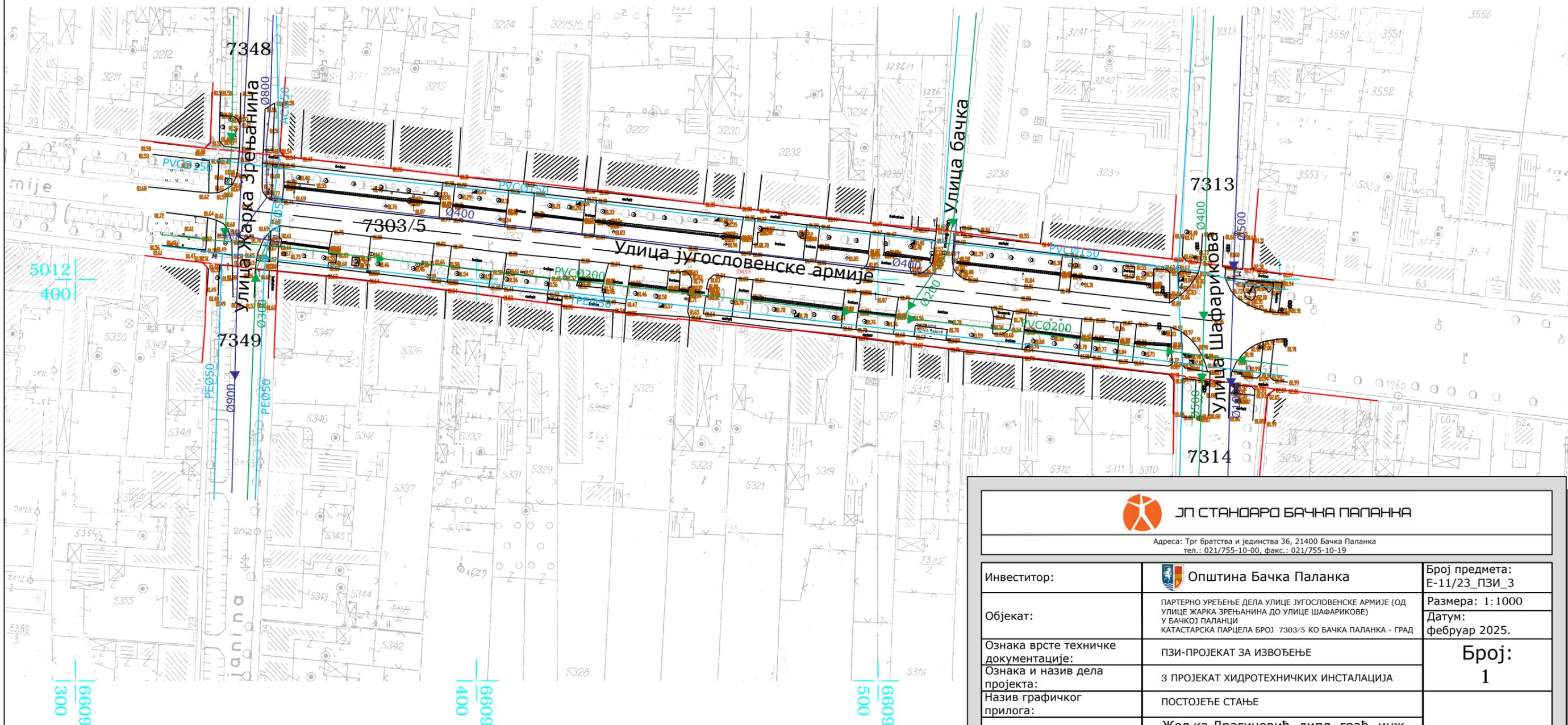
Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж.

1.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВА) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ

P=1:1000



ЈП СТАНДАРД БАЧКА ПАЛАНКА

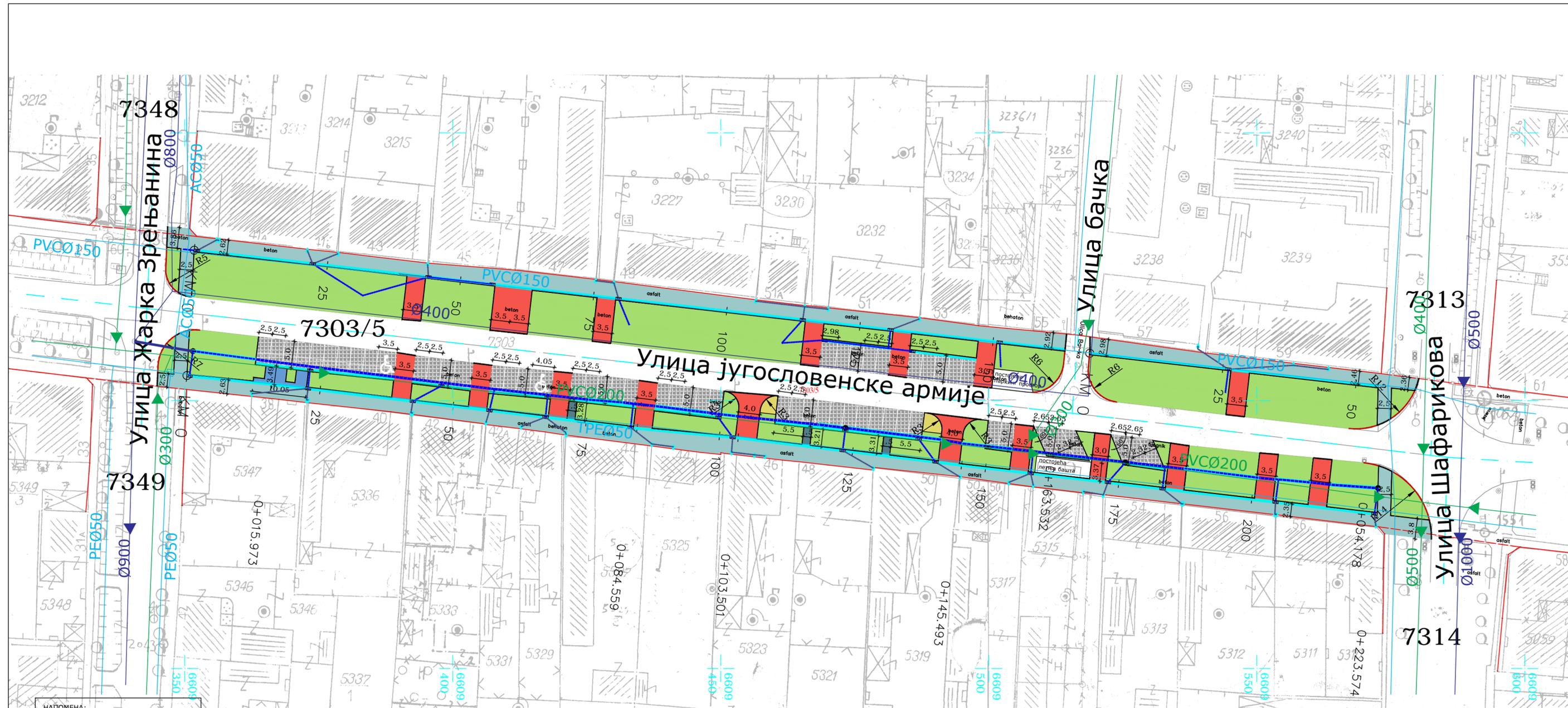
Адреса: Трг братства и јединства 36, 21400 Бачка Паланка
тел.: 021/755-10-00, факс.: 021/755-10-19

Инвеститор:	 Општина Бачка Паланка	Број предмета: Е-11/23_ПЗИ_3
Објекат:	ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА БРОЈ 7303/5 КО БАЧКА ПАЛАНКА - ГРАД	Размера: 1:1000 Датум: фeбруар 2025.
Ознака врсте техничке документације: Ознака и назив дела пројекта: Назив графичког прилога:	ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ 3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ	Број: 1
Одговорни пројектант:	Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж. Број лиценце: 314 С 895 06	
Сарадници: Одговорно лице пројектанта:	 Александар Богуновић	

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ
ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА
ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВА)
У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ

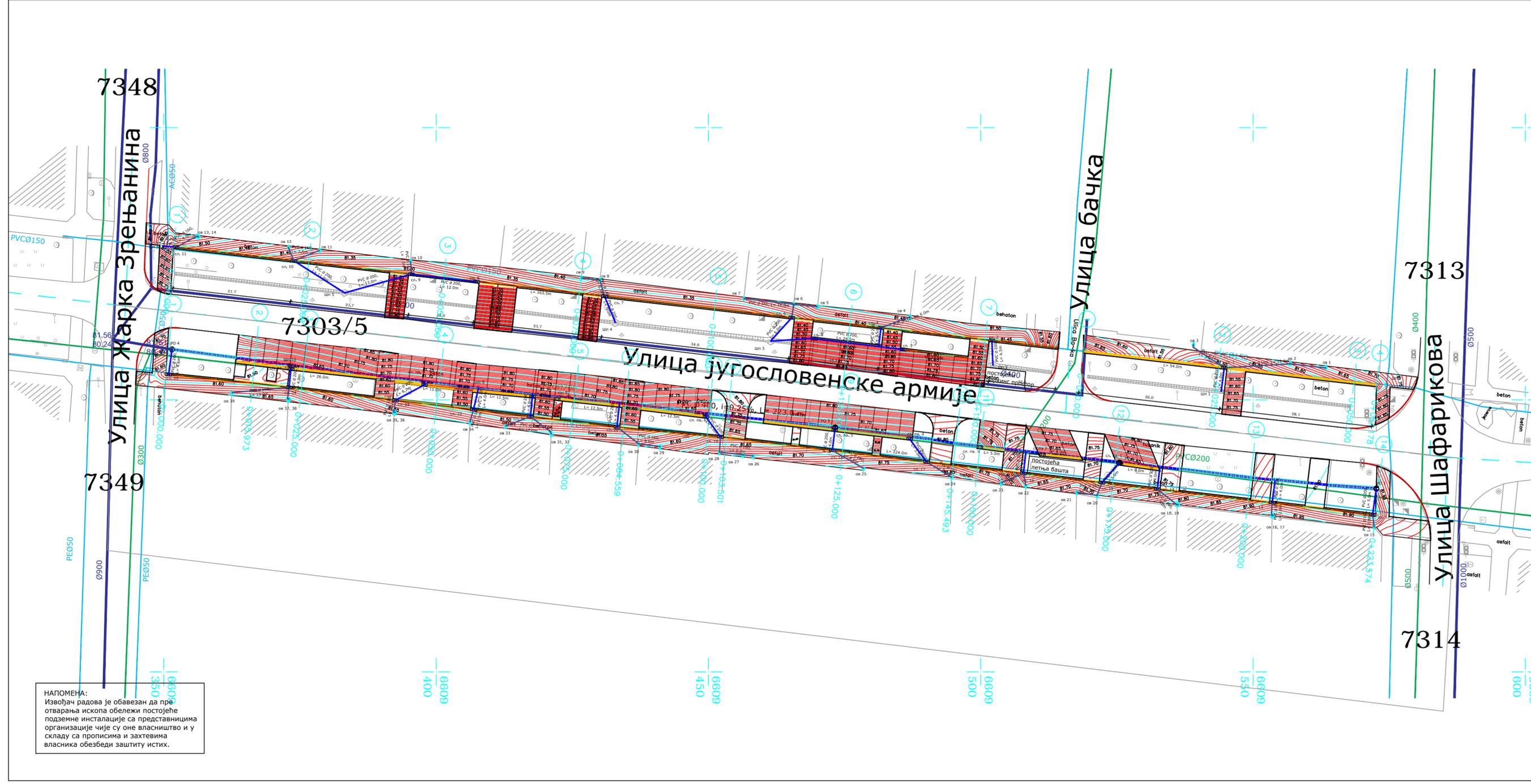
P=1:500



- ЛЕГЕНДА:**
- КОЛСКИ УЛАЗ
 - ПАРКИНГ ПРОСТОР
 - ПЕШАЧКА СТАЗА
 - ПЕШАЧКИ ПЛАТО
 - ПЕШАЧКИ ПРИЛАЗ
 - ПРОСТОР ЗА КОНТЕЈНЕРЕ ЗА СМЕЋЕ
 - ОЗЕЛЕЊЕНЕ ПОВРШИНЕ
 - ОСОВИНА САОБРАЋАЈНИЦЕ
 - УСПРАВНИ ИВИЧЊАЦИ 12/18
 - ПОЛОЖЕНИ ИВИЧЊАЦИ 12/18
 - УСПРАВНИ ИВИЧЊАЦИ 18/24
 - РИГОЛА
 - НОВОПРОЈЕКТОВАНА КАНАЛИЗАЦИЈА АТМОСФЕРСКИХ ВОДА
 - ВЕЗА ОЛУЧЊАКА И СЛИВНИКА
 - ВЕЗА СЛИВНИКА СА АТМОСФЕРСКОМ КАНАЛИЗАЦИЈОМ
 - ПОСТОЈЕЋИ ШАХТОВИ КОЈИ СЕ РЕКОНСТРУИШУ
 - ШАХТОВИ, ОЛУЧЊАЦИ, СЛИВНИЦИ

НАПОМЕНА:
Извођач радова је обавезан да пре отварања ископа обележи постојеће подземне инсталације са представницима организације чије су оне власништво и у складу са прописима и захтевима власника обезбеди заштиту истих.

 Адреса: Трг братства и јединства 36, 21400 Бачка Паланка тел.: 021/755-10-00, факс.: 021/755-10-19		
Инвеститор:	Општина Бачка Паланка	Број предмета: Е-11/23_ПЗИ_3
Објекат:	ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА БРОЈ 7303/5 КО БАЧКА ПАЛАНКА - ГРАД	Размера: 1:500 Датум: Фебруар 2025.
Ознака врсте техничке документације:	ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Број: 2
Ознака и назив дела пројекта:	3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
Назив графичког прилога:	СИТУАЦИОНИ ПЛАН	
Одговорни пројектант:	Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж. Број лиценце: 314 С 895 06	
Сарадници:	Александар Богуновић	



КООРДИНАТЕ ШАХТОВА СЕВЕРНА СТРАНА

Шахтови	Y	X
Шп 1	6609544.1428	5012401.4730
Шп 2	6609502.2300	5012406.3000
Шп 3	6609461.4000	5012410.7700
Шп 4	6609432.9300	5012414.1400
Шп 5	6609383.2100	5012419.6300
Шп 6	6609349.6998	5012428.2805

КООРДИНАТЕ СЛИВНИКА СЕВЕРНА СТРАНА

Сливник	Y	X
Сл. 1	6609544.6942	5012405.8667
Сл. 2	6609502.0283	5012410.8934
Сл. 3	6609485.7344	5012409.2387
Сл. 4	6609481.6611	5012413.2237
Сл. 5	6609469.3804	5012411.2532
Сл. 6	6609465.2911	5012415.0961
Сл. 7	6609430.9205	5012419.0269
Сл. 8	6609407.3960	5012421.7104
Сл. 9	6609395.4522	5012423.0838
Сл. 10	6609373.8679	5012425.5477
Сл. 11	6609352.2652	5012428.0236

КООРДИНАТЕ ШАХТОВА ЈУЖНА СТРАНА

Шахтови	Y	X
РО 1	6609572.6084	5012383.6626
РО 2	6609525.4777	5012388.4589
РО 3	6609473.2603	5012394.9077
РО 4	6609351.5200	5012409.2300
Шп 8	6609421.9300	5012400.4900
Шп 9	6609407.8000	5012402.1600
Шп 10	6609373.7300	5012406.3400

КООРДИНАТЕ СЛИВНИКА ЈУЖНА СТРАНА-ПЕШАЧКА СТАЗА

Сливник	Y	X
Сл. 12	6609571.9437	5012378.9132
Сл. 13	6609553.4841	5012381.0876
Сл. 14	6609532.4023	5012383.5709
Сл. 15	6609522.2238	5012384.7699
Сл. 16	6609507.8222	5012386.4663
Сл. 17	6609465.2911	5012388.5886
Сл. 18	6609472.7350	5012390.7057
Сл. 19	6609452.2082	5012393.1765
Сл. 20	6609433.1887	5012395.0148
Сл. 21	6609417.3029	5012396.9227
Сл. 22	6609406.8457	5012398.1892
Сл. 23	6609392.5382	5012399.9145
Сл. 24	6609372.9886	5012402.2691
Сл. 25	6609350.8768	5012404.6405

КООРДИНАТЕ СЛИВНИКА ЈУЖНА СТРАНА-ПАРКИНГ ПРОСТОР

Сливник	Y	X
Сл. па. 1	6609525.5608	5012388.2364
Сл. па. 2	6609511.3224	5012389.8780
Сл. па. 3	6609499.8279	5012391.2700
Сл. па. 4	6609486.9011	5012392.8505
Сл. па. 5	6609473.1927	5012394.4311
Сл. па. 6	6609449.5243	5012396.8598
Сл. па. 7	6609422.2195	5012400.1303
Сл. па. 8	6609417.6727	5012400.6515
Сл. па. 9	6609397.8728	5012402.7538
Сл. па. 10	6609373.3922	5012405.6544

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВА) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ

R=1:500
НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

ЛЕГЕНДА:

- ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ
- ГРАНИЦЕ ПАРЦЕЛА
- ПОСТОЈЕЋА ВОДОВОДНА МРЕЖА
- ПОСТОЈЕЋА КАНАЛИЗАЦИЈА ОТПАДНИХ ВОДА
- ПОСТОЈЕЋА КАНАЛИЗАЦИЈА АТМОСФЕРСКИХ ВОДА
- РИГОЛА УЗ ПЕШАЧКУ СТАЗУ И ПАРКИНГ ПРОСТОР
- НОВОПРОЈЕКТОВАНА КАНАЛИЗАЦИЈА АТМОСФЕРСКИХ ВОДА
- ВЕЗА ОЛУЧЊАКА И СЛИВНИКА
- ВЕЗА СЛИВНИКА СА АТМОСФЕРСКОМ КАНАЛИЗАЦИЈОМ
- ПОСТОЈЕЋИ ШАХТОВИ КОЈИ СЕ РЕКОНСТРУИШУ
- ШАХТОВИ, ОЛУЧЊАЦИ, СЛИВНИЦИ



НАПОМЕНА:
Извођач радова је обавезан да пре отварања ископа обележи постојеће подземне инсталације са представницима организације чије су оне власништво и у складу са прописима и захтевима власника обезбеди заштиту истих.



ЈП СТАНДАРД БАЧКА ПАЛАНКА

Адреса: Трг братства и јединства 36, 21400 Бачка Паланка
тел.: 021/755-10-00, факс.: 021/755-10-19

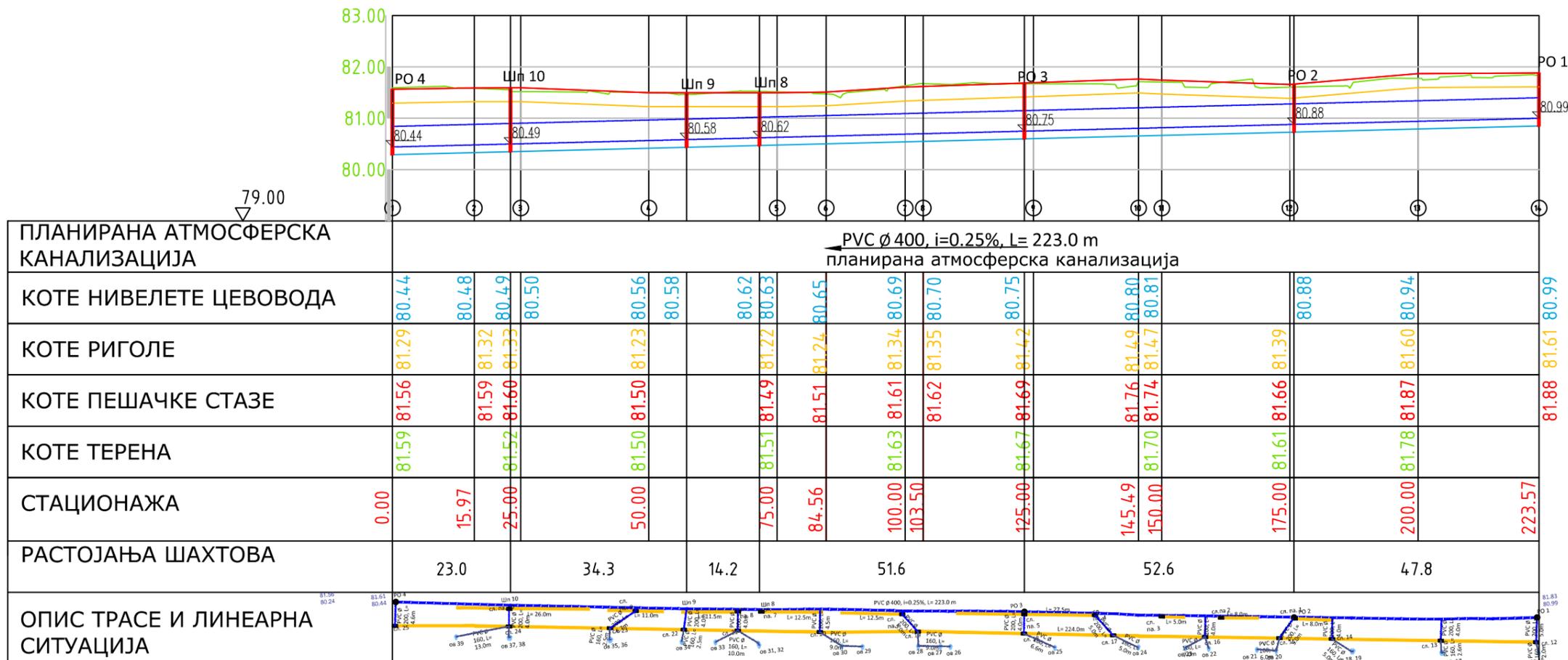
Инвеститор:	Општина Бачка Паланка	Број предмета: Е-11/23_ПЗИ_3
Објекат:	ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА БРОЈ 7303/5 КО БАЧКА ПАЛАНКА - ГРАД	Размера: 1:500 Датум: Фебруар 2025.
Ознака врсте техничке документације:	ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Број: 3
Ознака и назив дела пројекта:	3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
Назив графичког прилога:	НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН АТМОСФЕРСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ	
Одговорни пројектант:	Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж. Број лиценце: 314 С 895 06	
Сарадници: Одговорно лице пројектанта:	Александар Богуновић	

ПЕШАЧКА СТАЗА СА ЈУЖНЕ СТРАНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
У УЛИЦИ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ
(ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВА)
- УЗ РИГОЛУ

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ
АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ
ШАФАРИКОВА)
У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ

P=1:1000/100 ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ



- ЛЕГЕНДА:
- кота терена
 - кота нивелете цевовода
 - кота риголе
 - кота пешачке стазе



ЈП СТАНДАРД БАЧКА ПАЛАНКА

Адреса: Трг братства и јединства 36, 21400 Бачка Паланка
тел.: 021/755-10-00, факс.: 021/755-10-19

Инвеститор:	Општина Бачка Паланка	Број предмета: Е-11/23_ПЗИ_3
Објекат:	ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА БРОЈ 7303/5 КО БАЧКА ПАЛАНКА - ГРАД	Размера: 1:1000/100 Датум: фебруар 2025.
Ознака врсте техничке документације:	ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Број: 4.1
Ознака и назив дела пројекта:	3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
Назив графичког прилога:	ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ	
Одговорни пројектант:	Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж. Број лиценце: 314 С 895 06	
Сарадници:		
Одговорно лице пројектанта:	Александар Богуновић	

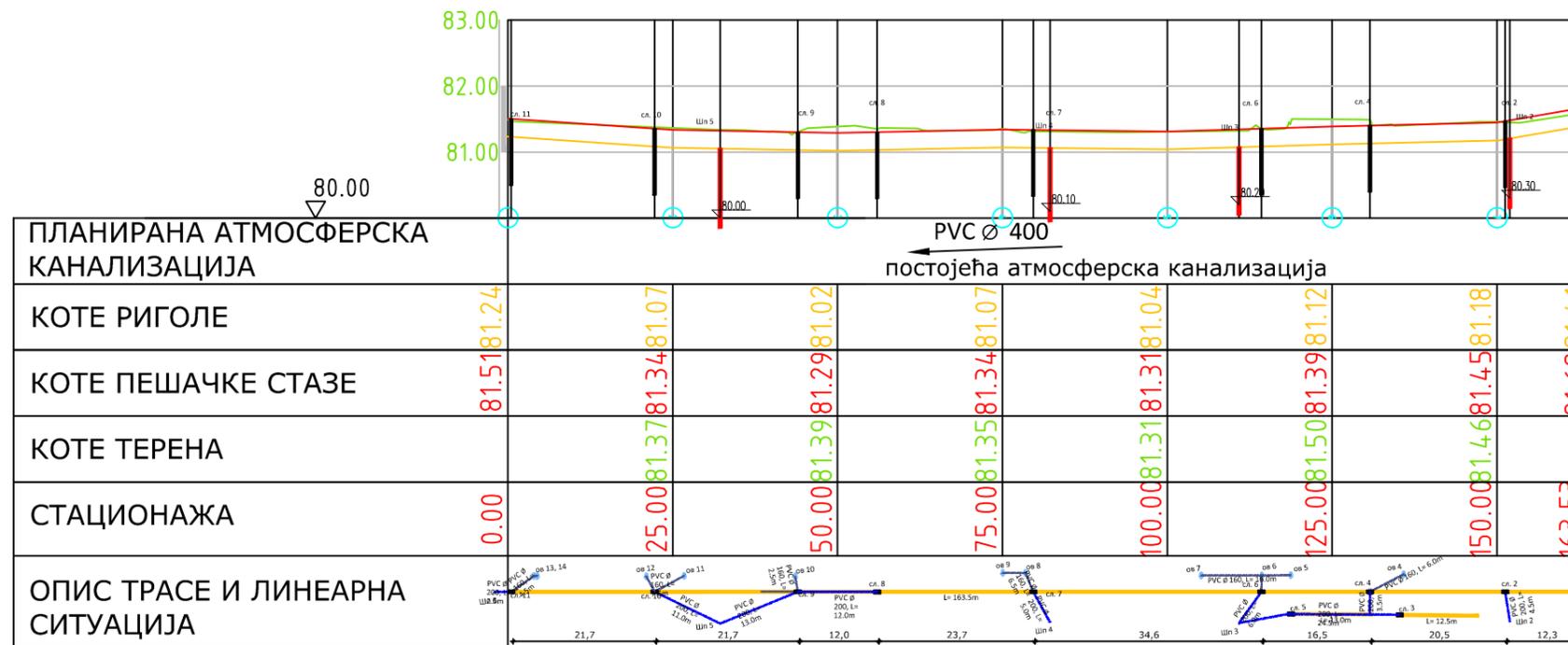
Жељка Драгичевић

ПЕШАЧКА СТАЗА СА СЕВЕРНЕ СТРАНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
У УЛИЦИ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ
(ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ БАЧКА)
- УЗ РИГОЛУ

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ
АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ
ШАФАРИКОВА)
У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ

P=1:1000/100
ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ



ЛЕГЕНДА:

- кота терена
- кота риголе
- кота пешачке стазе



ЈП СТАНДАРД БАЧКА ПАЛАНКА

Адреса: Трг братства и јединства 36, 21400 Бачка Паланка
тел.: 021/755-10-00, факс.: 021/755-10-19

Инвеститор:	Општина Бачка Паланка	Број предмета: Е-11/23_ПЗИ_3
Објекат:	ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА БРОЈ 7303/5 КО БАЧКА ПАЛАНКА - ГРАД	Размера: 1:1000/100 Датум: фебруар 2025.
Ознака врсте техничке документације:	ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Број: 4.2
Ознака и назив дела пројекта:	3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
Назив графичког прилога:	ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ	
Одговорни пројектант:	Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж. Број лиценце: 314 С 895 06	
Сарадници:		
Одговорно лице пројектанта:	Александар Богуновић	

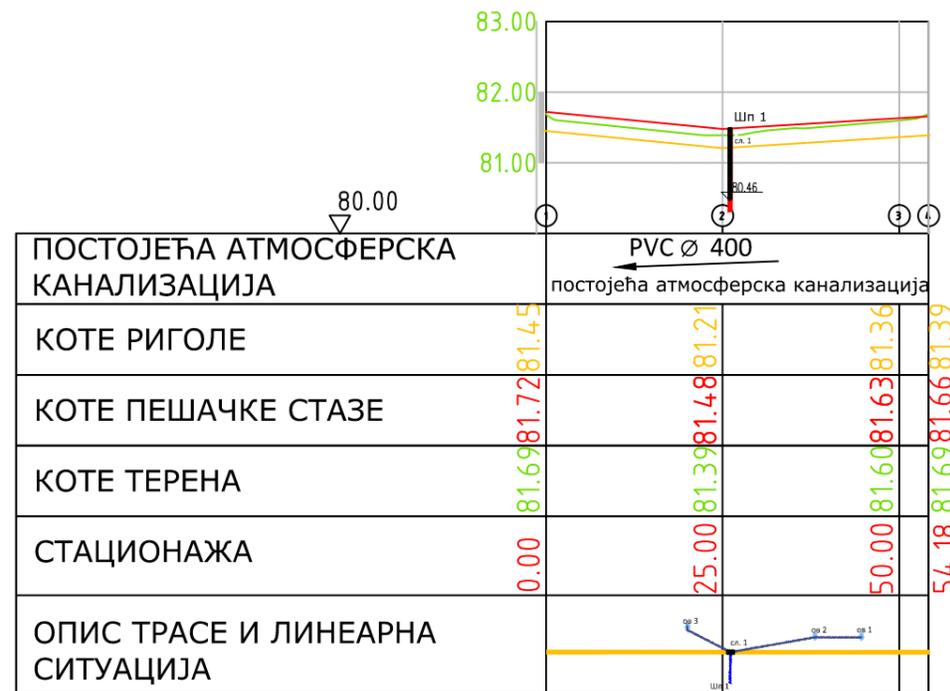
Жељка Драгичевић

ПЕШАЧКА СТАЗА СА СЕВЕРНЕ СТРАНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
У УЛИЦИ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ
(ОД УЛИЦЕ БАЧКА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВА)
- УЗ РИГОЛУ

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ
АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ
ШАФАРИКОВА)
У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ

P=1:1000/100
ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ

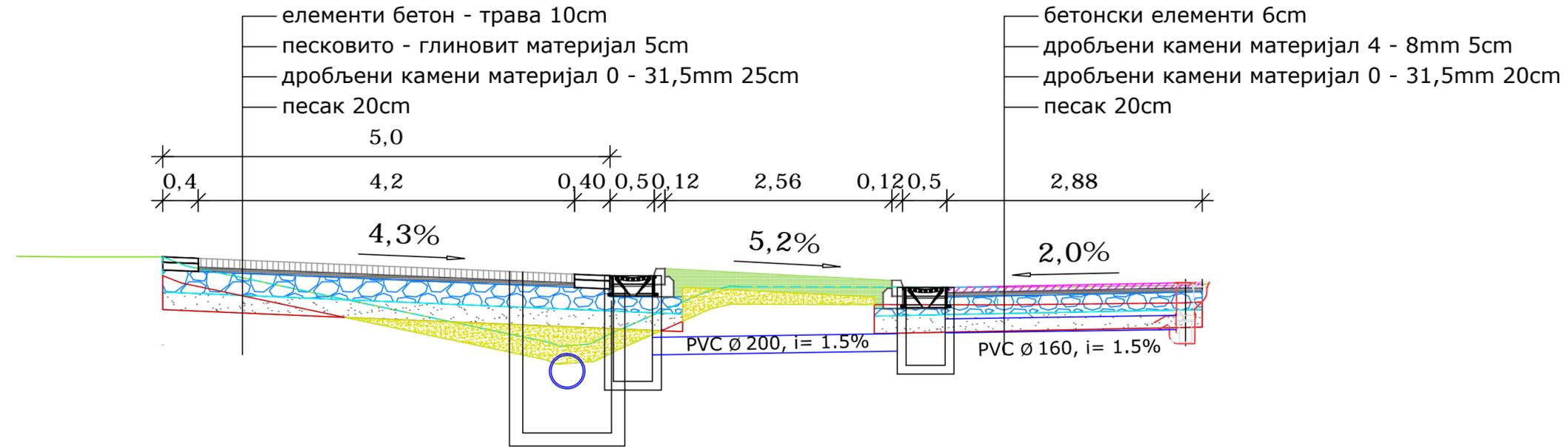


ЛЕГЕНДА:

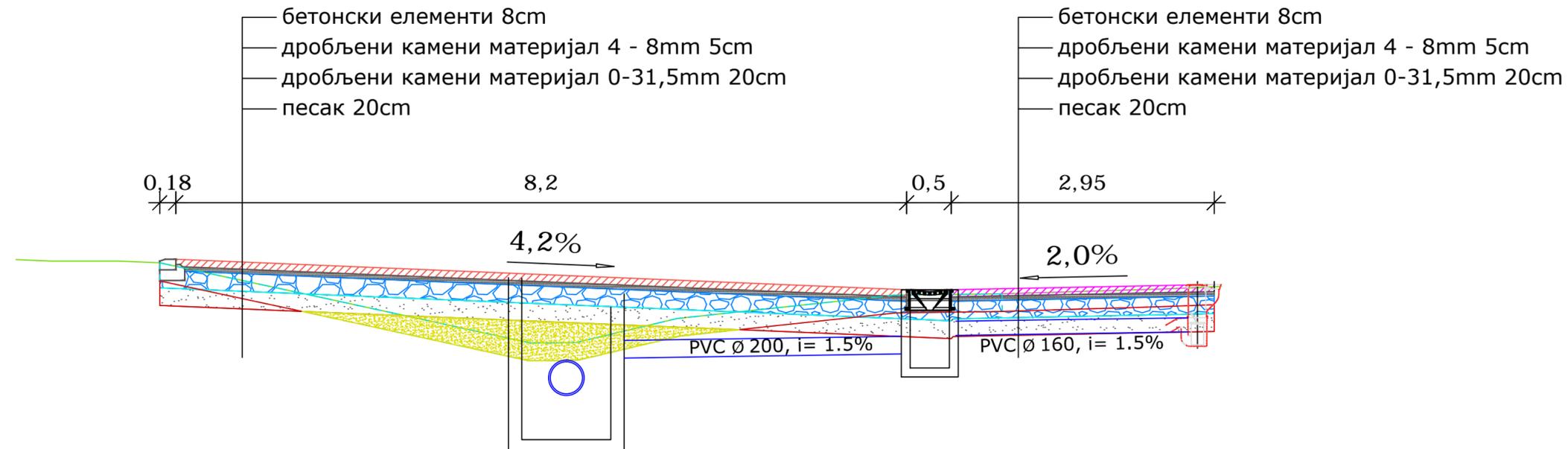
- кота терена
- кота риголе
- кота пешачке стазе

 ЈП СТАНДАРД БАЧКА ПАЛАНКА Адреса: Трг братства и јединства 36, 21400 Бачка Паланка тел.: 021/755-10-00, факс.: 021/755-10-19		
Инвеститор:	 Општина Бачка Паланка	Број предмета: Е-11/23_ПЗИ_3
Објекат:	ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА БРОЈ 7303/5 КО БАЧКА ПАЛАНКА - ГРАД	Размера: 1:1000/100 Датум: фебруар 2025.
Ознака врсте техничке документације:	ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Број: 4.3
Ознака и назив дела пројекта:	3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
Назив графичког прилога:	ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ	
Одговорни пројектант:	Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж. Број лиценце: 314 С 895 06	
Сарадници: Одговорно лице пројектанта:	<i>Жељка Драгичевић</i> Александар Богуновић	

ЈУЖНА СТРАНА САОБРАЋАЈНИЦЕ
У УЛИЦИ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ
(ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВА)
- НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ НА МЕСТУ ПЛАНИРАНОГ ПАРКИНГ ПРОСТОРА



ЈУЖНА СТРАНА САОБРАЋАЈНИЦЕ
У УЛИЦИ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ
(ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВА)
- НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ НА МЕСТУ ПЛАНИРАНОГ КОЛСКОГ УЛАЗА



СЕВЕРНА СТРАНА САОБРАЋАЈНИЦЕ
У УЛИЦИ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ
(ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ БАЧКА)

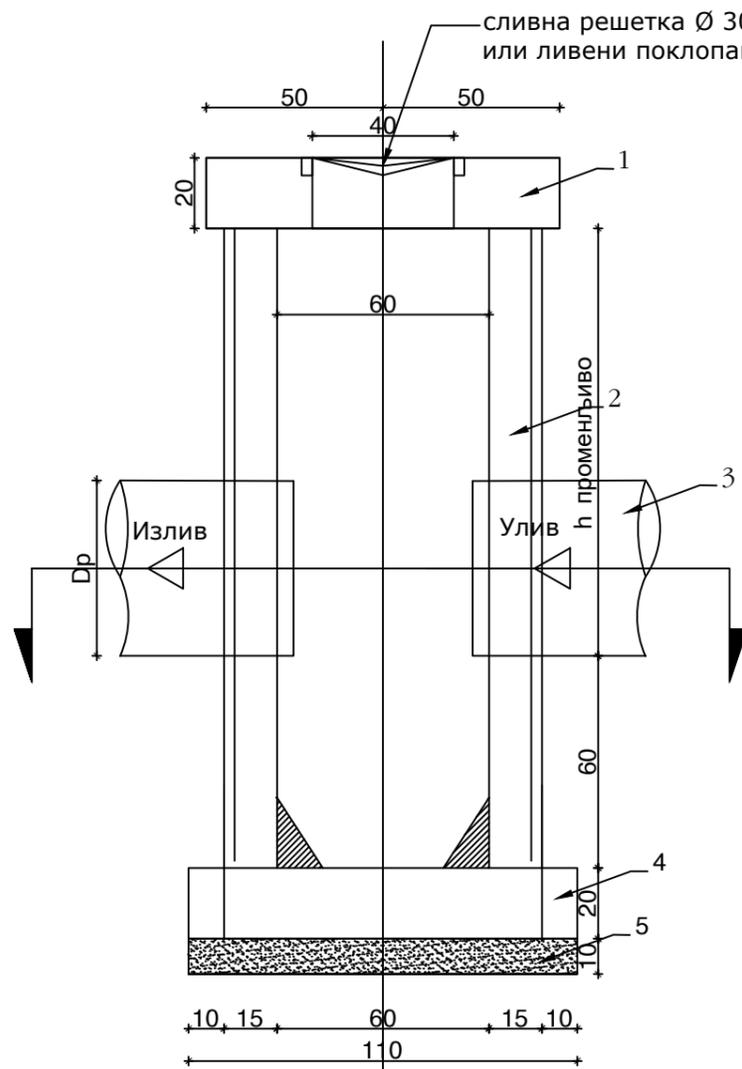


ЈП СТАНДАРД БАЧКА ПАЛАНКА

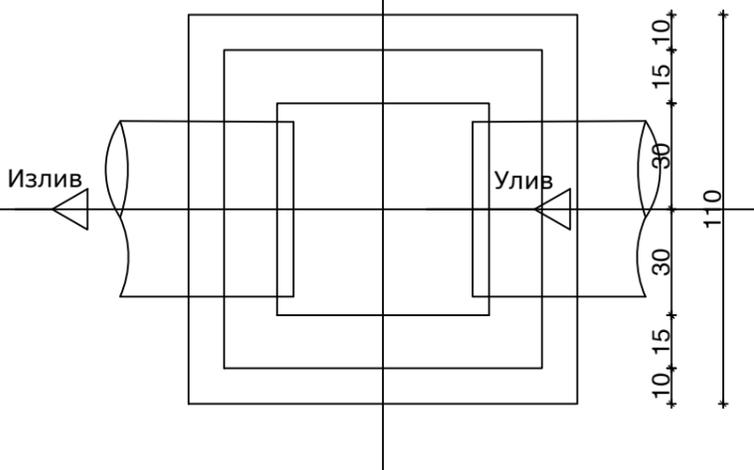
Адреса: Трг братства и јединства 36, 21400 Бачка Паланка
тел.: 021/755-10-00, факс.: 021/755-10-19

Инвеститор:	Општина Бачка Паланка	Број предмета: Е-11/23_ПЗИ_3
Објекат:	ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПЛАТАНЦИ КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА БРОЈ 7303/5 КО БАЧКА ПАЛАНКА - ГРАД	Размера: 1:1000/100 Датум: Фебруар 2025.
Ознака врсте техничке документације:	ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Број: 5.
Ознака и назив дела пројекта:	3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
Назив графичког прилога:	НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	
Одговорни пројектант:	Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж. Број лиценце: 314 С 895 06	
Сарадници: Одговорно лице пројектанта:	Александар Богуновић	

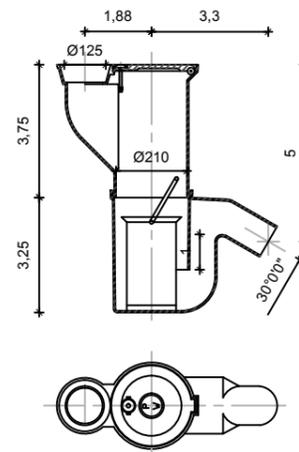
ШАХТ



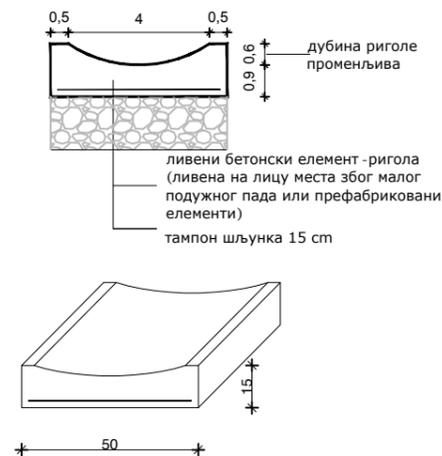
- 1/ Бетонски венац око поклопца шахта од бетона МВ 30 h=20 cm
- 2/ Зидови шахта АВ МВ 30 светлог отвора Ø 600 h= променљиво
- 3/ Уливне и изливне цеви Ø 300-400
- 4/ Квадратна стопа од водонепропусног АВ МВ 30 дим. 110x110 h=20 cm
- 5/ Подлога од шљунка d=10 cm



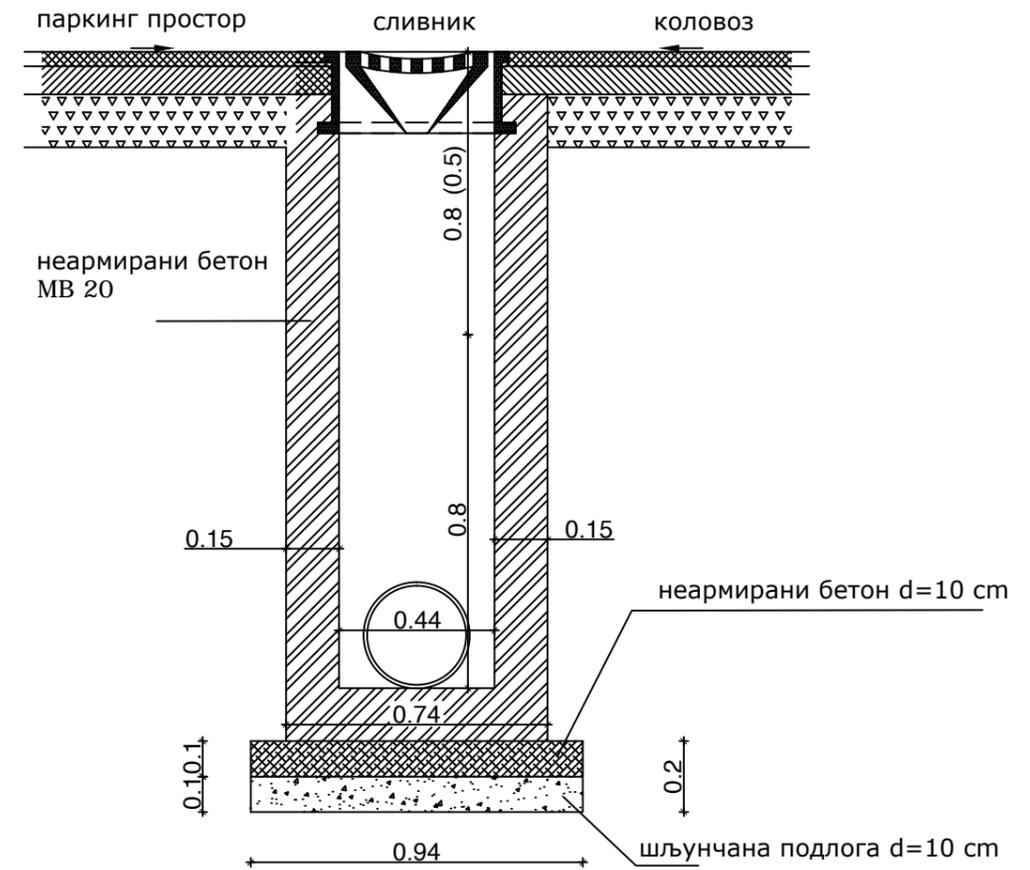
ОЛУЧЊАК



РИГОЛ



СЛИВНИК



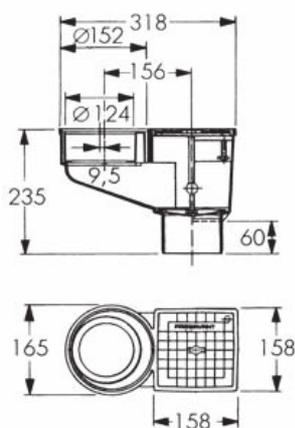
 ЈП СТАНДАРД БАЧКА ПАЛАНКА Адреса: Трг братства и јединства 36, 21400 Бачка Паланка тел.: 021/755-10-00, факс.: 021/755-10-19		
Инвеститор:	Општина Бачка Паланка	Број предмета: Е-11/23_ПЗИ_3
Објекат:	ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ ДЕЛА УЛИЦЕ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ АРМИЈЕ (ОД УЛИЦЕ ЖАРКА ЗРЕЊАНИНА ДО УЛИЦЕ ШАФАРИКОВЕ) У БАЧКОЈ ПАЛАНЦИ КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА БРОЈ 7303/5 КО БАЧКА ПАЛАНКА - ГРАД	Размера: 1:1000/100 Датум: фeбруар 2025.
Ознака врсте техничке документације: Ознака и назив дела пројекта: Назив графичког прилога:	ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ 3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ДЕТАЉИ	Број: 6.
Одговорни пројектант:	Жељка Драгичевић, дипл. грађ. инж. Број лиценце: 314 Ц 895 06	
Сарадници: Одговорно лице пројектанта:	Александар Богуновић	<i>Жељка Драгичевић</i>



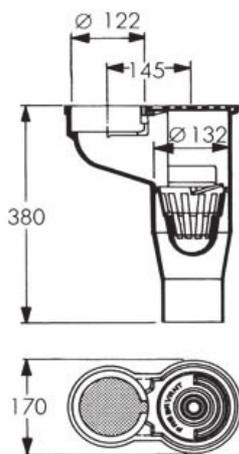
Olučni slivnici

Olučni slivnici, (1), (2) i (3)

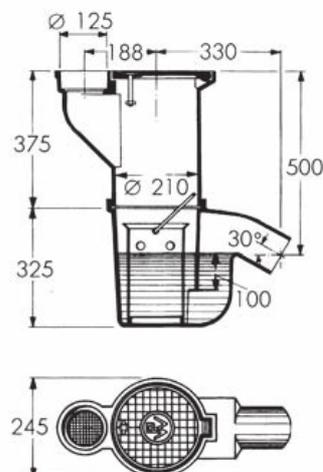
Br. artikla	O P I S	Ukupna težina sa ramom (kg)	Klasa opterećenja
5217.90	Olučni slivnik, vertikalni odvod, bez sifona, sa PVC rešetkom za talog, DN 100 (1)	10,30	K3
5127.10	Olučni slivnik, vertikalni odvod, bez sifona, sa metalnom koficom za talog, DN 100 (2)	9,60	L15
5222.00	Olučni slivnik, horizontalni odvod, mogućnost povišenja (protiv smrzavanja), sa sifonom i metalnom koficom za talog, DN 100 (3)	31,90	L15



Broj artikla 5217.90.00



Broj artikla 5127.10.00



Broj artikla 5222.00.00

Elementi za povišenje visine olučnog slivnika (4)

Br. artikla	Visina	Međuelementi	Visina h	Težina oko (kg)
5222.13	800	1	300	9,9
5222.12	1000	1	200	6,0
5222.13		1	300	9,9
5222.12	1200	2	200	6,0
5222.13		1	300	9,9



Broj artikla 5222.12.00 i 5222.13.00