

ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА

Инвеститор:	Општина Сврљиг
Објекат:	Keј реке Сврљишки Тимок (потез од моста у Радетовој улици до пешачког моста на кеју) на кп.бр. 281/2, 286/2, 285/2, 306/1, 306/2, 301, 302, 303, 304, 305, 300, 299, 298, 297, 296, 317/2, 295/2, 287/2, 494/1, 288/1, 289/2, 290/2, 293, 294/2, 292, 291, 320/2, 321, 252/10, 31/2, 8/2, 9/2, 10, 11 и део кп.бр. 246/1, све у КО Сврљиг и део кп.бр. 2145 КО Шљивовик, општина Сврљиг
Врста техничке документације:	ПЗИ Пројекат за извођење
Назив и ознака дела пројекта:	1- пројекат спољног уређења
За грађење/извођење радова:	реконструкција
Пројектант:	ЈП Завод за урбанизам Ниш, 7. јула бр.6, Ниш
Одговорно лице пројектанта:	Иван Грмуша, дипл.инж.грађ.
Потпис:	 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <p>ИВАН ГРМУША 005894941 Auth</p> </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 20px; color: red; font-size: small;"> <p>Digitally signed by ИВАН ГРМУША 005894941 Auth Date: 2023.10.20 08:15:28 +02'00'</p> </div>
Одговорни пројектант:	Александра В. Милошевић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	300 7869 04
Потпис:	 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <p>АЛЕКСАНДРА МИЛОШЕВИЋ 006229172 Auth</p> </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 20px; color: red; font-size: small;"> <p>Digitally signed by АЛЕКСАНДРА МИЛОШЕВИЋ 006229172 Auth Date: 2023.10.19 11:12:22 +02'00'</p> </div>
Број дела пројекта:	20-ТД-22-ПЗИ/1
Место и датум:	Ниш, септембар 2023.године.

Према члану 129. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр.72/09, 81/09–исправка,64/10одлукаУС, 24/11 и 121/12, 42/13–одлука УС, 50/2013–одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. Закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и члана 82. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Службени гласник РС“, бр. 73/19)

Техничка контрола

ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Keј реке Сврљишки Тимок (потез од моста у Радетовој улици до пешачког моста на кеју) на кп.бр. 281/2, 286/2, 285/2, 306/1, 306/2, 301, 302, 303, 304, 305, 300, 299, 298, 297, 296, 317/2, 295/2, 287/2, 494/1, 288/1, 289/2, 290/2, 293, 294/2, 292, 291, 320/2, 321, 252/10, 31/2, 8/2, 9/2, 10, 11 и део кп.бр. 246/1, све у КО Сврљиг и део кп.бр. 2145 КО Шљивовик, општина Сврљиг

1 – ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА

- ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА –

Вршилац техничке контроле:
Ул. 7. јули бр. 6, Ниш

ЈП Дирекција за изградњу града Ниша,

Одговорно лице вршиоца
техничке контроле:

Зоран Прокић, дипл.инж.грађ.



ЗОРАН
ПРОКИЋ
29109697537
19

Digitally signed by
ЗОРАН ПРОКИЋ
2910969753719
Date: 2023.10.19
11:57:10 +02'00'

Вршилац техничке контроле
пројекта спољног уређења:

Ненад Стијеља, дипл.инж.грађ.

Лиценца број:

312 J918 11

Потпис:



НЕНАД
СТИЈЕЉА
01104547
4 Sign

Digitally signed
by НЕНАД
СТИЈЕЉА
011045474 Sign
Date: 2023.10.20
07:46:53 +02'00'

Датум вршења техничке контроле: 2023. год.

1.2. САДРЖИНА ПРОЈЕКТА СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА

1.1.	Насловна страна пројекта спољног уређења
1.2.	Садржај пројекта спољног уређења
1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта пројекта спољног уређења
1.4.	Изјава одговорног пројектанта пројекта спољног уређења
1.5.	Текстуална документација
1.6.	Нумеричка документација
1.7.	Графичка документација

1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр.72/09, 81/09- исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13–одлука УС, 50/2013–одлука УС, 98/2013–одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/20, 52/21 и 63/23) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019.) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду пројекта спољног уређења који је део Пројекта за извођење за уређење кеја реке Сврљишки Тимок на кп.бр. 281/2, 286/2, 285/2, 306/1, 306/2, 301, 302, 303, 304, 305, 300, 299, 298, 297, 296, 317/2, 295/2, 287/2, 494/1, 288/1, 289/2, 290/2, 293, 294/2, 292, 291, 320/2, 321, 252/10, 31/2, 8/2, 9/2, 10, 11 и део кп.бр. 246/1, све у КО Сврљиг и део кп.бр. 2145 КО Шљивовик, општина Сврљиг, одређује се:

Александра В. Милошевић, дипл.инж.арх..... број лиценце: 300 7869 04

Пројектант:	ЈП Завод за урбанизам Ниш, 7. јула бр.6, Ниш
Одговорно лице/заступник:	
Потпис:	
Број техничке документације:	20-ТД-22-ПЗИ/1
Место и датум:	Ниш, септембар 2023. године

1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА

Одговорни пројектант пројекта спољног уређења који је део Пројекта за извођење за уређење кеја реке Сврљишки Тимок на кп.бр. 281/2, 286/2, 285/2, 306/1, 306/2, 301, 302, 303, 304, 305, 300, 299, 298, 297, 296, 317/2, 295/2, 287/2, 494/1, 288/1, 289/2, 290/2, 293, 294/2, 292, 291, 320/2, 321, 252/10, 31/2, 8/2, 9/2, 10, 11 и део кп.бр. 246/1, све у КО Сврљиг и део кп.бр. 2145 КО Шљивовик, општина Сврљиг,

Александра Милошевић, дипл.инж.арх.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат у свему у складу са издатим локацијским условима
2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант ПГД	Александра Милошевић, дипл.инж.арх
Број лиценце:	300 7869 04
Потпис:	
Број техничке документације:	20-ТД-22-ПЗИ/1
Место и датум:	Ниш, септембар 2023. године

1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

01 ОПШТЕ

На захтев инвеститора Општине Сврљиг, а на основу Локацијских услова бр.ROP-SVR-37781-LOC-1/2022, заводни број 353-47/22 од 26.12.2022. године и ИДР-а, израђен је Пројекат за извођење за уређење кеја реке Сврљишки Тимок у Сврлигу. Подручје предвиђено за уређење, простире се од моста на улици Радетовој, односно пута М25 низводно 400 метара према улици Железничкој, односно на кп.бр. 281/2, 286/2, 285/2, 306/1, 306/2, 301, 302, 303, 304, 305, 300, 299, 298, 297, 296, 317/2, 295/2, 287/2, 494/1, 288/1, 289/2, 290/2, 293, 294/2, 292, 291, 320/2, 321, 252/10, 31/2, 8/2, 9/2, 10, 11 и део кп.бр. 246/1, све у КО Сврљиг и део кп.бр. 2145 КО Шљивовик, општина Сврљиг.

Предмет пројекта је реконструкција партера са припадајућом инфраструктуром, **без залажења у конструктивне и хидротехничке елементе постојеће обалоутврде.**

Према пројектном задатку, потребно је урадити следеће:

- Уређење леве и десне обале реке у дужини од 400m'
- Трим стазе од тартана
- Пешачке стазе поплочане бехатон плочама
- Бицикличка стаза од тартана
- Простор за рекреацију и вежбање
- Дечије игралиште
- Простор за одмор и роштиљ
- Амфитеатар
- Сеници
- Клупе за седење
- Бицикларници
- Чесме
- Вертикалне комуникације – степениште и рампе
- мобилни тоалети.

Дрвени пешачки мост, који је предвиђен, у овом пројекту се даје позиционо, са дефинисаном регулационом ширином. **Мост је предмет посебне техничке документације.**

02 ЛОКАЦИЈА – ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Простор који се обрађује овим пројектом налази се у центру Сврлига и представља отворени јавни простор уз реку, шеталиште, где се корисници не задржавају дуже време, већ пролазе. Обухват је површине око 33.800m², унутар регулационог појаса дефинисаног планском документацијом - ПГР. Терен на оба новонастава је релативно раван и обалама се приступа из Радетове улице, са које се степеницама и рампом силази на бедем (заштитни насип), поплочан бехатон плочама.



Сл.1: лево - пешачки мост, десно – постојећа поплочана површина насипа

Простор за стационирање возила, планирани и постојећи, је уз спортско – рекреативни центар (СРЦ) „Пастириште“ уз леву обалу Сврљишког Тимока. Уз десну обалу реке налазе се ССШ „Душан Тривунац Драгош“ и ОШ „Добрила Стамболић“, као и једнопородични стамбени објекти.



Сл.2: СРЦ „Пастириште“ - базен и фудбалско игралиште са трибинама



Сл.3: лево - ОШ „Добрила Стамболић“, десно - брана

Простор уз реку је обрастао травом, без јасног пејсажног уређења. Постојећи засади се налазе у површини насипа, са стране према објектима становања, школе и спортских терена. Ван границе обухвата, у зеленој површини уз СРЦ „Пастириште“, постављен је мобилијар за игру деце и справе за вежбалиште на отвореном.

03 ОПИС ПРОЈЕКТНОГ РЕШЕЊА

Предметни простор представља јавни отворени градски простор који ће својим дизајном и атрактивношћу допринети у креирању препознатљивог простора са дефинисаним карактером. Овакав простор повећава квалитет живота становника и уопштено корисника које привлачи током целе године. Зелене површине кеја и њихово управљање, као и вода представљају потенцијални позитиван утицај на микроклиму окружења и екосистеме.

У циљу повећања атрактивности предметног простора, кеј је потребно испунити садржајима који ће привући кориснике, омогућити нове активности и социјализацију становника, што резултује оснаживањем градског простора. На овом простору се очекују интензивна пешачка кретања, док је увођење бицикличке стазе препознат као генератор конфликта у простору, те је иста трасирана путањом која најмање омета остале активности.

Предметни простор претендује окупљању, задржавању и активностима корисника, стога је постављен императив сагледивости и квалитета дизајна простора.

Пројекат дефинише уређење леве и десне обале реке у дужини од минимално 400m', где су предвиђене:

- трим стазе (10)
- пешачке стазе (7)
- бицикличка стаза (9)
- простор за рекреацију и вежбање (3 и 4)
- дечије игралиште (1)
- простор за излет (одмор и роштиљ) (5)
- амфитеатар (2)
- платои (8)
- шеталиште на бедему (6).

У нивоу мајор корита, обале су повезане постојећим пешачким мостом, а у нивоу насипа се повезују планираним дрвеним пешачким мостом. Последњи није предмет овог пројекта.

Како се ради о водном земљишту, предвиђена је контролисана градња у складу са елементима процене ризика од поплава.

Основни мотив партерног уређења је вијугава пешачка стаза која наводи корисника на активност, игру у простору и издваја се светлом, белом нијансом у контрасту доминантној зеленој површини. Облик стазе асоцира на ток реке, таласе. Стаза је промењиве ширине од 2,0 до 6,5m. На проширеним деловима је постављен мобилијар за седење и одмор.

Бицикличка стаза је пројектована на левој обали и наставља се дуж реке ван обухвата. Позиционирана је уз насип (бедем) и приликом пројектовања, водило се рачуна о

раздвајању пешачког и бицикличичког кретања. Стаза је ширине 2,5m и јасно индикована јарком бојом у црвеној нијанси.

Трим стаза за трчање је пројектована на обе обале по принципу „потковице“. Почетак/ крај стазе је на платоу према Радетовој улици. Ширина трим стазе је 1,5m и протеже се дужином од 900m.

Један од платоа који се налазе на левој обали уз прилаз из Радетове улице (8б) поплочан је гранитним плочама светле нијансе у правилном, ортогоналном распореду, док је плато 8а пројектован са акрилном завршницом у две боје.

Уз обалу, на позицијама уз стениште, постављене су траке обложене дрвеним композитом – декингом које се користе за седење и осматрање реке.

Уз планирану позицију новог дрвеног моста, на левој обали, осмишљен је простор са поплочаним платоом и озелењеним амфитеатром.

Дечије игралиште је предвиђено у зони којој се прилази из СРЦ „Пастириште“ и надовезује на простор постојећег игралишта са леве стране реке. Игралиште је слободне форме, опремљено савременим реквизитима у материјалима безбедним за децу као основне кориснике овог простора. Источно од новопланираног дрвеног моста, оформљен је простор слободне форме са вештачки формирану узвишењима – брдашцима, која се надовезују једно на друго. Уз композицију брдашаца уграђена је и мини – трамполина будући да је овај простор пројектован за дечију игру.

Простор за излет - одмор са сеницима и бетонским платоима за монтажу, организован је преко пута напред наведеног простора.

На левој обали, према брани се поставља декинг платформа која ће се користити као „тераса“ за сунчање са адекватним мобилијаром. Платформа се користи током целе године.

Чесме су постављене на позицијама уз приступе локацији, уз позицију мобилних тоалета.

Мобилијар и опрема који се постављају у партеру су монтажно – демонтажни. За пројекат су прибављени услови ЈВП „Србија воде“. У овој фази ТД је сагледан утицај великих вода на објекте који су у плавној зони, приказано кроз Елаборат – хидраулички прорачун линије нивоа велике воде Реке Сврљишки Тимок на потезу од моста у Радетовој улици до пешачког моста на кеју. Коте круне насипа постављене су на коту дефинисану Главним пројектом регулације Сврљшког Тимока кроз Сврљиг од км 35+650,00 до км 37/883,00 урађеног од стране ВО „Велика Морава“ 1979. године.

04 МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА

За обраду површина су предвиђени материјали који су својом технологијом обраде и уградње економски оправдани и поседују својства трајности, издрживости и отпорности на различите утицаје (хабање, механичко, физичко и хемијско оштећење). Сви материјали задовољавају висок ниво естетских критеријума, последишно репрезентативности простора. Такође, погодни су за одржавање – прање, чишћење, замену оштећених делова и површина и сл.

ПОПЛОЧАВАЊЕ

Као завршна обрада поплочаних површина у захвату пројекта, предвиђене су гранитне плоче димензија 100x50/6cm и вибропресоване „бехатон“ плоче димензије 12,5x37,5cm и 80x20cm /6 cm дебљине и комбинована форма плоча варијабилних димензија. Гранитне плоче се постављају на платоу 8а (П-01), док се бехатон поставља на главном току шеталишта озн. 7 (П-02) и (П-02а). Бехатон је предвиђен и на шеталишту на насипу озн. 6 (П-03).

Гранитне плоче

Поплочавање гранитним (каменим) плочама врши се преко дробљеног каменог агрегата (4-8mm) $d=6,0\text{cm}$ и гранулисаног шљунка $d=30,0\text{cm}$.

П-01

Плоче 100x50/6cm

Обрада: штокован

Боја: сива

Слог: паралелан са смицањем реда на 1/2 плоче.



Сл.4: Гранитне плоче

Вибропресоване двослојне „бехатон“ плоче

Бехатон се поставља на слоју речног песка дебљине $d=4,0\text{cm}$ на припремљеној подлози од дробљеног камена (0/31mm) $d=25,0\text{cm}$ и постелици $d=35,0\text{cm}$. Предвиђена су 3 типа поплочавања, приказана на графичким прилозима.

ТИП 2 (П-02)

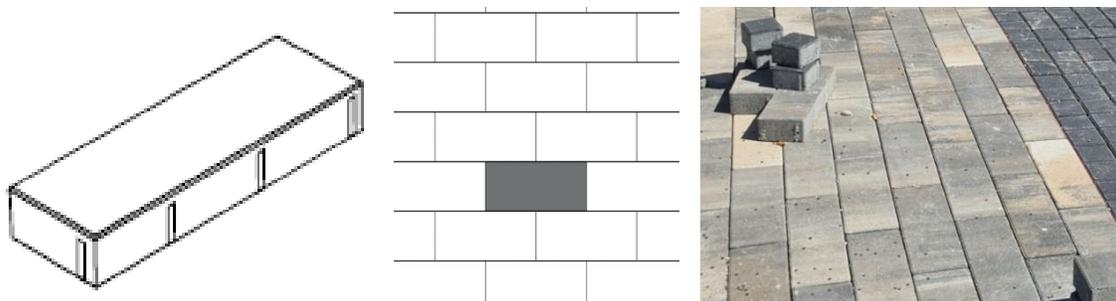
Плоче: 12,5x37,5cm, дебљине 6cm

(форма - правоугаона)

Обрада: гранит прана обрада

Боја: бела

Слог: паралелан са смицањем реда на 1/2 плоче.



Сл.5: Бехатон плоче – правоугаоне тип 2

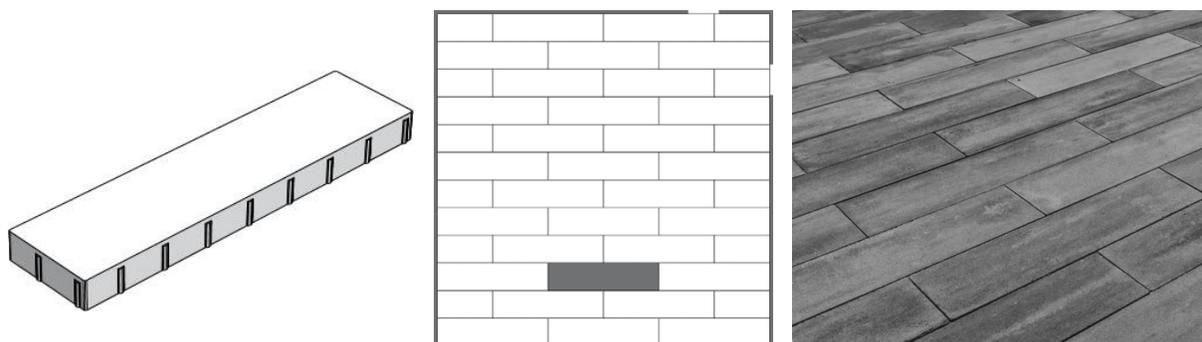
ТИП 2а (П-02а)

Плоче: 80x20cm, дебљине 6cm
(форма - правоугаоник)

Обрада: гранит прана обрада

Боја: црна

Слог: паралелан са смицањем реда на 1/2 плоче.



Сл.6: Бехатон плоче – правоугаоне- тип 2а

На бедему су примећена оштећења и неравномерно слегање постојећих бехатон плоча, из ког разлога се приликом реконструкције исте уклањају и постављају нове бехатон плоче (ТИП 3).

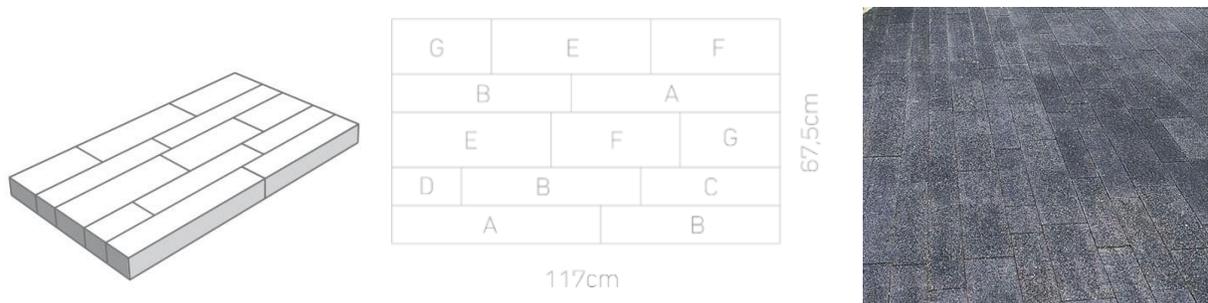
ТИП 3(П-03)

Плоче: мултиформат „Линеа“
(63,0x11,5cm; 54,0x11,5cm; 42,0x11,5cm;
21,0x11,5cm; 48,0x16,5cm; 39,0x16,5cm; 30,0x16,5cm; дебљине 8 cm)

Обрада: гранит прана обрада

Боја: бела

Слог: комбинована форма, према слици 7.



Сл.7: Бехатон плоче – детаљ слога

Пешачке стазе се одвајају од зелених површина баштенским ивичњацима димензија 7x20x80cm. Боја ивичњака је бела. Бицикличка и трим стаза се одвајају од партерног зеленила ивичњацима 7x20x80cm постављених у равни стазае и шеталишта. Ивичњаци се постављају у припремљену подлогу и бетонски темељ МВ20 у складу са нивелетама и елементима за обележавање геометрије стаза, које су дефинисане техничком документацијом ПГД и коначно ПЗИ.

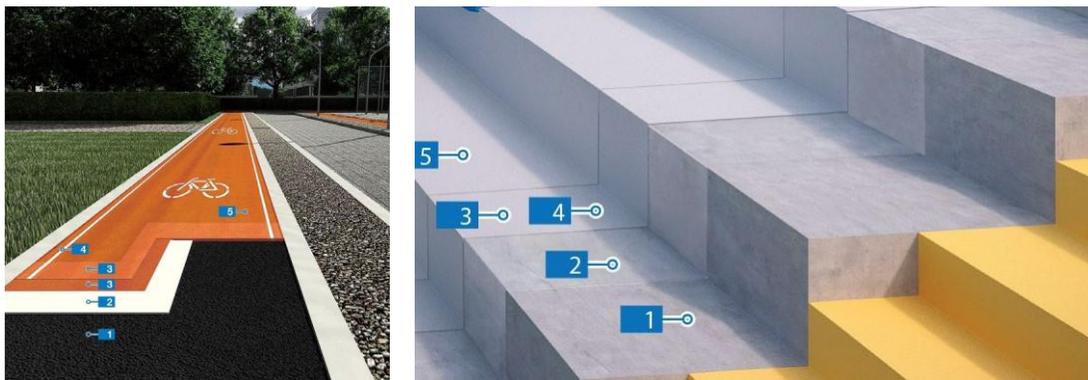


Сл.8: Баштенски ивичњак

ОСТАЛЕ ПОВРШИНЕ

Површине рампи и степеништа са подестима (С-01) су предвиђене са финалном обрадом од вишеслојног система на бази акрилних смола, постављеног на бетонској конструкцији. Све степенице и подести се изводе са минималним падом.

Завршна обрада бицикличке и трим стазае је вишеслојни систем на бази акрилних смола, пројектован за израду бицикличких, пешачких и стаза за трчање.



Сл.9: Лево – бицикличка стаза, десно – степенице и подести

П-04; П-05; П-06

Вишеслојни систем на бази акрилних смола

Боја: црвена, плава, тиркизна, сива

Боја обележавања: бела

Завршна обрада каскада амфитеатра и степеница је вишеслојни систем на бази акрилних смола, пројектован за завршну обраду пешачких површина и трибина.

Дечије игралиште се застире белим кварцним песком (**П-07**) гранулације 0,063-0,355mm, дубине минимално 40cm. Подлога не сме представљати никакву опасност за повреде деце. Приликом дефинисања просторног размештаја опреме дечијег игралишта, узете се у обзир потребне заштитне зоне као и обезбеђење максималне безбедности деце током коришћења овог простора. Приликом пројектовања дечијег игралишта, испоштован је Правилник о безбедности дечијих игралишта („Сл. гласник РС, бр.41/2019), према коме није потребно ограђивати дечије игралиште које је удаљено од саобраћајнице и зоне паркирања више од 5m.

Делови покривени декингом (**П-08**) постављени су на бетонској плочи. На плочу постојећег пешачког моста (озн. 11) поставља се декинг (**П-08**).

Површине приступних кратких стаза и делова главне пешачке стазе, које нису поплочане, застиру се белим туцаником/ ризлом (**П-09**) дебљине слоја $d=10,0\text{cm}$ преко гранулисаног шљунка дебљине $d=20,0\text{cm}$.

05 ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

Квалитет рекреативног простора у урбаној средини, односно његов рекреативни потенцијал, огледа се у могућностима његовог коришћења, као и утицај таквих начина коришћења простора на унапређење животне средине.

У урбаној средини се простори за рекреацију појављују као делови природе у склопу урбаног предела нпр.водена (река) површина са обалом, озелењавањем тог простора могу се побољшати услови њиховог рекреативног коришћења и повећати ефекат вредности урбаног простора.

Настојало се да се постигне просторна и композиционо-колоритска структура зеленила. Наравно, имајући у виду да се ради о зеленој површини у кориту реке, изостављене су врсте које имају дубок корен, имају бодље и отровне плодове (бобице), као и врсте које својим присуством изазивају алергију. Такође, обавезан услов за успешно решење овог простора је коришћење травнатих површина, као и расада/садница које успевају у Србији. Све површине обликовати према пројекту и/или препознатљивој конфигурацији терена.

Зеленило у оквиру предметног подручја је важан елемент, који указује на репрезентативност и квалитет, поред еколошких функција и обезбеђивања пријатног природног окружења за кориснике и житеље и посетиоце овог простора. Све радове озелењавања извести према важећим прописима.

Општи услови озелењавања подразумевају да је избор врста прилагођен микроклиматским карактеристикама локације, што пре свега подразумева коришћење аутохтоних врста и врста за које је потврђено да се добро адаптирају на услове средине. За озелењавање су предвиђене врсте са дужим вегетационим периодом и брзорастуће. Такође, приликом избора врста коришћене су врсте адекватне намени простора, као и оне необичних форми, облика листова, плодова или цветова.

Приликом одабира врста посебна пажња је усмерена на одабир врста које нису отровне, првенствено због присуства деце. Имајући у виду да се ради о зеленој површини и простору репрезентативне намене, изостављене су врсте, које својим присуством изазивају алергију (*Populus sp.*, *Tilia sp.*, *Betula sp.* и *Pinus sp.*). Избор садница је такав да коренов систем буде усклађен са подземним и надземним инсталацијама тако да је прописано међусобно одстојање садница од инсталација и објеката и то:
(Одстојање се рачуна од осе стабла до ивице рова сваке инсталације).

Објекти	Растојање у м.	
	од осе стабла	од жбуна
Од оградe висине 2m и више	3	1
Од ивице: коловозног дела улице		
- тротоара	2	0.7
- парковских стазица	1	0.7
Од подземних мрежа:		
- водовода	2- 2.5	1
Главна водоводна траса	5	5
Дренажа	2- 2.5	1
Кишна канализација	min. 1.5-2	0.5
Телефонске инсталације	2	2
Електричне инсталације	3.5	2
Колектор подземних инсталација	min. 2.5	2

ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ

МАНУАЛ ВАЛОРИЗАЦИЈЕ ЗЕЛЕНИЛА

На предметној површини уочено је присуство дендроматеријала, и травнатог прекривача лошег квалитета. Поменута вегетација је са одреженим биолошким вредностима и као таква се задржава.

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА САДЊУ САДНИЦА

Садњу садница извршити у јесен по завршетку и/или у пролеће пре почетка вегетационог периода. Садни материјал мора бити расаднички однегован-правилно развијен, са неоштећеним кореновим системом и надземним делом, без обољења ентомолошке и фитопатолошке природе.

Квалитет садног материјала-под квалитетом подразумева се да су саднице здраве и у свему према траженом опису садног материјала и техничкој спецификацији. У оквиру сваке појединачне врсте испоручене саднице морају бити уједначеног квалитета и димензија.

За испоручене саднице је потребно доставити фотокопију Уверења о здравственом стању пољопривредног усева за производњу семена током вегетације, здравственом стању семена и здравственом стању објекта за производњу садног материјала вишегодишњих биљака током вегетације, Записник о здравственом прегледу усева и објеката за производњу семена, расада и садног пољопривредног и шумског биља

(Образац бр.6 и Образац бр.5) издатих од стране надлежног органа или фитосертификат издат од стране надлежне службе.

Садни материјал вадити из расадника непосредно пре садње на стално место. Уколико садња није одмах могућа, садни материјал који је транспортован без балираног бусена одмах утрапити.

Ђубрење хумусно тресетним ђубривом вршити на тај начин што се одређена количина истог претходно измеша са хумусном земљом и приликом садње распореди око и изнад кореновог система.

Приликом садње саднице оријентисати према обележеној страни (север) како је расла у расаднику, да би се обезбедио даљи успешан раст садног материјала.

Дубина засађивања-положај врата корена мора бити за 2-3cm испод нивоа на коме је био приликом "школовања" у расаднику, рачунајући притом да ће се земља за толико слећи после садње и заливања саднице тј. доћи на исти ниво на коме је врат корена био у расаднику.

Заливање свих озелењених површина обезбеђено је уградњом заливног система. Аерација, заливање и прихрана садница високих лишћара омогућено је уградњом перфорираног гибљивог дренажног црева \varnothing 50-70mm. Крај црева поставља се у висини бусена, док се остали део спирално поставља уз обод садне јаме. Други крај црева поставља се у близини кореновог врата и изнад земље 3-5cm.

Анкеровање лишћарских садница (2 анкера по садници)-приликом постављања саднице врши се анкеровање, односно учвршћивање саднице колчевима који се побијају у земљу и за њих се везује садница како се не би померала. Анкер треба да буде у земљи на дубини већој од дубине садне јаме, укупна дужина анкера треба да буде минимум 3m. За учвршћивање користити дрвене анкере. Пречник анкера треба да буде мин 6cm или ако су у питању четвороугаони облици, димензија анкера треба да буде минимум 6x6cm. Везују се укрштеним гуртнама (тракама ширине око 5cm) за дебло које сепретходно заштити гуменом обујмницом. За сваку садницу користе се по два анкера које је потребно лепо обрадити и премазати заштитним средством за дрво.

Анкере уградити пре затрпавања бусена (водећи рачуна да се анкер постави тако да не дође до оштећења кореновог система), управно на правац доминирајућег ветра и то испред саднице у односу на правац доласка ветра, на тај начин што ће се везати канапом на "осмицу" преко гумене обујмице везане око стабла.

Дефинитивно учвршћивање саднице уз анкер извршити 2-3 дана после садње, односно по слегању земље око посађене саднице.

Четинарске саднице анкерovati из 3 правца помоћу кочића, жице и гумене обујмице постављене око стабла.

Након садње обавезно извршити "**чанковање**" око садница свих категорија вегетације, ради правилног натапања садног материјала водом.

Заливање тј. натапање садница одређеном количином воде (минимум 40 литара по садници), извршити ако је садња извршена у пролеће. Ако је садња извршена у јесен пре појаве мразева, заливање треба извршити малом количином воде уз стабло, да би се слегањем земље обезбедио коренов систем од каснијег измрзавања.

Код лишћарских садница (и то зависно од врсте) потребно је редуцирати крошњу до 1/3, ради остављања боље равнотеже између дотицања биљних сокова из корена и транспирације путем лишћа.

Свака садна јама мора имати цилиндрични облик са различитим пречником и дубином зависно од категорије:

1. Средње и ниски четинари 0,6x0,6 m;
2. Средње и ниски лишћари 0,6x0,6 m;
3. Саднице шибља и пузавица 0,4x0,4 m.

Након припремљених садних јама приступа се разношењу садница одређене врсте и стављању поред садне јаме у зависности од локације где се садња врши. Већ ископане и/или избушене садне јаме потребно је ручним алатом проширити и продубити, дубина јаме треба да буде бар 20cm дубља од висине бусена. Приликом ископа јама, уколико постоје незагађени и квалитетни делови постојеће земље, може бити сачувана и коришћења за делимичну испуну нових садних јама.

Са бусена саднице се скида саргија (мрежа) и уколико је дошло до оштећења делова корена, такви делови се орезују. Садница се спушта у садну јаму на слој од 15-20 cm најквалитетније, растресите земље, тако да коренов врат буде око 2-3cm изнад нивоа земљишта, како би након нагажавања и слегања земље, дубина садње била иста као и у расаднику. Пожељно је да оријентација саднице према странама света буде иста као у расаднику. Око саднице се у слојевима сипа супстрат - смеша квалитетне хумусне земље (око 75%), тресета (око 15%) и песка (око 10%) и нагажава ногама. Приликом садње додати хидрогела у количини око 10 грама по садници.

По једној јама за различите категорије садног матреијала потребне су следеће количине тресетног ђубрива:

1. Средње високи четинари 15 l;
2. Средње високи лишћари 25 l;
3. Шибље и перене 5 l.

Након обављене садње, саднице обилно залити адекватном количином воде, да би се истиснуо ваздух из земље и корен довољно натопио.

Обрачун и плаћање се врше по комаду, у цену су урачунати набавка, превоз, садња и одржавање до примопредаје.

ИЗРАДА ТРАВЊАКА

На површинама означеним на дендролошком плану ознаком Т1-Т7 извршити формирање травњака сетвом смеше травног семена.

Терен на коме се заснива травњак мора бити добро очишћен од отпада органске и неорганске природе. Након тога, на површинама намењеним за травњак потребно је извршити механичку обраду земљишта ротофрезом. После ротофрезирања врши се равнање и грубо нивелисање терена грабуљама до тачности од ± 5 cm, као и уклањање свог отпада који је приликом обраде доспео на површину.

На припремљено земљиште врши се разастирање хумусне смеше. Слој хумусно-тресетног ђубрива треба да буде најмање 1-2cm. Фино нивелисање терена врши се грабуљама до тачности од ± 1 cm. На припремљеном земљишту извршити сетву семена одређене травне смеше у количини од око 40 g/m², а уз ивицу путева и стаза сејати гушће. У травној смеси која је намењена за ове површине користити следеће врсте у размери:

Врста	Сорта	Учешће
- <i>Poa pratensis</i> -права ливадарка	Beate	20 %

- <i>Festucaovina 'duriscula'</i> - овчији вијук	Durar	40 %
- <i>Festucarubra 'commutata'</i> - црвени вијук	Menuet	20 %
- <i>Festucarubra 'rubra'</i> -црвени вијук	Kos	10 %
- <i>Festucarubra 'rubra'</i> - црвени вијук	And 182	10 %

Сетву обавити по мирном времену, без ветра и падавина, крећући се у два унакрсна правца.

Након сетве извршити укопавање семена а потом комплетну површину изваљати ваљком тежине до 20kg. Обилно заливање извршити на целој површини, финим млазом воде.

Заливање наставити свакодневно до првог кошења, а затим га прилагодити временским условима.

Прво кошење извршити ручном косом када трава постигне висину 10-15cm, остала кошења обављати косачицом одржавајући висину траве око 5cm.Обрачун по m².

ОДРЖАВАЊЕ ЗЕЛЕНИЛА

Након потпуне обраде зелених површина, потребна је интензивна нега и одржавање чиме се побољшава прилагођавање биљног материјала новој средини и условима, која почиње одмах по завршетку радова на формирању зелених површина.

У циљу што успешнијег развоја биљака потребни је интензивно спроводити следеће мере неге и одржавања:

1. Укопавање садница и цветних површина,
2. плевљење травњака од самониклог коровског биља,
3. кошење грбуљање и ваљање травњака,
4. заливање травњака и садница,
5. нега и уређење цветњака, замена сезонског цвећа, плевљење, окопавање, заливање и др.

Иницијална нега засада-мере неге и одржавања у току првог вегетационог периода подразумева мере неговања у првом вегетационом периоду након садње:

1. Заливање-Просечан број потребног заливања након садње, током првог вегетационог периода износи од 20 до 30 пута (средња вредност: 25 пута) у периоду од априла до септембра (април-2х, мај-4х, јун-6х, јул-6х, август-6х, септембар-3х, октобар 1х), зависно од падавина. Уколико температуре буду високе у току летњих месеци, заливање обављати искључиво у касним вечерњим или раним јутарњим сатима.

2. Укопавање, прашење и плевљење треба да спречи појаву корова око саднице и да елиминише стварање покорице и елиминише исушивање земљишта. Ова мера се спроводи по потреби како би се смањила сабијеност земље. У првој години за дрвеће је довољно до 3 окопавања, 3 прашења, док се плевљење обавља по потреби.

3. Кошење траве обавља се 20 до 30 пута (средња вредност: 25 пута) у периоду од априла до септембра (април-2х, мај-4х, јун-6х, јул-6х, август-6х, септембар-3х, октобар 1х).

4. Прихрана. Приликом окопавања у пролеће додати минералног ђубрива (100 грама) око сваке саднице. Прихрана минералним ђубривом (течно или грануловано) обавити 2-3пута, минералним ђубривом са избалансираним садржајем НПК.

5. Уклањање водених избојака и сувих гранчица. Уколико се уоче водени избојци на деблу, треба их уклонити. Такође, уклањати поломљене или суве гране, уколико се појаве.

6. Редован преглед. Подразумева уочавање евентуалних болести и штеточина, као и других врста оштећења. Уколико се установи присуство штетних инсеката или болести узроковане паразитним гљивама извршити третирање садница одговарајућим инсектицидима и фунгицидима.

7. Поред наведеног иницијалана нега зеленила обухвата и замену пропалог садног материјала на крају вегетационог периода. Извођач није дужан да изврши замену садница уколико је до оштећења садног материјала дошло услед механичког оштећења од стране несавесних корисника.

Инвестиционо одржавање објекта обавља извођач радова од техничког пријема, а његова вредност је 20% инвестиционе вредности радова озелењавања.

У времену од једне вегетационе сезоне односно од момента техничког пријема објекта обавеза извођача је да све саднице које се нису примиле било да се ради о нестручно посађеним или болесним биљкама, замени о свом трошку као и да изврши досејавање траве на местима где је травњак проређен.

ЕФИКАСНОСТ ИСКОРИШЋАВАЊА ВОДЕ У ПЕЈЗАЖНОЈ АРХИТЕКТУРИ

Намера:

Ограничити или елиминисати коришћење воде за пиће, или других површинских или подземних водних ресурса, на/или у близини локације пројекта, за наводњавање зеленила.

Приступ и примена:

Пејзажно уређење је дизајнирано са биљним материјалом који је климатски толерантан да може опстати само са природним падавинама, али пошто смо сведоци промене климатских услова неопходно је постављање заливног система. Нивелацију усмерити да кишница отиче и даје додатну воду вегетацији. Обично су то биљке тог подручја или адаптивне биљне врсте.

Заливање травњака треба вршити малим количинама воде која ће подстаћи корен да расте дубље. Најбољи савет: добро залити травњак да вода допре што дубље у земљу, а онда га заливати ређе. Користити компостирање јама - пракса је да се вода чува и да се развијају оптимални услови земљишта.

06 УРБАНИ МОБИЛИЈАР

Овим делом дехничке документације (ПЗИ) предвиђено је и опремање простора урбаним и декоративним мобилијаром – клупе за седење, клупе (ослонци) за стајање, лежаљке, корпе за смеће, сталак за бицикле, канделабри и сл.

Урбани мобилијар је стилски и визуелно усклађен са поплочавањем партера и елементима јавне и декоративне расвете.

Од урбане опреме, предвиђени су следећи елементи:

- клупа метал – дрво (М1) и (М2)
- двострука клупа без наслона метал – дрво (М3)
- радијална клупа без наслона варијабилних димензија (М4)
- клупа – лежаљка за сунчање и одмор (М5)
- соларно дрво (М6)
- интернетдрво (М7)

- корпа за отпатке (M8)
- сеници (вењак) (M9)
- опрема - реквизити за дечијеигралиште (M10)
- опрема – реквизити за вежбалиште на отвореном (M11)
- паркинг чешаљ за бицикле (M12)
- чесма (M13)
- роштиљ (M14)
- систем јавне расвете - функционално и декоративно осветљење
- систем ормана за струју и телекомуникације.

Каталог предложеног мобилијара дат је у графичком делу и чини саставни део свеске 1 ПЗИ. Према пројектном задатку **сав мобилијар је монтажно/ демонтажног карактера, како не би било потенцијалног утицаја на режим водотока.**

У захвату пројекта се предвиђа и постављање мобилних тоалета, који су лоцирани ван минора, мајора и заштитног насипа, односно понуђене су две потенцијалне локације на кп.бр. 1617 и 281/48 КО Сврљиг. Коначан избор локације дефинисаће инвеститор у фази ПЗИ.

07 ИКТ И РАСВЕТА

У простору је планирано увођење ICT (Information Communication Technology) као императива савременог начина живота са дугорочним импактом у скоро свим сферама људске активности. Према UNESCO дефиницији ИКТ представља научну, технолошку и инжењерску дисциплину, нарочито менаџмент техника коришћених у управљању информацијама везаних за социјална, културна и економскапитања. На предметном простору дефинисане су Wi-Fi зоне, као и сигурносни систем. На простору уз брану на левој обали, предвиђено је постављање интернет дрвета. У интернет дрво би се уградио интернет предајник који покрива периметар од 50m (Wi-Fi зона), као и usb портови који омогућавају пуњење мобилних телефона и сличних уређаја. Соларно дрво се поставља уз дечије игралиште. Прецизна локација биће дефинисана документацијом ПЗИ.

Концепт расвете простора базира се на функционалном и декоративном осветљењу.

Функционална расвета има за циљ добро и што равномерније осветљење простора за окупљање: вежбалиште, мостови, шеталиште, игралиште; и постиже се стубним светиљкама постављеним уз насип на одстојању које ће бити дефинисано прорачуном у фази ПЗИ. Постојеће светиљке ће се услед дотрајалости заменити новим.

Осветљење парка - стаза и тротоара треба да омогући кретање ноћу са сигурношћу и са највећим могућим комфором. Најважније је да се са сигурношћу и на време јасно уоче сви потребни детаљи: траса пута, ивичњак, као и могуће препреке. Полазећи од основних критеријума за квалитет инсталација и препорука из осветљења: међународних (CIE) и наших (JKO) пројектом су дата основна решења за инсталацију јавног осветљењапредметног парка.

Основни критеријуми за квалитет инсталације осветљења у погледу лаког и сигурног визуелног уочавања су:

1. Ниво сјајности и осветљености
2. Уједначеност расподеле сјајности
3. Степен ограничења заслепљености

4. Видљивост и распознавање боја

5. Ефикасност визуелног вођења

Полазећи од основних критеријума за квалитет инсталација и услова и препорука из осветљења: међународних (CIE) и наших (JKO) пројектом су дата основна решења за инсталацију јавног осветљења предметног парка. Овим пројектом осветљење предметног простора решава се савременим светиљкама које задовољавају комфор урбаног осветљења. За осветљење парка усвојено је решење са светиљкама са LED светлосним изворима и предспојним уређајима за прикључак на напон 230V, 50Hz. Стубови се монтирају на међусобној удаљености од око 20m, у зависности од распореда мобилијара у парку.

За напајање осветљења користи се кабловска мрежа 0,4kVа према условима „Електродистрибуције“. Напајање светиљки је трофазно формирано са три струјна круга. Прикључак инсталације осветљења остварен је каблом типа PP00-A-4x25mm² по планираној траси од најближег стуба спољне расвете. Кабл се у подножје стубова уводи по систему „улаз–излаз“. Прикључак каблова се врши на прикључној плочи са завртњима. Светиљке се напајају каблом PP00-Y 3x2,5mm².

Као заштита од превисоког напона додира предвиђено је нуловање. Уземљење металне масе стуба је изведено повезивањем на нулти проводник у напојном каблу. Нулти проводници у каблу улаза и излаза биће пресовани у заједничку папучицу и залемљени ради обезбеђења непрекидног вођења нуле.

У орману јавног осветљења и у новопроектованим стубовима јавног осветљења видно означити да је као заштитна мера примењено нуловање.

Wi Fi tree на кеју реке Сврљишки Тимок се напаја из постојећег мерног места за напајање бине на игралишту на стубу НН извода из ТС 10/0,4kV „Пастириште“ опремљено трофазним, двотарифним, директним бројилом активне енергије са функцијом уређаја за управљање тарифом 10-80А. У постојећи мерни орман доградити три осигурача од 16А.

08 ОСТАЛЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

За потребе снабдевања водом чесми, планира се изградња водоводне мреже, која ће се прикључити у свему према техничким условима надлежног ЈКП. За потребе одвођења отпадних вода из чесми, планира се прикључак на постојећу мрежу канализације за употребљене воде. Прикључак се остварује у свему према техничким условима надлежног ЈКП.

НАПОМЕНА:

Пројектант заржава право да коригује предложена решења уколико у току извођења радова добије информације до којих снимањем постојећег стања није могао да дође.

Одговорни пројектант:



1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Табела 1

Намена простора

Р.Бр.	ПРОСТОР	ПОВРШИНА (m ²)
1	Дечије игралиште	257,60
2	Амфитеатар	238,00
3	Вежбалиште на отвореном (fitness – лакши тренинг)	342,70
4	Вежбалиште на отвореном (вратила – тежи тренинг)	448,60
5	Простор за излет и одмор (пикник, роштиљ)	549,20
6	Пешачка стаза (насип)	2305,04
7	Пешачка стаза (мајор корито)	2595,60
8	Платои (8а – 8ђ)	988,30
9	Бицикличка стаза	1090,00
10	Трим стаза	1 298,80
11	Брана	-
12	Пешачки мост (реконструкција)	114,30
13	Дрвени пешачки мост (нова изградња)	311,00
14	Простор са вештачком елевацијом (повезана брдашца – простор за игру деце)	412,70
15	Вертикалне комуникације (рампе и степеништа)	872,3
16	Површина за постављање мобилних тоалета	619,10
УКУПНО ОБУХВАТ ИДП		33 801,10

Табела 2

Рекапитулација површина

ОБРАДА ПОВРШИНЕ	ПОВРШИНА (m ²)	НАПОМЕНА
ПОПЛОЧАВАЊЕ П-01	164,00	
ПОПЛОЧАВАЊЕ П-02	2 345,00	
ПОПЛОЧАВАЊЕ П-02а	295,00	
ПОПЛОЧАВАЊЕ П-03	2310,00	
ВИШЕСЛОЈНИ СИСТЕМ НА БАЗИ АКРИЛНИХ СМОЛАП-04	1080,00	алтернативно – ТАРТАН
ВИШЕСЛОЈНИ СИСТЕМ НА БАЗИ АКРИЛНИХ СМОЛАП-05, П-06	1680,00	
КВАРЦНИ ПЕСАК П-07	1050,00	
ДЕКИНГ	660,00	
ДЕКОРАТИВНИ БЕЛИ ШЉУНАК	270,00	
ЗЕЛЕНЕ ПАРТЕРНЕ ПОВРШИНЕ	11 397,80	
УКУПНО ОБУХВАТ ИДП:	33 801,10m²	У укупну површину улази и минор корито које се не разрађује пројектом. Ова површина се не приказује засебно.

Табела 3

Спецификација садног материјала

СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА				
редни број	Назив врсте	Старост	укупно (ком.)	Напомене
СРЕДЊИ И НИСКИ ЧЕТИНАРИ				
1.	Cupressocyparis leylandii	4-5 год	24	Садница балирана, са бусеном Ø50cm, расаднички однегована, са формираном крошњом типичном за дату врсту и очуваним терминалним избојком. Висина садница 1,0m.
ЛИСТОПАДНО И ЗИМЗЕЛЕНО ШИБЉЕ				
2.	Viburnum lantana (Црна удика),		65	Садница контејнерске производње, школоване у расаднику, здраве, без фитопатолошких и механичких оштећења, старости 3 година, висине од 40 cm до једног метра.
3.	Laurocerasus officinale (Ловорвишња)		45	Садница контејнерске производње, школоване у расаднику, здраве, без фитопатолошких и механичких оштећења, старости 3 година, висине од 40 cm до једног метра.
4.	Forzithia europea (Форзиција и		90	Садница контејнерске производње, школоване у расаднику, здраве, без фитопатолошких и механичких оштећења, старости 3 година, висине од 40 cm до једног метра.
5.	Cotoneaster intergerima (Дуњарица)		48	Садница контејнерске производње, школоване у расаднику, здраве, без фитопатолошких и механичких оштећења, старости 3 година, висине од 40 cm до једног метра.
6.	Spirea medija (Суручица)		24	Садница контејнерске производње, школоване у расаднику, здраве, без фитопатолошких и механичких оштећења, старости 3 година, висине од 40 cm до једног метра
7.	Viburnum opulus (Црвена удика)		108	Садница контејнерске производње, школоване у расаднику, здраве, без фитопатолошких и механичких оштећења, старости 3 година, висине од 40 cm до једног метра.

Напомене уз табелу 3:

- * Сав садни материјал мора да буде највишег квалитета без мртвих делова, гљива, штеточина и болести;

- * Сав садни материјал који је предвиђен овим пројектом биће прегледан од стране пејзажног архитекте;
- * Жбунасте врсте треба да имају најмање 4-5 јаких и здравих изданака и морају бити орезане (зависно од врсте);
- * Извођач је одговоран за праћење квалитета и здравље биљног материјала пре испоруке; Такође мора да се у потпуности придржава са свим захтевима добављача како би сесадни материјал одржао. У току испоруке па до момента садње материјал се мора адекватно заштитити;
- * Пејзажни архитекта има право да одбије оштећени садни материјал или садни материјал који није предвиђен у спецификацији у било које време процеса испоруке.



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Keј реке Сврљишки Тимок (потез од моста у Радетовој улици до пешачког моста на кеју)

Локација: кп.бр.281/2, 286/2, 285/2, 306/1, 306/2, 301, 302, 303, 304, 305, 300, 299, 298, 297, 296, 317/2, 295/2, 287/2, 494/1, 288/1, 289/2, 290/2, 293, 294/2, 292, 291, 320/2, 321, 252/10, 31/2, 8/2, 9/2, 10, 11 и део кп.бр. 246/1, све у КО Сврљиг и део кп.бр. 2145 КО Шљивовик, општина Сврљиг

ОПШТИ ОПИС

При извођењу свих радова на објекту, условљава се употреба стручне радне снаге и квалитетног материјала предвиђеног важећим стандардима, прописима, нормама и описима из пројекне документације. Сви ставови предмера подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно, а у свему према: одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предрачуно, важећим техничким прописима, опште техничким условима за извођење грађевинских и грађевинско занатских радова, стандардима и упутствима надзорног органа и пројектанта, уколико у предметној позицији није другачије условљено.

ОПШТА НАПОМЕНА

Понуђачима је дозвољено да за нуђење сваке позиције могу дати алтернативу, која ће одговарати пројектом предвиђеном квалитету, а уз неопходну сагласност Пројектанта.

Цене су пројектантске, дате у динарима, без урачунаог пореза на додату вредност (ПДВ).

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
1	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
1.1	Израда и постављање табли обавештења и упозорења за градилиште. Табла обавештења треба да садржи информације о извођачу, инвеститору и пројектној документацији, димензија 300x200cm а табле упозорења о забрани приласку градилишту, димензија мин. 30x60cm. Табле морају бити исписане на начин предвиђен техничким прописима и правилником о изгледу, садржини и месту постављања градилишне табле. Табле поставити на видним местима и у оквиру ограђеног простора. Обрачунава се паушално	паушал	1.00	40,000.00	40,000.00
1.2	Рашишћавање постојеће површине, скидање постојећих стаза на беду. Утовар скинутог материјала и одвоз на депонију. Обрачунава се по m2 скинуте површине..	m2	1,510.00	400.00	604,000.00
1.3	Демонтажа и складиштење постојеће металне ограде на пешачком мосту ради замене. Утовар и одвоз. Обрачун по m2.	m2	42.00	920.00	38,640.00
1.4	Обележавање пешачких стаза, платоа, бицикличке стазе, трим стаза и др., чиме се обухватају сва мерења којима се подаци из пројекта преносе на терен, осигурање карактеристичних тачака, обнављање и одржавање искључених ознака за време грађења. Извршити обележавање трасе и одржавање осовине и профила у току извођења радова. У обзир узети осовине трим стаза, бицикличке стазе и стаза на беду. Обележавање се чува до примопредаје објекта, а оно обележавање које се уништи мора одмах да се обнови. Инвеститор је у обавези да извођачу преда кроз грађевински дневник темена са осигурањем као и једну висинску тачку на траси. Извођач је у обавези да изврши претходно снимање терена и уколико постоји одступање од профила из пројектне документације да исте пријави ради обрачуна. Обрачунава се по m1.	m1	2,252.00	61.00	137,372.00



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
1.5	Скидање површинског слоја хумуса у слоју до d=20cm у широком откопу са утоваром материјала у транспортно возило и одвозом на депонију. Обрачун по m ² .	m ²	17,232.00	335.00	5,772,720.00
				УКУПНО	6,592,732.00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
2.1	Извршити хумусирање зелених површина хумусом у слоју дебљине 15-20cm, ископаним на лицу места и затрављивањем. Цена обухвата: разастирање и планирање хумуса машински са ручном поправком и затрављивање са набавком семена и квашењем. Обрачун по m ² .	m ²	6,890.00	300.00	2,067,000.00
2.2	Израда насипа од земљаног материјала простора са вештачком елевацијом брдашца - простор за игру деце. Обрачун по m ³ .	m ³	66.00	1,600.00	105,600.00
				УКУПНО	2,172,600.00
3	ДОЊИ НОСЕЋИ СЛОЈЕВИ				
3.1	Набавка, транспорт и уградња шљунковитог материјала и израда тампонског слоја гранулације до 63mm у збијеном стању дебљине 15cm у делу за стазе и платоима за мобилијар. Материјал за тампон је природан шљунак. Шљунак мора бити без органских примеса и уграђује се механичким средствима сабијањем уз додатак воде до оптималне влажности. (Количина је дата збирно за све делове). Обрачун по m ³ .	m ³	1,571.07	1,650.00	2,592,265.50
3.2	Набавка, транспорт шљунковитог материјала и израда тампонског слоја у збијеном стању дебљине 20cm. Материјал за тампон је природан шљунак гранулације која задовољава стандард СРПС који дефинише ову област. Шљунак мора бити без органских примеса и уграђује се механичким средствима сабијањем уз додатак воде до оптималне влажности. Обрачун по m ³ .	m ³	1,047.38	2,600.00	2,723,188.00
				УКУПНО	5,315,453.50
4	ГОРЊИ СТРОЈ				
4.1	Набавка, транспорт и уградња бетона у двостраној или једностраној оплати. Бетон се уграђује у делу трим и бицикличке стазе, испод декинга, на платоу амфитеатра и на платоима испод сеника у дебљини од 10cm. Арматура се посебно обрачунава. Бетон се уграђује у компаде по 4m. Нега бетона се врши до сазревања. У цену улази сав потребан материјал и рад. Обрачун по m ³ .	m ³	359.50	22,500.00	8,088,750.00
4.2	Набавка, транспорт, кројење, сечење, везивање и уградња мрежне арматуре Q131 у бетонски пресек. Обрачун по kg.	kg	7,980.00	200.00	1,596,000.00
4.3	Набавка, транспорт и уградња префабрикованих бетонских елемената - вибро-пресованих белих ивичњака 7/20 дужине око 80cm у бетонској подлози МБ20. Ивичњаци су двослојни вибро-пресовани, тип завршне обраде: беле, произвођач Архивет или производ истих техничких карактеристика. Завршни слој се третира средством за смањење хидроскопности.				



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
	<p>Производ мора да одговара захтевима стандарда СРПС ЕН1338/1339/1340 а нарочито следећим условима:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да је средња вредност чврстоће при затезању савијањем 5,03 МПа према СРПС ЕН 1340 и да задовољава услов према наведеном стандарду, - да је укупно упијање воде одређено према стандарду СРПС ЕН 1340 буде 5,69% и да задовољава услове из наведеног стандарда, - да је средња вредност на хабање брушењем у сувом горње површине бетонских плоча према СРПС ЕН 1340 $17400 \text{ mm}^3/5000\text{mm}^2$ и да испуњава услове према наведеном стандарду, - отпорност на мраз и соли за одмрзавање 0.89кг/м2 - да узорци ивичњака поседују отпорност на клизање 68 (УСРВ вредност) испитани према стандарду СРПС ЕН 1340. 				
	<p>Сви производи морају поседовати технички лист и атест које је неопходно доставити за сваки тип и боју завршне обраде по вендор листи.</p> <p>Радови се састоје од полагања ивичњака, заједно са бетонском подлогом, фуговањем спојница према детаљу из пројекта, набавком и допремом свог потребног материјала. Обрачун по м1 положеног ивичњака.</p>	m1	3,380.00	1,645.00	5,560,100.00
4.4	<p>Набавка, превоз и полагање гранитних плоча дебљине 6cm на слоју речног или каменог агрегата гранулације 4-8mm у дебљини од 3-5cm и фугују кварцним песком (0,3 1,2mm). Плоче морају бити испитане према одговарајућем стандарду и поседовати атесте. Плоче правилно нивелисати и поставити у слогу из пројекта и детаљима. Обрачун по m2 поплочане површине. Боја, димензије и завршна обрада плоча према техничкој документацији или слично према избору пројектанта и инвеститора.</p>				
	<p>ПОПЛОЧАВАЊЕ ТИП 1 (П-01)</p> <p>Гранитне плоче</p> <p>Плоче 100x50/6cm</p> <p>Обрада: штокован</p> <p>Боја: сива</p> <p>Слог: паралелан са смицањем реда на 1/2 плоче.</p> <p>Обрачун по m2.</p>	m2	165.00	11,150.00	1,839,750.00
4.5	<p>Набавка, транспорт и монтажа бехатон плоча d=6cm на пешачким стазама, улазима испред објеката, платоима и осталим пешачким површинама, око објеката. Плоче типа: "МОДЕНА" са обореном ивицом. Димензије: 12,5x37,5x6,0cm. Плоче слагати по модулу и шеми из пројекта. Плоче су двослојне вибро-пресоване, тип завршне обраде: гранит прана бела, произвођач Архивет или производ истих техничких карактеристика. Завршни слој се третира средством за смањење хидроскопности.</p>	m2	2,350.00	4,750.00	11,162,500.00



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
	<p>Производ мора да одговара захтевима стандарда СРПС ЕН1338/1339 а нарочито следећим условима:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да је средња вредност чврстоће при затезању савијањем 5,10 МПа према СРПС ЕН 1339:2008. и да задовољава услов према наведеном стандарду, - да је укупно упијање воде одређено према стандарду СРПС ЕН 1339:2008 буде 5,69% и да задовољава услове из наведеног стандарда, - да је средња вредност на хабање брушењем у сувом горње површине бетонских плоча према СРПС ЕН 1339:2008 $16900 \text{ mm}^3/5000\text{mm}^2$ и да испуњава услове према наведеном стандарду, - отпорност на мраз и соли за одмрзавање $0.92\text{кг}/\text{м}^2$ - да узорци бетонских плоча за поплочавање поседују отпорност на клизање 68 (УСРВ вредност) испитани 				
	<p>Све бехатон плоче морају поседовати технички лист, атест, извештај о стручном лабораторијском налазу о мерењу, обради и анализи индекса соларне рефлексије са наведеним вредностима СРИ/ СР - Solar Reflectance Index, ЛЕЕД документацију о уделу рециклираних материјала са приказом вредности укупних сирових и рециклираних материјала са не мање од 30-35% удела рециклираних материјала у улазној сировини од добављача материјала, чиме се недвосмислено може доказати да су бехатон плоче производне од улазних сировина које садрже учешће рециклираног материјала од 30% до 35% и да су коришћене у процесу производње бехатон плоча чиме је емисија ЦО₂ смањена на 560кг/т произведене улазне сировине, чиме је смањена емисија ЦО₂ у бехатон плочама. Плоче полагају на слоју речног или каменог агрегата (гранулације 4-8mm) дебљине 3-5cm. Након полагања поплочану површину је потребно изравнати виброплочом са заштитном гумом, а фуге испунити кварцним песком до врха. Обрачун по м² поплочане</p>				
	<p>ПОПЛОЧАВАЊЕ ТИП 2 (П-02) Вибрипресоване бетонске плоче (бехатон) Форма: правоугаона Обрада: прани гранит Боја: бела Слог: паралелан са смицањем реда на 1/2 плоче. Обрачун по м².</p>	m2	2,600.00	4,750.00	12,350,000.00
4.6	<p>Набавка, транспорт и монтажа бехатон плоча д=6cm на пешачким стазама, улазима испред објеката, платоима и осталим пешачким површинама, око објеката. Плоче типа: "АМБИЕНТ ЛИНЕ" са равном ивицом. Димензије и број комада по једном модулу: 80,0x20,0x6,0 cm ком 5. Плоче слагати по модулу и шеми из пројекта. Плоче су двослојне вибро-пресоване, тип завршне обраде: прани гранит црна, произвођач Архибет или производ истих техничких карактеристика. Завршни слој се третира средством за смањење хидроскопности.</p> <p>Производ мора да одговара захтевима стандарда СРПС</p>				



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
	<p>Производ мора да одговара захтевима стандарда СРПС ЕН1338/1339 а нарочито следећим условима:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да је средња вредност чврстоће при затезању савијањем 5,65 МПа према СРПС ЕН 1339:2008. и да задовољава услов према наведеном стандарду, - да је укупно упијање воде одређено према стандарду СРПС ЕН 1339:2008 буде 5,79% и да задовољава услове из наведеног стандарда, - да је средња вредност на хабање брушењем у сувом горње површине бетонских плоча према СРПС ЕН 1339:2008 16600 mm³/5000mm² и да испуњава услове према наведеном стандарду, - отпорност на мраз и соли за одмрзавање 0.86кг/м² - да узорци бетонских плоча за поплочавање поседују отпорност на клизање 69 (УСРВ вредност) испитани 				
	<p>Све бехатон плоче морају поседовати технички лист, атест, извештај о стручном лабораторијском налазу о мерењу, обради и анализи индекса соларне рефлексије са наведеним вредностима СРИ/ СР - Solar Reflectance Index, ЛЕЕД документацију о уделу рециклираних материјала са приказом вредности укупних сирових и рециклираних материјала са не мање од 30-35% удела рециклираних материјала у улазној сировини од добављача материјала, чиме се недвосмислено може доказати да су бехатон плоче производне од улазних сировина које садрже учешће рециклираног материјала од 30% до 35% и да су коришћене у процесу производње бехатон плоча чиме је емисија ЦО₂ смањена на 560кг/т произведене улазне сировине, чиме је смањена емисија ЦО₂ у бехатон плочама. Плоче полагају на слоју речног или каменог агрегата (гранулације 4-8mm) дебљине 3-5cm. Након полагања поплочану површину је потребно изравнати виброплочом са заштитном гумом, а фуге испунити кварцним песком до врха. Обрачун по м² поплочане</p>				
	<p>ПОПЛОЧАВАЊЕ ТИП 2а (П-02а) Вибрипресоване бетонске плоче (бехатон) Форма: правоугаона Обрада: прани гранит Боја: црна Слог: паралелан са смицањем реда на 1/2 плоче. Обрачун по м².</p>	m ²	325.00	4,895.00	1,590,875.00
4.7	<p>Набавка, транспорт и монтажа бехатон плоча д=8cm на пешачким стазама, улазима испред објеката, платоима и осталим пешачким површинама, око објеката. Плоче типа: "ЛИНЕА" са равном ивицом. Димензије и број комада по једном модулу: 63,0x11,5x8,0cm ком 2; 54,0x11,5x8,0cm ком 3; 42,0x11,5x8,0cm ком 1; 21,0x11,5x8,0cm ком 1; 48,0x16,5x8,0cm ком 2; 39,0x16,5x8,0cm ком 2; 30,0x16,5x8,0cm ком 2. Плоче слагати по модулу и шеми из пројекта.</p> <p>Плоче су двослојне вибро-пресоване, тип завршне обраде: прани гранит бела, произвођач Архибет или производ истих техничких карактеристика. Завршни слој се третира средством за смањење хидроскопности.</p>				



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
	<p>Производ мора да одговара захтевима стандарда СРПС ЕН1338/1339 а нарочито следећим условима:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да је средња вредност чврстоће при затезању цепањем 3,74/3,73 МПа према СРПС ЕН 1338 и да задовољава услов према наведеном стандарду, - да је укупно упијање воде одређено према стандарду СРПС ЕН 1338 буде 5,83% и да задовољава услове из наведеног стандарда, - да је средња вредност на хабање брушењем у сувом горње површине бетонских плоча према СРПС ЕН 1338 $14200 \text{ mm}^3/5000\text{mm}^2$ и да испуњава услове према наведеном стандарду, - отпорност на мраз и соли за одмрзавање 0.14кг/м² - да узорци бетонских плоча за поплочавање поседују отпорност на клизање 69 (УСРВ вредност) испитани према стандарду СРПС ЕН 1338. 				
	<p>Све бехатон плоче морају поседовати технички лист, атест, извештај о стручном лабораторијском налазу о мерењу, обради и анализи индекса соларне рефлексије са наведеним вредностима СРИ/ СР - Solar Reflectance Index, ЛЕЕД документацију о уделу рециклираних материјала са приказом вредности укупних сирових и рециклираних материјала са не мање од 30-35% удела рециклираних материјала у улазној сировини од добављача материјала, чиме се недвосмислено може доказати да су бехатон плоче производне од улазних сировина које садрже учешће рециклираног материјала од 30% до 35% и да су коришћене у процесу производње бехатон плоча чиме је емисија ЦО₂ смањена на 560кг/т произведене улазне сировине, чиме је смањена емисија ЦО₂ у бехатон плочама. Плоче полагасти на слоју речног или каменог агрегата (гранулације 4-8mm) дебљине 3-5cm. Након полагања поплочану површину је потребно изравнати виброплочом са заштитном гумом, а фуге испунити кварцним песком до врха. Обрачун по м² поплочане површине по опису</p>				
	<p>ПОПЛОЧАВАЊЕ ТИП 3 (П-03) Вибропресоване бетонске плоче (бехатон) Плоче варијабилних димезија према детаљу модула Обрада: прани гранит Боја: бела Слог: комбинована форма Обрачун по м².</p>	m2	2,550.00	4,925.00	12,558,750.00
4.8	<p>Набавка, превоз и полагање гранитног ивичњака између зелене површине и поплочаних површина. Димензије ивичњака 15x13x100, на слоју бетона МБ 15. У оквиру позиције предвидети припрему подлоге за постављање ивичњака, заједно са потребним материјалом и осталим припремним радовима. Обрачун по м¹.</p>	m3	0.50	106,200.00	53,100.00



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
4.9	Набавка, транспорт каменог дробљеног материјала и израда тампонског слоја у збијеном стању дебљине 10cm до 15cm. Материјал за тампон је гранулације од 0÷31,5mm која задовољава стандард СРПС који дефинише ову област. Дробљен материјал се уграђује на позицијама ободног дела око стаза према пројекту, а мора бити без органских примеса и уграђује се механичким средствима сабијањем уз додатак воде тек по извршеном сабијању. Тражени модул стишљивости је мин. MS=90MPa опитом кружном плочом d=30 cm. Опит се ради на сваких 250m ² . Захтевана равност припремљеног тампона је ±1 cm на летви дужине 4m. Обрачун се врши по m ³ уграђеног материјала	m3	420.00	3,200.00	1,344,000.00
4.10	Набавка, превоз и уградња брзовезућег противклизног подног система једнокомпонентним брзосушећим премазом за заштиту бетонских површина намењених интензивном пешачком саобраћају. Систем мора бити отпоран на UV зраке као и на све друге атмосферске утицаје, противклизан, високе хемијске отпорности, погдан за завршну обраду подних површина високо фрементних пешачких саобраћајница, као и за означавање путних саобраћајница.				
	Пре уградње система, неопходно је да подлога буде здрава, одлежана 28 дана, чврстоћа бетона изнад 30MPa. Бетонска површина треба да буде без разних нечистоћа, масти, уља и да су уклоњени сви невезани и слабо везани делови. Након припреме, обавити анализу стања подлоге. Садржај воде у подлози не сме да буде већи од 4%, а равност не сме имати одступање веће од +/- 4mm, мерено равном летвом дужине 3m, у свим правцима.				
	За трибине и платое уградити вишеслојни систем на бази акрилних смола квалитета Ading - основни систем или одговарајуће, који садржи: - епоксидни прајмер Adingpoks IPV или одговарајући премаз ниске вискозности који се наноси у једном премазу директно на припремљену бетонску подлогу, - кварцни песак - Punilo C/X (гранулације 0,3-0,8mm) или одговарајуће у циљу постизања противклизног ефекта - метакрилатни завршни премазом Adingkolor RF или одговарајуће, нанет у 2 премаза, а у боји према пројекту из RAL палете боја. Овај премаз је отпоран на атмосферске утицаје, на дејство мраза и соли и UV - стабилан. Обрачун по m ² .	m2	350.00	3,190.00	1,116,500.00



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
	За бицикличичку и трим стазу уградити вишеслојни систем на бази акрилних смола квалитета Ading - основни систем или одговарајуће, који садржи: - епоксидни прајмер Adingpoks 1PV или одговарајући премаз ниске вискозности који се наноси у једном премазу директно на припремљену бетонску подлогу, - кварцни песак - Punilo C/X (гранулације 0,3-0,8mm) или одговарајуће у циљу постизања противклизног ефекта - метакрилатни завршни премазом Adingkolor RF или одговарајуће, нанет у 2 премаза, а у боји према пројекту из RAL палете боја. Овај премаз је отпоран на атмосферске утицаје, на дејство мраза и соли и UV - стабилан. Обрачун по m ² .				
	Бицикличичка стаза	m ²	1,080.00	3,190.00	3,445,200.00
	Трим стаза	m ²	1,360.00	3,190.00	4,338,400.00
4.11	Ливена гумена подлога, израда, превоз и уградња. Подлога дебљине 4cm, од мешавине рециклиране гуме (гранулат) и полиуретанског везива. Доњи слој од црног гранулата а горњи, завршни слој од гранулата у боји, гушће пресован. Подлога се лије на бетонску подлогу, фиксирају се двокомпонентним полипропиленским лепком. Избор дебљине мора бити у складу са критичном висином пада предвиђених справа испод којих се постављају, односно према стандарду СРПС ЕН 1177, Површине игралишта које ублажавају удар. Подлога мора бити произведена и сертификована у складу са стандардом СРПС ЕН 1176, Опрема и потребна површина за дечја игралишта. Боје по избору пројектанта на основу узорака достављених на увид. Позиција обухвата испоруку и монтажу Обрачун по m ²	m ²	28.00	5,300.00	148,400.00
4.12	Набавка, разастирање и планирање песка у јаму за фитнес на отвореном и дечије игралиште. Дубина 40cm. Обрачун по m ³ уграђеног песка.				
	Дечије игралиште	m ³	104.00	10,000.00	1,040,000.00
	Фитнес на отвореном	m ³	180.00	10,000.00	1,800,000.00
				УКУПНО	68,032,325.00
5	БЕТОНСКИ И АБ РАДОВИ				
5.1	Израда темеља за справа на дечијем игралишту и фитнес на отвореном. У оквиру ове позиције обухватити одговарајућу арматуру. Темелје израдити у свему према техничким подацима изабраног произвођача справа на дечијем игралишту. Обрачун по m ³ уграђеног бетона.	m ³	1.50	22,500.00	33,750.00
				УКУПНО	33,750.00



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
6	БРАВАРСКИ РАДОВИ				
6.1	Израда и монтажа стаклене ограде. Стаклена ограда од прозирног каљеног стакла дебљине 16mm, са обореним и обрађеним ивицама (без рама) и заобљеним ивицама. Елементи укљештени у челични флаш и бочно причвршћени за бетонски елемент. Сви елементи ове позиције морају имати сертификат о квалитету у погледу чврстине, трајности, обезбеђења од атмосфералија као и инструкцијама за употребу и одржавање. Све мере се узимају на лицу места. Сви радионички детаљи пре производње морају имати сагласност главног пројектанта. Позиције се израђују и уграђују према израђеном детаљу. Обрачун се врши по m1 уграђене ограде, комплет финално обрађене и опремљене.	m1	42.00	20,000.00	840,000.00
				УКУПНО	840,000.00
7	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				
7.1	Набавка, транспорт и полагање WPC облоге (декинг) на платоима (диспозиција према пројекту), квалитета SavaDeck WPC Premium или одговарајуће, дебљине 26mm, отпоран на развој буђи и гљивица, отпоран на воду, отпорношћу на ватру Vf1-s1 d0. У цену је урачуната израда металне подконструкције за декинг, али без пратећег материјала за нивелисање и фиксирање подконструкције, што може варирати од конструкције. Обрачун по m2.	m2	700.00	11,300.00	7,910,000.00
				УКУПНО	7,910,000.00
8	МОБИЛИЈАР И ОПРЕМА				
8.1	Набавка и постављање парковских клупа на позицијама предвиђеним пројектом. У позицију улази набавка, довоз, складиштење, израда темеља и монтажа клупа. Обрачун по ком.	ком			
	Клупа ознака М1 и М2	ком	54.00	60,000.00	3,240,000.00
	Клупа ознака М3	ком	4.00	100,000.00	400,000.00
	Клупа ознака М4	m1	50.00	19,500.00	975,000.00
	Клупа - лежалька ознака М5 Лежалька габаритних димензија 2212x1000x1055mm, направљена од челичних цеви и лимова са седиштем од чамових штафли 60x40mm. Обрада дрвета лањањем, завршном обрадом и завршним фарбањем у боју по избору купца. Сви премази су намењени за спољашњу употребу. Конструкција је заштићена топлим цинковањем, завршно бојена у RAL по избору пројектанта.	ком	5.00	59,300.00	296,500.00
8.2	Набавка и постављање ђубријера са лименим улошком, дрвеном облогом, према слици из пројекта, а на позицијама предвиђеним пројектом. У позицију улази набавка, довоз, складиштење, израда темеља и монтажа. Обрачун по ком.	ком	50.00	45,000.00	2,250,000.00
8.3	Чесма - Набавка, превоз и постављање јавне чесме са прикључком на водоводну и канализациону мрежу. У оквиру ове позиције улази набавка, довоз, складиштење, израда потребних темеља и монтажа чесме. Чесма је савременог дизајна а у складу са осталим парковским мобилијаром, према избору пројектанта и инвеститора. Обрачун по комаду.	ком	3.00	60,000.00	180,000.00



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
8.4	Набавка, превоз и постављање бицикларника са капацитетом "паркирања" око 40 бицикала. У оквиру ове позиције улази набавка, довоз, складиштење, израда потребних темеља и анкерисање бицикларника. Обрачун по ком.	ком	20.00	9,000.00	180,000.00
8.5	Набавка, превоз и постављање надстрешнице печурке (вењак) пречника 3m, са столом и 4 клупе без наслона. У оквиру ове позиције улази набавка, довоз, складиштење, израда потребних темеља и монтажа сеника. Обрачун по ком.	ком	10.00	182,000.00	1,820,000.00
8.6	Набавка и постављање справа за игру на дечијем игралишту према техничком опису и техничким цртежима, датим у прилогу у склопу пројектне документације. У цену улази монтажа реквизита на припремљеној подлози. Сви реквизити су сертификовани у складу са стандардом SRPS EN 1176 од стране TUV Sud Немачка.				
	Трамполина JUMP CIRCLE S	ком	1.00	1,070,000.00	1,070,000.00
	Стојећа клацкалица HOOK	ком	1.00	412,400.00	412,400.00
	Вртешка SWORD	ком	1.00	287,100.00	287,100.00
	Мултифункционални комплекс NIGHT RAMBLER	ком	1.00	2,920,000.00	2,920,000.00
	Љуљашка са 2 места DUCAT	ком	1.00	223,100.00	223,100.00
	Клацкалица са опругом DUO	ком	1.00	103,000.00	103,000.00
	Инфо табла димензија 1,5x1,5m, метални рам, штампа на forex-у	ком	1.00	93,900.00	93,900.00
8.7	Набавка и постављање справа фитнес парка на отвореном, за рекреацију и тренинг, према техничком опису и техничким цртежима, датим у прилогу у склопу пројектне документације. За све справе се прилаже опис који се лепи на информациону таблу и садржи: назив справе, опис ефекта тренинга и опис начина коришћења. У цену улази транспорт и монтажа реквизита на припремљеној подлози. Сви реквизити су сертификовани од стране TUV Sud Немачка.				
	Справа за згибове + справа за трбушњаке	ком	1.00	135,150.00	135,150.00
	Справа за јачање мишића леђа и груди	ком	1.00	204,120.00	204,120.00
	Веслач	ком	1.00	129,500.00	129,500.00
	Дупла справа за јачање мишића ногу	ком	1.00	191,500.00	191,500.00
	Аир Валкер	ком	1.00	127,000.00	127,000.00
	Елиптични тренер	ком	1.00	152,500.00	152,500.00
	Твистер + Ски Тренер	ком	1.00	130,000.00	130,000.00
	Дупла клупа	ком	1.00	134,500.00	134,500.00
	Инфо табла	ком	1.00	71,800.00	71,800.00
8.8	Изнајмљивање, постављање и одржавање мобилних тоалета. Изнајмљивање се рачуна у периоду од 6 месеци током једне године.	ком	10.00	80,000.00	800,000.00
				УКУПНО	16,527,070.00



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
9	ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ				
	РАДОВИ НА САДЊИ				
9.1	Садња садница лишћарског и зимзелениог шибља (маш.ископ јама дим.0,4m x 0,4m,садња садница са заменом постојеће земље, постављање коља 2ком/сад., везивање гуртне 2 m /садници и прво поливање) Обрач. се по ком. засађене саднице.	ком	24.00	2,400.00	57,600.00
9.2	Садња садница ниских четинара (маш. ископ јама дим. 0.80 m x 0.80 m, садња садница са заменом земље, анкеровање са 3 кочића и прво пол.) Обрач. се по ком. засађене саднице.	ком	380.00	800.00	304,000.00
	РАДОВИ НА ПОЛИВАЊУ				
9.3	Рад на поливању	h	28.00	1,200.00	33,600.00
	СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА (10% ПДВ)				
	Viburnum lantana (Црна удика)	ком	65.00	600.00	39,000.00
	Laurocerasus officinale (Ловор вишња)	ком	45.00	600.00	27,000.00
	Forzithia europea (Форзиција)	ком	90.00	600.00	54,000.00
	Cotoneaster intergerima (Дуњарица)	ком	48.00	600.00	28,800.00
	Spirea medija (Суручица)	ком	24.00	600.00	14,400.00
	Viburnum opulus (Црвена удика)	ком	108.00	600.00	64,800.00
	Cupressocyparis leylandii	ком	24.00	10,600.00	254,400.00
	СПЕЦИФИКАЦИЈА МАТЕРИЈАЛА (20% ПДВ)				
	Коље	ком	48.00	375.00	18,000.00
	Гуртна	ком	48.00	55.00	2,640.00
	ТРАНСПОРТ САДНОГ МАТЕРИЈАЛА				
9.4	Ангажовање возила ТАМ на превозу потребног садног материјала	h	14.00	2,921.68	40,903.52
				УКУПНО	939,143.52



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Цена
			А	Б	АхБ
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				6,592,732.00
	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				2,172,600.00
	ДОЊИ НОСЕЋИ СЛОЈЕВИ				5,315,453.50
	ГОРЊИ СТРОЈ				68,032,325.00
	БЕТОНСКИ И АБ РАДОВИ				33,750.00
	БРАВАРСКИ РАДОВИ				840,000.00
	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				7,910,000.00
	МОБИЛИЈАР И ОПРЕМА				16,527,070.00
	ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ				939,143.52

Свега (дин):	108,363,074.02
ПДВ 10% (дин):	48,240.00
ПДВ 20% (дин):	21,576,134.80
УКУПНО (дин):	129,987,448.82

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

1.0.	ХИДРОТЕХНИЧКИ РАДОВИ					
р. бр.	ОПИС	ј. мере	количине		јед.цене	УКУПНО
1.1.	Ископ земље III категорије за каналске ровове за полагање водоводних цеви, са одбацивањем ископаног материјала на 1,0 м од ивице с једне стране рова. Ископ је 70% машински а 30% ручни. Пре полагања цеви дно мора бити поравнато, а бочне стране правилно одсечене. У цену ископа урачунати обележавање, осигурање и евентуално црпљење воде из рова.					
	машински ископ 70%					
	ископ од 0-2м	m3	131.88	x	750.00 =	98,910.00
	ручни ископ 30%					
	ископ од 0-2м	m3	56.52	x	1,600.00 =	90,432.00
						189,342.00
1.2.	Ископ земље III категорије за каналске ровове за полагање канализационих цеви, са одбацивањем ископаног материјала на 1,0 м од ивице с једне стране рова. Ископ је 70% машински а 30% ручни. Пре полагања цеви дно мора бити поравнато, а бочне стране правилно одсечене. У цену ископа урачунати обележавање, осигурање и евентуално црпљење воде					
	машински ископ 70%					
	ископ од 0-2м	m3	26.88	x	750.00 =	20,160.00
	ручни ископ 30%					
	ископ од 0-2м	m3	11.52	x	1,600.00 =	18,432.00
						38,592.00
1.3.	Набавка транспорт и убацивање песка у ров са планирањем и разастирањем испод, изнад и поред цеви са подбијањем око цеви у укупном слоју од 10+D+10 цм . Обрачун по м3 уграђеног песка.					
		m3	36.29	x	1,650.00 =	59,878.50

1.4.	<p>Затрпавање рова шљунком природне гранулације у слојевима дебљине 30cm са набијањем до потребне збијености. Ценом је обухваћена набавка поттребног материјала, транспорт до градилишта, транспорт дуж трасе рова, убацивање у ров, разастирање у слојевима и набијање.</p> <p>Обрачун по м3 затрпаног рова.</p>	m3	54.43	x	800.00 =	43,544.00
1.5.	<p>Затрпавање рова пробраним материјалом из ископа у слојевима до 30 cm са набијањем до потребне збијености.</p> <p>Обрачун по м3 затрпаног рова.</p>	m3	136.08	x	950.00 =	129,276.00
1.6.	<p>Одвоз с утоваром, истоваром и планирањем преосталог материјала од ископа, након завршеног затрпавања. Земљани материјал и шут одвести у договору с надзорним органом на даљину не већу од 5,0km.</p> <p>Обрачун по м3 одвезене земље и шута.</p>	m3	90.72	x	550.00 =	49,896.00
1.7.	<p>Набавка полипропиленских PPR цеви за санитарну воду и израда водоводне мреже у купатилима објекта. Ценом цевне мреже обухватити потребан фитинг. Спајање цеви варењем. Приликом монтаже водити рачуна да розете вентила и батерија буду равне са завршном површином зида.Завршену водоводну мрежу испитати на пробни притисак и сачинити записник.</p> <p>Обрачун по м1 изведене мреже.</p>					
	PPR Ø 25mm	m'	188.40	x	800.00 =	150,720.00
1.8.	<p>Набавка потребног материјала и израда унутрашње канализационе мреже од PVC канализационих цеви и фазонских комада. Спајање цеви натичним муфом, а заптивање гуменим прстеном.</p> <p>Обрачун по м1 изведене мреже.</p>					
	Ø 150 mm	m'	38.40	x	1,300.00 =	49,920.00

- 1.9. Набавка потребног материјала и израда комплет водомерног шахта или контролног окна од бетона МБ20 са адитивима за водонепропустљивост. □
 У цену је урачуната набавка, транспорт, справљање и неговање бетона за зидове и горњу плочу, малтерисање зидова цементним малтером у два слоја, уградња пењалица од ливеног гвожђа 255/150 мм тежине 3,3кг, потребне оплате и арматуре за горњу плочу.
 Зидови и доња плоча су дебљине 20 цм, а горња плоча је 16 цм. Горњу плочу армирати арматурном мрежом Q 524. □
 У горњој плочи убетонирати шахтовски ливено -гвоздени рам с поклопцем кружног облика светлог отвора 600мм тежине 66 кг, за саобраћајно оптерећење С250, □
 Набавка поклопца је предмет посебне позиције. □
 Обрачун по комплекту урађеног шахта.

водомерна шахта - 3.50 x 1.60 x 1.90 ком 2.00 x 80,000.00 = 160,000.00

- 1.10. Набавка и уграђивање у горњој плочи водоводног шахта - окна, ливено-гвозденог шахтовског рама са поклопцем, кружног облика, светлог отвора 600x600мм за саобраћајно оптерећење С250.
 Обрачун по комаду.

ком 2 x 16,000.00 = 32,000.00

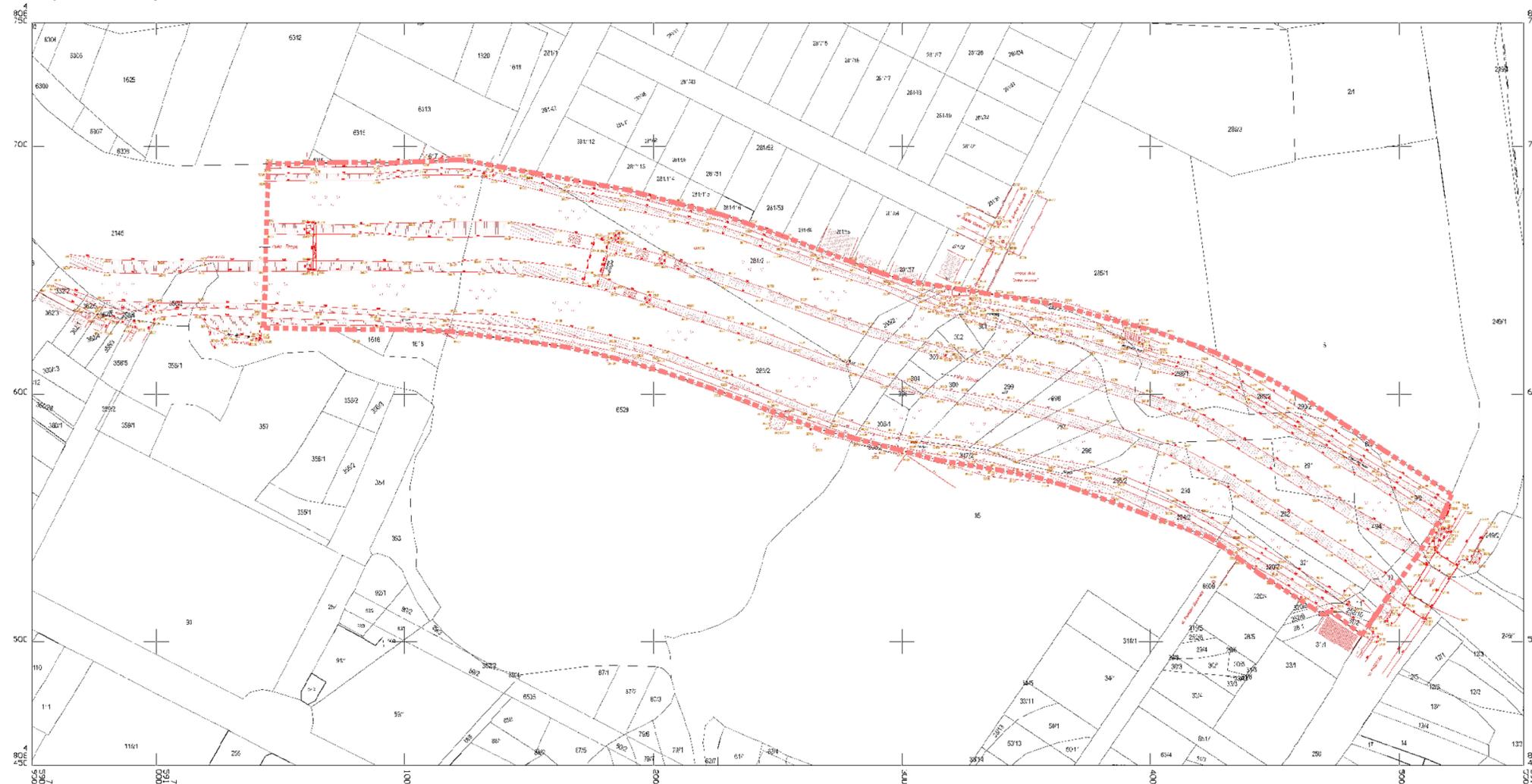
- 1.11. Набавка и монтажа хоризонталног импулног водомера произвођача "Инса"-Земун, са даљинским читавањем и са потребним спојним материјалом. Обрачун по комаду уграђено и испитано.

Водомер тип: VWV-H DN 80 mm ком 2.00 x 80,000.00 = 160,000.00

1.0.	УКУПНО ХИДРОТЕХНИЧКИ РАДОВИ :	1,063,168.50
------	-------------------------------	--------------

КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ



Датум: Мај 2023. године

ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. Сврљиг

РАЗМЕРА 1:1000

ЛЕНДА:

Катастарско стање
Фактичко стање

ИЗРАДИО:

ЈП ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ НИШ

EDIV



ГРАНИЦА ОБУХВАТА
СНИМЉЕНО ФАКТИЧНО СТАЊЕ
КАТАСТАРСКО СТАЊЕ

Шифра
20-ТД-22-ПГД
2023
Датум
Лист
01



ЈП ЗАВОД
ЗА УРБАНИЗАМ
НИШ

ИНВЕСТИТОР:
ОПШТИНА СВРЉИГ

ЕЛАБОРАТ:
ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
уруђења коју раде Сврљигши Тимок у Сврљигу

ПРИЛОГ:
КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН
СА ПРИКАЗОМ ОБУХВАТА ПРОЈЕКТА

Гливанки реферанс:
Адреса: Улица Б. ПАВЛОШЕВИЋА, Београд
Одговорни пројекат:
Александар Б. МИХАЈЛОВИЋ, дипломирани
Пројекат извршио: Александар Б. МИХАЈЛОВИЋ, магистар геодетике

АНГ

АНГ

Масштаб:
1:1000

1 У



ПАРКИНГ

Сврљишки базен

СРЦ "ПАСТИРИШТЕ"

вежбалиште и дечији мобилијар

- ГРАНИЦА ОБУХВАТА
- КОРИТО РЕКЕ СВРЉИШКИ ТИМОК
- КАМЕНА ОБАЛОУТВРДА
- ОЗЕЛЕБЕНА ОБАЛА СА ДЕЛИМИЧНО ИЗВЕДЕНИМ СТАЗАМА ОД БЕХАТОНА
- ПОСТОЈЕЉА СТАБЛА - ЗАДРЖАВАЈУ СЕ
- ПОСТОЈЕЉИ КАНДЕЛАБРИ - УКЛАПАЈУ СЕ
- ПОСТОЈЕЉИ БЕХАТОН (ДЕЛИМИЧНО ИЗВЕДЕН) - УКЛАПАЈУ СЕ

		Шифра: 20-ТД-22-ПГД/1 2023 02
ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА СВРЉИЦА	Главни пројекат: Александар В. МАНДИЉИЋ	
ЕЛАБОРАТ: ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОКТОРИЈУ у области насеља Сврљишки Тимок у Сврљизи	Садржани пројекат: Александар В. МАНДИЉИЋ, др. инж. арх. Пројекат: Милана ИВАНОВИЋ, др. инж. арх.	
ШКОЛО: АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЉЕГ СТАЈА	Масштаб: 1:500	1 У

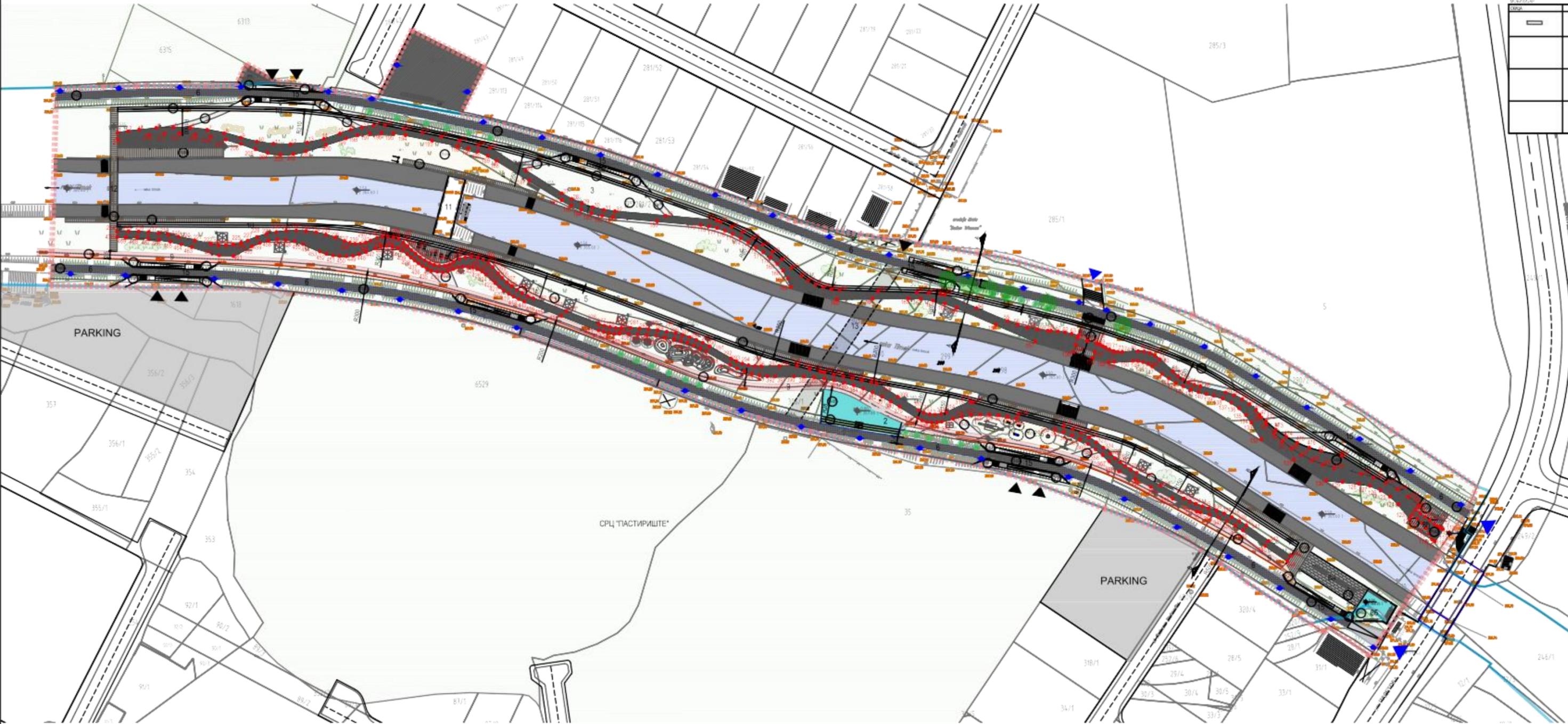
МАТЕРИЈАЛНИ СЛОЈЕВИ							МАТЕРИЈАЛНИ СЛОЈЕВИ							МАТЕРИЈАЛНИ СЛОЈЕВИ							МАТЕРИЈАЛНИ СЛОЈЕВИ								
Слој	Слика	Континуира	Напомена	Дебелина	Слој	Слика	Континуира	Напомена	Дебелина	Слој	Слика	Континуира	Напомена	Дебелина	Слој	Слика	Континуира	Напомена	Дебелина	Слој	Слика	Континуира	Напомена	Дебелина					
1		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	2		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	3		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	4		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	5		Бетон	Бетонски слој	100/200/100					
6		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	7		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	8		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	9		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	10		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	11		Бетон	Бетонски слој	100/200/100
12		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	13		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	14		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	15		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	16		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	17		Бетон	Бетонски слој	100/200/100
18		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	19		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	20		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	21		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	22		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	23		Бетон	Бетонски слој	100/200/100
24		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	25		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	26		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	27		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	28		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	29		Бетон	Бетонски слој	100/200/100
30		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	31		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	32		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	33		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	34		Бетон	Бетонски слој	100/200/100	35		Бетон	Бетонски слој	100/200/100

ЛЕГЕНДА

ГРАНИЦА ЗАХВАТА

РЕГУЛАЦИЈА ВОДОТОКА

ПРОСТОР ЗА МОБИЛНЕ ТОАЛЕТЕ



Слика	Слој	Опис
	M13	чесма
	M14	роштиљ

ПЕШАЧКИ ПРИСТУПИ КЕЈУ

ПОСТОЈЕЋИ ПРИСТУПИ

РЕМОНТОВАНИ ПРИСТУПИ

ПРОЈЕКТОВАНИ ПРИСТУПИ

рампе

ПРОЈЕКТОВАНИ ПРИСТУПИ

рампе и степеништа

ПРОЈЕКТОВАНЕ ПОВРШИНЕ

- ДЕЧИЈЕ ИГРАЛИШТЕ
- АМФИТЕАТАР
- ВЕЖБАЛИШТЕ НА ОТВОРЕНОМ (влез од стране (лажија тренера))
- ВЕЖБАЛИШТЕ НА ОТВОРЕНОМ (влез од стране (лажија тренера))
- ПРОСТОР ЗА ОДМОР
- ПЕШАЧКА СТАЗА
- ПЕШАЧКИ МОСТ
- ДРВЕНИ ПЕШАЧКИ МОСТ
- ПРОСТОР СА ВЕШТАЧКОМ ЕЛЕВАЦИОМ
- брадава - простор за игру деце
- ВЕРТИКАЛНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ
- рампе - степеништа

ЗЕЛЕНИЛО

ТРАВНАТЕ ПОВРШИНЕ

ПОСТОЈЕЋА СТАБЛА

- ЗАДРЖАВАЈУ СЕ

ПЛАНИРАНА ВЕГЕТАЦИЈА

НИСКИ ЧЕТНАР

1. Cupressus sempervirens

2. Viburnum lantana (Црвена ушкана) 65 см

3. Laurus nobilis (Лавруна) 65 см

4. Forsythia europaea (Суручина) 80 см

5. Cotoneaster intergerium (Дуљина) 80 см

6. Spiraea media (Спиреја) 80 см

7. Viburnum opulus (Црвена ушкана) 100 см

Шифра: 20-ТД-22-ПГД

2023

04а

Датум: _____

Изданост: _____

ОПШТИНА СВРБИГ

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТОР: _____

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЊЕВИНСКИ ДОЈИВЉАЈ

урађена према Саопштењу Таласку Сврбљу

ПРОЈЕКАТ: РЕГУЛАЦИЈА И ОБЕЛЕЖАЊЕ ПЕШАЧКИХ СТАЗА

Масштаб: 1:500

1 У

КООРДИНАТЕ ПЕШАЧКЕ СТАЗЕ

ОЗНАКА	Y	X						
1	7591065.65	4808677.91	43	7591294.71	4808630.06	85	7591426.31	4808593.5
2	7591069.22	4808678.42	44	7591296.95	4808628.42	86	7591428.31	4808592.92
3	7591072.8	4808678.94	45	7591299.39	4808627.1	87	7591436.76	4808590.91
4	7591078.51	4808679.55	46	7591301.99	4808626.11	88	7591439.62	4808590.00
5	7591084.25	4808679.73	47	7591304.69	4808625.48	89	7591442.32	4808588.67
6	7591089.99	4808679.5	48	7591307.46	4808625.21	90	7591444.78	4808586.95
7	7591095.69	4808678.84	49	7591320.4	4808624.85	91	7591446.96	4808584.88
8	7591101.33	4808677.77	50	7591333.34	4808624.48	92	7591448.80	4808582.51
9	7591106.88	4808676.28	51	7591337.33	4808624.27	93	7591450.41	4808580.26
10	7591112.24	4808674.95	52	7591341.31	4808623.85	94	7591452.96	4808577.27
11	7591117.85	4808674.2	53	7591342.75	4808623.65	95	7591455.78	4808574.54
12	7591123.52	4808674.1	54	7591353.32	4808619.18	96	7591458.87	4808572.1
13	7591129.16	4808674.64	55	7591363.89	4808614.7	97	7591462.17	4808569.97
14	7591134.7	4808675.81	56	7591367.12	4808613.50	98	7591465.67	4808568.18
15	7591140.07	4808677.6	57	7591370.43	4808612.57	99	7591469.33	4808566.74
16	7591143.71	4808678.85	58	7591373.82	4808611.94	100	7591473.11	4808565.67
17	7591147.45	4808679.74	59	7591377.25	4808611.6	101	7591482.09	4808563.59
18	7591151.26	4808680.27	60	7591378.36	4808611.54	102	7591486.36	4808562.35
19	7591155.1	4808680.43	61	7591380.65	4808611.34	103	7591490.47	4808560.64
20	7591161.51	4808679.19	62	7591382.94	4808611.01	104	7591494.36	4808558.49
21	7591167.77	4808677.95	63	7591385.19	4808610.56	105	7591497.98	4808555.92
22	7591174.01	4808676.64	64	7591387.42	4808609.97	106	7591501.3	4808552.96
23	7591180.23	4808675.25	65	7591387.16	4808609.04	107	7591500.41	4808551.58
24	7591186.44	4808673.79	66	7591390.43	4808608.13	108	7591502.03	4808550.45
25	7591190.35	4808672.83	67	7591393.7	4808607.22	109	7591503.63	4808549.28
26	7591202.37	4808665.23	68	7591393.79	4808607.49	110	7591505.19	4808548.06
27	7591214.39	4808657.62	69	7591394.75	4808607	111	7591506.73	4808546.81
28	7591217.69	4808655.75	70	7591395.7	4808606.48	112	7591507.55	4808546.16
29	7591221.16	4808654.19	71	7591396.64	4808605.94	113	7591508.41	4808545.55
30	7591224.76	4808652.97	72	7591397.93	4808605.29	114	7591508.61	4808545.86
31	7591228.46	4808652.1	73	7591399.29	4808604.83	115	7591509.62	4808545.2
32	7591232.22	4808651.59	74	7591400.72	4808604.58	116	7591506.89	4808541.01
33	7591249.28	4808650.06	75	7591402.16	4808604.53	117	7591505.88	4808541.67
34	7591266.34	4808648.54	76	7591407.5	4808604.74	118	7591504.98	4808543.61
35	7591267.54	4808648.06	77	7591409.48	4808604.62	119	7591503.86	4808545.44
36	7591271.23	4808646.42	78	7591411.4	4808604.11	120	7591502.54	4808547.12
37	7591274.84	4808644.59	79	7591413.18	4808603.24	121	7591501.03	4808548.64
38	7591278.35	4808642.59	80	7591414.75	4808602.03	122	7591499.36	4808549.98
39	7591281.75	4808640.4	81	7591419.21	4808597.82	123	7591498.58	4808548.78
40	7591285.04	4808638.05	82	7591420.81	4808596.47	124	7591494.58	4808553.45
41	7591288.2	4808635.53	83	7591422.53	4808595.29	125	7591491.84	4808556.09
42	7591291.45	4808632.79	84	7591424.37	4808594.3	126	7591488.65	4808558.16

127	7591485.13	4808559.6
128	7591481.4	4808560.34
129	7591475.94	4808560.89
130	7591470.49	4808561.44
131	7591459.65	4808568.36
132	7591448.81	4808575.28
133	7591445.43	4808580.78
134	7591443.55	4808583.35
135	7591441.29	4808585.59
136	7591438.7	4808587.44
137	7591435.85	4808588.86
138	7591432.81	4808589.81
139	7591430.31	4808590.38
140	7591427.68	4808591.07
141	7591425.1	4808591.94
142	7591422.58	4808592.99
143	7591420.14	4808594.2
144	7591417.79	4808595.57
145	7591415.54	4808597.11
146	7591412.18	4808599.56
147	7591410.73	4808600.45
148	7591409.14	4808601.07
149	7591407.47	4808601.42
150	7591405.76	4808601.48
151	7591399.45	4808601.15
152	7591397.76	4808601.06
153	7591392.3	4808602.65
154	7591392.89	4808604.56
155	7591386.58	4808606.49
156	7591385.93	4808604.45
157	7591373.03	4808607.99
158	7591359.85	4808613.62
159	7591346.67	4808619.24
160	7591342.78	4808620.67
161	7591338.77	4808621.69
162	7591334.68	4808622.28
163	7591330.55	4808622.45
164	7591318.59	4808622.33
165	7591306.64	4808622.2
166	7591291.19	4808626.24
167	7591290.06	4808629.07
168	7591288.51	4808631.69

169	7591286.58	4808634.05
170	7591284.32	4808636.09
171	7591281.92	4808637.86
172	7591279.45	4808639.55
173	7591276.91	4808641.13
174	7591274.32	4808642.61
175	7591271.67	4808644
176	7591269.12	4808645.12
177	7591266.47	4808646
178	7591263.75	4808646.64
179	7591260.98	4808647.01
180	7591246.29	4808648.32
181	7591231.6	4808649.63
182	7591227.97	4808650.13
183	7591224.4	4808650.95
184	7591220.92	4808652
185	7591217.57	4808653.55
186	7591214.36	4808655.3
187	7591203.49	4808661.92
188	7591192.62	4808668.53
189	7591189.56	4808670.21
190	7591186.37	4808671.62
191	7591183.06	4808672.75
192	7591179.67	4808673.58
193	7591170.89	4808675.34
194	7591162.1	4808677.1
195	7591158.11	4808677.69
196	7591154.08	4808677.88
197	7591150.05	4808677.66
198	7591146.06	4808677.03
199	7591142.16	4808676.01
200	7591135.44	4808673.87
201	7591128.72	4808671.74
202	7591124.5	4808670.8
203	7591120.19	4808670.59
204	7591115.91	4808671.13
205	7591111.78	4808672.4
206	7591106.89	4808674.18
207	7591101.9	4808675.59
208	7591096.82	4808676.65
209	7591091.67	4808677.33
210	7591086.49	4808677.65

211	7591081.3	4808677.59
212	7591076.12	4808677.15
213	7591065.64	4808675.89
214	7591065.47	4808644.95
215	7591069.27	4808644.93
216	7591072.63	4808644.83
217	7591075.99	4808644.6
218	7591079.33	4808644.22
219	7591082.65	4808643.7
220	7591085.95	4808643.05
221	7591091.44	4808641.83
222	7591096.94	4808640.62
223	7591099.42	4808640.24
224	7591101.92	4808640.16
225	7591104.42	4808640.4
226	7591106.86	4808640.96
227	7591109.22	4808641.81
228	7591112.34	4808643.01
229	7591115.54	4808643.95
230	7591118.81	4808644.62
231	7591122.12	4808645.01
232	7591125.46	4808645.12
233	7591128.79	4808644.96
234	7591132.1	4808644.52
235	7591135.36	4808643.8
236	7591138.55	4808642.82
237	7591141.64	4808641.57
238	7591143.35	4808640.98
239	7591145.14	4808640.7
240	7591146.95	4808640.75
241	7591148.72	4808641.13
242	7591150.39	4808641.82
243	7591152.49	4808642.72
244	7591154.31	4808643.09
245	7591156.17	4808643.12
246	7591158.01	4808642.8
247	7591159.75	4808642.14
248	7591161.34	4808641.18
249	7591162.73	4808639.94
250	7591164.05	4808638.6
251	7591165.46	4808637.35
252	7591166.95	4808636.2

253	7591168.52	4808635.16
254	7591170.15	4808634.22
255	7591171.74	4808633.58
256	7591173.42	4808633.3
257	7591175.13	4808633.38
258	7591176.78	4808633.82
259	7591178.3	4808634.6
260	7591180.12	4808635.54
261	7591182.09	4808636.1
262	7591184.14	4808636.24
263	7591186.17	4808635.95
264	7591188.11	4808635.26
265	7591189.86	4808634.19
266	7591191.35	4808632.79
267	7591193.13	4808630.73
268	7591194.54	4808629.21
269	7591196.06	4808627.79
270	7591197.67	4808626.48
271	7591199.37	4808625.28
272	7591201.14	4808624.2
273	7591202.99	4808623.25
274	7591204.9	4808622.42
275	7591215.86	4808618.15
276	7591226.82	4808613.87
277	7591228.66	4808613.25
278	7591230.54	4808612.82
279	7591232.46	4808612.57
280	7591234.4	4808612.5
281	7591237.44	4808612.49
282	7591240.48	4808612.37
283	7591243.51	4808612.12
284	7591246.53	4808611.77
285	7591249.53	4808611.29
286	7591252.51	4808610.71
287	7591254.88	4808610.12
288	7591257.2	4808609.4
289	7591259.47	4808608.53
290	7591261.69	4808607.52
291	7591263.84	4808606.38
292	7591271.09	4808602.26
293	7591272.98	4808601.32
294	7591274.94	4808600.58

295	7591276.98	4808600.05
296	7591279.06	4808599.74
297	7591281.16	4808599.65
298	7591287.2	4808599.7
299	7591293.25	4808599.76
300	7591297.4	4808598.74
301	7591301	4808597.91
302	7591302.38	4808597.6
303	7591305.52	4808596.91
304	7591308.66	4808596.24
305	7591311.81	4808595.58
306	7591314.95	4808594.94
307	7591318.1	4808594.31
308	7591319.92	4808593.95
309	7591326.96	4808589.49
310	7591333.99	4808585.04
311	7591335.74	4808584.16
312	7591337.62	4808583.63
313	7591339.57	4808583.49
314	7591341.52	4808583.72
315	7591343.37	4808584.33
316	7591351.31	4808587.83
317	7591352.09	4808587.62
318	7591367.32	4808583.57
319	7591382.55	4808579.52
320	7591385.63	4808578.63
321	7591388.35	4808577.34
322	7591390.98	4808575.87
323	7591393.49	4808574.2
324	7591395.87	4808572.36
325	7591398.12	4808570.36
326	7591399.74	4808568.89
327	7591401.44	4808567.51
328	7591403.21	4808566.23
329	7591405.04	4808565.04
330	7591406.94	4808563.96
331	7591414.9	4808559.7
332	7591422.86	4808555.44
333	7591424.86	4808554.45
334	7591426.9	4808553.56
335	7591429	4808552.8
336	7591431.13	4808552.15

337	7591433.79	4808551.32
338	7591436.4	4808550.32
339	7591438.93	4808549.14
340	7591441.37	4808547.8
341	7591443.73	4808546.3
342	7591451.13	4808541.23
343	7591458.54	4808536.16
344	7591457.47	4808534.47
345	7591450.03	4808539.57
346	7591442.6	4808544.65
347	7591439.96	4808546.31
348	7591437.2	4808547.76
349	7591434.33	4808548.99
350	7591431.38	4808549.99
351	7591428.36	4808550.76
352	7591427.08	4808551.04
353	7591419.06	4808555.34
354	7591411.77	4808559.26
355	7591406.47	4808561.97
356	7591401.1	4808564.45
357	7591397.8	4808567.86
358	7591395.59	4808569.97
359	7591393.23	4808571.91
360	7591390.73	4808573.66
361	7591388.1	4808575.21
362	7591385.36	4808576.57
363	7591382.53	4808577.7
364	7591379.61	4808578.62
365	7591366.66	4808582.17
366	7591363.68	4808582.86
367	7591360.66	4808583.33
368	7591357.62	4808583.56
369	7591354.56	4808583.56
370	7591351.52	4808583.33
371	7591348.5	4808582.86
372	7591345.52	4808582.17
373	7591341.66	4808581.11
374	7591340.03	4808580.8
375	7591338.37	4808580.8
376	7591336.72	4808581.02
377	7591335.14	4808581.54
378	7591333.67	4808582.31

379	7591327.54	4808586.18
380	7591324.8	4808587.92
381	7591321.64	4808589.51
382	7591318.56	4808590.93
383	7591315.42	4808592.2
384	7591312.21	4808593.3
385	7591308.95	4808594.22
386	7591305.65	4808594.98
387	7591302.31	4808595.57
388	7591298.94	4808595.98
389	7591295.56	4808596.21
390	7591292.17	4808596.27
391	7591285.9	4808596.21
392	7591283.27	4808596.3
393	7591280.66	4808596.62
394	7591278.09	4808597.17
395	7591275.57	4808597.94
396	7591273.14	4808598.93
397	7591270.8	4808600.13
398	7591262.85	4808604.65
399	7591260.95	4808605.73
400	7591258.7	4808606.68
401	7591256.54	4808607.51
402	7591254.34	4808608.2
403	7591252.09	4808608.75
404	7591249.07	4808609.35
405	7591246.03	4808609.82
406	7591242.97	4808610.17
407	7591239.9	4808610.4
408	7591236.82	4808610.5
409	7591233.74	4808610.49
410	7591231.97	4808610.53
411	7591230.21	4808610.75
412	7591228.48	4808611.14
413	7591226.8	4808611.7
414	7591214.28	4808616.56
415	7591201.75	4808621.41
416	7591200.31	4808622.01
417	7591198.27	4808623.02
418	7591196.61	4808623.99
419	7591195.02	4808625.07
420	7591193.51	4808626.24

421	7591192.06	4808627.51
422	7591189.02	4808630.37
423	7591187.7	4808631.41
424	7591186.22	4808632.22
425	7591184.63	4808632.77
426	7591182.97	4808633.04
427	7591181.29	4808633.03
428	7591179.63	4808632.74
429	7591178.04	4808632.18
430	7591176.32	4808631.58
431	7591174.51	4808631.3
432	7591172.68	4808631.36
433	7591170.9	4808631.75
434	7591169.21	4808632.45
435	7591167.8	4808633.25
436	7591166.43	4808634.13
437	7591165.11	4808635.08
438	7591163.84	4808636.1
439	7591162.63	4808637.19
440	7591161.13	4808638.36
441	7591159.44	4808639.23
442	7591157.62	4808639.76
443	7591155.72	4808639.94
444	7591153.83	4808639.75
445	7591152.01	4808639.21
446	7591148.8	4808637.92
447	7591146.67	4808637.06
448	7591144.47	4808636.72
449	7591142.23	4808636.49
450	7591139.98	4808636.52
451	7591137.74	4808636.79
452	7591135.56	4808637.32
453	7591133.44	4808638.09
454	7591127.72	4808640.54
455	7591124.92	4808641.5
456	7591122.01	4808642.04
457	7591119.06	4808642.15
458	7591116.11	4808641.81
459	7591113.26	4808641.05
460	7591110.54	4808639.87
461	7591104.37	4808636.63
462	7591099.62	4808636.82

463	7591090.52	4808639.58
464	7591086.92	4808640.58
465	7591083.28	4808641.4
466	7591079.6	4808642.05
467	7591075.9	4808642.52
468	7591072.17	4808642.82
469	7591068.44	4808642.93
470	7591065.46	4808642.95
471	7591447.40	4808584.38
472	7591450.33	4808581.27
473	7591453.58	4808578.49
474	7591457.10	4808576.08
475	7591460.86	4808574.05
476	7591464.81	4808572.44
477	7591468.91	4808571.26
478	7591475.70	4808569.69

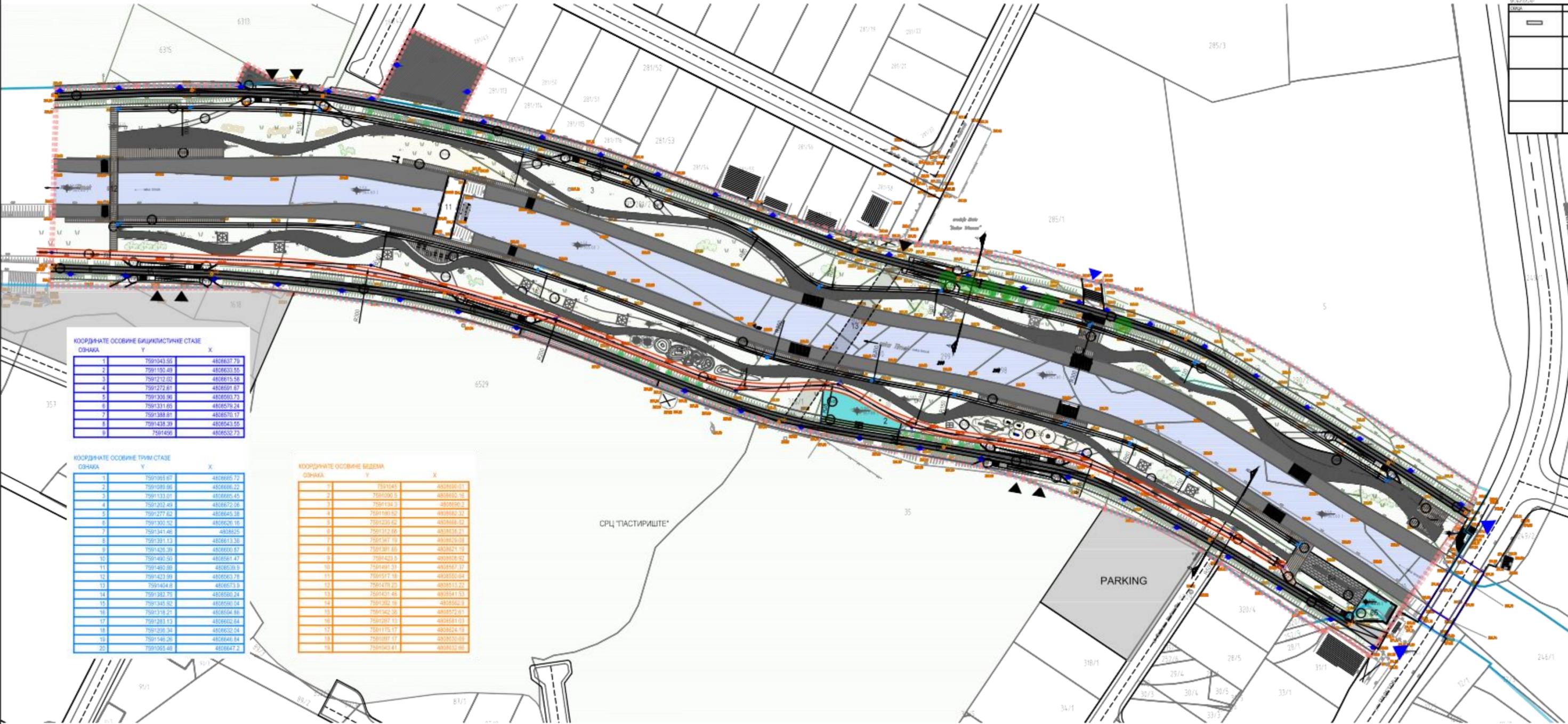
Слика	Опис	Материјал	Димензије	Брзина	Напомена	Слика	Опис	Материјал	Димензије	Брзина	Напомена	Слика	Опис	Материјал	Димензије	Брзина	Напомена
	клуча метал - дрво						клуча - лежачка за сунч. и одмор						вењак				
	клуча метал - дрво						соларно дрво						опрема за деије игралиште				
	двострука клуча метал - дрво						интернет дрво						опрема за вежб. на отвореном				
	радијална клуча метал - дрво						корпа за отпатке						паркинг чешва за бицикле				

ЛЕГЕНДА

ГРАНИЦА ЗАХВАТА
РЕГУЛАЦИЈА ВОДОТОКА
ПРОСТОР ЗА МОБИЛНЕ
ТОАЛЕТЕ

ПЕШАЧКИ ПРИСТУПИ КЕЈУ

ПОСТОЈЕЉИ ПРИСТУПИ
РЕМОДЕЛОВАНИ
ПРОЈЕКТОВАНИ ПРИСТУПИ
РАМЕ
ПРОЈЕКТОВАНИ ПРИСТУПИ
РАМЕ И СТЕПЕНИШТА



КООРДИНАТЕ ОСОВИНЕ БИЦИКЛИСТИЧКЕ СТАЗЕ

ОЗНАКА	Y	X
1	7591043.95	4806637.79
2	7591190.49	4806633.85
3	7591272.02	4806615.58
4	7591272.61	4806591.87
5	7591306.96	4806593.73
6	7591331.85	4806579.24
7	7591388.81	4806570.17
8	7591438.39	4806543.55
9	7591496	4806532.73

КООРДИНАТЕ ОСОВИНЕ ТРИМ СТАЗЕ

ОЗНАКА	Y	X
1	7591065.07	4806695.72
2	7591089.96	4806680.22
3	7591133.01	4806695.45
4	7591202.49	4806672.96
5	7591277.62	4806645.39
6	7591302.92	4806620.19
7	7591341.46	4806625
8	7591391.13	4806613.36
9	7591426.39	4806600.87
10	7591493.59	4806581.47
11	7591493.89	4806589.9
12	7591423.99	4806563.78
13	7591434.8	4806573.9
14	7591382.75	4806580.24
15	7591345.92	4806590.04
16	7591318.21	4806594.86
17	7591281.13	4806602.84
18	7591298.34	4806602.04
19	7591148.26	4806646.84
20	7591065.48	4806647.2

КООРДИНАТЕ ОСОВИНЕ БЕДЕМА

ОЗНАКА	Y	X
1	7591049	4806690.11
2	7591090.9	4806682.18
3	7591134.9	4806690.2
4	7591190.52	4806682.31
5	7591230.92	4806646.33
6	7591312.96	4806616.21
7	7591347.19	4806610.08
8	7591391.85	4806621.18
9	7591423.5	4806618.92
10	7591491.31	4806647.17
11	7591517.18	4806650.64
12	7591479.23	4806613.22
13	7591431.46	4806641.53
14	7591392.18	4806652.1
15	7591342.36	4806672.61
16	7591297.15	4806641.111
17	7591175.17	4806624.15
18	7591097.17	4806610.69
19	7591043.41	4806610.69

- ПРОЈЕКТОВАНЕ ПОВРШИНЕ**
- ДЕЧИЈЕ ИГРАЛИШТЕ
 - АМФИТЕАТАР
 - ВЕЖБАЛИШТЕ НА ОТВОРЕНОМ (лесна опрема (лакши тренери))
 - ВЕЖБАЛИШТЕ НА ОТВОРЕНОМ (тежка опрема (тежка тренери))
 - ПРОСТОР ЗА ОДМОР
 - ПЕШАЧКА СТАЗА
 - ПЕШАЧКА СТАЗА
 - ПЕШАЧКИ МОСТ
 - БИЦИКЛИСТИЧКА СТАЗА
 - ТРИМ СТАЗА
 - БРАНА
 - ПЕШАЧКИ МОСТ
 - ДРВЕНИ ПЕШАЧКИ МОСТ
 - ПРОСТОР СА ВЕШТАЧКОМ ЕЛЕВАЦИЈОМ
 - ПРОСТОР ЗА ИГРУ ДЕЦЕ
 - ВЕРТИКАЛНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ
 - РАМЕ - СТЕПЕНИШТА

- ЗЕЛЕНИЛО**
- ТРАВНАТЕ ПОВРШИНЕ
- ПОСТОЈЕЉА СТАБЛА - ЗАДРЖАЈУ СЕ
- ПЛАНИРАНА ВЕГЕТАЦИЈА**
- НИСКИ ЧЕТИНАР
- Supraea scabra kuyandi
 - Viburnum lantana (Црвена урма) 65 см
 - Laurocerasus officinale (Доворанска) 65 см
 - Forstia europae (Суручан) 60 см
 - Cotoneaster intergerium (Дуљина) 60 см
 - Spiraea media (Суручан) 60 см
 - Viburnum opulus (Црвена урма) 100 см

Шифра: 20-ТД-22-ПЗИ/1
2023
04б

ИНИЦИЈАТОР: ОПШТИНА СВРБИГ

ЕЛАБОРАТ: ПРОЈЕКАТ ЗА ГРА НЕВИНСКИ ДОЈИВЉИЈУ урбаница на територији Срепачкиг Тласку Срепачку

ПРИЛОЖИШТА: РЕГУЛАЦИЈА И ОБЕЛЕЖАВАЊЕ БИЦИКЛИСТИЧКЕ И ТРИМ СТАЗЕ

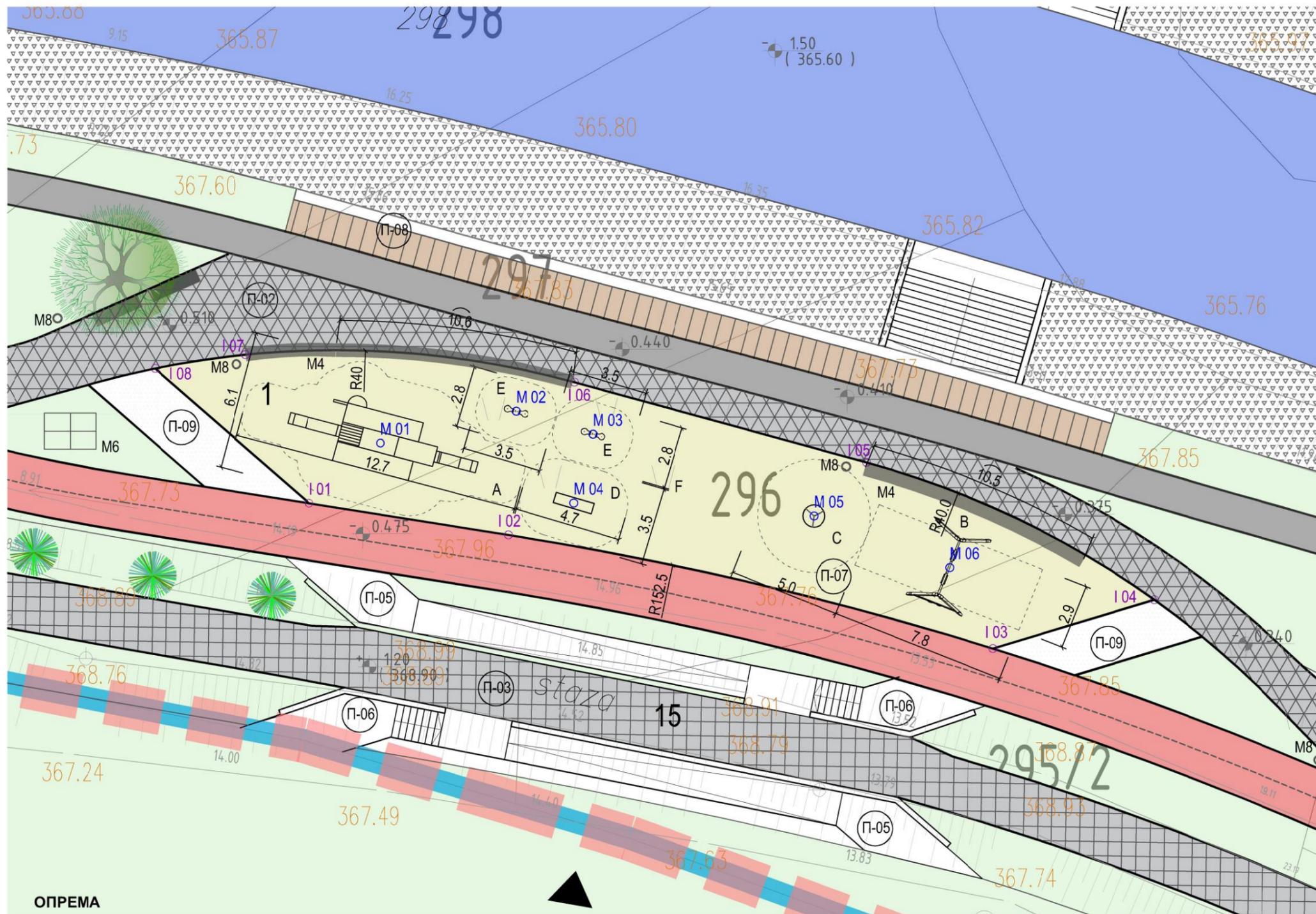
Главни пројектор: Александар В. Милошевић, дип. инж. град. арх.

Сарадник пројектора: Драгана Милошевић, дип. инж. град. арх.

Пројектор: Марија МАРКОВИЋ, дип. инж. град. арх.

Масштаб: 1:500

Лист: 1 У



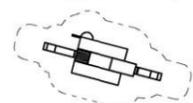
Тачка	Y	X
Координате детаљних тачака игралишта		
I 01	7591354.90	4808576.81
I 02	7591363.73	4808575.41
I 03	7591385.22	4808570.38
I 04	7591392.36	4808572.54
I 05	7591379.62	4808570.62
I 06	7591366.66	4808582.17
I 07	7591352.10	4808583.39
I 08	7591348.09	4808582.78
Координате централних тачака деч. мобилијара		
M 01	7591358.07	4808579.47
M 02	7591364.08	4808580.88
M 03	7591367.47	4808579.86
M 04	7591366.63	4808576.82
M 03	7591377.28	4808576.25
M 04	7591383.30	4808573.96

ПОВРШИНЕ

КВАРЦНИ ПЕСАК	P-07
ДЕКОРАТИВНИ ПЕСАК	P-09
ПЕШАЧКА СТАЗА ПОПЛОЧАВАЊЕ ТИП 1	P-02
БИЦИКЛИСТИЧКА СТАЗА	P-04
ТРИМ СТАЗА	P-05
ИВИЧЊАК 8/20/100	

ОПРЕМА

A
МУЛТИФУНКЦ.
МОБИЛИЈАР
БРОД (1 ком.)



B
ЉУЉАШКА
(1 ком.)



C
ВРТЕШКА
(1 ком.)



КОРПА ЗА ОТПАТКЕ
СЕКМЕНТНА
РАДИЈАЛНА КЛУПА



D
СТОЈЕЋА КЛАЦКАЛИЦА
(1 ком.)



E
КЛАЦКАЛИЦА
(2 ком.)

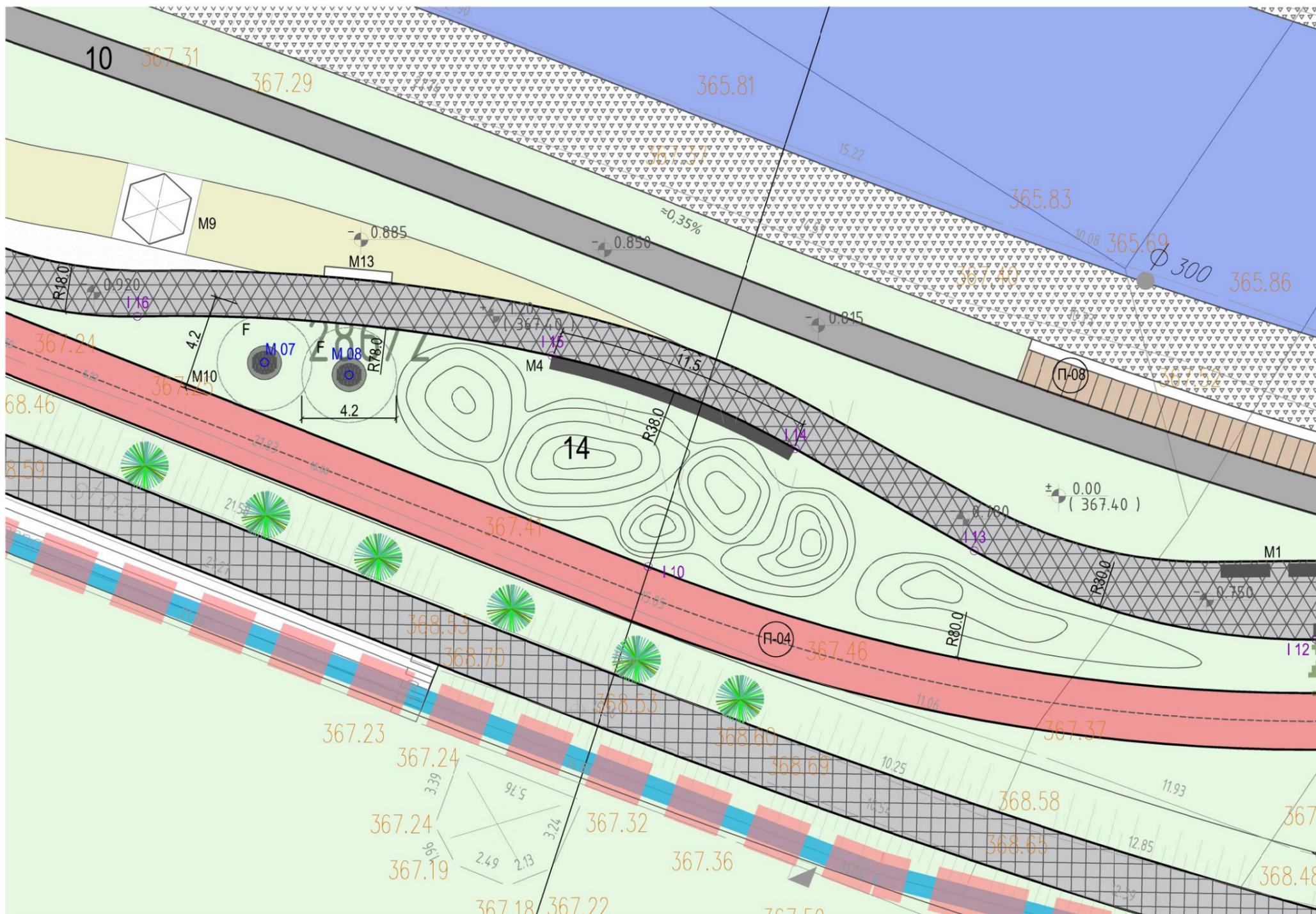


F
БАСЕН СА ПЕСКОМ
(интегрисан са површином)



Шифра
20-ТД-22-ПГД/1
2023 06
Датум Лист

ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА СВРЉИГ	Главни пројектант: Александра В. МИЛОШЕВИЋ дипл.инж.арх.	AMI
ЕЛАБОРАТ: ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ уређења кеја реке Сврљишки Тимок у Сврљигу	Одговорни пројектант: Александра В. МИЛОШЕВИЋ дипл.инж.арх.	AMI
ПРОЈЕКАНТИ:	Пројектанти:	
ПРИЛОГ: НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ ОСНОВА ДЕЧИЈЕГ ИГРАЛИШТА	Размера: 1:200	1 У

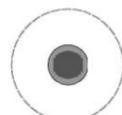


Тачка	Y	X
Координате детаљних тачака простора		
I 09	7591221.07	4808613.35
I 10	7591256.34	4808599.43
I 11	7591290.49	4808593.99
I 12	7591285.90	4808596.21
I 13	7591270.80	4808600.13
I 14	7591262.85	4808604.66
I 15	7591252.09	4808608.75
I 16	7591233.74	4808610.49
I 17	7591226.80	4808611.70
Координате централних тачака деч. мобилијара		
M 07	7591239.38	4808608.46
M 08	7591243.12	4808607.90

ПОВРШИНЕ

ДЕКИНГ ПЛОЧЕ		P-08
ДЕКОРАТИВНИ ПЕСАК		P-09
ПЕШАЧКА СТАЗА ПОПЛОЧАВАЊЕ ТИП 1		P-02
БИЦИКЛИСТИЧКА СТАЗА		P-04
ТРИМ СТАЗА		P-05
ТРАВЊАК		
ИВИЧЊАК 8/20/100		

F
ТРАМПОЛИНА
(2 ком.)



ЈП ЗАВОД
ЗА УРБАНИЗАМ
НИШ
www.zurbnis.rs



Шифра

20-ТД-22-ПГД/1

2023

07

Датум

Лист

ИНВЕСТИТОР:
ОПШТИНА СВРЉИГ

Главни пројектант:
Александра В. МИЛОШЕВИЋ дипл.инж.арх.

AMI

ЕЛАБОРАТ:
ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
уређења кеја реке Сврљишки Тимок у Сврљигу

Одговорни пројектант:
Александра В. МИЛОШЕВИЋ дипл.инж.арх.

AMI

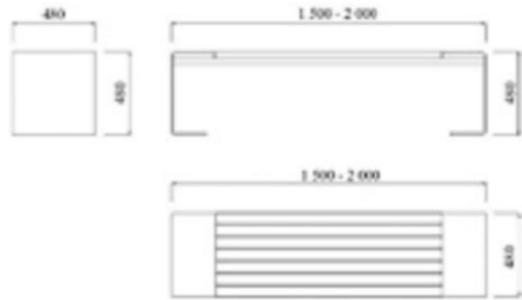
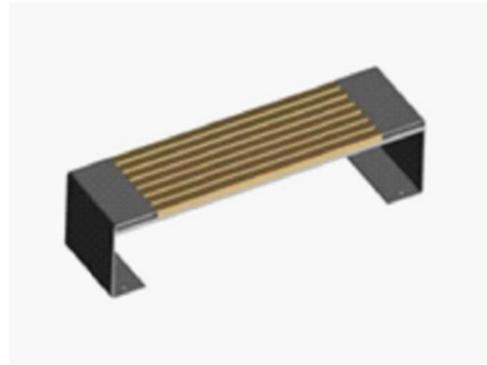
Пројектанти:

ПРИЛОГ:
НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ
ПРОСТОР СА ВЕШТАЧКОМ ЕЛЕВАЦИЈОМ

Размера:
1:200

1 У

M1 M2
M3



ДЕКОРАТИВНА КЛУПА ТИПА "CITY"
(54 ком. + 4x2 ком.)

M4



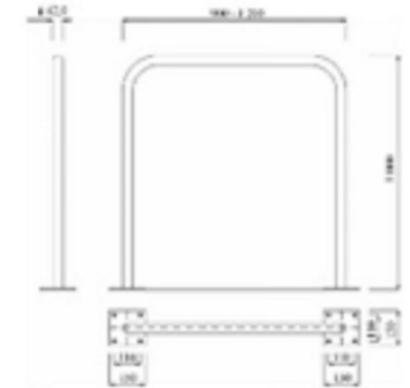
РАДИЈАЛНА КЛУПА
(L=84 m1)

M5



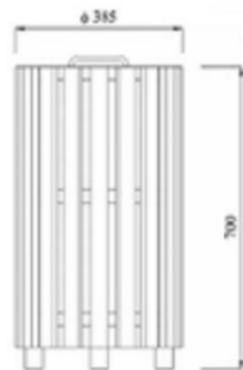
КЛУПА - ЛЕЖАЉКА
(5 ком.)

M12

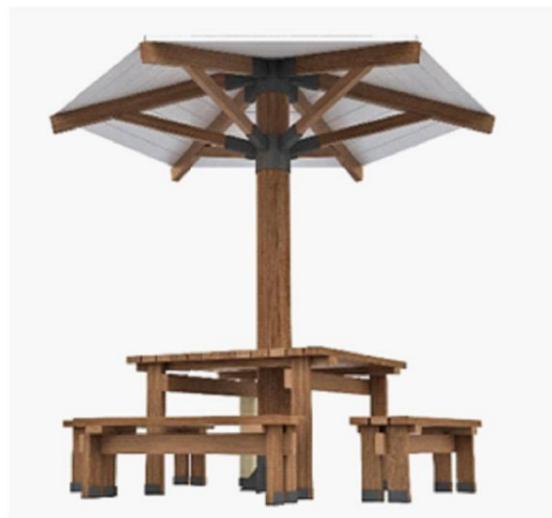


ДРЖАЧ ЗА БИЦИКЛЕ ТИП "POLIS"
(20 ком.)

M8



КОРПА ЗА ОТПАТКЕ ТИП "FORMA"
(60 ком.)



ВЕЊАК - НСДТРЕШНИЦА ПЕЧУРКА
(10 ком.)



СПРАВЕ ЗА ВЕЖБАЛИШТЕ НА ОТВОРЕНОМ



Шифра
20-ТД-22-ПГД/1
2023 08
Датум Лист

ИНВЕСТИТОР: ОПШТИНА СВРЉИГ	Главни пројектант: Александра В. МИЛОШЕВИЋ дипл.инж.арх.	AMI
ЕЛАБОРАТ: ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ уређења кеја реке Сврљишки Тимок у Сврљигу	Одговорни пројектант: Александра В. МИЛОШЕВИЋ дипл.инж.арх.	AMI
ПРИЛОГ: НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ ПОПИС МОБИЛИЈАРА	Пројектанти:	
	Размера: <input type="text"/>	1 У