

2/2.1 НАСЛОВНА СТРАНА ПРОЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА

ИНВЕСТИТОР:	ОПШТИНА АПАТИН СРПСКИХ ВЛАДАРА 29 25260 АПАТИН
ОБЈЕКАТ:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе
ВРСТА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:	ПЗИ – ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ОЗНАКА И НАЗИВ ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ
ВРСТА РАДОВА:	Реконструкција
ПРОЈЕКТАНТ:	Милодраг ЈАКШИЋ ПР „PRO - TIM“ Алексе Шантића 46, Нови Сад
ОДГОВОРНО ЛИЦЕ ПРОЈЕКТАНТА:	Милодраг ЈАКШИЋ, грађ. инж
ПОТПИС:	МИЛОДРАГ ЈАКШИЋ 010468634 Sign 2026.07.22 02:46:26 +02'00' 
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:	Тамара ЈАКШИЋ, дипл. грађ. инж.
БРОЈ ЛИЦЕНЦЕ:	ИКС 312 Н136 09
ПОТПИС:	ТАМАРА ЈАКШИЋ 015550672 Sign 2026.07.22 02:42:31 +02'00' 
БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:	ПЗИ - 01-02/24
МЕСТО И ДАТУМ:	Нови Сад, јун, 2026. год.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

2/2.2. САДРЖАЈ ПЗИ ПРОЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА

	Општа документација	
2/2.1.	Насловна страна ПЗИ пројекта саобраћајница	
2/2.2.	Садржај ПЗИ пројекта саобраћајница	
2/2.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта ПЗИ пројекта саобраћајница	
2/2.4.	Изјава одговорног пројектанта ПЗИ пројекта саобраћајница	
2/2.5.	Текстуална документација ПЗИ пројекта	
	2/2.5.1. Технички опис	
	2/2.5.2. Технички услови за извођење	
	2/2 5.3. Разматране варијанте решења 2/2 Према смерницама LIID -а	
2/2.6.	Нумеричка документација ПЗИ пројекта	
	2/2.6.1 Нумерички подаци о осовини	
	2/2.6.2 Табеларна доказница количине радова	
	2/2.6.3 Предмер и предрачун радова по фазама	
2/2.7	Графичка документација ПЗИ пројекта	
	2/2.7.1 Прегледна карта- преглед фаза и локације	
	2/2.7.2 Ситуациони план постојећег стања	Р 1:500
	2/2.7.3 Ситуациони план новопроектваног стања	Р 1:500
	2/2.7.4 Подужни профил	Р 1:1000/100
	2/2.7.5 Нивелациони план новопроектваног стања	Р 1:500
	2/2.7.6 Попречни профили	Р 1:100
	2/2.7.7 Нормални попречни профили и детаљи	Р 1:50
	2/2.7.8 Ситуација припремних радова	Р 1:500
	2/2.7.9 Графичка доказница радова	Р 1:500
	2/2.7.10 Синхрон план	Р 1:500
	2/2.7.11 План обележавања	Р 1:250
2/2.9	Спољно уређење (хортикултура са валоризацијом)	
	2/2.9.1 Текстуална документација	
	2/2.9.1.1. Постојеће стање	
	2/2.9.1.2. Планирани радови	
	2/2.9.1.3. Општи услови за радове на садњи	

PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сonti на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------

	2/2.9.2 Нумеричка документација
	2/2.9.2.1 Мануал валоризације постојеће вегетације 2/2.9.2.2 Искази спецификације зелене површине 2/2.9.2.3 Спецификација садног материјала 2/2.9.2.4 Предмер и предрачун трошкова
	2/2.9.3 Графичка документација спољног уређења

0.3. ОДЛУКА О ИМЕНОВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

На основу члана 128а. Закона о планирању и изградњи (Сл. Гласник РС бр. 72/09, 81/09- исправка, 64/10- УС, 24/11, 121/12, 43/13- одлука УС, 50/2013- одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/14 и 145/14, 83/18, 31/19 и 37/2019- др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025) и Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и и намени објекта („Сл. Гласник РС“, број 96/2023) као:

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ

За израду ПЗИ пројекта за извођење за реконструкцију објекта Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сonti на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у 3 (три) фазе, одређује се:

Тамара Јакшић, дипл. грађ. инж.
лиценца бр. 312 Н136 09

Инвеститор: Општина Апатин, Српских Владара 29, 25260 Апатин

Одговорно лице/ заступник: Дубравка Кораћ

Потпис:



Место и датум: Апатин, јун, 2026.

PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------

2/2.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта саобраћајница пројекта за извођење за реконструкцију објекта Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у 3 (три) фазе

Тамара Јакшић дипл.инж.грађ.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат у свему у складу са издатим условима ималаца јавних овлашћења, решењем по члану 145. (ROP-APA-7142-ISAW-1/2024 од 15.3.2026.) и идејним пројектом
2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

Одговорни пројектант ПЗИ :
Број лиценце:
Потпис:

Тамара Јакшић дипл. инж. грађ.
лиценца бр. 312 Н136 09



Број техничке документације:
Место и датум:

ПЗИ –01- 02/24
Нови Сад, јун, 2026.

PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сonti на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	---	---------------------

2/2.5.ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2.2.5.1 Технички извештај

Објект: Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сonti на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у 3 (три) фазе

Инвеститор: Општина Апатин, српских Владара 29, 25260 Апатин

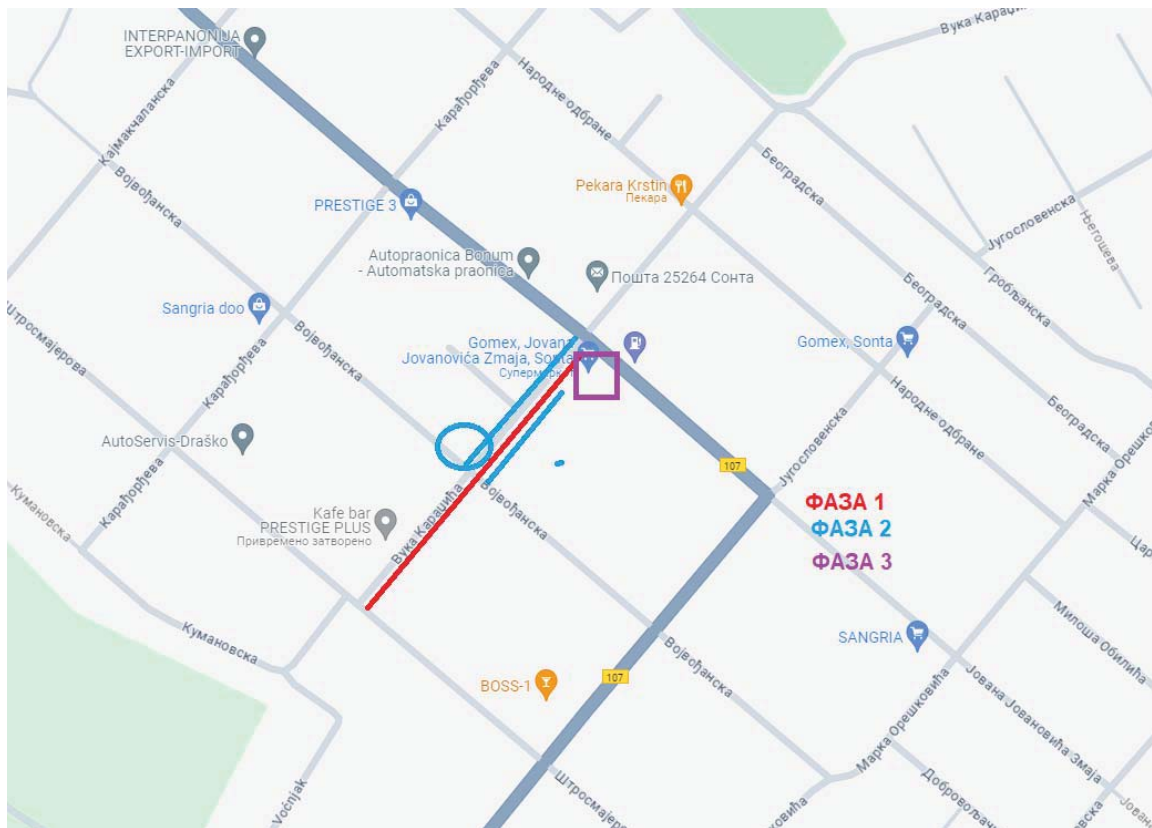
УВОД

Предмет пројекта је реконструкција саобраћајне инфраструктуре у Улици Вука Караџића у Сonti. Сонта је насељено место у Општини Апатин у западнoбачком округу.

На захтев Инвеститора, делови техничке документације саобраћајних површина које су предмет реконструкције подељени су у три фазе:

- **ФАЗА 1-** обухвата реконструкцију саобраћајнице и саобраћајних пратећих површина (колских прилаза, пешачких стаза и паркинга) Улице Вука Караџића од главног пута (улица Јована Јовановића Змаја) до Штросмајерове улице
- **Фаза 2-** обухвата реконструкцију паркинга до улице ЈЈ Змаја
- **Фаза 3-** обухвата реконструкцију пешачких стаза – обострано, од главног пута до Војвођанске улице са реконструкцијом паркинга испред основне школе Иван Горан Ковачић

На следећој фотографији могу се уочити назначене фазе на мапи улице.



ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ – фаза 1

Обиласком постојећег терена пројектант је сагледао затечено стање свих саобраћајних и пратећих површина – затим у складу са захтевима Инвеститора који су дефинисани пројектним задатком дефинисао ниво и обим радова у предметној улици.

На неким од следећих фотографија приказано је фактичко стање (октобар 2023.) терена.

На фотографијама се могу уочити мрежасте пукотине. Оне су један од основних типова замора коловоза и у овом случају ниво оштећења је мали, тј. површина под пукотином има само неколико повезаних пукотина и ивице пукотина нису окруњене. Број ударних рупа је незнатан.

Овај ниво оштећења није преобиман и углавном су пукотине на малој дубини и нису „радне“. Примењено решење реконструкције коловозне конструкције овог пута је само ревитализација постојећих асфалтних слојева у дебљини од 5 цм.



На фотографијама се може уочити и постојећи паркинг.

Паркинзи су лоцирани уз десну ивицу коловоза и сама површина као паркиралиште није наглашена саобраћајном сигнализацијом, те је паркирање без редоследа и правила. Завршна обрада постојећег паркинга је бетонска са девастираним завршним слојем где је видљив и агрегат из материјала.

Највећи проблем представљају реципијенти и одводњавање са ових површина. Реципијенти су неодржавани и већ застарели тако да и они захтевају замену.



Паркирне површине у улици Вука Караџића су неадекватног модула као о завршне обраде, стога ће се реконструкцијом предвидети њихов правилан распоред као и завршна обрада а исто тако саобраћајном сигнализацијом јасно назначити ове површине.

Пешачке стазе су неуједначене ширине и обострано се протежу дуж читаве предметне улице уз регулацију. *Делимично, постојеће пешачке стазе улазе у приватан посед. Ти делови нису предмет пројектне документације, нису обухваћени нити обрачунати реконструкцијом. Пројекат се искључиво ради и обрађује до регулација парцела јавне површине, према постојећем решењу о одобрењу извођења радова.*

Колски прилази су различите ширине, а на неким местима и без завршне обраде. Испод ћуприја су постављени цевasti пропуси фи 300, који су махом већ оштећени, дотрајали и неодржавани.

Упојни канали налазе се са обе стране саобраћајнице у путном појасу и имају улогу прикљупљања атмосферске воде у регулацији са саобраћајних површина, како у предметној улици, тако и у читавом насељеном месту Сонта.



ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ – фаза 2

На фотографијама се може уочити предметни паркинг у затеченом стању.

Први паркинг је лоциран у близини главног пута и сама површина као паркиралиште није наглашена саобраћајном сигнализацијом, те је паркирање без редоследа и правила. Завршна обрада постојећег паркинга је бетонска са разореним завршним слојем где је видљив и агрегат из материјала. Највећи проблем представљају реципијенти и одводњавање са ове површине. Бетонски реципијенти су неодржавани и већ застарели тако да и они захтевају замену.

Уз овај паркинг приказан је и колски прилаз у стамбени објект, уз кога се налази и бетонски канал који прикупља воду из бетонске каналице преко сливничке везе.



PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ – фаза 3

Паркинг испред основне школе Иван Горан Ковачић, чија је површина неискоришћена у потпуности, као и немогућност лаког приступа на исти. Завршна обрада је од бетона, са видљивим оштећењима.

Пешачке стазе су неуједначене ширине и обострано се протежу дуж читаве предметне улице уз регулацију. Највећу пажњу привлачи стаза и пешачке површине око основне школе Иван Горан Ковачић, где се види да је површински слоје стазе под оштећењем и да је пешачки простор око основне школе неискоришћен и да постоји могућност пројектовања различитог садржаја за децу у овој зони.



СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Саобраћајнице

ФАЗА 1

У фази 1 разматрана је реконструкција постојећег коловоза у улици Вука Караџића- од главног пута до Штросмајерове улице.

Ширина улице В. Караџића је 5м о на потезу од главног пута до раскрснице са улицом Војвођанска, до је ширина саобраћајнице од ове раскрснице до улице Штросмајерове 4м. У путном појасу постоје денивелисане банке које су хумусиране. Овом реконструкцијом задржаће се постојећа ширина пута, са обостраним банкама са стабилизиваном завршном обрадом од дробљеног каменог агрегата, фракције 0/31,5 мм у дебљини од 15цм, те ће се самим тим и дренажа на ефикаснији начин обављати у овој улици, а утицај саобраћајног оптерећења од точка на формирање подужних пукотина бити знатно мањи. Формиране су две пројектоване осе по средини саобраћајнице.

Оса 1- захвата правац запад- исток у дужини од око 185 м, од Штросмајерове до Војвођанске . Ширина трака је 2м, укупна ширина саобраћајнице је 4м. Кретање возила у овој улици користиће се као двосмерна обзиром на тренутни ток кретања возила, с тим да ће се банке које су стабилизиване користити у случају потребе мимоилажења возила. Док ће се кретање противпожарног возила обављати једносмерно, према правилнику о противпожарној заштити.

Оса 2- захвата правац такође запад- исток у дужини од око 186 м од раскрснице са Војвођанском улицом до главног пута. Ширина саобраћајних трака је 2,5 м а укупна ширина саобраћајнице је 5.0м за двосмерно кретање возила. Извршиће се замена хумусираних банка са каменом стабилизиваних банка у ширини од 0,5м.

На читавом потезу извршиће се ревитализација постојећих асфалтних слојева у дебљини од 5 цм, са обрађеним прикључним правцима у дужини од око 10м. Колски прилази су обрађени у ширини не мањој од 3м са завршном обрадом од бетонских коцки типа бехатон.

ФАЗА 2

У фази 2 разматрана је реконструкција постојећег паркинга у близини семафоризоване раскрснице до главног пута- улице ЈЈ Змаја у Сонти. Према захтевима у пројектом задатку, овај паркинг је потребно реобликовати и дати му намену као паркиралиште са јасно

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

дефинисаним модулима за паркирање и дефинисати самим тим и завршну обраду и извршити замену целокупне коловозне конструкције.

Формирана оса саобраћајнице Оса 2, индиректно ће дефинисати нивелацијски положај овог паркиралишта. У овој фази, приказаће се део од регулације до саобраћајнице који заузима паркинг површине, од профила број 28, стационажа осе 2: 0+150.00 км до профила број 35-стационажа осе 2 профила је 0+175.00 км, колски улаз ка стамбеном објекту, који ће се убудуће користити и као улаз на паркиралиште и ободна пешачка стаза од колског улаза до пешачког прелаза ове улице.

ФАЗА 3

У склопу фазе 3, посматрамо осу 2:

Оса 2- захвата правац запад- исток у дужини од 186,00 м од раскрснице са Војвођанском улицом до главног пута. Ширина саобраћајних трака је 2,5 м а укупна ширина саобраћајнице је 5.0м за двосмерно кретање возила. Кроз ову фазу обрађују се пешачке стазе уз регулацију и зона око основне школе.

Паркинг простор

ФАЗА 1

У фази 1: паркинзи дуж читавог обрађеног потеза уз саобраћајнице позиционирани су на неколико места :

- Испред тренутне апотеке- средина осе 1, са постојећим сливницима подужно вођени средином паркинга. Предвиђа се формирање правилних модула паркинг места димензија 2,5 х5,0 м, укупно 10 пм, са једним предвиђеним местом за особе са инвалидитетом, модула 3,7х5.0 м.
- Испред и поред некадашње аутобуске станице испред катастарског броја. На овој позицији предвиђа се реорганизација и правилно дефинисање модула паркирања, укупног броја паркинг места 8.- између 14 и 24 попречног профила осе 1.

У фази 1 испроејковано је укупно 18 паркинг места.

ФАЗА 2

У фази 2:

- Предвиђено је управно и паралелно- унапред паркирање на овом паркиралишту.
- Паркинг ће бити одвојен од проточног коловоза високим ивичњацима, што значи да ће се паркингу моћи само приступити са колског прилаза, који ће се повезати на приступну саобраћајницу која ће служити као површина за маневрисање возилима ка и од паркинг места.
- Испроејкована су два подужна паркинга модула 2,65 х 7,0 м, до пута. Док су наспрам пројектовани управни паркинзи модула 2,5 х 5,0м, и обезбеђено је паркинг место за инавлиде модула 3,7м х 5,0м. Укупно је испроејковано 7 паркинг места у фази 2.

ФАЗА 3

У фази 3:

Извршена је реконструкција и реорганизација постојећег паркинга испред основне школе Иван Горан Ковачић.

Формиран је прилазни крак ширине 5,0м, који је повезан са улицом Вука Караџића. У односу на њега формиран су управни паркинзи модула 2,5 х5,0, укупно 5 паркинг места, као и управни паркинг намењен за паркирање особа са инвалидитетом димензија 6 х3м, уз напомену и могућност сужења истог на ширину од 2,5м, у току извођења радова, обзиром на присутност околног дрвећа и инсталација – поклопаца. Укупно је испроејковано 6 паркинг места у фази 2.

Ради неометаног прилаза и маневрисања особама са инвалидитетом формиран су оборени ивичњаци.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

Пешачке стазе

Пешачке стазе овом реконструкцијом добијају, исту завршну обраду дуж читавог потеза задржавајући постојећу регулацију, не угрожавајући је и не прелазећи на приватне парцеле, а у складу са важећим одобрењем за извођење радова.

ФАЗА 1

Овом фазом 1 обрађују се пешачке стазе уз регулацију од Штросмајерове до Војвођанске улице. Минимална ширина пешачких стаза је 1,5м од регулације. На местима где се пешачка стаза укршта са колским прилазима, завршни слој бетонских коцки, због извођења имаће исту дебљину бетонске коцке од 6 цм.

Делимично, постојеће пешачке стазе улазе у приватан посед. Ти делови нису предмет пројектне документације, нису обухваћени нити обрачунати реконструкцијом. Пројекат се искључиво ради и обрађује до регулација парцела јавне површине, према постојећем решењу о одобрењу извођења радова.

ФАЗА 2

Обрађују се и настављају се на стазе које ће бити реализоване у фази број 3. Овом фазом 2 обрађују се пешачке стазе уз регулацију од пешачког прелаза на улици Вука Караџића, регулисано постојећим семафором, па формирањем „Г“ облика до уласка у стамбени објект испред КП 30/1, због извођења радова у овој фази.

Делимично, постојеће пешачке стазе улазе у приватан посед. Ти делови нису предмет пројектне документације, нису обухваћени нити обрачунати реконструкцијом. Пројекат се искључиво ради и обрађује до регулација парцела јавне површине, према постојећем решењу о одобрењу извођења радова.

ФАЗА 3

Овом фазом 3- обрађују се пешачке стазе уз регулацију од улице ЈЈ Змаја (главног пута) до Војвођанске улице и околу основне школе. Минимална ширина пешачких стаза је 1,5м од регулације.

Испред основне школе формиране су пешачке зоне, према графичкој ситуацији приказаној у графичком прилогу број 3. Пројектован је пешачки прелаз у зони школе ка цркви.

Ова зона изискује потребу опремањем мобилијаром, стога је пројектант дефинисао и позиционирао клупе и канте, како испред школе тако и испред цркве, која је позиционирана преко пута школе, са проширеним пешачким стазама у тој зони.

Пешачке стазе уз десну регулацију, посматрајући смер формиране осе, обрађене фазом 3 изостављају стазе од 28 до 35 попречног профила, јер су оне обрађене у склопу фазе 2. Од мобилијара постављају се и паркинзи за бицикле – 4 комада. Паркинзи за бицикле ће бити постављени у складу са потребама корисника и према одлуци Инвеститора на лицу места.

ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

У пројектној документацији, у свим фазама, водило се рачуна да се постојеће зеленило задржава. Пре извођења радова Извођач је у обавези да се обрати јавно комуналном предузећу и Инвеститору. Партерно уређење није захтевано кроз ову пројектну документацију ради детаљније разраде. Додатна документација је урађена на захтев LIID и налази се у прилогу 2/2.9. Спољно уређење (хортикултура са валоризацијом)

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Сонта на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	---	--------------

ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ И ОДВОДЊАВАЊЕ АТМОСФЕРСКЕ ВОДЕ СА САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА

Обе пројектоване нивелете формираних оса већином прате постојећу трасу пута, с тим да су сада формиран и минимални подужни нагиби од 0,3%, јер је постојећа траса на неким местима захватала подужни нагиб од 0%. Обзиром да је предвиђено стругање постојеће коловозне конструкције од 5 цм, на неким деловима нивелета одступа од постојећег стања, стога ће се неопходан материјал за изравнавање у тој зони употребити за нивелисање подлоге и саму припрему за ново асфалтирање, како би се обезбедила адекватна захтевана одводња са површине коловоза.

Формиране осе су на свом почетку- оса 1, и на свом крају- оса 2, уклопљене у постојеће стање улица на које се надовезују.

Подужни падови паркинга који ће се формирати уз саму ивицу саобраћајнице, пратиће подужни нагиб коловоза, а вода ће резултујућим смером нагиба отицати или до реципијента уз ивицу паркинга или ће се сливати преко ивичњака на саобраћајницу па даље у путни канал, зависно од нивелацијске поставке – приказано на нивелационом плану.

Подужни падови колских прилаза, биће условљени котама нивелете пешачких стаза и саме саобраћајнице, те ће њихов спој дати резултујући нагиб и његово усмерење, док ће атмосферска вода на исти начин да се креће или ка каналици, постављеној између пешачке стазе и колског прилаза па даље у зелене површину или пак ка саобраћајници до ободних упојних канала.

Испод ћуприја је предвиђена замена постојећих и дотрајалих цевастих пропуста. Обзиром да је отицање атмосферске воде са коловоза у читавом насељу регулисано ископавањем упојних отворених канала, пројектант претпоставља да постоји њихово нивелацијско регулисање на нивоу целе сеоске мреже канала, стога и оправдава постојање цевастих пропуста и могућност протока воде услед већих количина киша. Стога се постављају нови неармирани цевасте бетонски пропусти фи 300 испод обрађених колских прикључака односно замена старих и дотрајалих.

Пешачка стаза задржаће већином постојећи подужни пад, водећи се линијом регулације, а својим попречним падом, усмераваће атмосферску воду ка постојећем зеленилу, преко обореног ивичњака.

Пројектована оса 2 се у овој зони уклапа у постојеће стање терена. Од дефинисаног подужног паркинга, ивица саобраћајнице оивичена је високим ивичњаком 18/12/8 цм висине, усправним, тако да неомогућава улазак на паркинг у зони раскрснице, већ ће аутомобили на паркинг улазити преко колског прилаза који води до паркинг места.

Површина паркиралишта је попречно оријентисана ка десној регулацији, односно прати линију постојећег терена.

У фази 2- на ободу паркинга, тачније између пешачке стазе и паркинга поставља се нова бетонска префабрикована каналица димензија 40/40/10 цм, са високим ивичњаком до стазе 12/18/8 цм. На тај начин ће се сва атмосферска вода са паркинга усмеравати у каналицу и линијски одводити до најниже тачке у којој се поставља сливник са решетком, који ће бити повезан до шахт сливника а затим о упојног канал путем канализационе цеви која ће се поставити испод стазе и поред колског прилаза у зеленој површини са пречником фи 300 са изливном грађевином на месту излива.

Подужни пад паркинга биће условљен новопроектованим ободним котама ивица саобраћајнице, као и регулације уз сам објекат.

У фази ф3- подужни падови паркинга, који су реконструисани у зони школе пратиће подужни нагиб коловоза, а вода ће резултујућим смером нагиба отицати до каналице на чијем крају је постављен стандардни сливник са решеком, који ће атмосферску воду водити путем АБ цеви пречника фи 300 испод паркинга до упојног канала са пројектованом изливном главом на месту излива у канал.

Пешачка стаза задржаће већином постојећи подужни пад, водећи се линијом регулације, а својим попречним падом, усмераваће атмосферску воду ка постојећем зеленилу, преко обореног ивичњака као и ка постојећој саобраћајници или каналици у зони основне школе.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	---	--------------

На захтев Инвеститора, неће се применити постављање канализа на пешачким стазама уз олучније објекта, већ ће се вода слободно сливати ка зеленој површини.

ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Попречни профили формиран су на свакох 20м дуж обе осе, од регулације до регулације, као и на сваком карактеристичном правцу који то захтева.

Сагледавајући путни профил предметних саобраћајница, попречни нагиб саобраћајница износи 2,5%, формиран као двостран- кроваст нагиб, као што је био и постојећи. Обзиром да су ободни канали формиран двојако- обострано, на исти начин отицаће и атмосферска вода са саобраћајница. Уз саобраћајницу формирана је и обострана банка, ширине 0,5м, са попречним падом од 6%, ка путном каналу. Дебљина стабилизваног камена ДКА 0/31 мм, у банци износи мин 15 цм.

Путни канал биће профилисан са нагибима косина 1:1,5-2/3, док ће дно бити радијалног пресека $R=0.6\text{м}$. Путни канали прате трасу постојећих, уз додатак ископа на пар локација уз разлог боље одводње атмосферских вода са саобраћајних површина.

Попречни нагиб паркинга износи 1,5%, -2,20% и усмерен или ка саобраћајници ли ка реципијенту на дну паркинг места. Реципијент је у овом случају префабрикована бетонска канализација димензија 40/40/10, ширине 40цм, која ће бити повезана на упијајуће канале, где ће се вода на крају изливати или је формиран путних канал уз паркинг.

Попречни нагиб колских прилаза, такође ће износити 1,5%, као и попречни нагиб пешачких стаза. Сва вода са стазе усмераваће се ка зеленој површини, док ће се бетонска префабрикована канализација поставити на споју колског прилаза и стазе у случају да је ту формирана најнижа тачка њиховог споја, како би могла прихватити воду и усмерити је ка зеленој површини.

Систем одводњавања атмосферских вода са реконструисаних површина је поспешен и инован. Са коловоза вода отиче у путне канале, чији је профил подлегао продубљивању дуж целе предметне трасе и тако створио могућност пријема већег капацитета воде и већу моћ упијања. Додатна дренажа се обавља преко стабилизваних банкина. Са реконструисаних паркинга и пешких стаза вода ће отицати нивелацијски ка најнижим тачкама (реципијентима- сливницима) и даље у отворене канале, док ће се испод колских ћуприја поставити пропусти, који ће воду усмеравати у канале, у случају већих киша.

ПРЕТПРОЈЕКТНИ УСЛОВИ И СИНХРОН ПЛАН

Постојеће инсталације и услови за пројектовање су прибављени ван обједињене процедуре и приложени су у главној свесци. Они су основ за пројектовање и поступање у погледу заштите, измештања и положаја постојећих инсталација.

Све постојеће инсталације које су добијене протпроектним условима приказане су на синхрон плану.

Тачна дубина није добијена, стога је у предрачуну радова предвиђено шлицовање на терену пре отпочињања извођења радова, како би се тачно на лицу места утврдио тачан положај инсталација.

Приликом шлицовања ископе вршити искључиво ручно са опрезношћу уз присуство надзора.

На синхрон плану приказано је ситуационо решења са приказаним постојећим инсталацијама и њиховом заштитом, као и зонама потенцијалног измештања инсталација ако се на терену утврди потреба за тим.

Примена пвц кабловица које се постављају уз постојеће тт инсталације дефинисана су условима које је издао Телеком, Сомбор. Уколико се укаже потреба за измештањем постојећих инсталација, извођач је дужан да обавести надлежне власнике инсталација и на основу елабората измештања, коју је дужан да достави власник инсталација а обезбеди Инвеститор, исте измести уз сагласност и присутност надзорног органа.

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ТЕРЕНСКО УЗОРКОВАЊЕ

Пре почетка пројектовања, извршено је керновање постојећег коловоза саобраћајнице у улици Вука Караџића. Обзиром на ниво и обим реконструкције у зони саобраћајнице, узет је

PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------

један керн, на основу чега је установљена постојећа дебљина асфалтих слојева. На следећој фотографији се може уочити постојеће дебљина асфалта од неких 18-19-цм.



Обзиром на обим радова на постојећој саобраћајници, и само оптерећење које се овде категорише као лако, примениће се флексибилна коловозна конструкција, као што је била и постојећа. Профилисање постојећег асфалта стругањем са припремом подлоге (издување компресором и наношењем битуменске емулзије) - 5 цм. На местима где је нивелета новопроектваног пута изнад постојеће коте нивелете, предвиђа се изравнавајући слој асфалта, како би се подлога на адекватан начин припремила.

КК1: АБ 11s, д= 5 цм

Изравнавајући слој од асфалт бетона АБ11s, променљиве дебљине до 3-5 цм.

Обим радова који ће се извести још у појединачним фазама, а тиче се остале саобраћајне инфраструктуре, јесте на постојећим паркирним површинама, колским и пешачким површинама. Предвиђа се рушење постојећих завршних слојева на свим овим типовима од 20цм, уз додатан ископ, према профилима и табеларним доказницама, те ће се извршити комплетна замена постојеће коловозне конструкције паркинга, колских прилаза и пешачких стаза и то према следећим слојевима:

КК2/ паркинг:

Бетонске коцке типа бехатон, д= 8 цм
Ситна камена фракција ДКА 4/8 мм, д= 4 цм
Дробљени камени агрегат фракције 0/31мм, д= 20 цм
Песковито- шљунковити материјал д= 30 цм

КК3/ колски прилази:

Бетонске коцке типа бехатон, д= 6 цм
Ситна камена фракција 4/8 мм, д= 4 цм
Дробљени камени агрегат фракције 0/31мм, д= 15цм
Песковито- шљунковити материјал д= 20 цм

КК4/ пешаке стазе:

Бетонске коцке типа бехатон, д= 6 цм
Ситна камена фракција 4/8 мм, д= 4 цм
Дробљни камени агрегат фракције 0/31мм, д= 15 цм
Песковито- шљунковити материјал д= 20 цм

Одговорни пројекат и саобраћајница :
Тамара Јакшић, дипл. грађ. инж.
312 Н136 09

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

2/2.5.2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

2/2.5.2.1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

2/2.5.2.1.1. Исколчавање и обележавање трасе и објекта.

Опис радова

Исколчавање трасе и објекта обухвата сва геодетска мерења, којима се подаци из пројекта преносе на терен, осигурање основне трасе, обнављање и одржавање исколчених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова наручиоцу.

Обим рада мора у свему задовољавати потребе грађења и контроле радова.

Обележавање и осигурање осовине пута

Непосредно пре почетка рада Извођач је дужан да изврши потребна обележавања на основу примљених података.

Извођач је дужан да све тачке обезбеди, односно осигура тако да их је у току или по завршеном раду могуће лако обновити.

Контрола за време грађења

Извођач радова дужан је за време грађења стално контролисати исколчену осу трасе осигурања свих тачака постављених профила трупа пута, репера и полигоних тачака. Ако за време рада дође до нестанка или оштећења појединих тачака, Извођач је дужан да их обнови о свом трошку. Исправност обновљених тачака проверава надзорни орган.

Предаја по завршетку радова

По завршетку свих радова, а пре техничког пријема, Извођач је дужан на захтев Наручиоца обновити осе трасе пута и објекта, стационаже, полигоне тачке и репере и предати их Наручиоцу. Такође је у обавези сачинити примопредајни записник и геодетски елаборат извршених радова.

2/2.5.2.1.2. Рушење ивичњака, каналета, ригола и других префабрикованих бетонских елемената.

Опис радова

Постојеће ивичњаке, каналете и риголе (бетонски елементи), као и друге префабриковане бетонске елементе, без обзира на врсту и димензије, а које по пројекту треба уклонити, порушити заједно са бетонском подлогом испод бетонског елемента. Утовар и транспорт порушених бетонских елемената на депонију, укључен је у ову позицију.

Технологија извођења радова

Постојећи бетонски елементи треба да се пажљиво уклањају уз примену одговарајућих алата и пнеуматских чекића, водећи при томе рачуна да суседни бетонски елементи не буду оштећени. Порушене бетонске елементе утоварити у транспортна средства и одвести на депонију према одредбама важећег правника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије. Шут настао након рушења такође треба утоварити у транспортна средства и одвести на депонију.

Уколико се порушени бетонски елементи могу поново употребити, исте је неопходно очистити од бетона и малтера. утоварити у транспортна средства и одвести на место односно на депонију према одредбама важећег правника о одлагању грађевинског отпада.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	---	--------------

Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врси се по метру дужном (м') уклоњеног бетонског ивичњака, каналете, риголе и другог префабрикованог бетонског елемента, укључујући одвожење материјала на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије

2/2.5.2.1.3. Рушење пешачких стаза и колских улаза

Опис радова

Ова позиција радова обухвата рушење, ископ, утовар и транспорт постојећих пешачких стаза и колских улаза од бетона, бетонских плоча, макадама, и асфалта заједно са подлогом од неvezаних камених материјала (све врсте коловоза), а који се по пројекту уклањају односно укидају. Просечна дебљина на коловоза са подлогом од неvezаних камених материјала се креће у распону од 10 до 30 цм.-у св 20 цм

Технологија извођења радова

Бетонске и асфалтне површине и површине под плочама разрушити машинским путем, а уколико се ради о недостатку радног простора, за рушење се примењују и ручни алати. Шут настао рушењем утоварити у транспортна средства и одвести на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије.

Ако је коловоз изведен са застором од плоча. које се могу поново употребити, плоче поводити ручно, очистити, палетирати и утоварити у транспортна средства и одвести на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном (м²) порушене површине укључујући одвожење материјала на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије

2/2.5.2.1.4. Рушење паркинга

Опис радова

Ова позиција радова обухвата рушење, ископ, утовар и транспорт постојећих паркинга од бетонских плоча и асфалта заједно са подлогом од неvezаних камених материјала (свих врста коловоза), а који се по пројекту уклањају односно укидају. Просечна дебљина коловоза и подлоге од неvezаних материјала се креће у распону од 10 до 30 цм.-у св 20 цм

Технологија извођења радова

Бетонске и асфалтне површине и површине под плочама разрушити машинским путем, а уколико се ради о недостатку радног простора, за рушење се примењују и ручни алати. Шут настао рушењем утоварити у транспортна средства и одвести на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује

PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	---------------------

одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије

Ако је коловоз изведен са застором од плоча. које се могу поново употребити, плоче поводити ручно, очистити, палетирати и утоварити у транспортна средства и одвести на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном (м²) порушеног паркинга укључујући одвозење материјала на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије

2/2.5.2.1.4.1 Висинско регулисање шахт поклопаца уз замену нових

Опис радова

Извршити демонтажу старих шахт поклопаца набавку, уградњу и висинско регулисање нових шахт поклопаца на пројектовану коту. који својим висинским положајем не одговарају новопроектованим котама. Уклапају се уз одговарајуће издизање-спуштање рама од жељеза. Сав отпадни материјал настао овим послом утоварити у возило транспортовати на депонију, према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије.

Обрачун и плаћање

Обрачун по комаду шахте

2/2.5.2.1.5. Припрема радних спојева за наставак асфалтних радова-степенасто засецање постојећих асфалтних слојева

Опис радова

На деловима где се постојећи асфалтни коловоз, према пројекту, проширује или наставља, треба извршити степенасто засецање постојећих асфалтних слојева коловоза у дебљини до 10 цм.

Технологија извођења радова

Засецање се врши пнеуматским чекићем са откопном лопатицом или циркуларним резачем. Линија засецања на површини коловоза треба да је права и правилног облика. Степени засецања по висини су равни у висини изведених слојева, са хоризонталним ходом од око 10 цм за асфалтне слојеве. Материјал добијен рушењем утоварити у транспортно средство и одвести на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру дужном (м') припремљеног - степенасто засеченог постојећег асфалтног коловоза укључујући одвозење материјала на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

2/2.5.2.1.6. Сечење бетона (колских прилаза) компресором на месту уклапања

Опис радова

На деловима где се постојећи асфалтни коловоз, према пројекту, уклапа са постојећим колским прилазима на месту постављања ивичњака.

Технологија извођења радова

Засећи линију бетонске површине компресором. Линија засецања на површини треба да је права. Материјал добијен рушењем утоварити у возило, транспортовати на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада или употребити на градилишту. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по м дужном засече површине.

2/2.5.2.1.7. Стругање асфалтног слоја

Опис радова

Постојеће асфалтне слојеве, који су деформисани, оштећени, немају потребан попречни нагиб иии се мењају новим слојем, потребно је довести стругањем до одређене коте, у димензијама које су дефинисане пројектом, како у подужном тако и у попречном смислу. Стругани асфалтни материјал је власништво Инвеститора.

Технологија извођења радова

Стругање треба извести одговарајућом механизацијом застругање асфалтних слојева са ножевима одговарајућег облика, у слојевима по котама и димензијама датим у пројекту, односно по налогу Надзорног Органа. Стругање треба обавити у једном иии више пролаза. Дозвољена одступања изведених и пројектованих кота могу да се крећу у интервалу од 0 до 1цм.

По извршеном стругању односно скидању дела асфалтног слоја обавезно је чишћење подлоге пре полагања новог слоја асфалта. Уклоњени материјал треба одвести на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном стругане површине (м²), а у цену је урачунат и одвоз струганог асфалта на депонију према одредбама важећег правлника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије

2/2.5.2.1.8 Полагање пластичних кабловица

Опис радова и технологија

На испланирану и збијену површину рова положити пластичне или бетонске кабловнице или полукабловнице, да би се у исте могле накнадно сместити потребне инсталације, проверити положај и висину елемената и затрпати ров уз набијање слојева.

Обрачун изведених радова плаћа се по метру дужном за сав рад и материјал, зависно од врсте кабловнице - полукабловнице.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

2/2.5.2.1.9. Чишћење, издувавање састругане површине и припрема подлоге за наставак асфалтних радова

Опис радова

Након стругања постојећег асфалтног коловоза приступа се чишћењу такве састругане површине.

Технологија извођења радова

По извршеном стругању односно скидању дела асфалтног слоја обавезно је чишћење подлоге пре наношења новог асфалтног слоја. Тако припремљену површину третирати битуменском емулзијом 0,5л/м².

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова је по м² припремљене подлоге.

2/2.5.2.1.10. Уклањање и блиндирање постојећих сливника- сливничко тело са решетком и сливничком везом

Опис радова

Након ископа рова за уклањање постојећег сливника са сливничком везом, извршити демонтажу сливника (сливничко тело са решетком и сливничком везом).

Технологија извођења радова

Разрушене сливнике треба очистити их од земље и шута, утоварити у транспортна возила и одвести на депонију према одредбама важећег правника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије, истоварити на депонији, класифицирати по врстама, сачинити инвентарску листу и писмено преко грађевинског дневника предати Надзорном органу. У цену је урачунат и додатни ископ у случају дубљег копања као и запуњавање постојећих рупа сливничке везе у ревизионом шахту.

Обрачун и плаћање

Обрачун се врши по комаду постојећег демонтираног сливника са сливничком везом за сав рад и помоћни материјал.

2/2.5.2.1.11. Измештање постојећег мобилијара (клупе, канте, бицикларници)

Опис радова

Пре ископа и отпочињања припремних радова, сав мобилијар који омета извођењу радова потребно је уклонити на место које дефинише извођач а Надзорни орган одобри.

Технологија извођења радова

Сав потребан мобилијар који је предвиђен за измештање демонтирати уз помоћ одговарајућег алата, тако да се у потпуности посвети пажња како се исти не би одштетио и могао употребити након извођења радова, ако му стање буде задовољавајуће за употребу.

Обрачун и плаћање

Обрачун се врши по комаду постојећег демонтираног мобилијара за сав рад и материјал.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штресмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

2/2.5.2.1.12. Рушење цевастих пропуста фи 300 испод ћуприја

Опис радова

Постојеће бетонске цевасте пропусте порусити у свему према пројекту, а материјал добијен од рушења одвести на депонију према одредбама важећег правника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије. Врста и количина предвиђена је пројектом или их одређује Надзорни Орган.

Технологија извођења радова

Рушење бетонских конструкција изводиће се машински, пнеуматским или електричним ударним алатима и ручно.

Рушење и уклањање постојећих пропуста треба обавити без наношења штете на осталим објектима и поседима уз саобраћајницу или објекат.

Материјал од порушених објеката депоновати на место где неће сметати радовима, утоварити у транспортно средство и одвести на депонију према одредбама важећег правника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру дужном (м') порушеног цевастог пропуста, укључујући и и утовар и одвоз материјала на депонију према одредбама важећег правника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије.

2/2.5.2.1.13. Ископ ровова за идентификацију инсталација (шлицовање)

Опис радова

У зони радова где постоје подземне инсталације (струја, вода, ПТТ, канализација и слично) у циљу утврђивања њиховог тачног положаја пре почетка извођења радова врши се ручни ископ контролног рова. Ровови се копају управно на ивицу коловоза до регулационе линије. Димензије рова су: ширина 0,60 метара и дубина најмање 0,60 метара испод пројектоване коте постељице.

Технологија извођења радова

Радови се изводе искључиво ручно са депоновањем материјала непосредно уз ископани ров, утоваром транспортом материјала на депонију према одредбама важећег правника о одлагању грађевинског отпада. Стога је извођач дужан да поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом, односно дозволу за транспорт неопасног отпада на територији Републике Србије

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по комаду шлица на сваких 25м дужних трасе .

2/2.5.2.1.14. Заштита и по потреби измештање надземних и подземних инсталација; електричних водова, телефонских водова, оптичких и гасних водова у свему према пројекту који ће израдити власник инсталација

PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Сонта на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	---------------------

Опис радова

Заштита и измештање надземних и подземних инсталација где спадају електрични водови, телефонски водови, оптички и гасни водови у свему према пројекту који ће изградити власник инсталација (плаћање по фактурама власника инсталација).

Извођач радова је у обавези да предвиди заштите инсталација и у колико се инсталације нађу у зони радова да их измести о свом трошку.

2/2.5.2.1.15. Израда ПИО -Пројекта изведеног објекта

Опис радова

За потребе исходавања употребне дозволе потребно је урадити ПИО Пројекат изведеног објекта, на терет Инвеститора.

Обрачун паушално за достављена 3 одшампана примерка као и примерка у дигиталној форми на CD и ACAD - у "*.DWG" формату

2/2.5.2.1.16. Снимање изведеног објекта- од стране геодетске организације

Опис радова

Инвеститору се снимак предаје на крају извођења радова - пре израде окончане ситуације, у папирној (елаборат) и дигиталној форми на CD и ACAD - "*.DWG" формату (са таблицом апсолутних координата свих преломних тачака на траси саобраћајнице),. Овај снимак је основа за коначни обрачун радова.

Обрачун и плаћање

Обрачун се врши паушално за све радове на комплетној саобраћајној површини.

2/2.5.2.2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

2/2.5.2.2.1. Ископ хумуса

Опис радова

Откопавање хумуса извршити машински 95% и ручно 5%, а у оквиру пројектованих дебљина и ширина испод или изнад трупа пута - улице.

Технологија извођења радова

Откопавању хумуса приступити тек након извршеног обележавања пројектованих ширина, нагиба косина и снимања терена по попречним профилима. Дебљина хумусног слоја који се скида одређена је по правилу пројектом на основу геомеханичких испитивања, а утврђује се и на лицу места заједно са Надзорним органом по профилима или деоницама пута.

Уколико се у току изградње установи потреба за изменом дебљине, ову измену Надзорни орган ће унети у грађевински дневник. Одгуривање хумуса мора се вршити тако да не дође до мешања са земљом за насип, као и да се омогући одводњавање трупа пута.

Откопани хумус у количини која ће се употребити за хумузирање зелених површина, банкина и косина депоновати у правилне фигуре, а вишак припремити за транспорт.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по m^3 скинутог самониклог хумуса са одгуривањем до 10 m, за сав рад и материјал.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сonti на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

2/2.5.2.2.2. Ископ у широком откопу- (испод пешачких стаза, паркинга, колских прилаза и по потреби банкина)

Опис радова

Овај рад обухвата широке ископе који су предвиђени пројектом или захтевом надзорног органа : (испод пешачких стаза, паркинга, колских прилаза и по потреби банкина)

Технологија извођења радова

Извршити ископ у широком откопу према пројектованим котама и нагибима према попречним профилима. Пре одпочињања ископа проверити истакнуте маркације попречних профила.

Предвиђено је да се 95% ископа изврши машинским путем а 5% ручно. Ископани земљани материјал нагурати у фигуре погодне за утовар.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру кубном ископаног самониклог материјала са гурањем до 20 м, припремљеног земљаног материјала за транспорт.

2/2.5.2.2.3. Уређење подтла (испод пешачких стаза, колских прилаза и паркинга и банкина)

Опис радова

Након откопавања хумуса, испод насипа и ископа засека приступа се набијању подтла. Набијање подтла извести механичким средствима.

Уређење подтла укључује припрему темељног тла за грађење насипа, након звршеног ископа и одвоза плодног тла и хумуса и обухвата:

- грубо планирање и
- збијање површине темељног тла у дубини од 30-50цм.

Квалитет материјала

Употребљивост темељног тла треба утврдити следећим претходним испитивањима:

Назив	Захтев
Контрола квалитета материјала постојећег подтла	
СРПС ЦЕН ИСО/ТС 17892-1 – Одређивање садржаја воде (влажности)	блиска оптималној
СРПС У.Б1.013 – Одређивање запреминске масе тла са цилиндром познате запремине или СРПС У.Б1.015 – Одређивање запреминске масе тла методом помоћу калибрисаног песка или СРПС У.Б1.016 – Одређивање запреминске масе тла методом помоћу гуменог балона	одређује се
СРПС ЦЕН ИСО/ТС 17892-4 – Одређивање гранулометријског састава (мокро, суво сејање и фине фракције хидрометрисање)	одређује се
СРПС ЦЕН ИСО/ТС 17892-12 – Одређивање Атербергових граница - Атербергове границе за фине честице	одређује се
СРПС У.Б1.024 - Одређивање садржаја сагорљивих и органских материја тла (хемијска метода са X_2O_2)	< 6.0 %
СРПС ЕН 13286-2 – Метода испитивања за лабораторијску референтну запреминску масу и садржај воде – збијање по Процтор-у	одређује се
НАПОМЕНА: За некохерентне и камене материјале применити одговарајуће методе	

испитивања у зависности од карактеристика материјала у подтлу и уз претходну сагласност Надзорног Органа.

Добијене резултате извршене Контроле квалитета материјала постојећег подтла треба, уколико постоји потреба, упоредити са добијеним резултатима из претходних геотехничких истраживања из Пројекта. На основу ових резултата, Надзорни орган ће дати сагласност за даље извођење радова.

За израду и збијање подтла, материјал мора бити доведен у следеће стање:

- влажност при збијању мора бити блиска оптималној влажности при стандардном Прокторовом опиту, како би се омогућило добро збијање и постигла захтевана густина и носивост,
- уклањање свих хумусних и органских састојака. Највећа дозвољена количина хумусних или органских примеса (max.6%).

Надзорни Орган, у случају потребе, може применити и друге, одговарајуће методе испитивања.

Технологија извођења радова

Површину темељног тла (подтла) треба, након извршеног површинског или широког ископа у складу са решењем из Пројекта, грубо планирати, тако да се у датим теренским условима обезбеди потребан попречни пад, за одводњавање површинских и атмосферских вода.

Збијање подтла

Природно подтло треба по извршеном планирању збити у пуној ширини одговарајућим средствима за збијање. Употребљивост средстава за збијање и технолошки поступак збијања одобриће Надзорни Орган на основу резултата пробне деонице дужине око 70 м (пробна деоница се изводи само у случају потребе на већим градилиштима, према одлуци Надзорног Органа). Материјал у подтлу мора на почетку извођења радова поседовати толику влажност да се збијање може успешно обавити.

Слабо носиви материјал (неквалитетни материјал) у подтлу чија физичко-механичка својства не могу да се побољшају додатном обрадом замењује се другим материјалом, који има повољније геомеханичке особине од присутног материјала у дебљини предвиђеној пројектом или по налогу Надзорног органа.

Контрола квалитета

Контрола квалитета изведених радова на припреми односно уређењу подтла се врши према следећој табели:

Назив	Захтев
Контрола збијености и носивости припремљеног подтла	
СРПС ЦЕН ИСО/ТС 17892-1 – Одређивање садржаја воде (влажности)	блиска оптималној
СРПС У.Б1.013 - Одређивање запреминске масе тла са цилиндром познате запремине или СРПС У.Б1.015 - Одређивање запреминске масе тла методом помоћу калибрисаног песка или СРПС У.Б1.016 - Одређивање запреминске масе тла методом помоћу гуменог балона	
- самоникла тла састављена од кохерентних земљаних материјала, а где пројектовани насип није виши од 2.00 м	$C_3 \geq 100\%$

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	---	--------------

- самоникла тла састављена од кохерентних земљаних материјала, а где је пројектовани насип виши од 2.00 м	$C_3 \geq 95\%$
- самоникла тла састављена од некохерентних земљаних материјала, а где пројектовани насип није виши од 2.00 м	$C_3 \geq 100\%$
- самоникла тла састављена од некохерентних земљаних материјала, а где је пројектовани насип виши од 2.00 м	$C_3 \geq 95\%$
PBC 08.03.04 (или ТП БФ-СтБ Део Б 8.3) – Контрола збијености уређајем са лаким падајућим теретом - $E_{дин}$	$E_{дин}$ - одређује се на пробној деоници за сваку врсту материјала
СРПС У.Б1.047 – Одређивање модула деформације методом кружне плоче - $E_{в1}$	
За мешане материјале до 20% каменог материјала	$E_{в1} \geq 15 \text{ МПа}$
За мешане материјале са 20-35% камених материјала	$E_{в1} \geq 20 \text{ МПа}$
За мешане материјале са 35-50% камених материјала	$E_{в1} \geq 25 \text{ МПа}$
За мешане материјале преко 50% каменог материјала	$E_{в1} \geq 35 \text{ МПа}$
АСТМ Д6758-18 - Крутост [МН/м] / Јангов модул еластичности [МПа]	Крутост $K_{гр} \geq 7 \text{ (МН/м)}$ / Јангов модул еластичности $\geq 50 \text{ (МПа)}$
НАПОМЕНА: Корелација између $E_{в1}$ и $E_{дин}$ се изводи на пробној деоници за сваку врсту материјала за потребе одређивања критеријумских вредности - захтева за $E_{дин}$. M_c се може користити само у посебним случајевима уз претходно одобрење Надзорног Органа.	

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по квадратном метру набијеног подтла за сав рад, материјал и контролна испитивања.

2/2.5.2.2.4. Израда насипа од песка.

Опис радова

Рад на изради насипа од песка обухвата набавку песка са довозом, насипање, разастирање, потребно влажење, планирање, набијање према прописима и контролно испитивање.

Технологија извођења радова

Израда насипа изводи се према пројектованим попречним профилима, kotaма и нагибима из пројекта уз дозвољено одступање до 5 цм. Насип изводити у хоризонталним слојевима дебљине до 30цм. Збијање насипа изводити вибрационим средствима са збијањем до постизања захтеване збијености. Количине за израду насипа садрже и део насипа испод банкина. Контролу збијености изведених слојева проводи опитном кружном плочом пречника $d=30$ цм, при чему се захтева минимална вредност модула стишљивости $M_c=25 \text{ МН/м}^2$.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру кубном готовог насипа у збијеном стању за сав рад, материјал, транспорт и контролна испитивања у складу са горњим описом.

2/2.5.2.2.5. Планирање и ваљање постељице

Опис радова

Обрада постељице састоји се од планирања постељице по пројектованим kotaма и допунског збијања на целој ширини планума до тражене збијености.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	---	--------------

Технологија извођења радова

Завршно ваљање извршити глатким ваљком да би се добила равна површина постељице, при чему се дозвољавају одступања од ± 2 cm у односу на пројектоване коте. Испитивање збијености постељице вршити опитном кружном плочом пречника $d = 30$ cm, при чему се захтева минимална вредност модула стишљивости $M_s = 25$ MN/m².

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по m² за сав рад и материјал, са контролним испитивањима.

2/2.5.2.2.6. Израда банкина од ДКА 0/31,5ммд=15 cm

Опис радова

Израда банкина обухвата банке каменом дробином у слоју $d=15$ cm, ширине по пројекту;

Материјал

За насипање дела банке изнад нивелете тампона може се употребити материјал који одговара условима за материјале намењене изради завршног слоја камене мешавине 0/31,5mm.

Технологија извођења радова

Сви радови морају се извести према детаљним нацртима из пројектне документације, уколико овим условима није другачије одређено:

Банкне, су од насуте камене мешавине 0/31,5mm

Израда банкина наведеним материјалом ДКА у дебљини 15 cm у збијеном стању треба извршити тачно према пројектованом профилу, с посебним надвишењем због збијања, Збијање треба извести ваљком тежине 3 тоне.

Хоризонталне ивице банкина морају бити изведене према пројекту. Одступање од пројектованих линија су дозвољена само у колико не дође до визуелних сметњи.

Коте коначне површине банкина дозвољене су у оквиру 1 cm испод пројектоване површине. Одступање дебљине нанесеног слоја у збијеном стању, у односу на пројектовану, дозвољено је у границама ± 3 cm.

2/2.5.2.2.7. Хумузирање равних и косих површина и канала $d=20$ cm

Опис радова

Рад обухвата хумузирање равних површина, косина усека и насипа и банкина, са потребним затрављивањем, у слојевима 20 cm.

Технологија извођења радова

Хумузирање површина извршити хумусом који је предходно скинут са трасе и депонован у фигури. Уколико је хумус на депонији сув треба га при наношењу разастирати и квасити водом. После разастирања и планирања слоја хумуса приступити његовом лаком сабијању. Уколико нема довољно хумуса на лицу места исти допремити из позајмишта или са места које одреди надзорни орган. Допрема материјала из позајмишта обрачунава се посебно по позицији транспорта земљаних материјала.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном хумузиране и затрављене површине, а ценом израде обухваћен је сав рад и материјал.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

2/2.5.2.2.8. Разастирање земљаног материјала на градској депонији

Опис радова

Вишак хумуса и ископаног земљаног материјала материјала до III категорије који је довежен на депонију, разастирати на депонији у слојевима и грубо испланирати према упутству Надзорног органа.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по m^3 самониклог, разастртог, материјала, за са рад и материјал.

2/2.5.2.2.9. Транспорт материјала на депонију

Опис радова

Вишак ископа хумуса и земљаног материјала, те допрема материјала из позајмишта за израду насипа или хумузирања до III категорије, утоварити и транспортовати до депоније или до места уграђивања, на даљине из предрачуна радова. Ова позиција обухвата утовар у возила, превоз, истовар и грубо разастирање.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по m^3 утовареног, превезеног, истовареног и грубо разастртог материјала у самониклом стању.

2/2. 5.2.3. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА -

2/2.5.2.3.1 Израда неvezаног носећег слоја од механички збијеног дробљеног каменог агрегата фракција: (0-31.5) мм

Опис радова

Израда неvezаног носећег слоја обухвата набавку материјала одговарајућег квалитета са довозом, насипање, разастирање, грубо планирање (фино планирање), сушење или квашење и збијање материјала у целој ширини, према котама и димензијама из пројекта.

Квалитет Материјала

Употребљивост дробљеног каменог агрегата 0/31,5mm треба утврдити следећим претходним испитивањима:

Naziv	Zahtev	Učestalost
Kontrola kvaliteta materijala za izradu nevezanog nosećeg sloja		pri svakoj promeni materijala, ispitivanje je potrebno izvršiti na najmanje jednom uzorku za svaku vrstu materijala
SRPS B.B8.037 – Određivanje slabih zrna u krupnom agregatu	$\leq 7.0 \%$	
SRPS EN 933-4 – Određivanje oblika zrna (3:1) - Indeks oblika	SI ₄₀	
SRPS EN 933-1 – Određivanje granulometrijskog sastava – metoda prosejavanja (suvo i mokro sejanje)		

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

(u % mase)		
- Sito 0.063 mm	0 – 8	
- Sito 0.125 mm	2 – 11	
- Sito 0.25 mm	4 – 15	
- Sito 0.50 mm	7 – 21	
- Sito 1.0 mm	10 – 28	
- Sito 2.0 mm	16 – 37	
- Sito 4.0 mm	25 – 49	
- Sito 8.0 mm	39 – 64	
- Sito 11.2 mm	48 – 73	
- Sito 16.0 mm	60 – 83	
- Sito 22.4 mm	73 – 94	
- Sito 31.5 mm	85 – 100	
- Sito 45.0 mm	100	
- C _u - koeficijent uniformnosti	15 ≤ C _u ≤ 100	
- C _c - koeficijent zakrivljenosti	1 ≤ C _c ≤ 3	
- prolaz kroz sito 0.063 mm (na deponiji)	≤ 5.0 % (f ₅)	
SRPS B.B8.038 - Određivanje sadržaja grudvi gline	ne sadrži	
SRPS EN 1097-6 – Određivanje upijanja vode kamenog agregata	WA ₂₄₂ ili više ukoliko je agregat otporan na mraz i zadovoljava Klasu F ₂ prema SRPS EN 1367-1	
SRPS EN 1367-1 – Određivanje otpornosti prema zamrzavanju i odmrzavanju	F ₂	
SRPS EN 1097-3 – Određivanje šupljina i zapreminske mase u rastresitom stanju	određuje se	
SRPS CEN ISO/TS 17892-1 – Određivanje sadržaja vode (vlažnosti)	određuje se	
SRPS EN 13286-2 – Metoda ispitivanja za laboratorijsku referentnu zapreminsku masu i sadržaj vode – zbijanje po Proctor-u	određuje se	
SRPS EN 13286-47 – Metoda ispitivanja za određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti, neposrednog indeksa nosivosti i linearnog bubrenja (CBR%)	≥ 80.0 %	
SRPS EN 1744-1 - Određivanje sadržaja organskih materija	boja 3% rastvora natrijum-hidroksida ne sme da bude tamnija od standardne	

Технологија извођења радова

Невезани носећи слој уграђује се на предходно изведен слој који мора бити припремљен према захтевима из ових техничких услова.

Тек када Надзорни орган прими предходни слој и одобри рад, може почети навожење материјала за доњи носећи слој.

Возила са блатним точковима не смеју се возити по разастром или сабијеном материјалу. Након навожења, материјал разастрти и фино испланирати, у дебљини потребној да се

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

након сабијања добије слој пројектоване дебљине. У раду треба пазити да не дође до сегрегације материјала.

Сабијање се врши одговарајућим средствима. Сабијени слој мора да има пројектоване коте, ширину и пад, како је то дато у пројекту.

Контрола квалитета

Контрола квалитета изведених радова на изради носећег слоја од дробљеног каменог агрегата се врши према следећој табели бр.4

Naziv	Zahtev	Učestalost
Kontrola kvaliteta materijala izvedenog nevezanog nosećeg sloja		opit na svakih 1000m ³ izvedenog nevezanog nosećeg sloja i minimum jedno ispitivanje
SRPS EN 933-1 – Određivanje granulometrijskog sastava – metoda prosejavanja (suvo i mokro sejanje) (u % mase)		
- Sito 0.063 mm	0 – 8	
- Sito 0.125 mm	2 – 11	
- Sito 0.25 mm	4 – 15	
- Sito 0.50 mm	7 – 21	
- Sito 1.0 mm	10 – 28	
- Sito 2.0 mm	16 – 37	
- Sito 4.0 mm	25 – 49	
- Sito 8.0 mm	39 – 64	
- Sito 11.2 mm	48 – 73	
- Sito 16.0 mm	60 – 83	
- Sito 22.4 mm	73 – 94	
- Sito 31.5 mm	85 – 100	
- Sito 45.0 mm	100	
- C _u - koeficijent uniformnosti	15 ≤ C _u ≤ 100	
- C _c - koeficijent zakrivljenosti	1 ≤ C _c ≤ 3	
- prolaz kroz sito 0.063 mm (na deponiji)	≤ 5.0 % (f ₅)	
- prolaz kroz sito 0.063 mm (posle ugradnje)	≤ 8.0 % (f ₈)	
Kontrola zbijenosti i nosivosti izvedenog nevezanog nosećeg sloja od drobljenog kamena 0/32mm		
Kontrola zbijenosti i nosivosti izvedenog nevezanog nosećeg sloja od drobljenog kamena 0/32mm		
SRPS CEN ISO/TS 17892-1 – Određivanje sadržaja vode (vlažnosti)	određuje se	NAPOMENA: Prirodna vlažnost materijala treba da bude takva da je prilikom zbijanja moguće postići zahtevani kvalitet
SRPS U.B1.046 – Nosivost – modul stišljivosti	M _s ≥ 55 MPa za izradu nevezanog nosećeg sloja od drobljenog kamenog agregata 0/32mm	1 opit na svakih 50m' pripremljenog sloja od nevezanog nosećeg sloja od drobljenog kamenog agregata
DIN 18134 - Nosivost – modul deformacije	E _{v2} ≥ 80 MPa E _{v2} / E _{v1} ≤ 3.0	1 opit na svakih 50m' pripremljenog sloja od

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

	за израду nevezanog noseћег sloja од drobljenog kamenog agregata 0/32mm	nevezanog noseћег sloja од drobljenog kamenog agregata
ASTM D6758-18 - Krutost [MN/m] / Jangov modul elastičnosti [MPa]	Krutost Kgr ≥ 20 (MN/m) / Jangov modul elastičnosti $\geq$ 170 (MPa)	Na svakih 2.000 m ²

Равност површине уређеног горњег носећег слоја

Испитивање равности вршити летвом дужине 4m, на сваком попречном профилу. Одступање не сме бити веће од ± 15 mm за горњи носећи слој.

Висински положај

Висина израђеног носећег слоја у било којој тачки могу одступати од пројектоване коте (што се проверава нивелманским снимањем) од 0 до -15 mm за горњи носећи слој.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру кубном готовог изведеног носивог слоја од механички збијеног зрнастог материјала, за сав рад, материјал, набавку и транспорт каменог материјала и контролна испитивања.

2/2.5.2.3.2. Израда изравнавајућег слоја асфалта (АБ11s, д=3-5цм) и израда хабајућег слоја асфалт бетона (АБ11s-5цм)

Опис радова

Позиција обухвата набавку материјала, справљање, разастирање, уградњу и збијање асфалтне мешавине по врућем поступку од минералног материјала са путним битуменом или полимер битуменом или путним битуменом уз додатак полимер гранула у количини од 0.3 - 0.5 % у односу на асфалтну мешавину према котама, димензијама и евенетуалним посебним захтевима датим у пројекту. Врста везива, (са или без полимера) дефинисана је пројектом.

Материјали Саставни материјали за израду изравњавајућег слоја:

- камено брашно карбонатног састава
- дробљени камени агрегат 0 – 4 mm
- дробљени камени агрегат > 4 mm
- везиво: - БИТ 60 - РmВ 50/90 - БИТ 60 са полимер гранулама

Извођење, квалитет и испитивање Извођач је дужан да поштује све обавезе наведене под “Општим условима за асфалтне радове” за наведену врсту производа. У случају трајно некавалитетно изведених радова примениће се правила 86 наведена у “Општим условима за асфалтне радове” под тачком “Обрачун некавалитетно изведених радова”.

Хабајући слој од асфалтбетона израђен је од мешавине дробљеног материјала, каменог брашна и битумена као везива. За путеве са тешким саобраћајним оптерећењем камени материјал мора бити еруптивног порекла. У минералној мешавини не сме бити органских материја. Гранулометријски састав мешавине мора бити такав да задовољи прописане криве просејавања из стандарда. Као везиво употребљава се битумен. Тачан удео битумена одређује се израдом претходног састава мешавине, а орјентационо је 4.5-8.0 % зависно од типа асфалбетона.

Пре почетка радова мора се лабораторијски испитати сав материјал који ће се употребити, а што мора да буде у складу са техничким условима за израду асфалтбетона.

Претходна испитивања асфалтне мешавине

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

Назив	Захтев	Метода	Учесталост
Узорковање		СРПС ЕН 12697-27	
Растворљиви удео везива		СРПС ЕН 12697-1	
Гранулометријски састав		СРПС ЕН 12697-2	
Максимална запреминска маса		СРПС ЕН 12697-5	
Запреминска маса асфалтних узорака		СРПС ЕН 12697-6	
Садржај шупљина у асфалтним узорцима		СРПС ЕН 12697-8	
Мерење температуре		СРПС ЕН 12697-13	
Одређивање димензија асфалтног узорка		СРПС ЕН 12697-29	
Испитивање по Маршалу		СРПС ЕН 12697-34	

Захтев за гранулометријску криву (СРПС ЕН 12697-2)

Отвор сита (мм)	0.09	0.25	0.71	2.00	4.00	8.00	11.2	16.0
пролаз (%) за АБ 11с	3-11	8-18	16-32	31-48	49-65	75-87	97-100	100
пролаз (%) за АБ 11	3-12	8-28	16-38	31-54	49-69	75-90	97-100	100
БНС 22	4-14	7-37	12-53	21-65	30-74	44-85	54-92	70-100

Справљање масе врши се савременим асфалтним базама, а уграђивање финишерима са потребним ваљањем комбинованим гуменим и глатким ваљцима. Транспорт масе вршати возилима киперима са лименим сандуком. У току справљања и уграђивања масе потребно је вршати сва контролна испитивања, испитивања материјала и асфалтне масе у складу са стандардима. Слојеви се изводе у пројектованим дебљинама и пројектованим попречним падовима, на чисту подлогу.

Контролна испитивања произведене асфалтне масе врше се за сваких произведених 100 тона масе и то: удео битумена, гранулометријски састав, стабилност, однос стабилности и деформација, удео шупљина и испуњеност шупљина битуменом. Контролна испитивања уграђеног слоја врше се на сваких 1000 м² изведеног слоја и то: удео шупљина, степен збијености и дебљина слоја.

Испитивања асфалтне мешавине и узорака из готовог коловоза			
Назив	Захтев	Метода	Учесталост
Узорковање		СРПС ЕН 12697-27	
Растворљиви удео везива		СРПС ЕН 12697-1	
Гранулометријски састав		СРПС ЕН 12697-2	
Максимална запреминска маса		СРПС ЕН 12697-5	
Запреминска маса асфалтних узорака		СРПС ЕН 12697-6	
Садржај шупљина у асфалтним узорцима		СРПС ЕН 12697-8	
Мерење температуре		СРПС ЕН 12697-13	

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	---	--------------

Одређивање димензија асфалтног узорка		СРПС ЕН 12697-29	
Испитивање по Маршалу		СРПС ЕН 12697-34	
Одређивање дебљине асфалтних слојева		СРПС ЕН 12697-36	
Испитивање равњачом		СРПС ЕН 13036-7	

Технологија извођења радова

Пре почетка радова мора се лабораторијски испитати сав материјал који ће се употребити, а што мора да буде у складу са техничким условима за израду асфалтбетона. Справљање масе врши се савременим асфалтним базама, а уграђивање финишерима са потребним ваљањем комбинованим гуменим и глатким ваљцима. Транспорт масе вршити возилима-киперима са лименим сандуком. У току справљања и уграђивања масе потребно је вршити сва контролна испитивања, испитивања материјала и асфалтне масе у складу са стандардима. Слојеви мора да се изводе у пројектованим дебљинама и пројектованим попречним падовима, на чисту подлогу. Контролна испитивања произведене асфалтне масе врше се за сваких произведених 350 тона масе или једном дневно и то: удео битумена, гранулометријски састав, стабилност, однос стабилности и деформација, удео шупљина и испуњеност шупљина битуменом и узорковање изведеног слоја асфалтне масе на сваких 1000 m².

Обрачун и плаћање

Обрачун се врши по м² уграђеног асфалтног слоја, који одговара захтеваном квалитету прописаном овим Техничким условима.

У цени су садржани сви трошкови набавке материјала, производње и уграђивања асфалтне масе, превоз, опрема, претходна и контролна испитивања и сви трошкови потребни за извођење радова. Изузетно, када се ради о изравнавању постојеће површине коловоза приликом реконструкције саобраћајних површина, обрачун се може вршити и по тони односно м³ уграђене масе.

2/2.5.2.3.3. Израда коловоза од калдрме са препакивањем постојеће на месту уклапања са подлогом

Опис радова

Преко израђеног тампонског слоја дебљине 10 цм уградити коловоз од ломљеног камена-турску калдрму. Ломљени камени материјал треба да је крупноће 15-20 цм, тако да приликом слагања укупна дебљина готовог коловоза не буде више од 30-35 цм. Камен мора бити од стенског материјала повољних петрографских карактеристика (постојаност на мразу, специфична тежина, једрост, чврстоћа). После полагања камена спојнице засути песком и лако уваљати.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном изграђене површине, а у цену је урачуната и набавка материјала.

2/2.5.2.3.4. Израда колских прилаза од бетона на месту уклапања (постављања ивичњака), са припремљеном подлогом д= 10 подлоге +10 цм бетонске плоче

Опис радова

Преко изграђене и примљене постељице, од стране надзорног органа приступити изради бетонског коловоза са тампонским слојем од песка.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------

Технологија извођења радова

Дебљина тампонског слоја одређена је пројектом. Сав примењени грађевински материјал треба да је квалитетан и да задовољава критеријуме квалитета из одговарајућих техничких прописа и стандарда. Извођач радова је дужан да пре одпочињања радова прибави од овлашћене институције све атесте за материјал и састав мешавине. Бетонски коловоз се ради од бетона МВ 20 у слоју дебљине по пројекту. За израду бетонске смесе користити портланд цемент РС 30, чисту грађевинску воду и минерални материјал гранулометријског састава у складу са захтевом из прописа. Преко предходно изграђеног слоја од песковито шљунковитог материјала разастрти жилаву хартију и преко исте приступити уграђивању бетона помоћу плочастих вибратора, у свему према димензијама и kotaма из пројекта. Завршни слој извести од цементног малтера у слоју дебљине 2 cm уз пажљиву обраду.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном изграђене површине а у цену су укључени сви трошкови набавке материјала, транспорти, радна снага и одржавање бетона након изградње

2/2.5.2.3.5. Израда тротоара, колских прилаза и паркинга од бетонских префабрикованих елемената

Опис радова

Преко изграђеног и испитаног тампонског слоја распланирати слој камене ситнежи 4/8 mm дебљине 4 cm. На слој камена полажу се бетонске плоче димензије по пројекту.

Технологија извођења радова

Полагање бетонских плоча је ручно уз подбијање пешчаног слоја. Равност изведених површина контролисати летвом дужине 4 m. Тип бетонских плоча као и начин израде у свему према детаљима из пројекта. Фуге између плоча попуњавају се песком или се заливају смесом што је дато у пројекту. Уколико се спојнице засипају песком исто треба учинити пре вибрирања. Фуге се засипају песком помоћу метле при чему песак треба да је величине зрна 0/2 mm. Положене бетонске елементе треба уваљати лаким статичким ваљком у два правца. Начин уграђивања и врста примењеног материјала треба да је у складу са важећим прописима и то: Адетиви и боја по стандарду ЕН 12878 2-5 %, чврстоћа на притисак према DIN 18501, више од 50 kN/mm², Чврстоћа на затезање DIN ЕН 1338 више од 35 kN/mm², запремнска маса према SRPS ISO 6275 упијање воде до 1 %, Отпорност према хабању према В.В8015, Отпорност према мразу и дејству соли према SRPS U. M1.055 губитак на 25 циклуса мањи од 0.50 kg/m³, отпорност бетона према мразу M100 SRPS.U.C4.019, Отпорност на клизање према SRPS.U.C4.019, старење боје метода ИМС-а.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по m² изграђене површине, а ценом су обухваћени набавка потребног грађевинског материјала, транспорти и уграђивање.

2/2.5.2.3.6. Полагање бетонских ивичњака

Опис радова

Рад обухвата полагање бетонских ивичњака димензија 12/18.

Технологија извођења радова

Уграђивање ивичњака се врши на слоју свежег бетона МВ 20 уз помоћ бочне оплате, а у свему према kotaма и димензијама одређеним у пројекту.

Бетонску подлогу урадити преко претходно збијеног и испитаног тампонског слоја. Ивичњак мора бити индустријски производ у металној оплати са језгром од бетонске масе израђене од агрегата и портланд цемента. Поједине детаље око ископа, подлоге за бетон, полагање

PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------

бетона, фуговање спојева и остало трба извести у свему према детаљима из пројекта. Заливање спојница ширине 1 цм извршити цементним малтером, који је справљен у односу 1:3. Висински и ситуациони полажај ивичњака мора бити у складу са пројектом. Ивичњаци морају бити МВ 40 и имати атесте о потребном квалитету. Уграђивати се могу само здрави и неоштећени ивичњаци.

Обрачун и плаћање

Обрачун извршених радова врши се е по метру дужном положеног ивичњака, за сав рад и материјал укључујући и набавку и транспорт ивичњака.

2/2.5.2.4. ОДВОДЊАВАЊЕ

2/2.5.2.4.1. Профилисање одводних јаркова без облоге

Опис радова

Одводни јарак, без облоге, ради се ископом тла према детаљима из пројекта или по одредбама надзорног органа, у свим категоријама тла.

Технологија извођења радова

Све површине ископа дно и бочне стране јарка морају бити равне у прописаним падовима дна и нагибима косина. Ископ треба да се ради машински, а ручни рад свести на најмању меру и применити га једино тамо где се не може радити машински. Ископ за одводне јаркове мери се у кубним метрима стварно ископаног сраслог тла.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру кубном изведеног јарка а јединичном ценом обухваћен је ископ, планирање површине јарка и депоновање ископаног материјала.

2/2.5.2.4.2. Израда каналете од монтажних бетонских елемената 40x40x10 cm

Опис радова

Бетонске каналете изводе се од готових монтажних елемената разних типова на косини насипа, усека или разделној траци, а према распореду који је дат у главном пројекту- на ивици паркинга, уз пешаку стазу или колски прилаз

Технологија извођења радова

Монтажни бетонски елементи се раде као префабриковани од МВ 25 у металним калупима са уграђивањем бетона на вибростолу. Бетонски елементи се постављају на слоју песка или каменог аегата.

Обрачун и плаћање

Обрачун изведених радова врши се по метру дужном изграђене каналете према типу, а у цену је урачунат сав рад, трошкови набавке материјала и транспорт.

2/2.5.2.4.3. Набавка и монтажа бетонских канализационих цеви-пропуста фн 300 мм, испод колских прилаза

Опис радова

Набавка, транспорт до градилишта, разношење дуж трасе канала, спуштање у ров, центрисање и монтажа бетонских канализационих цеви.

Технологија извођења радова

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------

Спајање цеви се врши специјалном битуменском масом која обезбеђује потпуно заптивање и еластичан спој на муф. Монтажу и постављање цеви вршити по важећим нормама за ову врсту посла и упутствима произвођача.

Обрачун и плаћање

Обрачун по м дужном постављене цеви.

2/2.5.2.4.4. Израда крилних зидова од бетона.

Опис радова

Израда бетонског крилног зида од набијеног бетона МБ 30 према датом детаљу подразумева допунски ископ, набавку, транспорт и уградњу потребног материјала, постављање оплате и њено уклањање.

Технологија извођења радова

Ценом позиције обухваћена је и израда тампона од шљунка испод ножице крилног зида дебљине 10 цм. Бетонирање крилног зида са потребном двостраном оплатом, армираним бетоном МБ30, у свему према диспозиционом цртежу. Бетон је справљен са додатком адитива за водноепропусност ВДП и против смрзавања М-150. У цену улази и потребна арматура.

Обрачун и плаћање

Обрачун по комаду урађеног крилног зида.

2/2.5.2.4.5. Израда АБ полумонтажних сливника за атмосферску канализацију

Опис радова

ТИП 1 -Набавка, допрема и уградња сливника од армирано бетонске монтажне префабриковане цеви унутрашњег пречника ДН400 и дебљине зида цеви д=10цм,МБ30, са спојевима обрађеним водонепропусним китом. Монтажни елементи могу бити ""Бетоњерка Чачак"" или елементи других произвођача одговарајућих карактеристика.

Набавка, допрема и уградња растеретног прстена одговарајућег пречника за фиксирање сливничких решетки.

Набавка, допрема и уградња сливничких решетки Д400 димензија мин 40х40 цм са оквиром са шарком од нодуларног лива за саобраћајно оптерећење од 400 кН. Решетка може бити равна или овална минималних димензија 40х40 цм (могу се користити и веће).

Бетонско постоље са зубом квадратне основе 90х90 цм, дебљине д=16 цм, МБ15. У цену улази и монтажа и демонтажа оплате као и сва потребна арматура постоља.

Тачну дубину сливника одредити на лицу места водећи рачуна о коти излива у пројектовани шахт сливник

ТИП 2 -Набавка, допрема и уградња шахт сливника од армирано бетонске конструкције унутрашњег пречника 100*100 цм и дебљине зида цеви д=15цм,МБ30, са спојевима обрађеним водонепропусним китом.

Набавка, допрема и уградња растеретне плоче за фиксирање сливничких решетки.

Набавка, допрема и уградња сливничких решетки Д400 димензија мин 40х40 цм са оквиром са шарком од нодуларног лива за саобраћајно оптерећење од 400 кН. Решетка може бити равна или овална минималних димензија 40х40 цм (могу се користити и веће).

Бетонско постоље са зубом квадратне основе 180х1800 цм, дебљине д=10 цм. У цену улази и монтажа и демонтажа оплате као и сва потребна арматура постоља.

Тачну дубину сливника одредити на лицу места водећи рачуна о коти излива у постојећи упојни канал.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	--------------

Све извести према детаљима из графичке документације.

Обрачун и плаћање

Обрачун се врши по комаду готовог сливника за сав рад и потребан материјал.

2/2.5.2.4.6. Набавка и монтажа армирано бетонских канализационих вибро цеви са муфом -Ø300

Опис радова

Извршити набавку, транспорт и монтажу армирано бетонских канализационих вибро цеви са муфом и заптивном гумом и заштитном траком од геотекстила ширине пречника цеви (D), која се поставља на споју две цеви.

Технологија извођења радова

Пречник, дебљина зида цеви и темена носивост дефинишу се пројектом. Монтажа цевовода вршиће се у деоницама од сливника до сливника и даље до упојног канала, а то значи да цела деоница пре почетка монтаже мора бити комплетно припремљена и од стране Надзорног органа проверена. Набављене бетонске цеви са муфом и заптивним материјалом морају имати фабрички атест и само тако бити допремљене и депоноване на градилиште. Цеви које имају видна оштећења и не одговарају стандардима несмеју се уграђивати. Спајању цеви и монтажи у свему према упутствима произвођача цеви.

Обрачун и плаћање

Обрачун се врши по m' постављене цеви за сав рад и материјал, према типу цеви.

2/2.5.2.4.7. Израда АБ изливне грађевине (изливне главе).

Опис радова

Набавка материјала и израда армирано-бетонских канала од бетона МБ 30 В10 (индиректно, због отпорности на мраз) бетонирањем на лицу места.

Технологија извођења радова

Спољашње површине морају бити глатке. Видљиве површине бетона извести у глаткој оплати, а све видљиве ивице извести ломљено.

Бетонирање извести стручно и у потпуности према техничким условима извођења радова и одредбама правилника за бетон и армирани бетон.

Набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа ребрасте арматуре RØ8 по плановима арматуре из пројекта.

Набавка, транспорт, сечење и монтажа мрежасте арматуре Q355 у објекат, у потпуности по плановима арматуре.

Јединичном ценом је обухваћено следеће:

*Набавка, допремање и уграђивање шљунка природне гранулације у тампонски слој дебљине 10цм испод бетонске главе. Количина шљунка је 0.09 м³/м канала.

*Набавка материјала и израда бетонске изливне грађевине од армираног бетона МБ 30.

Обрачун и плаћање

Обрачун по м³ изграђене грађевине.

2/2.5.2.5. МОБИЛИЈАР

2/2.5.2.5.1. Набавка и постављање парковских клупа

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	--	--------------

Опис радова

Набавка и постављање парковских клупа са наслоном према захтеву инвеститора. Клупе су типске и постављају се на готову поплочану подлогу.

Обрачун и плаћање

Обрачунава се по комаду клупе

2/2.5.2.5.2. Набавка и постављање парковских корпи

Опис радова

Постављање корпа за отпатке према детаљу из пројекта. Корпе су типске по узору на уређени део улице и постављају се на АБ темељ димежија 30х30х40. у колико је то потреба мобилијара.

Обрачун и плаћање

Обрачунава се по комаду комплет намештене корпе са изведеним темељем

2/2.5.2.5.3. Набавка и постављање паркинга носача за бицикле

Опис радова

Постављање носача за бицикле према избору Инвеститора. Држачи за бицикле су типски по узору у колико је то потреба мобилијара који изабере Инвеститор.

Обрачун и плаћање

Обрачунава се по комаду носача за бицикли са изведеним темељем.

2/2 5. 3. Разматране варијанте решења 2/2 Према смерницама LIID -а

Према смерницама LIID -а, за пројекат Реконструкције улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28,8231/29 ко Сонта, у три фазе, Пројектант је приступио измени пројекта за извођење радова, у оној мери којом се не иступа из идејног пројекта, што би за последицу имало измену решења о одобрењу извођења радова. Пројекат је унапређен у складу са препорукама Лиид програма у делу појачања безбедности саобраћаја, приступачности особама са инвалидитетом, унапређења услова за пешачки и бициклички саобраћај и уређења јавног простора.

Измене у пројекту саобраћајница, а све према сугестијама LIID-а:

- Имењена је општа документација и наведени су важећи правилници, и стандарди према којима је урађена пројектно- техничка документација
- Детаљније је описан унапређен систем одводњавања у техничком опису свеске 2/2
- У пројекту су предвиђена четири паркинга за бицикле – носачи за бицикле, у позицији урбаног мобилијара свеске 2/2
- Све наведене паушалне цене, које су могле да се обрачунају на јаснији начин су дефинисане
- Заштиту инсталација а према ујсловима имаоца јавних овлашћења није могуће предвидети у тачној јединици мере, као што је тражено, јер не постоји КТП план подземних инсталација који тачно дефинише положај инсталација. Из тог разлога се ова позиција не обрачунава и обавеза је другог уговора између власника инсталација, Инвеститора и Извођача.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------

- Јавно осветљење није предмет пројектног задатка, ове пројектне документације и важеће грађевинске дозволе. Могућност унапређења јавног осветљења биће разматрана у наредним фазама реализације, кроз засебну техничку документацију;
- Обезбеђена је приступачност особама са инвалидитетом и обезбеђена су посебна паркинг места за исте као и прилагођени оборени ивичњаци кроз свеску 2/2 и прилагођени пешачки прелази
- Такође је кроз свеску 2/2 извршена допуна која се односи на уређење јавних површина и заштиту животне средине.
- Све пешачке стазе које се налазе на приватним парцелама, нису предмет реконструкције ни предмет овог пројекта. Шрафиране су као површине које се не изводе. Напомињемо да се пешачке стазе искључиво изводе у зони регулације а тако су и обрачунате, кроз попречне профиле и премер и предрачун радова.
- Размотрити уређење јавних површина – дрворед (расвета – по потреби) – неопходно је урадити валоризацију постојећег зеленила, предвидети садњу дрвореда водећи рачуна о комплензационој садњи (предвидети садњу 3 нова стабла за једно уклоњено) ради усклађивања са захтевима ЛИИД пројекта. – У складу са овом препоруком урађено је комплетно уређење са валоризацијом **(Свеска 9 имплементирана у свеску 2/2 као прилог 2/2.9 спољно уређење – хортикултура са валоризацијом)**
- Уочено је да две позиције за Фазу 1 грађевински део са различитим описом радова носе број 4.6 (АБ канализационе цеви Ø300). – позиције у фазама су редом нумерисане и десило се да у колико неки радови не постоје, позиције се не поклапају како би се кроз фазну градњу обезбедио континуитет у позицијама. Пројектант ово не сматра грешком већ формом усаглашавања.
- У позицији 4.6 на крају је написано "Обрачун се врши по m' постављене цеви...", а јединица мере је уписана "ком". – промењено је (формална грешка јер је јединица мере исправна)
- Потребно је кориговати опис предметне позиције, имајући у виду да радови на измештању инсталација, као ни израда наменских пројеката од стране власника инсталација, нису прихватљиви за финансирање у оквиру ЛИИД пројекта. Прихватљиво је предвидети искључиво радове на заштити постојећих инсталација, у складу са условима надлежних ималаца јавних овлашћења, при чему је потребно јасно дефинисати обухват радова, типска решења, јединице мере и начин обрачуна (по месту, дужном метру и сл.). Предвиђање и извођење радова на заштити инсталација треба да буде обавеза извођача радова, али без укључивања радова на измештању инсталација и повезаних трошкова. *Ова сугестија је прихваћена и неће бити уговорена у склопу овог уговора. Биће предмет новог уговора. Јер се са сигурношћу не моће предвидети јединица мере као ни стање инсталације нити захвати који би се могли захтевати од власника инсталација*

Бициклистичке стазе

Бициклистичке стазе нису предвиђене планским документом, њихова изградња изискује исходовање нове дозволе, а за заједничко коришћење простора бициклистичке траке на путу нема довољно ширине, јер је минимална једносмерна трака 1,25 м по смеру, наводећи да је ширина коловоза остала непромењена и износи 4–5 м уз стабилизване банке. Бициклистичке стазе ће бити предмет посебне пројектне документације.

Формирање посебних, додатних, бициклистичких стаза или трака није могуће због ограничене ширине постојеће регулације и коловоза, те је кретање бициклиста предвиђено кроз режим дељеног саобраћајног простора.

Саобраћајница и ширина коловоза

Укупна ширина коловоза предметне саобраћајнице је 4м. Саобраћајница је пројектована као локална улица са режимом смиреног саобраћаја и ограничењем брзине од 30 km/h

PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------

Са обе стране ланиране су и обезбеђене стабилизоване (туцаничке) банке, довољне ширине за мимоилажење саобраћаја. Основни захтев Инвеститора није био проширење коловоза, нити је економски оправдано у односу на обим саобраћаја. У колико би се радило проширење коловоза то би захтевало нову пројектну документацију, истражне радове, конструктивне измене, услове и додатне захтеве имаоца јавних овлашћења, како на проширењу тако и на главној саобраћајници. Ово би довело до потпуне измене пројектне документације и грађевинске дозволе.

Пешачки прелаз између Дома здравља и стадиона

У основном плану и основном захтеву кроз пројектни задатак Инвеститора не постоји захтев за повезивање ове две површине или ова два објекта. Није нужно да се грађани из дома здравља упуте на стадион (игралиште). У основној документацији не постоји пешачка стаза која спаја ова два простора, с тога није могуће обележити пешачки прелаз. У колико би се формирала пешачка површина на овом делу, такође би довела до пешачки прелаз између Дома здравља и фудбалског терена, који се наводи у сугестијама, изискује додатну изградњу дела стазе који би водио до коловоза обострано. Пројектант саобраћајница и саобраћајне сигнализације не увиђа везу ова два објекта и за његову изградњу последица је измена основне пројектне документације што би захтевало измену грађевинске дозволе.

Урбани мобилијар

У урбаном мобилијару су су предвиђена четири паркинга за бицикле. Позиција паркинга за бицикле ће бити дефинисана на лицу места уз захтев инвеститора. Предвиђени су паркинзи за особе са инвалидитетом и у складу са тим су предвиђени и оборени ивичњаци, а све ради повећања безбедности свих учесника у саобраћају.

Зелене површине

Пројектант је изричит по питању заштите зелене површине, постојеће вегетације, дрвећа и осталих садница. Извођач је дужан да води рачуна о свакој садници, биљци и да се приликом извођења радова ни једна биљка не уклони нити оштети. У колико се укаже прилика за местимичним зеленим „нишама“ извођач ће према налогу инвеститора бити у обавези да изврши озелењавање истих. Партерно уређење није било у захтеву ове пројектне документације, те не постоје детаљи.

У складу са овом препоруком урађено је Спољно уређење пејзажна архитектура и хортикултура са валоризацијом (Свеска 9 имплементирана у свеску 2/2). Посебан прилог у склопу овог пројекта – 2/2.9.

Заштита животне средине

Извођач је у обавези да спроводи закон о заштити животне средине.

Није достављен План управљања отпадом - доставити.

План управљања отпадом није био прописан законом док је трајала реализација овог уговора. План је обавеза Инвеститора да га спроведе и добије сагласност на исти. Овај захтев ће уз ову документацију бити испуњен

Тамара Јакшић дипл. инж. грађ.

312 H136 09

Потпис:



 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	---	---------------------

5050516.173792

2d40 '54" 2

43.599

351300.025096

5050514.868668

41d58 '10" 3

3.510117

+75.000000

351301.198980

*

5

TANGENT 3

31.293318

43.599

UNLIMITED

5050516.173792

41d58 '10" 1

5050514.855293

1.755 4

1.755 5

*

6

CURVE 3

20.348615

74.892

-5000.000000

5050539.440385

41d58 '10" 2

5050547.004996

10.174 4

10.174 5

*

7

TANGENT 4

5.873169

95.240

UNLIMITED

5050554.597235

41d44 '11" 1

5050554.597235

0d13 '59" 2

5050547.011903

10.174 4

10.174 5

*

8

CURVE 4

8.543647

101.114

-5000.000000

5050558.979886

41d44 '11" 1

5050565.360146

0d5 '52" 2

5050562.167589

41d38 '18" 3

4.272 4

4.272 5

*

9

TANGENT 5

75.710013

109.657

UNLIMITED

5050565.360146

41d38 '18" 1

5050621.942187

185.367

*

Total axis length: 185.367

*

Curvature (grad/km): 32.765

PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	-------------------------

2/2.6.1.2 Нумерички подаци оса 2

OCA_2									
од км 0+000.000 до км 0+186.441									
* !	BR	TIP	P.BR.E.	POC_STAC	POC_R	Y	POC.TAC.	X	POC_SM_UGAO 1 *
* !	A			DUŽINA	KRA_R	Y	KRA.TAC.	X	PROM_UGLA 2 *
* !				KRA_STAC		Y	PRE.TAN.	X	KRA_SM_UGAO 3 *
* !						Y	CEN.TAC.	X	TANGENTA1 4 *
* !						Y	SRE.TAC.	X	TANGENTA2 5 *
1	TANGENT	1		0.000	UNLIMITED	351395.644314	5050621.900521	41d51 '36"	1
				186.440843	UNLIMITED	351520.058632	5050760.757516		2
				186.441					3
									4
									5

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

2/2.6.1.3 Нумерички подаци профили- оса 1

ОСА_1

од km 0+000.000 до km 0+185.367

Профил	Стационажа	Y	X	Угао смера
P1	0.0+2.236	351273.774	5050485.213	41d44'29"
P2	0.0+12.166	351280.385	5050492.622	41d44'29"
P3	0.0+13.624	351281.356	5050493.710	41d44'29"
P4	0.0+25.000	351288.930	5050502.199	41d44'29"
P5	0.0+28.673	351291.375	5050504.939	41d44'29"
P6	0.0+33.422	351294.537	5050508.483	41d44'29"
P7	0.0+39.823	351298.746	5050513.305	39d17'16"
P8	0.0+50.000	351305.480	5050520.933	41d58'10"
P9	0.0+63.214	351314.316	5050530.758	41d58'10"
P10	0.0+75.000	351322.198	5050539.521	41d58'5"
P11	0.0+81.890	351326.802	5050544.647	41d53'21"
P12	0.0+90.236	351332.370	5050550.864	41d47'37"
P13	0.0+92.070	351333.591	5050552.232	41d46'21"
P14	0.0+92.684	351334.001	5050552.690	41d45'56"
P15	0.1+0.000	351338.871	5050558.149	41d44'10"
P16	0.1+10.585	351345.911	5050566.053	41d38'18"
P17	0.1+12.444	351347.147	5050567.443	41d38'18"
P18	0.1+14.484	351348.502	5050568.968	41d38'18"
P19	0.1+21.765	351353.339	5050574.409	41d38'18"
P20	0.1+25.000	351355.489	5050576.827	41d38'18"
P21	0.1+50.000	351372.100	5050595.510	41d38'18"
P22	0.1+67.685	351383.850	5050608.728	41d38'18"
P23	0.1+75.000	351388.710	5050614.194	41d38'18"
P24	0.1+83.486	351394.349	5050620.536	41d38'18"
P25	0.1+85.367	351395.599	5050621.942	41d38'18"

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

2/2.6.1.4 Нумерички подаци профили- оса 2

ОСА_2

од km 0+000.000 до km 0+186.441

Профил	Стационажа	Y	X	Угао смера
P1	0.0+0.000	351395.644	5050621.901	41d51'35"
P2	0.0+2.225	351397.129	5050623.557	41d51'35"
P3	0.0+11.016	351402.996	5050630.105	41d51'35"
P4	0.0+15.296	351405.851	5050633.292	41d51'35"
P5	0.0+18.796	351408.187	5050635.899	41d51'35"
P6	0.0+20.416	351409.268	5050637.106	41d51'35"
P7	0.0+22.772	351410.840	5050638.860	41d51'35"
P8	0.0+25.000	351412.327	5050640.520	41d51'35"
P9	0.0+28.778	351414.848	5050643.334	41d51'35"
P10	0.0+34.716	351418.810	5050647.756	41d51'35"
P11	0.0+37.898	351420.934	5050650.126	41d51'35"
P12	0.0+46.929	351426.961	5050656.853	41d51'35"
P13	0.0+50.000	351429.010	5050659.139	41d51'35"
P14	0.0+65.074	351439.069	5050670.366	41d51'35"
P15	0.0+75.000	351445.693	5050677.759	41d51'35"
P16	0.0+76.704	351446.830	5050679.028	41d51'35"
P17	0.0+87.776	351454.218	5050687.274	41d51'35"
P18	0.0+90.884	351456.292	5050689.589	41d51'35"
P19	0.0+93.220	351457.851	5050691.329	41d51'35"
P20	0.0+94.282	351458.560	5050692.120	41d51'35"
P21	0.0+95.923	351459.655	5050693.342	41d51'35"
P22	0.1+0.000	351462.376	5050696.378	41d51'35"
P23	0.1+4.663	351465.487	5050699.851	41d51'35"
P24	0.1+11.744	351470.212	5050705.125	41d51'35"
P25	0.1+25.000	351479.058	5050714.998	41d51'35"
P26	0.1+31.238	351483.221	5050719.644	41d51'35"
P27	0.1+36.703	351486.868	5050723.714	41d51'35"
P28	0.1+50.000	351495.741	5050733.617	41d51'35"
P29	0.1+54.815	351498.955	5050737.204	41d51'35"
P30	0.1+56.327	351499.963	5050738.329	41d51'35"
P31	0.1+65.723	351506.234	5050745.328	41d51'35"
P32	0.1+71.001	351509.755	5050749.258	41d51'35"
P33	0.1+72.591	351510.816	5050750.442	41d51'35"
P34	0.1+73.883	351511.679	5050751.405	41d51'35"
P35	0.1+75.000	351512.424	5050752.237	41d51'35"
P36	0.1+79.751	351515.594	5050755.775	41d51'35"
P37	0.1+83.357	351518.000	5050758.460	41d51'35"

2/2.6.2 Табеларна доказница количине радова

2/2.6.2.1 Табеларна доказница количине радова – оса 1

Табеларни приказ количине радова по профилима осе 1 (пешачка стаза/канали/асфалт)																				
Sect.	Stat		PLANIRANJE I VALJANJE POSTELJICE [m³/m³]	Dist.	NABIJANJE PODTLA [m/m²]	Dist.	DOKAZI STAZA [m²/m³]	Dist.	PESAKSTAZA [m³/m³]	Dist.	ISKOP I SPOD PS [m³/m³]	Dist.	ISKOP KANALA [m²/m³]	Dist.	HUMUSIRANJE KANALA [m³/m³]	Dist.	IZRAVNAVAJUC I SLOJ [m³/m³]	Dist.		
P1		0+2.24		0		0		0		0		0		0		0	0.153			
P2		0+12.17	9.93	146.517	9.93	21.287	9.93	29.118	9.93	9.93	25.814	9.93	7.307	9.93	4.249	0	1.887	9.93		
				29.51		4.287		5.865			5.199				0		0.227			
P3		0+13.62	1.45	43.903	1.45	6.386	1.45	8.723	1.45	1.45	8.591	1.45	2.71	1.45	1.612	0	0.335	1.45		
				31.045		4.52		6.167			6.65				0		0.235			
P4		0+25.00	11.38	205.804	11.38	29.345	11.38	40.92	11.38	45.584	45.584	11.38	17.821	11.38	9.654	11.38	1.949	11.38		
				5.124		0.637		1.025			1.361		3.132		1.697		0.107			
P5		0+28.67	3.67	17.774	3.67	18.506	3.67	3.605	3.67	3.67	4.881	3.67	8.801	3.67	4.683	3.67	0.326	3.67		
				4.562		0.618		0.94			1.299		1.664		0.856		0.07			
P6		0+33.42	4.75	23.093	4.75	23.953	4.75	4.666	4.75	4.75	6.065	4.75	7.876	4.75	5.918	4.75	0.206	4.75		
				5.124		0.637		1.025			1.255		1.652		1.636		0.016			
P7		0+39.82	6.4	30.99	6.4	30.987	6.4	6.198	6.4	6.4	7.636	6.4	10.361	6.4	7.807	6.4	0.052	6.4		
				4.561		2.77		0.912			1.131		1.586		0.804		0			
P8		0+50.00	10.18	49.293	10.18	49.285	10.18	17.342	10.18	9.858	11.969	10.18	16.98	10.18	12.344	10.18	0	0		
				5.124		0.637		1.025			1.22		1.75		1.621		0			
P9		0+63.21	11.79	61.24	11.79	60.232	11.79	7.48	11.79	12.047	11.79	16.246	11.79	19.365	11.79	9.523	11.79	0	0	
				5.115		5.114		0.635		1.023		1.404		1.665		0.818		0	0	
P10		0+75.00	6.89	34.698	6.89	34.697	6.89	11.594	6.89	6.663	6.89	9.187	6.89	5.737	6.89	2.82	6.89	0	0	
				4.957		4.957		2.73		0.911		1.263		0		0	0	0	0	
P11		0+81.89	8.35	41.988	8.35	41.988	8.35	14.044	8.35	8.063	10.05	8.35	6.425	8.35	3.318	8.35	0	0		
				5.1		5.1		0.634		1.02		1.144		1.539		0.795		0	0	
P12		0+90.24	1.83	9.605	1.83	9.605	1.83	1.169	1.83	1.921	2.209	1.83	2.748	1.83	1.477	1.83	0	0		
				5.398		5.398		0.644		1.08		1.77		1.465		0.819		0	0	
P13		0+92.07	0.61	3.284	0.61	3.292	0.61	0.393	0.61	0.659	0.777	0.61	0.891	0.61	0.492	0.61	0	0		
				5.369		5.397		0.644		1.079		1.276		1.456		0.795		0	0	
P14		0+92.68	7.32	39.369	7.32	39.51	7.32	5.24	7.32	7.901	9.538	7.32	5.328	7.32	2.911	7.32	0.01	7.32		
				5.387		5.398		0.788		1.079		1.33		0		0.003		0	0	
P15		0+100.00	10.59	57.176	10.59	57.182	10.59	7.587	10.59	11.435	14.442	10.59	7.307	10.59	4.249	10.59	0.591	10.59		
				5.402		5.402		1.08		1.398		1.38		1.38		0.109		0	0	
P16		0+110.59	1.85	9.851	1.85	9.851	1.85	1.194	1.85	1.954	2.392	1.85	2.71	1.85	1.612	1.85	0.255	1.85		
				5.248		5.248		0.646		1.032		1.188		1.549		0.94		0	0	
P17		0+112.44	2.04	10.863	2.04	10.863	2.04	1.322	2.04	2.154	2.606	2.04	3.003	2.04	1.823	2.04	0.306	2.04		
				5.402		5.402		0.65		1.08		1.366		1.395		0.848		0	0	
P18		0+114.48	7.29	39.447	7.29	39.378	7.29	4.721	7.29	7.876	9.659	7.29	9.924	7.29	6.077	7.29	0.86	7.29		
				5.421		5.402		0.645		1.08		1.177		1.328		0.82		0	0	
P19		0+121.77	3.23	17.127	3.23	17.19	3.23	5.461	3.23	3.304	3.898	3.23	4.22	3.23	2.683	3.23	0.28	3.23		
				5.184		5.242		0.966		1.237		1.237		1.285		0.07		0	0	
P20		0+125.00	25	128.825	25	129.549	25	42.168	25	24.87	35.086	25	26.82	25	31.183	25	3.168	25		
				5.122		5.122		0.637		1.024		1.618		0.86		1.653		0.183		
P21		0+150.00	17.69	364.696	17.69	364.696	17.69	52.777	17.69	72.149	77.046	17.69	7.61	17.69	14.623	17.69	2.816	17.69		
				36.11		36.11		5.33		7.133		7.093		0		0.135		0	0	
P22		0+167.69	7.31	155.118	7.31	155.118	7.31	22.283	7.31	30.698	31.457	7.31	3.024	7.31	3.154	7.31	1.645	7.31		
				6.33		6.33		0.766		1.266		1.514		0.827		0.863		0.315		
P23		0+175.00	8.49	26.87	8.49	26.87	8.49	3.254	8.49	5.374	6.426	8.49	3.512	8.49	2.771	8.49	2.771	8.49		
				0		0		0		0		0		0		0	0.338			
P24		0+183.49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.409	1.88		
				0		0		0		0		0		0		0	0	0	0	
P25		0+185.37	0	0	0	0	0	0	0	0	358.757	0	192.719	0	145.986	0	17.865	0		
				0		0		0		0	43		0		0		0.097			
Sume:			1586.067	PLANIRANJE I VALJANJE POSTELJICE		1586.516	NABIJANJE PODTLA	279.626	DOKAZI STAZA	313.666	PESAKSTAZA		358.757	ISKOP I SPOD PS	192.719	ISKOP KANALA	145.986	HUMUSIRANJE KANALA	17.865	IZRAVNAVAJUC I SLOJ
				[m³]		[m²]		[m³]		[m³]			[m³]		[m²]		[m³]		[m³]	

P20	0+94.28	5.016	5.019	0.62	1.004	1.226	0.917	0.551	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P21	0+95.92	4.862	8.107	1.64	1.621	2.009	1.64	1.379	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P22	0+100.00	4.688	19.506	4.08	0.973	0.618	0.765	0.765	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P23	0+104.66	4.378	21.128	4.66	0.938	0.899	0.961	0.961	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P24	0+111.74	4.862	32.709	7.08	0.956	0.932	0.734	0.734	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P25	0+125.00	5.02	65.587	13.26	1.004	1.369	1.736	1.736	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P26	0+131.24	4.808	30.663	6.24	0.962	0.627	0.962	0.962	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P27	0+136.70	5.018	26.825	5.46	0.938	0.899	0.961	0.961	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P28	0+150.00	4.964	66.458	13.3	1.004	1.369	1.736	1.736	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P29	0+154.81	5.029	24.093	4.81	0.962	0.627	0.962	0.962	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P30	0+156.33	4.837	7.498	1.52	0.938	0.899	0.961	0.961	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P31	0+165.72	4.664	44.606	9.39	0.994	0.633	0.667	0.667	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P32	0+171.00	4.467	24.107	5.28	0.962	0.627	0.962	0.962	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P33	0+172.59	18.145	18.162	1.59	0.938	0.899	0.961	0.961	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P34	0+173.88	31.105	31.1	4.614	0.962	0.627	0.962	0.962	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P35	0+175.00	14.72	25.658	1.12	0.938	0.899	0.961	0.961	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P36	0+179.75	0	34.957	4.75	0.938	0.899	0.961	0.961	0.126	0.126	1.64	1.64	0.908	1.64	0.126	1.64
P37	0+183.36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sume:		1285.195	1287.561	167.827	256.643	344.414	176.716	120.857	21.363	21.363	120.857	176.716	120.857	21.363	21.363	120.857
		PLANIRANJE I	INABIJANJE PODTLA	DKA31 STAZA	PESAKSTAZA	ISKOP ISPOD PS	ISKOP KANALA	HUMUSIRANJE KANALA	IZRAVNAVAJUCI SLOJ							
		VALJANJE POSTELUCE	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]							

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сonti на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	---	---------------------

2/2.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

2/2.6.3.1 Предмер и предрачун радова – ФАЗА 1

2/2.6.3.1 Предмер и предрачун радова – ФАЗА 2

2/2.6.3.3 Предмер и предрачун радова – ФАЗА 3

2/2.6.3.4 Рекапитулација пројекта саобраћајница по фазама

1. ФАЗА- обухвата реконструкцију саобраћајнице и саобраћајних пратећих површина (колских прилаза, пешачких стаза и паркинга) Улице Вука Караџића од главног пута (улица Јована Јовановића Змаја) до Штросмајерове улице

БР. ПОЗ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛ	ЈЕД ЦЕНА	УКУПНА ЦЕНА
1,00	ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ				
1.1	Исколчавање и обележавање трасе и објекта. Обрачун изведених радова врши се по м' исколчане трасе.	м ¹	372,00	478,00	177.816,00
1.2	Рушење ивичњака, каналета, ригола и других префабрикованих бетонских елемената. Обрачун се врши по м уклоњеног бетонског ивичњака, каналете, ригола или другог префабрикованог бетонског елемента, укључујући одвожење на деопонију до 15км.				
	каналета	м ¹	30,00	650,00	19.500,00
1.3	Рушење пешачких стаза и колских улаза, д = 20 цм Обрачун се врши по м2 порушене површине укључујући одвожење на деопонију до 15км.				
	пешачке стазе- бетон, д= 20 цм	м ²	710,00	1.300,00	923.000,00
	колски улази- бетон, д= 20 цм	м ²	430,00	1.300,00	559.000,00
	колски улази- бетон, д= 20 цм- место уклапања	м ²	22,00	1.300,00	28.600,00
	колски улази- маказам, д= 20 цм	м ²	75,00	1.000,00	75.000,00
1.4	Рушење паркинга, д= 20 цм. Обрачун се врши по м2 порушеног паркинга укључујући одвожење на деопонију до 15км.				
	паркинг- бетон, д= 20 цм	м ²	240,00	1.300,00	312.000,00
	паркинг- асфалт, д= 20 цм	м ²	240,00	1.300,00	312.000,00
1.5	Припрема радних спојева за наставак асфалтних радова- степенасто засецање постојећих асфалтних слојева Обрачун изведених радова врши се по м припремљеног- степенасто засеченог постојећих асфалтних слојева укључујући и одвожење на деопонију до 15км.	м ¹	52,00	600,00	31.200,00
1.6	Сечење бетона (колских прилаза) компресором на месту уклапања На деловима где се постојећи асфалтни коловоз, према пројекту, уклапа са постојећим колским прилазима на месту постављања ивичњака. Линија засецања на површини треба да је права. Материјал добијен рушењем утоварити у возило, транспортовати на депонију до 15км. Обрачун изведених радова врши се по м дужном засече површине.	м ¹	45,00	1.000,00	45.000,00

1.7	Стругање асфалтног слоја Обухвата машинско стругање асфалтног коловоза у зони коловоза до одређене коте, у димензијама које су дефинисане пројектом, како у подужном тако и у попречном смислу. Стругани асфалт је власништво Инвеститора. Просечна дебљина стругања износи 5цм-6цм локално до 8 цм. Обрачун изведених радова врши се по м2 састругане површине укључујући и одвожење на деопонију до 15км.	м ²	1.940,00	450,00	873.000,00
1.8	Полагање PVC кабловица fi110 За потребе заштите тт каблова, а све према претпројектим условима Телекома Сомбор, приликом извођења радова у зони постојећих тт инсталација која ће задржати позицију испод "тврде"подлоге саобраћајне инфраструктуре- поставити празне пвц цеви , завршити их у зеленом појасу и затворити чеповима. Обрачун изведених радова врши се по м постављене цеви за сав рад и материјал	м ¹	200,00	1.550,00	310.000,00
1.9	Чишћење, издување састругане површине и припрема подлоге за наставак асфалтних радова По извршеном стругању односно скидању дела асфалтног слоја обавезно је чишћење подлоге пре наношења новог асфалтног слоја. Тако припремљену површину третирати битуменском емулзијом 0,5л/м2. Обрачун изведених радова је по м2 припремљене подлоге.	м ²	1.940,00	160,00	310.400,00

1.10	Уклањање и блиндирање постојећих сливника- сливничко тело са решетком и сливничком везом Након ископа рова за уклањање постојећег сливника са сливничком везом, извршити демонтажу сливника (сливничко тело са решетком и сливничком везом), очистити их од земље и шута, утоварити у транспортна возила и одвести на депонију до 15км, истоварити на депонији, класифицирати по врстама, сачинити инвентарску листу и писмено преко грађевинског дневника предати Надзорном органу. У цену је урачунат и додатни ископ у случају дубљег копања као и запуњавање постојећих рупа сливничке везе у ревизионом шахту. Обрачун се врши по комаду постојећег демонтираног сливника са сливничком везом за сав рад и помоћни материјал.	ком	3,00	30.000,00	90.000,00
1.11	Измешатање постојећег мобилијара (клубе, канте, бицикларници) Обрачун по комаду измештеног мобилијара	ком	2,00	7.000,00	14.000,00
1.12	Рушење цевастих пропуста фи 300 испод ћуприја Обрачун изведених радова врши се по м порученог цевастог пропуста, укључујући утовар и одвоз материјала на депонију до 15км	м ¹	150,00	2.500,00	375.000,00
1.13	Ископ ровова за идентификацију инсталација (шлицовање) Пре почетка радова извршити шлицовање (откопавање) постојећих инсталација , у зони стазе паркинга, банкина односно косина и канала. Обрачун се врши по ком ископаног шлица за сав рад и материјал и транспорт на деопонију до 15км.	ком	15,00	4.970,00	74.550,00
1.15	Пројекат изведеног стања- ПИО Обрачун за достављена 3 одшампана примерка као и примерка у дигиталној форми на CD и ACA D - "*.DWG" формату	ком	1,00	600.000,00	600.000,00
1.16	Снимање изведеног објекат- од стране геодетске организације Инвеститору се снимак предаје на крају извођења радова - пре израде окончане ситуације, у папирној (елаборат) и дигиталној форми на CD и ACAD - "*.DWG" формату (са таблицом апсолутних кордината свих преломних тачака на траси саобраћајнице),. Овај снимак је основа за коначни обрачун радова. Обрачун се врши за све радове на комплетној саобраћајној површини.	ком	1,00	100.000,00	100.000,00
ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ - укупно					5.230.066,00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				

2.1	Ископ хумуса дебљине д=20цм Ископ хумуса обрачунат је испод планираних пешачких стаза, колских прилаза и паркинга и банкина. Дебљина хумусног слоја који се скида утврђује се и на лицу места заједно са Надзорним органом по профилима. Ископани хумус који је одговарајућег квалитета искористити за хумузирање након завршетка. Остатак материјала се транспортује на депонију до 15км. Обрачун изведених радова врши се по m³ скинутог самониклог хумуса	m ³	89,00	550,00	48.950,00
2.2	Ископ у широком откопу (испод пешачких стаза, паркинга, колских прилаза и по потреби банкина) Извршити ископ у широком откопу према пројектованим котама и нагибима према попречним профилима. Пре отпочињања ископа проверити истакнуте маркације попречних профила. Предвиђено је да се 95% ископа изврши машинским путем а 5% ручно. Ископани земљани материјал нагурати у фигуру погодне за утовар. Обрачун изведених радова врши се по метру кубном ископаног самониклог материјала са гурањем до 20 м, припремљеног земљаног материјала за транспорт.	m ³	777,00	650,00	505.050,00

2.3	Уређење подтла (испод пешачких стаза, колских прилаза и паркинга и банкина) Након откопавања хумуса, и уклањања постојећих слојева који су за то предвиђени, приступа се набијању подтла, тј. равнању и збијању постојећег слоја неvezаних материјала. У случају да се на извесним местима не може постићи захтевана збијеност, набијање ће се наставити уз додавање песковито-шљунковитог материјала док се не постигну жељени резултати збијености. Овај допунски рад се не плаћа посебно, већ само трошкови набавке додатог материјала. Набијање подтла извести механичким средствима. влажности при збијању мора бити блиска оптималној влажности при стандардном Прокторовом опиту, како би се омогућило добро збијање и постигла захтевана густина и носивост. Уклањање свих хумусних и органских састојака- макс дозвољена примеса је 6%. Обрачун изведених радова врши се по квадратном метру набијеног подтла за сав рад, материјал и контролна испитивања				
	а) паркинга	м ²	264,00	220,00	58.080,00
	б) колских прилаза	м ²	850,00	220,00	187.000,00
	в) пешачких стаза	м ²	1.587,00	220,00	349.140,00
2.4	Израда насипа од песка. Рад на изради насипа од песка обухвата набавку песка са довозом, насипање, разастирање, потребно влажење, планирање, набијање према прописима и контролно испитивање. Обрачун изведених радова врши се по м ³ готовог насипа				
	а) колски прилази (д=15 цм постељица+остатак насипа до коте набијеног подтла)	м ³	170,00	2.980,00	506.600,00
	б) паркинг (д=30 цм постељица + остатак насипа до коте набијеног подтла)	м ³	80,00	2.980,00	238.400,00
	в) пешачких стаза (д=15 цм постељица + остатак насипа до коте набијеног подтла)	м ³	314,00	2.980,00	935.720,00

2.5	Планирање и ваљање постељице по пројектованим котама и допунског збијања на целој ширини планума до тражене збијености. Испитивање збијености постељице вршити опитном кружном плочом пречника $d = 30$ см, при чему се захтева минимална вредност модула стишљивости за одређену површину обрађену. Обрачун изведених радова врши се по m^2 за сав рад и материјал, са контролним испитивањима				
	а) паркинга	m^2	264,00	220,00	58.080,00
	б) колских прилаза	m^2	850,00	220,00	187.000,00
	в) пешачких стаза	m^2	1.587,00	220,00	349.140,00
2.6	Израда банкина од ДКА 0/31,5ммд=15 цм Након завршетка коловоза приступити изради банкина. Банкине се раде од претходно допремљеног материја ДКА 0/31,5мм. Рад обухвата набавку и уграђивање зрнастог каменог материјала у банке, а све у складу са димензијама и котама из пројекта. Горња површина носивог слоја треба да је изведена према пројектованим котама и нагибима Обрачун изведених радова врши се по m^3 готове банке за сав рад и материја по m^3	m^3	55,00	6.500,00	357.500,00
2.7	Хумусирање равних и косих површина и канала д= 20 цм Хумузирање површинског слоја земљишта у слоју од 20 цм намењеног озелењавању састоји се у доношењу хумусног земљишта, истовару, разастирању и планирању са тачношћу +/-5цм по предметним зеленим површинама и косинама канала.Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном хумузиране и затрављене површине, а ценом израде обухваћен је сав рад и материјал.	m^2	606,00	450,00	272.700,00
2.8	Разастирање земљаног материјала на градској депонији. Вишак хумуса и ископаног земљаног материјала материјала до III категорије који је довежен на депонију, разастирати на депонији у слојевима и грубо испланирати према упутству Надзорног органа.Обрачун изведених радова врши се по m^3 самониклог, разастртог, материјала, за сав рад и материјал.	m^3	866,00	100,00	86.600,00

2.9	Транспорт материјала на депонију до 15км Вишак ископа хумуса и земљаног материјала, транспортовати до депоније до 15 км. Обрачун изведених радова врши по метру кубном утовареног, превезеног, истовареног и грубо разастрог материјала	м ³	866,00	600,00	519.600,00
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно					4.659.560,00

3	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА				
3.1	Израда неvezаног носећег слоја од механички збијеног дробљеног каменог агрегата фракција: (0-31.5)мм Рад обухвата набавку, довоз, разастирање, грубо планирање, сушење, квашење и збијање према котама из пројекта у носиви слој конструкције (паркинга, пешачке стазе или колских прилаза). Радови могу почети тек кад надзорни орган прими постељицу у погледу равности, пројектованих кота и нагиба, те збијености. Материјали за израду носивог слоја могу бити: природни шљунак, дробљени камени материјал, мешавина природног шљунка и дробљеног материјала и мешавине састављене из више фракција. Сви наведени материјали морају испуњавати одређене услове у погледу механичких карактеристика, гранулометриског састава, носивости и осталих услова према важећим стандардима. Контролна испитивања у погледу збијености изводити кружном плочом пречника d=30 cm, а најмањи модул стишљивости да буде зависно од врсте каменог материјала. Обрачун изведених радова врши се по метру кубном готовог изведеног носивог слоја од механички збијеног зрнастог материјала, за сав рад, материјал, набавку и транспорт каменог материјала и				
	а) на паркингу d=20 cm:	м ³	55,00	6.800,00	374.000,00
	б) на колским прилазима d= 15 cm	м ³	130,00	6.800,00	884.000,00
	в) на пешачким стазама d=15 cm	м ³	280,00	6.800,00	1.904.000,00
3.2	Израда изравнавајућег слоја асфалта (АБ11s, d=3-5cm) у свему према техничким условима. Обрачун изведених радова врши се у метрима квадратним горње површине стварно урађеног слоја. У цени су садржани сви трошкови набавке материјала, производње и уграђивања асфалтне масе, превоз, опрема претходна и контролна испитивања и сви остали трошкови потребни за извођење радова.				
	а) на коловозу саобраћајнице, профилисање терена изравнавајућим	t	100,00	15.000,00	1.500.000,00

3.3	Израда хабајућег слоја асфалт бетона (АБ11s) у свему према техничким условима. Обрачун изведених радова врши се у метрима квадратним горње површине стварно урађеног слоја. У цени су садржани сви трошкови набавке материјала, производње и уграђивања асфалтне масе, превоз, опрема претходна и контролна испитивања и сви остали трошкови потребни за извођење радова.				
	а) на коловозу саобраћајнице: АБ11с, д= 5	м ²	1.890,00	1.650,00	3.118.500,00
3.4	Израда коловоза од калдрме са препакивањем постојеће на месту уклапања са подлогом Позиција обухвата набавку, довоз, постављање калдрме у правилан слог, према постојећем стању у који се уклапа на слоју песка, чија је количина обрачуната кроз позицију. Обрачун количина по м ² . урађеног слоја калдрме.	м ²	20,00	6.000,00	120.000,00
3.5	Израда колских прилаза од бетона на месту уклапања (постављања ивичњака), са припремљеном подлогом д= 10 подлоге +10 цм бетонске плоче Преко изграђене и примљене постелице, од стране надзорног органа приступити изради бетонског коловоза са тампонским слојем од песка. Дебљина тампонског слоја одређена је пројектом. Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном изграђене површине а у цену су укључени сви трошкови набавке материјала, транспорти, радна снага и одржавање бетона након изградње.	м ²	22,00	6.000,00	132.000,00
3.6	Израда тротоара, колских прилаза и паркинга од бетонских префабрикованих елемената- типа бехатон, сиве боје, плоче по избору Инвеститора				
	а) пешачке стазе-од бетонских плоча д=6см, на слоју камене фракције 4/8 mm дебљине д=4см (плоче по избору Инвеститора)	м ²	815,00	3.800,00	3.097.000,00
	б) паркинга-од бетонских плоча типа бехатон д=8 см, на слоју камене фракције 4/8 mm дебљине д=4см (плоче по избору Инвеститора)	м ²	220,00	4.050,00	891.000,00
	в) колски улази-од бетонских плоча д=6 см, на слоју камене фракције 2/4 mm дебљине д=4см (плоче по избору Инвеститора)	м ²	710,00	3.800,00	2.698.000,00

3.7	Полагање бетонских ивичњака				
	а)Полагање бетонских ивичњака сивих 18/12 оборени h=+2 cm) на тротоарима, улазима	m ¹	876,00	2.600,00	2.277.600,00
	а)Полагање бетонских ивичњака сивих 18/12 оборени h=+4 cm) на паркинзима и колским улазима	m ¹	112,00	2.600,00	291.200,00
	в)Полагање бетонских ивичњака сивих 12/18 (усправни h=+6/+8 cm) на паркинзима	m ¹	73,00	2.600,00	189.800,00
	г) Полагање бетонских ивичњака сивих 18/12, утопљених 0 cm, на местима уклапања у зони прелаза пешачких површина и прелаза	m ¹	96,00	2.600,00	249.600,00
КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА - укупно					17.726.700,00
4	ОДВОДЊАВАЊЕ				
4.1	Профилисање одводних јаркова без облоге. Одводни јарак, без облоге, ради се ископом тла према детаљима из пројекта или по одредбама надзорног органа, у свим категоријама тла.Обрачун изведених радова врши се по метру кубном изведеног јарка а јединичном ценом обухваћен је ископ, планирање површине јарка и депоноване ископаног материјала	m ³	370,00	650,00	240.500,00
4.2	Израда каналете од монтажних бетонских елемената 40x40x10 cm Бетонске каналете изводе се од готових монтажних елемената датог типа према позицијамакоји су дати у пројекту. Обрачун изведених радова врши се по метру дужном изграђене каналете према типу, а у цену је урачунат сав рад, трошкови набавке материјала и транспорт.	m ¹	110,00	3.500,00	385.000,00
4.3	Набавка и монтажа бетонских канализационих цеви-пропуста фи 300 мм, испод колских прилаза Набавка, транспорт до градилишта, разношење дуж трасе канала, спуштање у ров, центрисање и монтажа бетонских канализационих цеви. Спајање цеви се врши специјалном битуменском масом која обезбеђује потпуно заптивање и еластичан спој на муф. Монтажу и постављање цеви вршити по важећим нормама за ову врсту посла и упутствима произвођача. Обрачун по м дужном постављене цеви.	m ¹	70,00	3.000,00	210.000,00

4.4	Израда крилних зидова од бетона. Израда бетонског крилног зида од набијеног бетона МБ 30 према датом детаљу подразумева допунски ископ, набавку, транспорт и уградњу потребног материјала, постављање оплате и њено уклањање. Ценом позиције обухваћена је и израда тампона од шљунка испод ножице крилног зида дебљине 10 цм. Бетонирање крилног зида са потребном двостраном оплатом, армираним бетоном МБ30, у свему према диспозиционом цртежу. Бетон је справљен са додатком адитива за водноепропусност ВДП и против смрзавања М-150. У цену улази и потребна арматура. Обрачун по комаду урађеног крилног зида.	ком	28,00	45.000,00	1.260.000,00
-----	---	-----	-------	-----------	--------------

4.5	Израда АБ полумонтажних сливника за атмосферску канализацију ТИП 1 -Набавка, допрема и уградња сливника од армирано бетонске монтажне префабриковане цеви унутрашњег пречника ДН400 и дебљине зида цеви д=10цм,МБ30, са спојевима обрађеним водонепропусним китом. Монтажни елементи могу бити ""Бетоњерка Чачак"" или елементи других произвођача одговарајућих карактеристика. Набавка, допрема и уградња растеретног прстена одговарајућег пречника за фиксирање сливничких решетки. Набавка, допрема и уградња сливничких решетки Д400 димензија мин 40х40 цм са оквиром са шарком од нодуларног лива за саобраћајно оптерећење од 400 кН. Решетка може бити равна или овална минималних димензија 40х40 цм (могу се користити и веће). Бетонско постоље са зубом квадратне основе 90х90 цм, дебљине д=16 цм, МБ15. У цену улази и монтажа и демонтажа оплате као и сва потребна арматура постоља. Тачну дубину сливника одредити на лицу места водећи рачуна о коти излива у пројектовани шахт сливник.Обрачун се врши по комаду готовог сливника за сав рад и потребан материјал.	ком	1,00	60.000,00	60.000,00
-----	---	-----	------	-----------	-----------

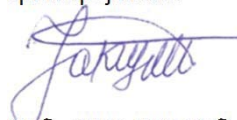
4.6	Набавка и монтажа армирано бетонских канализационних вибро цеви са муфом - Ø300 Извршити набавку, транспорт и монтажу армирано бетонских канализационних вибро цеви са муфом и заптивном гумом и заштитном траком од геотекстила ширине пречника цеви (D), која се поставља на споју две цеви. Пречник, дебљина зида цеви и темена носивост дефинишу се пројектом. Монтажа цевовода вршиће се у деоницама од сливника до сливника и даље до упојног канала, а то значи да цела деоница пре почетка монтаже мора бити комплетно припремљена и од стране Надзорног органа проверена. Набављене бетонске цеви са муфом и заптивним материјалом морају имати фабрички атест и само тако бити допремљене и депоноване на градилиште. Цеви које имају видна оштећења и не одговарају стандардима не смеју се уграђивати. Спајању цеви и монтажи у свему према упутствима произвођача цеви. Обрачун се врши по m' постављене цеви за сав рад и материјал према типу цеви	m'	4,00	6.000,00	24.000,00
4.7	Израда АБ изливне грађевине (изливне главе). Набавка материјала и израда армирано-бетонских канала од бетона МБ 30 В10 (индиректно, због отпорности на мраз) бетонирањем на лицу места. Спољашње површине морају бити глатке. Видљиве површине бетона извести у глаткој оплати, а све видљиве ивице извести ломљено. Бетонирање извести стручно и у потпуности према техничким условима извођења радова и одредбама правилника за бетон и армирани бетон. Набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа ребрасте арматуре RØ8 по плановима арматуре из пројекта. Набавка, транспорт, сечење и монтажа мрежасте арматуре Q355 у објекат, у потпуности по плановима арматуре. Јединичном ценом је обухваћено следеће: *Набавка, допремање и уграђивање шљунка природне гранулације у тампонски слој дебљине 10cm испод бетонске главе. Количина шљунка је 0.09 m³/m канала. *Набавка материјала и израда бетонских изливне грађевине од армираног бетона МБ 30. Обрачун по m³ изграђеног канала.	m³	0,80	60.000,00	48.000,00
ОДВОДЊАВАЊЕ - укупно					2.227.500,00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА 1. ФАЗА

1	ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ				5.230.066,00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				4.659.560,00
3	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА				17.726.700,00
4	ОДВОДЊАВАЊЕ				2.227.500,00

УКУПНО 1. ФАЗА**29.843.826,00**

Одговорни пројектант



Тамара Јакшић, дипл.инж.грађ.

2.Фаза- обухвата реконструкцију паркинга до улице ЈЈ Змаја

БР. ПОЗ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛ	ЈЕД ЦЕНА	УКУПНА ЦЕНА
1	ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ				
1.1	Исколчавање и обележавање трасе и објеката. Обрачун изведених радова врши се по m' исколчане трасе.	m ¹	40,00	478,00	19.120,00
1.2	Рушење ивичњака, каналета, ригола и других префабрикованих бетонских елемената. Обрачун се врши по m уклоњеног бетонског ивичњака, каналете, ригола или другог префабрикованог бетонског елемента, укључујући одвожење на деопонију до 5км				
	ивичњака	m ¹	55,00	650,00	35.750,00
	каналете	m ¹	35,00	650,00	22.750,00
1.3	Рушење пешачких стаза и колских улаза, д = 20 цм Обрачун се врши по m ² порушене површине укључујући одвожење на деопонију до 5км				
	пешачке стазе- бетон, д= 20 цм	m ²	90,00	1.300,00	117.000,00
	колски улази- бетон, д= 20 цм	m ²	55,00	1.300,00	71.500,00
1.4	Рушење паркинга, д= 20 цм- од бетона Обрачун се врши по m ² порушеног паркинга укључујући одвожење на деопонију до 5км	m ²	180,00	1.300,00	234.000,00
1.5	Полагање PVC кабловица fi110 За потребе заштите тт каблова, а све према претпројектим условима Телекома Сомбор, приликом извођења радова у зони постојећих тт инсталација која ће задржати позицију испод "тврде"подлоге саобраћајне инфраструктуре- поставити празне пвц цеви, завршити их у зеленом појасу и затворити чеповима. Обрачун изведених радова врши се по m постављене цеви за сав рад и материјал.	m ¹	15,00	1.550,00	23.250,00

1.6	Извршити демонтажу старих шахт поклопаца набавку, уградњу и висинско регулисање нових шахт поклопаца на пројектовану коту. који својим висинским положајем не одговарају новопројектованим kotaма. Уклапају се уз одговарајуће издизање-спуштање рама од жељеза. Сав отпадни материјал настао овим послом утоварити у возило транспортовати на депонију до 15км	ком	3,00	42.000,00	126.000,00
1.7	Уклањање и блиндирање постојећих сливника-сливничко тело са решетком и сливничком везом Након ископа рова за уклањање постојећег сливника са сливничком везом, извршити демонтажу сливника (сливничко тело са решетком и сливничком везом), очистити их од земље и шута, утоварити у транспортна возила и одвести на депонију до 5км истоварити на депонији, класифицирати по врстама, сачинити инвентарску листу и писмено преко грађевинског дневника предати Надзорном органу. У цену је урачунат и додатни ископ у случају дубљег копања као и запуњавање постојећих рупа сливничке везе у ревизионом шахту. Обрачун се врши по комаду постојећег демонтираног сливника са сливничком везом за сав рад и помоћни материјал.	ком	2,00	30.000,00	60.000,00
1.8	Измештање постојећег мобилијара (клупе, кандте, бицикларници) Обрачун по комаду измештеног мобилијара	ком	1,00	7.000,00	7.000,00
1.9	Ископ ровова за идентификацију инсталација (шлицовање) Пре почетка радова извршити шлицовање (откопавање) постојећих инсталација , у зони стазе паркинга, банкина односно косина и канала. Обрачун се врши по ком ископаног шлица за сав рад и материјал и транспорт на градску деопонију.	ком	4,00	4.970,00	19.880,00

1.11	Пројекат изведеног стања- ПИО Обрачун за достављена 3 одшампана примерка као и примерка у дигиталној форми на CD и ACA D - "*.DWG" формату	ком	1,00	120.000,00	120.000,00
1.12	Снимање изведеног објекат- од стране геодетске организације Инвеститору се снимак предаје на крају извођења радова - пре израде окончане ситуације, у папирној (елаборат) и дигиталној форми на CD и ACAD - "*.DWG" формату (са таблицом апсолутних координата свих преломних тачака на траси саобраћајнице),. Овај снимак је основа за коначни обрачун радова. Обрачун се врши за све радове на комплетној саобраћајној површини.	ком	1,00	60.000,00	60.000,00
ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ - укупно					916.250,00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
2.1	Ископ хумуса дебљине d=20cm Ископ хумуса обрачунат је испод планираних пешачких стаза, колских прилаза и паркинга и банкина. Дебљина хумусног слоја који се скида утврђује се и на лицу места заједно са Надзорним органом по профилима. Ископани хумус који је одговарајућег квалитета искористити за хумузирање након завршетка. Остатак материјала се транспортује на депонију до 15km. Обрачун изведених радова врши се по m3 скинутог самониклог хумуса	m ³	5,00	550,00	2.750,00
2.2	Ископ у широком откопу (испод пешачких стаза, паркинга, колских прилаза и по потреби банкина) Извршити ископ у широком откопу према пројектованим kotaма и нагибима према попречним профилима. Пре отпочињања ископа проверити истакнуте маркације попречних профила. Предвиђено је да се 95% ископа изврши машинским путем а 5% ручно. Ископани земљани материјал нагурати у фигуре погодне за утовар. Обрачун изведених радова врши се по метру кубном ископаног самониклог материјала са гурањем до 20 м, припремљеног земљаног материјала за транспорт.	m ³	149,00	650,00	96.850,00

2.3	Уређење подтла (испод пешачких стаза, колских прилаза и паркинга и банкина) Након откопавања хумуса, и уклањања постојећих слојева који су за то предвиђени, приступа се набијању подтла, тј. равнању и збијању постојећег слоја невезаних материјала. У случају да се на извесним местима не може постићи захтевана збијеност, набијање ће се наставити уз додавање песковито- шљунковитог материјала док се не постигну жељени резултати збијености. Овај допунски рад се не плаћа посебно, већ само трошкови набавке додатог материјала. Набијање подтла извести механичким средствима. влажности при збијању мора бити блиска оптималној вланости при стандардном Прокторовом опиту, како би се омогућило добро збијање и постигла захевана густина и носивост. Уклањање свих хумусних и органских састојака- макс дозвољена примеса је 6%. Обрачун изведених радова врши се по квадратном метру набијеног подтла за сав рад, материјал и контролна испитивања.				
	испод пешачке стазе	м ²	96,00	220,00	21.120,00
	испод колских прилаза	м ²	54,00	220,00	11.880,00
	испод паркинга	м ²	220,00	220,00	48.400,00
2.4	Израда насипа од песка. Рад на изради насипа од песка обухвата набавку песка са довозом, насипање, разастирање, потребно влажење, планирање, набијање према прописима и контролно испитивање. Обрачун изведених радова врши се по м ³ готовог насипа				
	а) колски прилази (д=15 цм постељица+ остатак насипа до коте набијеног подтла)	м ³	11,00	2.980,00	32.780,00
	б) паркинг (д=30 цм постељица + остатак насипа до коте набијеног подтла)	м ³	66,00	2.980,00	196.680,00
	в) пешачких стаза (д=15 цм постељица + остатак насипа до коте набијеног подтла)	м ³	20,00	2.980,00	59.600,00
2.5	Планирање и ваљање постељице по пројектованим kotaма и допунског збијања на целој ширини планума до тражене збијености. Испитивање збијености постељице вршити опитном кружном плочом пречника d = 30 cm, при чему се захтева минимална вредност модула стишљивости за одређену површину обрађену. Обрачун изведених радова врши се по м ² за сав рад и материјал, са контролним испитивањима				
	испод пешачке стазе	м ²	96,00	220,00	21.120,00
	испод колских прилаза	м ²	54,00	220,00	11.880,00
	испод паркинга	м ²	220,00	220,00	48.400,00

2.6	Хумусирање равних и косих површина и канала д= 20 цм Хумузирање површинског слоја земљишта у слоју од 20 цм намењеног озелењавању састоји се у доношењу хумусног земљишта, истовару, разастирању и планирању са тачношћу +/-5цм по предметним зеленим површинама и косинама канала.Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном хумузиране и затрављене површине, а ценом израде обухваћен је сав рад и материјал.	м ²	50,00	450,00	22.500,00
2.7	Разастирање земљаног материјала на градској депонији. Вишак хумуса и ископаног земљаног материјала до III категорије који је довежен на депонију, разастирати на депонији у слојевима и грубо испланирати према упутству Надзорног органа.Обрачун изведених радова врши се по м3 самониклог, разастртог, материјала, за са рад и материјал.	м ³	154,00	100,00	15.400,00
2.8	Транспорт материјала на депонију до 15км Вишак ископа хумуса и земљаног материјала, транспортовати до депоније до 15 км. Обрачун изведених радова врши по метру кубном утовареног, превезеног, истовареног и грубо разастртог материјала у самониклом стању.	м ³	154,00	600,00	92.400,00
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно					681.760,00

3	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА				
3.1	Израда неvezаног носећег слоја од механички збијеног дробљеног каменог агрегата фракција: (0-31.5)мм Рад обухвата набавку, довоз, разастирање, грубо планирање, сушење, квашење и збијање према котама из пројекта у носиви слој конструкције (паркинга, пешачке стазе или колских прилаза). Радови могу почети тек кад надзорни орган прими постељицу у погледу равности, пројектованих кота и нагиба, те збијености. Материјали за израду носивог слоја могу бити: природни шљунак, дробљени камени материјал, мешавина природног шљунка и дробљеног материјала и мешавине састављене из више фракција. Сви наведени материјали морају испуњавати одређене услове у погледу механичких карактеристика, гранулометриског састава, носивости и осталих услова према важећим стандардима.Контролна испитивањау погледу збијености изводити кружном плочом пречника д=30 цм, а најмањи модул стишљивости да буде зависно од врсте каменог материјала. Обрачун изведених радова врши се по метру кубном готовог изведеног носивог слоја од механички збијеног зрнастог материјала, за сав рад, материјал, набавку и транспорт каменог материјала и контролна испитивања.				
	а) на паркингу д= 20 цм:		44,00	6.800,00	299.200,00
	б)на колским прилазима д= 15 цм		9,00	6.800,00	61.200,00
	в) на пешачким стазама д=15 цм		15,00	6.800,00	102.000,00

3.2	Израда тротоара, колских прилаза и паркинга од бетонских префабрикованих елемената-типа бехатон- сиве боје по избор Инвеститора				
	а) пешачке стазе-од бетонских плоча д=6см, на слоју камене фракције 4/8 mm дебљине д=4см (плоче по избору Инвеститора)	м ²	80,00	3.800,00	304.000,00
	б) паркинга-од бетонских плоча типа бехатон д=8 см, на слоју камене фракције 4/8 mm дебљине д=4см (плоче по избору Инвеститора)	м ²	182,00	4.050,00	737.100,00
	в) колски улази-од бетонских плоча д=6 см,на слоју камене фракције 4/8 mm дебљине д=4см (плоче по избору Инвеститора)	м ²	45,00	3.800,00	171.000,00
3.3	Полагање бетонских ивичњака				
	а)Полагање бетонских ивичњака сивих 18/12 оборени h=+2 см) на тротоарима, улазима	м ¹	28,00	2.600,00	72.800,00
	а)Полагање бетонских ивичњака сивих 18/12 оборени h=+4 см) на паркинзима и колским улазима	м ¹	15,00	2.600,00	39.000,00
	в)Полагање бетонских ивичњака сивих 12/18 (усправни h=+6/+8 см) на паркинзима	м ¹	63,00	2.600,00	163.800,00
	г) Полагање бетонских ивичњака сивих 18/12, утопљених 0 цм, на местима уклапања у зони прелаза пешачких површина и прелаза	м ¹	3,00	2.600,00	7.800,00
КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА - укупно					1.957.900,00
4	ОДВОДЊАВАЊЕ				
4.1	Израда каналете од монтажних бетонских елемената 40x40x10 см Бетонске каналете изводе се од готових монтажних елемената датог типа према позицијамакоји су дати у пројекту. Обрачун изведених радова врши сепо метру дужном изграђене каналете према типу, а у цену је урачунат сав рад, трошкови набавке материјала и транспорт.	м ¹	16,00	3.500,00	56.000,00

4.2	Израда АБ полумонтажних сливника за атмосферску канализацију ТИП 1 -Набавка, допрема и уградња сливника од армирано бетонске монтажне префабриковане цеви унутрашњег пречника ДН400 и дебљине зида цеви д=10цм,МБ30, са спојевима обрађеним водонепропусним китом. Монтажни елементи могу бити ""Бетоњерка Чачак"" или елементи других произвођача одговарајућих карактеристика. Набавка, допрема и уградња растеретног прстена одговарајућег пречника за фиксирање сливничких решетки. Набавка, допрема и уградња сливничких решетки Д400 димензија мин 40х40 цм са оквиром са шарком од нодуларног лива за саобраћајно оптерећење од 400 кН. Решетка може бити равна или овална минималних димензија 40х40 цм (могу се користити и веће). Бетонско постоље са зубом квадратне основе 90х90 цм, дебљине д=16 цм, МБ15. У цену улази и монтажа и демонтажа оплате као и сва потребна арматура постоља. Тачну дубину сливника одредити на лицу места водећи рачуна о коти излива у пројектовани шахт сливник. Обрачун се врши по комаду готовог сливника за сав рад и потребан материјал.	ком	1,00	60.000,00	60.000,00
4.3	ТИП 2 -Набавка, допрема и уградња шахт сливника од армирано бетонске конструкције унутрашњег пречника 100*100 цм и дебљине зида цеви д=15цм,МБ30, са спојевима обрађеним водонепропусним китом. Набавка, допрема и уградња растеретне плоче за фиксирање сливничких решетки. Набавка, допрема и уградња сливничких решетки Д400 димензија мин 40х40 цм са оквиром са шарком од нодуларног лива за саобраћајно оптерећење од 400 кН. Решетка може бити равна или овална минималних димензија 40х40 цм (могу се користити и веће). Бетонско постоље са зубом квадратне основе 180х180 цм, дебљине д=10 цм. У цену улази и монтажа и демонтажа оплате као и сва потребна арматура постоља. Тачну дубину сливника одредити на лицу места водећи рачуна о коти излива у постојећи упојни канал. Све извести према детаљима из графичке документације. Обрачун се врши по комаду готовог сливника за сав рад и потребан материјал.	ком	1,00	60.000,00	60.000,00

4.4	Набавка и монтажа армирано бетонских канализационих вибро цеви са муфом -Ø300 Извршити набавку, транспорт и монтажу армирано бетонских канализационих вибро цеви са муфом и заптивном гумом и заштитном траком од геотекстила ширине пречника цеви (D), која се поставља на споју две цеви. Пречник, дебљина зида цеви и темена носивост дефинишу се пројектом. Монтажа цевовода вршиће се у деоницама од сливника до сливника и даље до упојног канала, а то значи да цела деоница пре почетка монтаже мора бити комплетно припремљена и од стране Надзорног органа проверена. Набављене бетонске цеви са муфом и заптивним материјалом морају имати фабрички атест и само тако бити допремљене и депоноване на градилиште. Цеви које имају видна оштећења и не одговарају стандардима несмеју се уграђивати. Спајању цеви и монтажи у свему према упутствима произвођача цеви. Обрачун се врши по m' постављене цеви за сав рад и материјал, према типу цеви.	m ¹	18,00	6.000,00	108.000,00
-----	--	----------------	-------	----------	------------

4.5	Израда АБ изливне грађевине (изливне главе). Набавка материјала и израда армирано-бетонских канала од бетона МБ 30 В10 (индиректно, због отпорности на мраз) бетонирањем на лицу места. Спољашње површине морају бити глатке. Видљиве површине бетона извести у глаткој оплати, а све видљиве ивице извести ломљено. Бетонирање извести стручно и у потпуности према техничким условима извођења радова и одредбама правилника за бетон и армирани бетон. Набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа ребрасте арматуре RØ8 по плановима арматуре из пројекта. Набавка, транспорт, сечење и монтажа мрежасте арматуре Q355 у објекат, у потпуности по плановима арматуре. Јединичном ценом је обухваћено следеће: *Набавка, допремање и уграђивање шљунка природне гранулације у тампонски слој дебљине 10цм испод бетонске главе. Количина шљунка је 0.09 м³/м канала. *Набавка материјала и израда бетонские изливне грађевине од армираног бетона МБ 30. Обрачун по м3 изграђеног канала.	м³	0,80	60.000,00	48.000,00
ОДВОДЊАВАЊЕ - укупно					332.000,00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА 2. ФАЗА

1	ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ				916.250,00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				681.760,00
3	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА				1.957.900,00
4	ОДВОДЊАВАЊЕ				332.000,00

УКУПНО 2. ФАЗА				3.887.910,00
-----------------------	--	--	--	---------------------

Одговорни пројектант



Тамара Јакшић, дипл.инж.граф.

3.Фаза- обухвата реконструкцију пешачких стаза – обострано, од главног пута до Војвођанске улице са реконструкцијом паркинга испред основне школе Иван Горан Ковачић

БР. ПОЗ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛ	ЈЕД ЦЕНА	УКУПНА ЦЕНА
1	ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ				
1.1	Исколчавање и обележавање трасе и објеката. Обрачун изведених радова врши се по m' ископчане трасе.	m ¹	187,00	478,00	89.386,00
1.2	Рушење пешачких стаза и колских улаза, д = 20 цм Обрачун се врши по m2 порушене површине укључујући одвожење на деопонију до 15км				
	пешачке стазе- бетон, д= 20 цм + на местима уклапања	m ²	610,00	1.300,00	793.000,00
1.3	Рушење паркинга, д= 20 цм од бетона Обрачун се врши по m2 порушеног паркинга укључујући одвожење на деопонију до 15км	m ²	230,00	1.300,00	299.000,00
1.4	Полагање PVC кабловица fi110 За потребе заштите тт каблова, а све према претпројектим условима Телекома Сомбор, приликом извођења радова у зони постојећих тт инсталација која ће задржати позицију испод "тврде"подлоге саобраћајне инфраструктуре- поставити празне пвц цеви , завршити их у зеленом појасу и затворити чеповима. Обрачун изведених радова врши се по м постављене цеви за сав рад и материјал.	m ¹	85,00	1.550,00	131.750,00
1.5	Сечење бетона (колских прилаза) компресором на месту уклапања На деловима где се постојећи асфалтни коловоз, према пројекту, уклапа са постојећим колским прилазима на месту постављања ивичњака. Линија засецања на површини треба да је права. Материјал добијен рушењем утоварити у возило, транспортовати на депонију до 5км. Обрачун изведених радова врши се по м дужном засеке површине.	m ¹	20,00	1.000,00	20.000,00

1.6	Извршити демонтажу старих шахт поклопаца набавку, уградњу и висинско регулисање нових шахт поклопаца на пројектовану коту. који својим висинским положајем не одговарају новопројектованим котама. Уклапају се уз одговарајуће издизање-спуштање рама од жељеза. Сав отпадни материјал настао овим послом утоварити у возило транспортовати на депонију по упутству надзорног органа. Обрачун по комаду шахте	ком	1,00	42.000,00	42.000,00
1.7	Рушење цевастих пропуста Обрачун изведених радова врши се по м порученог цевастог пропуста, укључујући утовар и одвожење на деопонију до 15км	м ¹	8,00	2.500,00	20.000,00
1.8	Ископ ровова за идентификацију инсталација (шлицовање) Пре почетка радова извршити шлицовање (откопавање) постојећих инсталација , у зони стазе паркинга, банкина односно косина и канала. Обрачун се врши по ком ископаног шлица за сав рад и материјал и транспорт на деопонију до 15км	ком	8,00	4.970,00	39.760,00
1.10	Пројекат изведеног стања- ПИО Обрачун за достављена 2 одшампана примерка као и примерка у дигиталној форми на CD и ACAD - "*.DWG" формату	ком	1,00	350.000,00	350.000,00
1.11	Снимање изведеног објекат- од стране геодетске организације Инвеститору се снимак предаје на крају извођења радова - пре израде окончане ситуације, у папирној (елаборат) и дигиталној форми на CD и ACAD - "*.DWG" формату (са таблицом апсолутних координата свих преломних тачака на траси саобраћајнице),. Овај снимак је основа за коначни обрачун радова. Обрачун се врши паушално за све радове на комплетној саобраћајној површини.	ком	1,00	80.000,00	80.000,00
ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ - укупно					1.864.896,00

2 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
2.1	Ископ хумуса дебљине d=20cm Ископ хумуса обрачунат је испод планираних пешачких стаза, колских прилаза и паркинга и банкина. Дебљина хумусног слоја који се скида утврђује се и на лицу места заједно са Надзорним органом по профилима. Ископани хумус који је одговарајућег квалитета искористити за хумузирање након завршетка. Обрачун изведених радова врши се по m³ скинутог самониклог хумуса	m ³	84,00	550,00	46.200,00
2.2	Ископ у широком откопу (испод пешачких стаза, паркинга, колских прилаза и по потреби банкина) Извршити ископ у широком откопу према пројектованим kotaма и нагибима према попречним профилима. Пре отпочињања ископа проверити истакнуте маркиције попречних профила. Предвиђено је да се 95% ископа изврши машинским путем а 5% ручно. Ископани земљани материјал нагурати у фигуру погодне за утовар. Обрачун изведених радова врши се по метру кубном ископаног самониклог материјала са гурањем до 20 м, припремљеног земљаног материјала за транспорт.	m ³	383,00	650,00	248.950,00
2.3	Уређење подтла (испод пешачких стаза, колских прилаза и паркинга и банкина) Након откопавања хумуса, и уклањања постојећих слојева који су за то предвиђени, приступа се набијању подтла, тј. равнању и збијању постојећег слоја неvezаних материјала. У случају да се на извесним местима не може постићи захтевана збијеност, набијање ће се наставити уз додавање песковито- шљунковитог материјала док се не постигну жељени резултати збијености. Овај допунски рад се не плаћа посебно, већ само трошкови набавке додатог материјала. Набијање подтла извести механичким средствима. влажности при збијању мора бити блиска оптималној влажности при стандардном Прокторовом опиту, како би се омогућило добро збијање и постигла захевана густина и носивост. Уклањање свих хумусних и органских састојака- макс дозвољена примеса је 6%. Обрачун изведених радова врши се по квадратном метру набијеног подтла за сав рад, материјал и контролна испитивања.				
	а) паркинга	m ²	178,00	220,00	39.160,00
	б) пешачких стаза	m ²	1.191,00	220,00	262.020,00

2.4	Израда насипа од песка. Рад на изради насипа од песка обухвата набавку песка са довозом, насипање, разастирање, потребно влажење, планирање, набијање према прописима и контролно испитивање. Обрачун изведених радова врши се по m^3 готовог насипа				
	б) паркинг (д=30 цм постељица + остатак насипа до коте набијеног подтла)	m^3	54,00	2.980,00	160.920,00
	б) пешачких стаза (д=15 цм постељица + остатак насипа до коте набијеног подтла)	m^3	236,00	2.980,00	703.280,00
2.5	Планирање и ваљање постељице по пројектованим котама и допунског збијања на целој ширини планума до тражене збијености. Испитивање збијености постељице вршити опитном кружном плочом пречника $d = 30$ см, при чему се захтева минимална вредност модула стишљивости за одређену површину обрађену. Обрачун изведених радова врши се по m^2 за сав рад и материјал, са контролним испитивањима				
	а) паркинга	m^2	178,00	220,00	39.160,00
	б) пешачких стаза	m^2	1.191,00	220,00	262.020,00
2.6	Хумусирање равних и косих површина д=20 цм Хумузирање површинског слоја земљишта у слоју од 20 цм намењеног озелењавању састоји се у доношењу хумусног земљишта, истовару, разастирању и планирању са тачношћу +/-5цм по предметним зеленим површинама и косинама канала.Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном хумузиране и затрављене површине, а ценом израде обухваћен је сав рад и материјал.	m^2	260,00	450,00	117.000,00
2.7	Разастирање земљаног материјала на градској депонији. Вишак хумуса и ископаног земљаног материјала до III категорије који је довежен на депонију, разастирати на депонији у слојевима и грубо испланирати према упутству Надзорног органа.Обрачун изведених радова врши се по m^3 самониклог, разастртог, материјала, за сав рад и материјал.	m^3	467,00	100,00	46.700,00

2.8	Транспорт материјала на депонију до 10км Вишак ископа хумуса и земљаног материјала, транспортовати до депоније до 10 км. Обрачун изведених радова врши по метру кубном утовареног, превезеног, истовареног и грубо разастртог материјала у самониклом стању.	м ³	467,00	600,00	280.200,00
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно					2.205.610,00

3	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА				
3.1	Израда неvezаног носећег слоја од механички збијеног дробљеног каменог агрегата фракција: (0-31.5)мм Рад обухвата набавку, довоз, разастирање, грубо планирање, сушење, квашење и збијање према котама из пројекта у носиви слој конструкције (паркинга, пешачке стазе или колских прилаза). Радови могу почети тек кад надзорни орган прими постељицу у погледу равности, пројектованих кота и нагиба, те збијености. Материјали за израду носивог слоја могу бити: природни шљунак, дробљени камени материјал, мешавина природног шљунка и дробљеног материјала и мешавине састављене из више фракција. Сви наведени материјали морају испуњавати одређене услове у погледу механичких карактеристика, гранулометриског састава, носивости и осталих услова према важећим стандардима. Контролна испитивања у погледу збијености изводити кружном плочом пречника $d=30$ цм, а најмањи модул стишљивости да буде зависно од врсте каменог материјала. Обрачун изведених радова врши се по метру кубном готовог изведеног носивог слоја од механички збијеног зрнастог материјала, за сав рад, материјал, набавку и транспорт каменог материјала и контролна испитивања.				
	а) на паркингу $d=20$ цм	м3	36,00	6.800,00	244.800,00
	б) на пешачким стазама $d=15$ цм	м3	152,00	6.800,00	1.033.600,00

3.2	Израда колских прилаза од бетона на месту уклапања (постављања ивичњака), са припремљеном подлогом д= 10 подлоге +10 цм бетонске плоче Преко изграђене и примљене постелице, од стране надзорног органа приступити изради бетонског коловоза са тампонским слојем од песка. Дебљина тампонског слоја одређена је пројектом. Обрачун изведених радова врши се по метру квадратном изграђене површине а у цену су укључени сви трошкови набавке материјала, транспорти, радна снага и одржавање бетона након изградње.	м ²	10,00	6.000,00	60.000,00
3.3	Израда тротоара, колских прилаза и паркинга од бетонских префабрикованих елемената- типа бехатон, сиве боје, плоче по Избору инвеститора				
	а) пешачке стазе-од бетонских плоча д=6см, на слоју камене фракције 4/8 mm дебљине д=4см (плоче по избору Инвеститора)	м ²	993,00	3.800,00	3.773.400,00
	б) паркинга-од бетонских плоча типа бехатон д=8 см, на слоју камене фракције 4/8 mm дебљине д=4см (плоче по избору Инвеститора)	м ²	148,00	4.050,00	599.400,00
3.4	Полагање бетонских ивичњака				
	а)Полагање бетонских ивичњака сивих 18/12 оборени h=+2 см) на тротоарима, улазима	м ¹	392,00	2.600,00	1.019.200,00
	б)Полагање бетонских ивичњака сивих 12/18 (усправни h=+6/+8 см) на паркинзима	м1	18,00	2.600,00	46.800,00
	в) Полагање бетонских ивичњака сивих 18/12, утопљених 0 цм, на местима уклапања у зони прелаза пешачких површина и прелаза	м ¹	6,00	2.600,00	15.600,00
КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА - укупно					6.792.800,00

4 ОДВОДЊАВАЊЕ					
4.1	Набавка и монтажа бетонских канализационих цеви-пропуста фи 300 мм, испод колских прилаза Набавка, транспорт до градилишта, разношење дуж трасе канала, спуштање у ров, центрисање и монтажа бетонских канализационих цеви. Спајање цеви се врши специјалном битуменском масом која обезбеђује потпуно заптивање и еластичан спој на муф. Монтажу и постављање цеви вршити по важећим нормама за ову врсту посла и упутствима произвођача. Обрачун по м дужном постављене цеви.	м ¹	7,00	3.000,00	21.000,00
4.2	Израда каналете од монтажних бетонских елемената 40x40x10 cm Бетонске каналете изводе се од готових монтажних елемената датог типа према позицијама који су дати у пројекту. Обрачун изведених радова врши се по метру дужном изграђене каналете према типу, а у цену је урачунат сав рад, трошкови набавке материјала и транспорт.	м ¹	27,00	3.500,00	94.500,00
4.3	Израда крилних зидова од бетона. Израда бетонског крилног зида од набијеног бетона МБ 30 према датом детаљу подразумева допунски ископ, набавку, транспорт и уградњу потребног материјала, постављање оплате и њено уклањање. Ценом позиције обухваћена је и израда тампона од шљунка испод ножице крилног зида дебљине 10 цм. Бетонирање крилног зида са потребном двостраном оплатом, армираним бетоном МБ30, у свему према диспозиционом цртежу. Бетон је справљен са додатком адитива за водонепропусност ВДП и против смрзавања М-150. У цену улази и потребна арматура. Обрачун по комаду урађеног крилног зида.	КОМ	4,00	45.000,00	180.000,00

4.4	Израда АБ полумонтажних сливника за атмосферску канализацију ТИП 1 -Набавка, допрема и уградња сливника од армирано бетонске монтажне префабриковане цеви унутрашњег пречника ДН400 и дебљине зида цеви $d=10\text{cm}$, МБ30, са спојевима обрађеним водонепропусним китом. Монтажни елементи могу бити ""Бетоњерка Чачак"" или елементи других произвођача одговарајућих карактеристика. Набавка, допрема и уградња растеретног прстена одговарајућег пречника за фиксирање сливничких решетки. Набавка, допрема и уградња сливничких решетки Д400 димензија мин 40x40 cm са оквиром са шарком од нодуларног лива за саобраћајно оптерећење од 400 kN. Решетка може бити равна или овална минималних димензија 40x40 cm (могу се користити и веће). Бетонско постоље са зубом квадратне основе 90x90 cm, дебљине $d=16\text{ cm}$, МБ15. У цену улази и монтажа и демонтажа оплате као и сва потребна арматура постоља. Тачну дубину сливника одредити на лицу места водећи рачуна о коти излива у пројектовани шахт сливник. Обрачун се врши по комаду готовог сливника за сав рад и потребан материјал.	ком	1,00	60.000,00	60.000,00
4.5	Набавка и монтажа армирано бетонских канализационих вибро цеви са муфом - Ø300 Извршити набавку, транспорт и монтажу армирано бетонских канализационих вибро цеви са муфом и заптивном гумом и заштитном траком од геотекстила ширине пречника цеви (D), која се поставља на споју две цеви. Пречник, дебљина зида цеви и темена носивост дефинишу се пројектом. Монтажа цевовода вршиће се у деоницама од сливника до сливника и даље до упојног канала, а то значи да цела деоница пре почетка монтаже мора бити комплетно припремљена и од стране Надзорног органа проверена. Набављене бетонске цеви са муфом и заптивним материјалом морају имати фабрички атест и само тако бити допремљене и депоноване на градилиште. Цеви које имају видна оштећења и не одговарају стандардима несмеју се уграђивати. Спајању цеви и монтажи у свему према упутствима произвођача цеви. Обрачун се врши по m' постављене цеви за сав рад и материјал, према типу цеви.	m^1	5,00	6.000,00	30.000,00

4.6	Израда АБ изливне грађевине (изливне главе). Набавка материјала и израда армирано-бетонских канала од бетона МБ 30 В10 (индиректно, због отпорности на мраз) бетонирањем на лицу места. Спољашње површине морају бити глатке. Видљиве површине бетона извести у глаткој оплати, а све видљиве ивице извести помљено. Бетонирање извести стручно и у потпуности према техничким условима извођења радова и одредбама правилника за бетон и армирани бетон. Набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа ребрасте арматуре RØ8 по плановима арматуре из пројекта. Набавка, транспорт, сечење и монтажа мрежасте арматуре Q355 у објекат, у потпуности по плановима арматуре. Јединичном ценом је обухваћено следеће: *Набавка, допремање и уграђивање шљунка природне гранулације у тампонски слој дебљине 10цм испод бетонске главе. Количина шљунка је 0.09 м³/м канала. *Набавка материјала и израда бетонских изливне грађевине од армираног бетона МБ 30. Обрачун по м3 изграђеног канала.	м³	0,80	60.000,00	48.000,00
ОДВОДЊАВАЊЕ - укупно					433.500,00

5 МОБИЛИЈАР					
5.1	Набавка и постављање парковских клупа са наслоном према захтеву инвеститора. Клупе су типске и постављају се на готову поплочану подлогу. Обрачунава се по комаду клупе	ком	6,00	70.000,00	420.000,00
5.2	Постављање корпа за отпатке према детаљу из пројекта. Корпе су типске по узору на уређени део улице и постављају се на АБ темељ димеција 30x30x40. у колико је то потреба мобилијара. Обрачунава се по комаду комплет намештене корпе са изведеним темељем.	ком	4,00	30.000,00	120.000,00
5.3	Набавка, транспорт и постављање паркинга за бицикле. Паркинг је од челичних цеви кружног попречног пресека од галванизованог нерђајућег челика електростатички бојеног. Дужина паркинга је око 166cm и на њему је могуће паркирати 5 бицикала. Фундиран је на темељима димензија 60x20x80cm са подложним слојем шљунка у дебљини од 15 cm. Тачну позицију проверити на лицу места, да не буде препрека у простору. У позицију урачунати сви припремни радови, укључујући ископавање, разастирање и бетонирање. Обрачун по комаду бицикларника.	ком	4,00	50.000,00	200.000,00
МОБИЛИЈАР - укупно					740.000,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА уз 2/2 ПРИЛОГ 2/2.9.					
Спољно уређење (хортикултура са валоризацијом) СВЕ ТРИ ФАЗЕ					
БР. ПОЗ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛ	ЈЕД ЦЕНА	УКУПНА ЦЕНА
01-00 ПРИПРЕМНИ И ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
01-01	Геодетско обележавање Позиција обухвата геодетско обележавање површине извођења радова, са обезбеђењем ископчених темена и праваца свих елемената обухваћених пројектом. Потребно је обележити садње јаме, места и висине садње планираног дендроматеријала. Обрачун се врши по комаду за комплетну површину	ком	1,00	100.000,00	100.000,00
01-02	Сеча и орезивање постојеће вегетације Стабла предвиђена за сечу приказана су на графичком прилогу „Постојеће стање“. По обарању стабала приступити вађењу пањева. У зависности од величине пањева, око истих ископати земљу у пречнику од 1–2 m, одсећи дебеле и танке жиле које се налазе у земљишту на дубини до 50 cm. Сав посечени материјал привремено депоновати у оквиру градилишта ради каснијег утовара и транспорта. Сав посечени материјал – сортименте, пањеве, жиле и друго – утоварити у камион и превести на депонију удаљену до 15 km. Уклањање је неопходно због пренамене простора. Обрачун по комаду, комплет.				
	Уклањање	ком	32,00	10.000,00	320.000,00
	Орезивање	ком	15,00	22.000,00	330.000,00
	Пресађивање	ком	7,00	3.000,00	21.000,00
01-03	Радови ископа за формирање садних јама 100 × 100 × 100 cm. Позиција обухвата машински ископ, утовар и транспорт постојеће земље на депонију до 15km. Ископ се врши на планираним зеленим површинама предвиђеним за формирање садних јама. Обрачун је по m³.	m³	54,00	2.850,00	153.900,00
01-04	Радови ископа за формирање зелених површина травњаци d = 30 cm. Позиција обухвата машински ископ, утовар и транспорт постојеће земље на депонију. Ископ се врши на планираним зеленим површинама предвиђеним за садњу ниских категорија садног материјала. Обрачун је по m³.	m³	1.610,30	950,00	1.529.783,10
01-05	Уградња противкоренске баријере. Набавка, транспорт и уградња противкоренске баријере. Баријеру је потребно уградити уз инсталације – канализацију, а у свему према шематском приказу на листу: „Детаљи садних јама“. Обрачун по m².	m²	112,00	550,00	61.600,00

01-06	Земља III категорије за испуну садних јама. Насипање до висинске коте -60 см, набавка, транспорт и уградња. За потребе испуне садних јама, односно испуне до коте -60 см у односу на планирану завршну коту. Земља III категорије треба да буде чиста од органског и неорганског отпада, са повољним структурним, физичким и хемијским особинама. Мешавина треба да се састоји од 2/4 земље III категорије, 1/4 песка и 1/4 туцаника гранулације 10 mm. Обрачун по m³, комплет. Напомена: Урачунат коефицијент растреситости/слегања 1,3.	m³	35,10	3.600,00	126.360,00
-------	---	----	-------	----------	------------

01-07	Земља II категорије за испуну садних јама. Хумусирање у слоју од 50 см. Набавка, транспорт и уградња хумусног материјала у садним јамама – горњи слој. Материјал за хумузирање мора бити чиста баштенска земља II категорије, без органског и неорганског отпада, са уделом активног хумуса. У случају да се хумусни материјал дуже задржава на градилишној депонији пре уградње, потребно га је квасити приликом уградње како би повратио своје водне карактеристике. Потребно је додати 100 l тресета и 100 l агроперлита по кубном метру земље. Операцију извести у свему према важећим нормативима за ову врсту радова. Обрачун по m ³ , комплет. Напомена: Урачунат коефицијент растреситости/слегања 1,3.	m ³	42,12	4.080,00	171.849,60
ПРИПРЕМНИ И ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно					2.814.492,70
02-00	САДЊА САДНИЦА И СЕТВА ТРАВЊАКА				

02-01	Садња дрворедних садница. Набавка, транспорт и садња школованих дрворедних садница високих лишћара, уједначене висине, са правилно развијеном крошњом и деблом очишћеним од грана до висине од 2,20 m. Садњу обавити у садне јаме или у саксије које имају дренажни слој, над којим се уграђују слојеви земље III категорије у дебљини од 60 cm, а горњи део испуњава се земљом II категорије у слоју од 50 cm. Приликом садње садница, зону земље II категорије око бусена обогатити додатком тресетног ђубрива у количини до 25 kg и хидрогелом у количини од 150 g по садници. Уместо тресета може се користити и прегорело стајско ђубриво. Саднице се анкерују подземно текстилним затезним гуртнама које се фиксирају на металне анкере, а надземно са два дрвена анкера димензија 5 × 5 × 250 cm. Око корена уградити систем за заливање зоне корена. Након садње, садну јаму очанковати и обилно залити. Саднице се саде на местима дефинисаним Композиционим планом. Обрачун се врши по комаду, комплет.				
	Tilia cordata"Greenspire" обим 12-14	ком	17,00	25.000,00	425.000,00
	Fraxinus ornus 'Mecsek' h=4.5-5m, (обим 12-14 cm)	ком	19,00	18.000,00	342.000,00
	Carpinus betulus 'Frans Fontaine' (обим 12-14 cm)	ком	9,00	25.000,00	225.000,00
	Magnolia cobus(обим 8-10 cm)	ком	18,00	18.000,00	324.000,00

02-02	Сетва ливадског травњака. Набавка, транспорт и сетва мешавине семена ливадског травњака, прилагођене климатским условима и намени површине. Сетву извршити на претходно припремљеној подлози која је очишћена од камења, шута, корова и другог отпада, фино испланирана, уситњена и ваљана. Семе равномерно распоредити ручно или механички у два унакрсна правца, у количини од 30–40 g/m², а затим га плитко уграбуљати на дубину до 1 cm и поваљати лаганим ваљком ради обезбеђивања доброг контакта семена са земљиштем. По завршеној сетви површину обилно залити финим распршеним млазом воде, без испирања семена. До потпуног ницања траве потребно је обезбедити редовно одржавање влажности површинског слоја земљишта. Извођач је дужан да изврши прво кошење када травњак достигне висину од 8–10 cm, као и по потреби досејавање места на којима ницање није било задовољавајуће, без посебне накнаде. Сви радови се изводе у складу са важећим стандардима, нормативима и правилима струке. Обрачун: по m² комплетно изведеног травњака.	m ²	5.367,66	200,00	1.073.532,00
САДЊА САДНИЦА И СЕТВА ТРАВЊАКА - укупно					2.389.532,00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА Спољно уређење (хортикултура са валоризацијом) СВЕ ТРИ ФАЗЕ

1	ПРИПРЕМНИ И ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				2.814.492,70
2	САДЊА САДНИЦА И СЕТВА ТРАВЊАКА				2.389.532,00

УКУПНО Спољно уређење (хортикултура са валоризацијом): 5.204.024,70

Одговорни пројектант


Ивана Лозјанин, мастер.инж.пејз.арх.**РЕКАПИТУЛАЦИЈА 3. ФАЗА**

1	ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ				1.864.896,00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				2.205.610,00
3	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА				6.792.800,00
4	ОДВОДЊАВАЊЕ				433.500,00
5	МОБИЛИЈАР				740.000,00
6	Спољно уређење (хортикултура са валоризацијом) СВЕ ТРИ ФАЗЕ				5.204.024,70

УКУПНО 3. ФАЗА**17.240.830,70**

Одговорни пројектант



Тамара Јакшић, дипл.инж.грађ.

РЕКАПИТУЛАЦИЈА:**1. ФАЗА**

ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ	5.230.066,00
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	4.659.560,00
КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА	17.726.700,00
ОДВОДЊАВАЊЕ	2.227.500,00

УКУПНО 1. ФАЗА	29.843.826,00
-----------------------	----------------------

2. ФАЗА

ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ	916.250,00
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	681.760,00
КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА	1.957.900,00
ОДВОДЊАВАЊЕ	332.000,00

УКУПНО 2. ФАЗА	3.887.910,00
-----------------------	---------------------

3. ФАЗА

ПРЕПРЕМНИ РАДОВИ	1.864.896,00
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	2.205.610,00
КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА	6.792.800,00
ОДВОДЊАВАЊЕ	433.500,00
Спољно уређење (хортикултура са валоризацијом) СВЕ ТРИ ФА	5.204.024,70

УКУПНО 3. ФАЗА	17.240.830,70
-----------------------	----------------------

УКУПНА ВРЕДНОСТ ИНВЕСТИЦИЈЕ 2/2

без ПДВ	50.972.566,70
ПДВ	10.194.513,34
са ПДВ	61.167.080,04

Одговорни пројектант

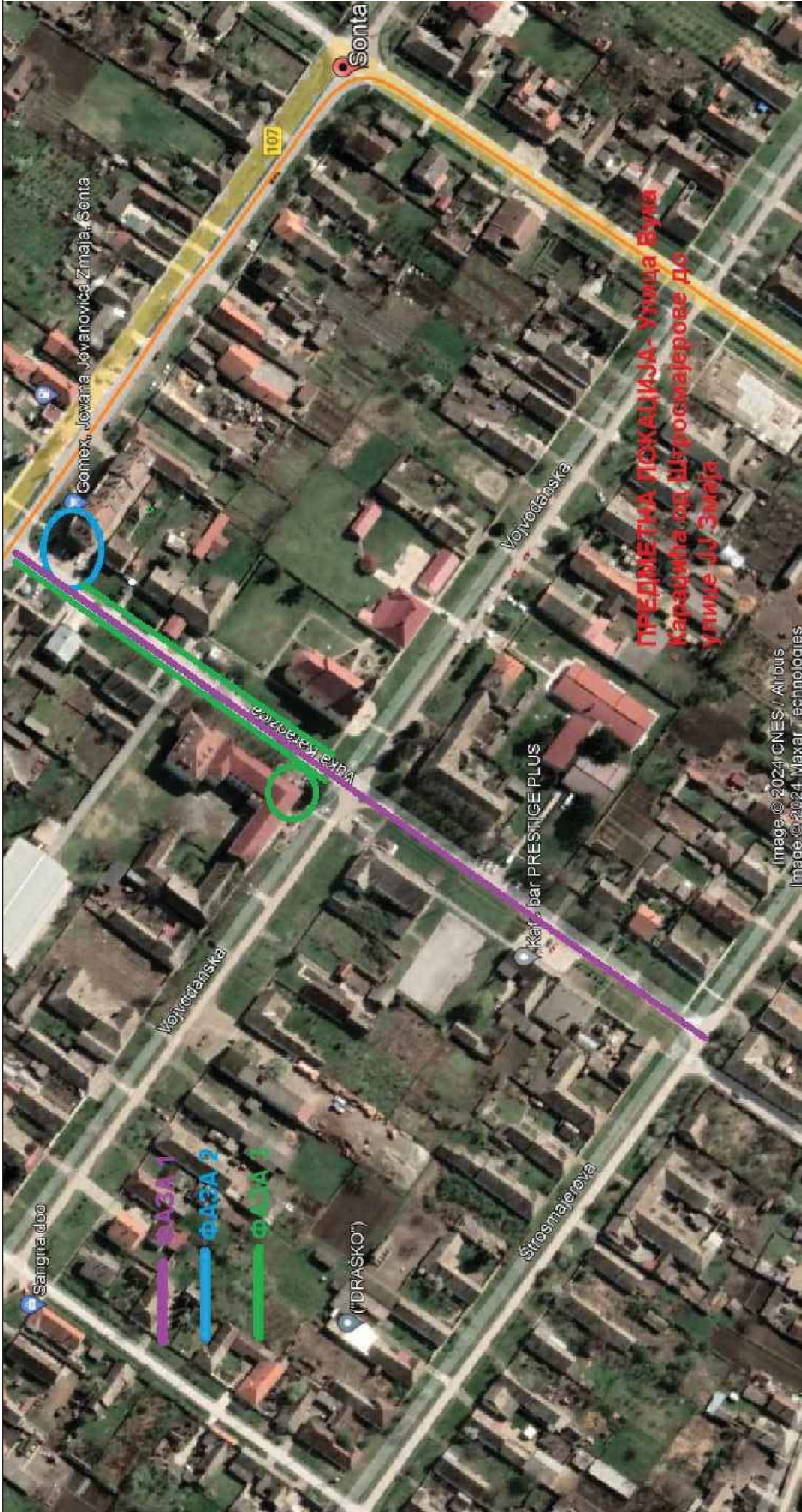


Тамара Јакшић, дипл.инж.грађ.

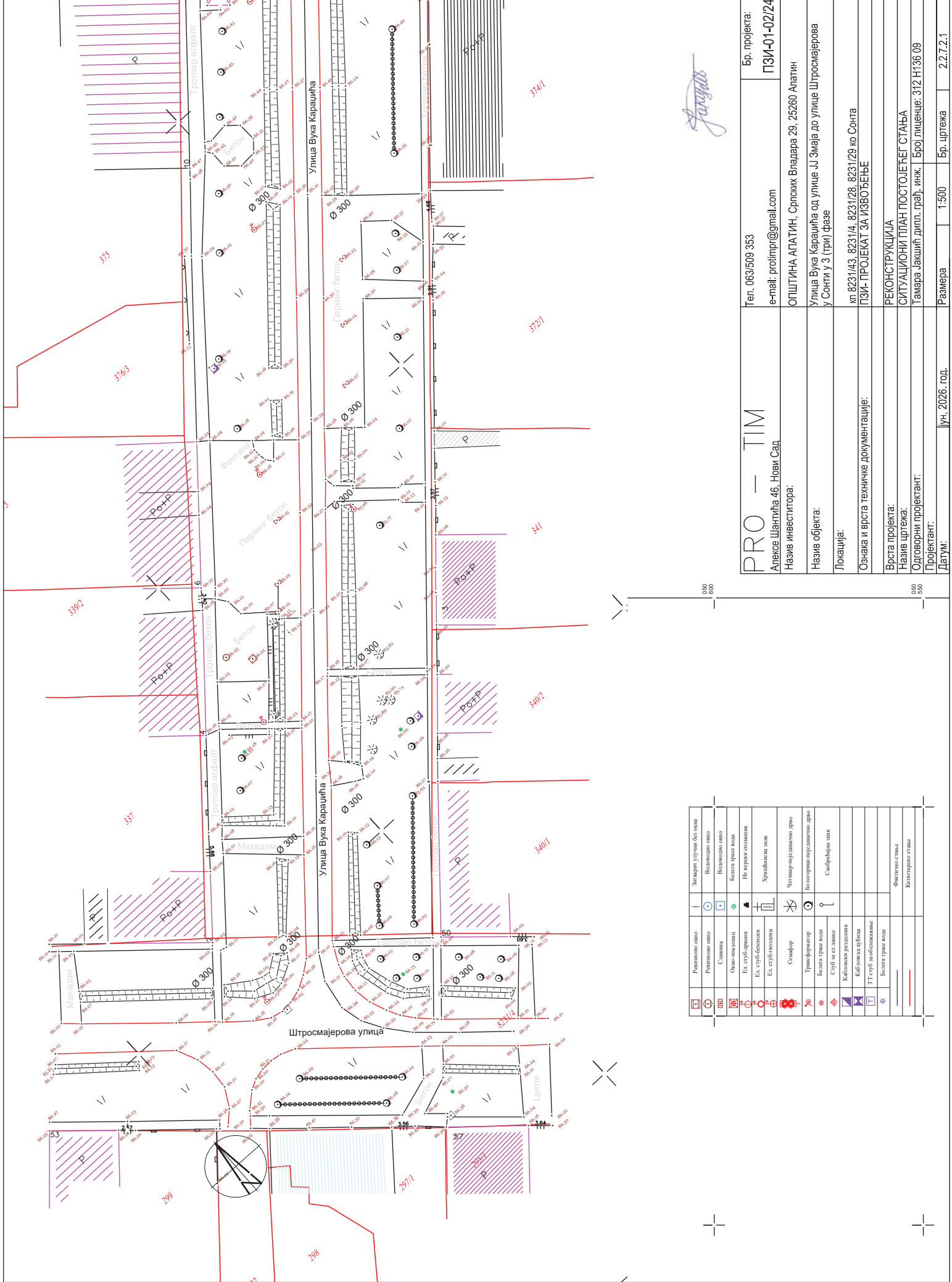
 PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	---------------------

2/2.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2.7	Графичка документација	
	2/2.7.1 Прегледна карта- преглед фаза и локације	
	2/2.7.2 Ситуациони план постојећег стања	P 1:500
	2/2.7.3 Ситуациони план новопроектваног стања	P 1:500
	2/2.7.4 Подужни профил	P 1:1000/100
	2/2.7.5 Нивелациони план новопроектваног стања	P 1:500
	2/2.7.6 Попречни профил	P 1:100
	2/2.7.7 Нормални попречни профил и детаљи	P 1:50/20
	2/2.7.8 Ситуација припремних радова	P 1:500
	2/2.7.9 Графичка доказница радова	P 1:500
	2/2.7.10 Синхрон план	P 1:500
	2/2.7.11 План обележавања	P 1:250

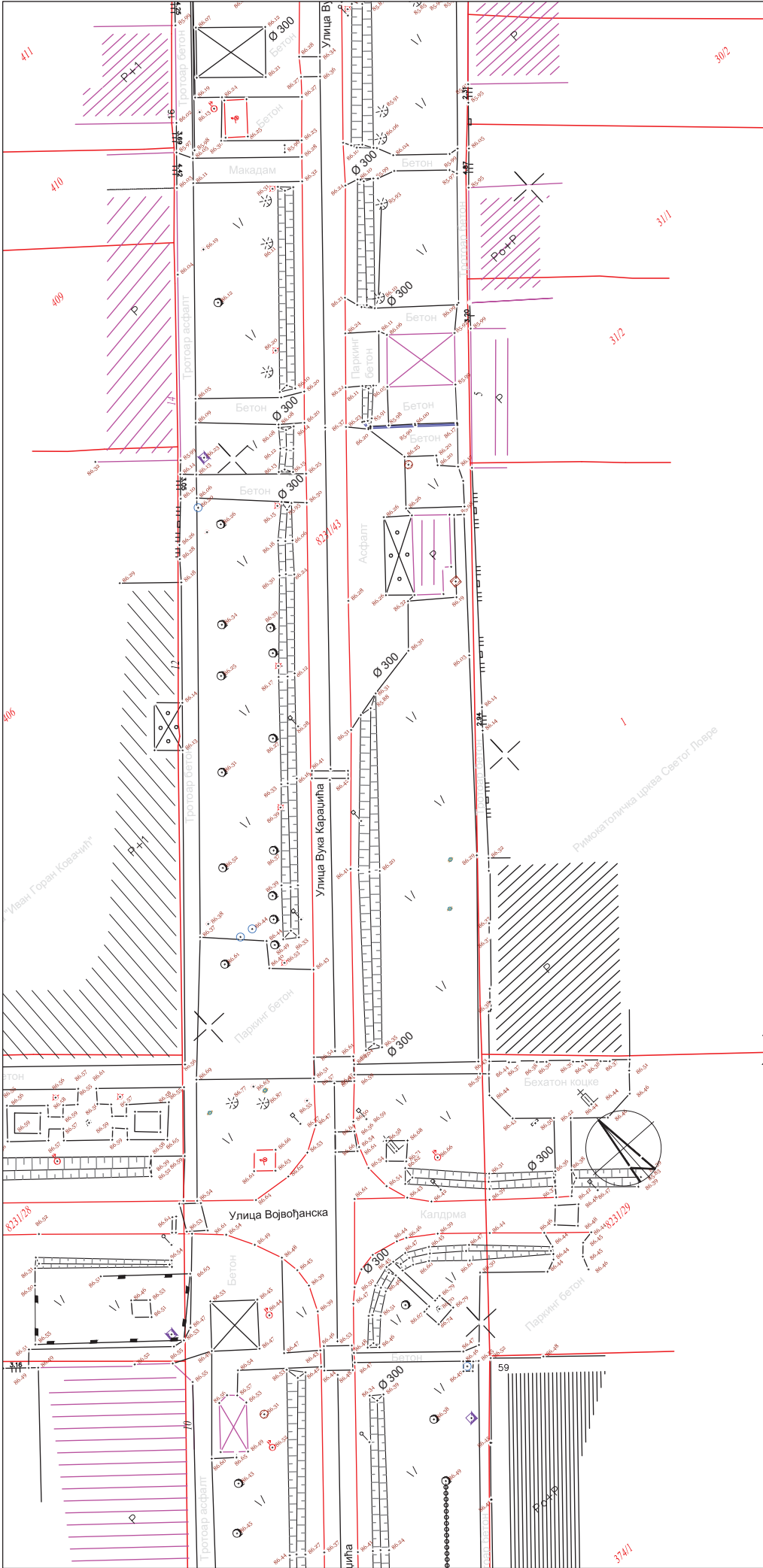


PRO – TIM		Тел. 063/509 353	Бр. пројекта:
Алексе Шантића 46, Нови Сад		e-mail: protipri@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:		ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:		Улица Була Карађића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сonti у 3 (три) фазе	
Локација:		кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сonta	
Ознака и врста техничке документације:		ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:		РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:		ПРЕГЛЕДНА КАРТА	
Одговорни пројектант:		Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.	
Пројектант:		Број лиценце: 312 Н136/09	
Датум:		Јун, 2026. год.	
		Размера	Бр. цртежа
		1:/	2.2/1



Решено ово	Заглед уличи без оца
Решено ово	Возово ово
Слава	Возово ово
Овак-покази	Бела трава вода
Ел. стуб-плати	Не веран споменик
Ел. стуб-бетонски	Хришћански знак
Ел. стуб-бетонски	Хришћански знак
Сматр	Четири-појединачно дрво
Трансформатор	Колонна-одјављивачко дрво
Бела трава вода	Сматр
Суб за ел. линије	Сматр
Кабловски развешки	Сматр
Кабловски улази	Сматр
ТТ стуб за осветљавање	Сматр
Бела трава вода	Сматр
Фактичко стање	Сматр
Копирено стање	Сматр

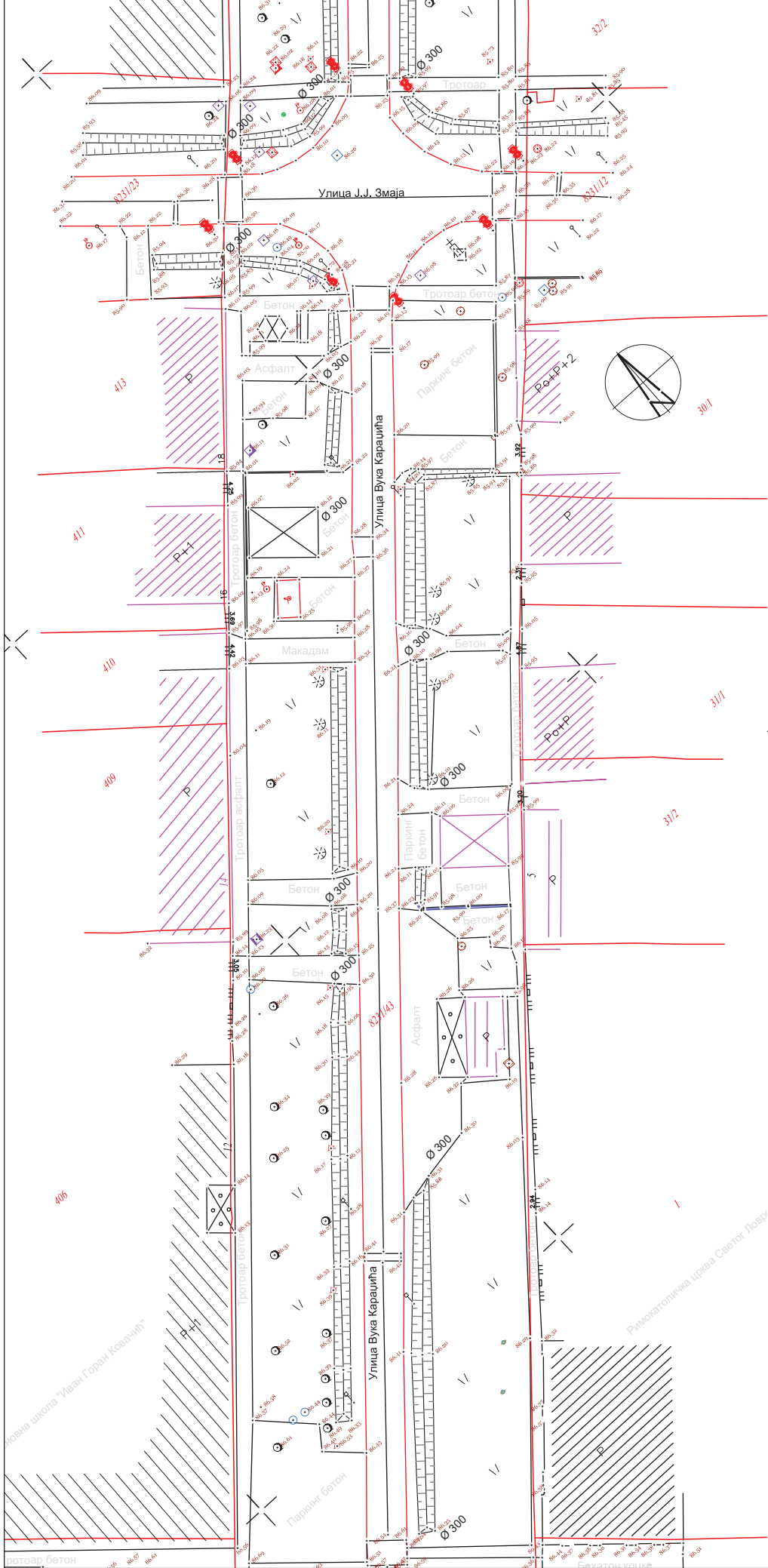
ПРО — TIM	Тел. 063/509 353	Бр. пројекта:
Алексе Шантића 46, Нови Сад	е-mail: protinpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Санти у 3 (три) фазе	
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.	Број лиценце: 312 Н136 09
Пројектант:	Јун, 2026. год.	Бр. цртежа
Датум:	1:500	2.2.7.2.1



Handwritten signature

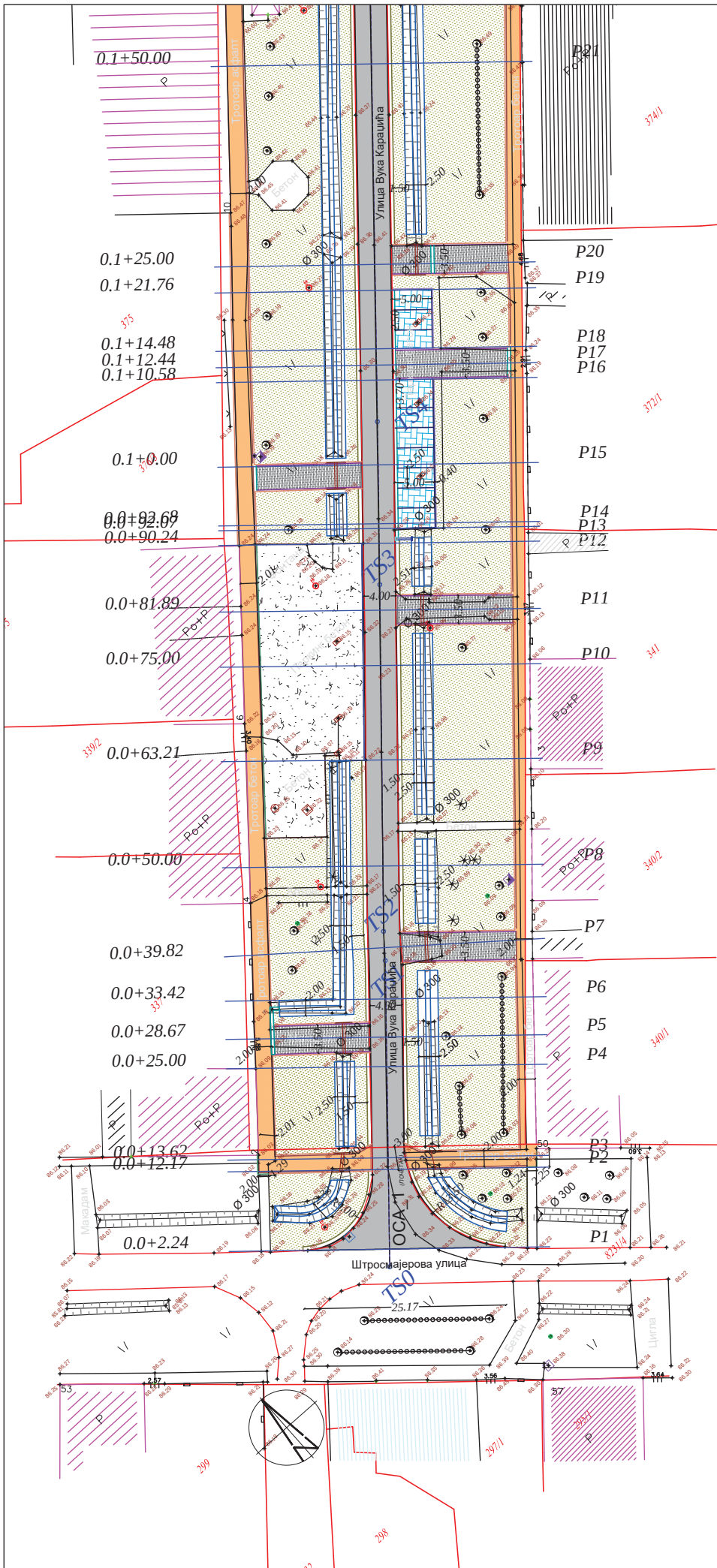
Решено ово	Заглед уличи без оца
Решено ово	Бележење ово
Слање	Возражање ово
Овак-поклопит	Белег грес вода
Ел. стуб-гради	Не веран оловник
Ел. стуб-бетонски	Хришћански знак
Ел. стуб-вожачки	Четири-појединачно дрво
Сматрор	Калотура-појединачно дрво
Трансформатор	Самобројачки знак
Белег грес вода	
Стуб за ел.лице	
Кабловски развешки	
Кабловски улази	
ТТ стуб за осветљавање	
Белег грес вода	Фактичко стање
	Копирено стање

ПРО — TIM	Тел. 063/609 353	Бр. пројекта:
	е-маил: protimpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Алексе Шантића 46, Нови Сад	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив инвеститора:	у Санти у београдској фази	
Назив објекта:	у Санти у београдској фази	
Локација:	у Санти у београдској фази	
Ознака и врста техничке документације:	у Санти у београдској фази	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.	
Пројектант:	Број лиценце: 312 Н136/09	
Датум:	јун, 2026. год.	Бр. цртежа 2.2.7.2.2



Решено ово	Заглед учени без оца
Решено ово	Возило ово
Слање	Возило ово
Ово-показив	Бела трава вода
Ел. стубови	Не веран станица
Ел. стубови	Хришћански знак
Ел. стубови	Четири-појединачно дрво
Сматра	Колонизација дрво
Трансформатор	Колонизација дрво
Бела трава вода	Сматра дрво
Суб-за ел. линије	Сматра дрво
Каблови раздвојени	
Каблови уједињени	
ТТ стуб за осветљење	
Бела трава вода	
Фактичко стање	
Копирено стање	

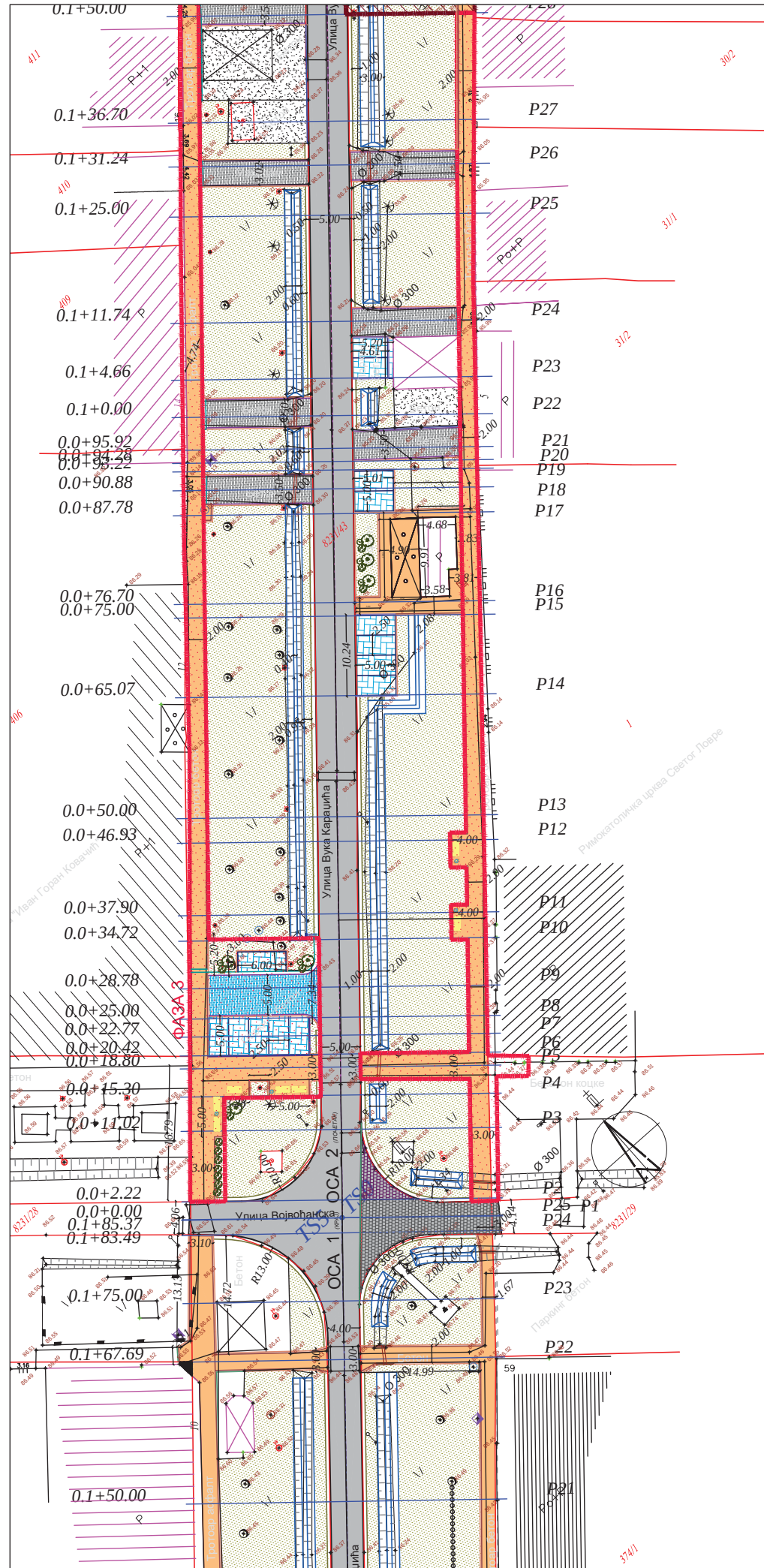
ПРО — TIM	Тел. 063/509 353	Бр. пројекта:
Алексе Шантића 46, Нови Сад	е-маил: protimpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штрсомерава у Сони у 3 (три) фазе	
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.	Број лиценце: 312 Н136.09
Пројектант:		
Датум:	Јун, 2026. год.	Бр. цртежа 2.2.7.2.3



Подела пројектне документације на фазе:	
	ФАЗА 1
	ФАЗА 2
	ФАЗА 3
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
Тангентни полигон	Саобраћајнице: асфалт
Основа коловоза	Пешачке стазе- бетонски елементи
Ивице коловоза	Пешачке стазе- није предмет пројекта
Регулациона линија	Копски прилази- бетонски елементи
Границе парцела	Паркинг- бетонски елементи
Граница управљања у постојеће стање	Паркинг - бетонски елементи
7S Чворови тангентног полигона	Зелене површине
Ивицак 12/18, j= 8 cm	Задржава се постојеће стање
Ивицак 18/12, j= 4cm	Шат- сливник са сливничком решетком
Ивицак 18/12, j= 0 cm	Клуње
Ивицак 18/24, j= 12 cm	Канте
Ивицак 12/18, j= 6 cm	Предлог засаде зеленила- није предмет
Упојни канали	
Префабрикована каналета	
АБ цев Ø 300 mm	
Цевasti пропуст Ø 300 mm	
Банџина	

Handwritten signature

PRO - TIM Алексе Шантића 46, Нови Сад	Бр. пројекта:	Бр. пројекта:
	е-mail: protimpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Санти у 3 (три) фазе	
Назив објекта:	Ознака и врста техничке документације:	
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА- ФАЗА 1	
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.	Број лиценце: 312 Н136.09
Пројектант:		
Датум:	јун, 2026.	Бр. цртежа
	1:500	2.2.7.3.1



Подела пројектне документације на фазе:	
	ФАЗА 1
	ФАЗА 2
	ФАЗА 3
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
	Тангентни полигон
	Осовина коловоза
	Ивице коловоза
	Регулациона линија
	Границе парцела
	Граница укључавања у постојеће стање
	Чворови тангентног полигона
	Ивичњак 18/12, h= 2cm
	Ивичњак 18/12, h= 4cm
	Ивичњак 18/12, h= 0 cm
	Ивичњак 18/24, h= 12 cm
	Ивичњак 12/18, h= 6 cm
	ПРЕФАБРИКОВАНА КАНАЛЕТА
	Угљени канали
	A5 цев Ø 300 mm
	Цевасти пропуст Ø 300 mm
	Банџина

PRO - TIM
Алексе Шантића 46, Нови Сад

Бр. пројекта:
ПЗИ-01-02/24

ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

Бр. пројекта:
ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

Ознака и врста техничке документације:
РЕКОНСТРУКЦИЈА

Врста пројекта:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА- ФАЗА 1

Назив пројекта:
Тамара Јакшић дигл. грађ. инж.

Одговорни пројектант:
Број лиценце: 312 Н136 09

Пројектант:
Датум:
јун, 2026.

Размера
1:500

Бр. цртежа
2.27.3.2

Тел. 063/609 353

е-маил: protimpr@gmail.com

ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

Бр. пројекта:
ПЗИ-01-02/24

ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

Бр. пројекта:
ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

Ознака и врста техничке документације:
РЕКОНСТРУКЦИЈА

Врста пројекта:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА- ФАЗА 1

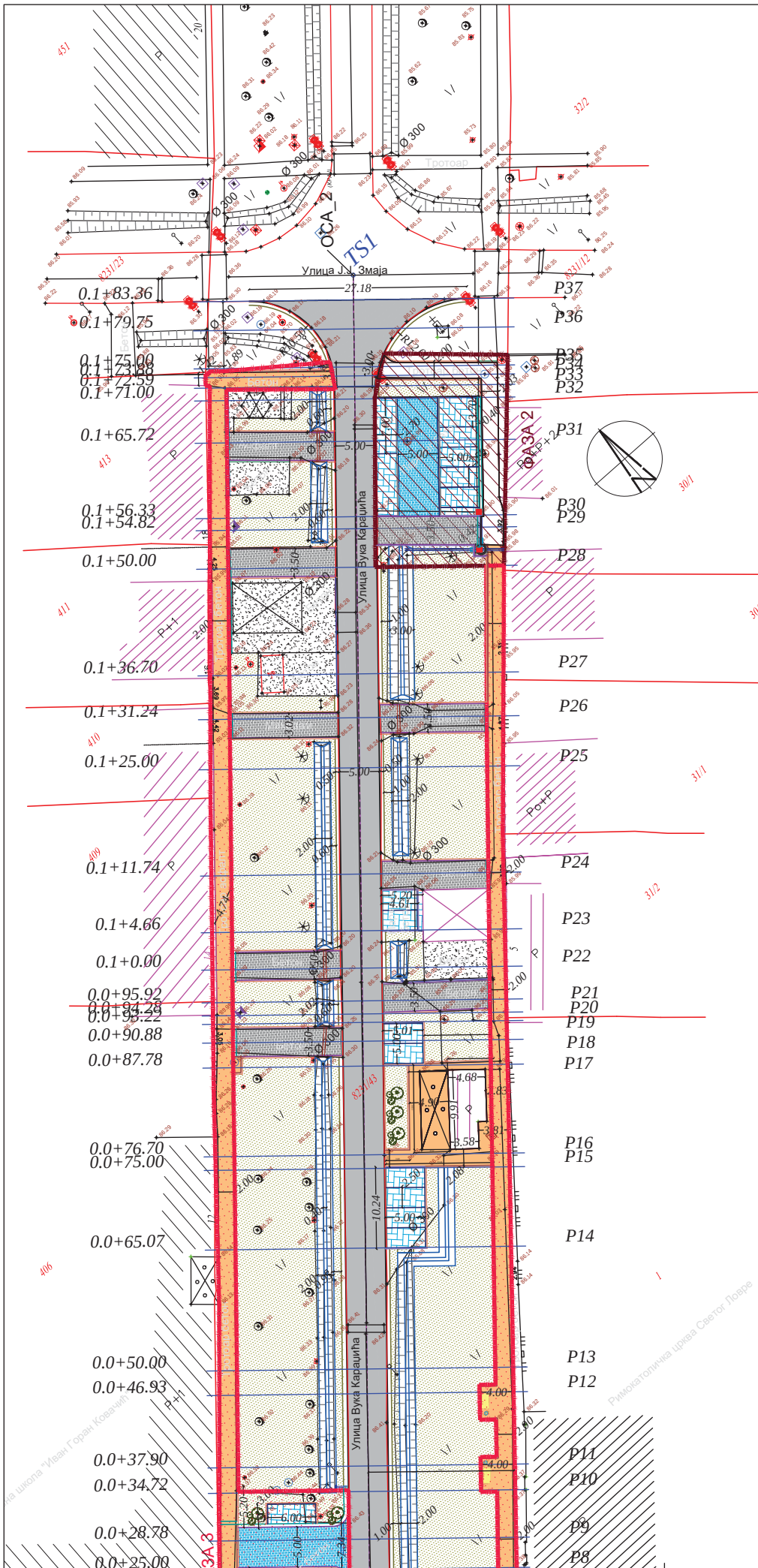
Назив пројекта:
Тамара Јакшић дигл. грађ. инж.

Одговорни пројектант:
Број лиценце: 312 Н136 09

Пројектант:
Датум:
јун, 2026.

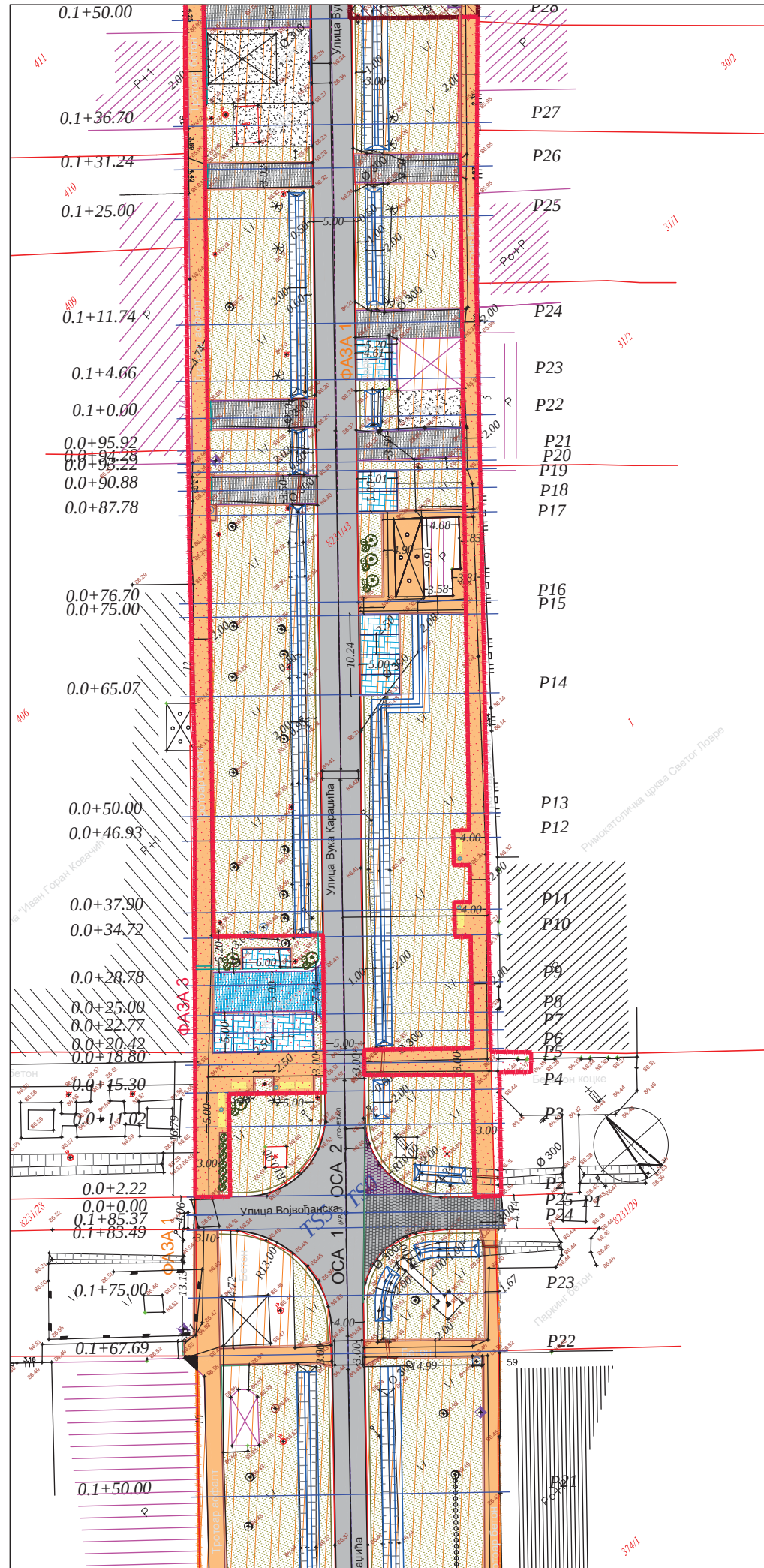
Размера
1:500

Бр. цртежа
2.27.3.2



Подела пројектне документације на фазе:	
ФАЗА 1	ФАЗА 2
ФАЗА 3	
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
Тангентни полигон	Саобраћајнице: асфалт
Осовина коловоза	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивице коловоза	Пешачке стазе-није предмет пројекта
Регулациона линија	Колски прилаз-бетонски елементи
Границе парцела	Паркинг-бетонски елементи
Граница уклапање у постојеће стање	Паркинг - бетонски елементи
Чворови тангентног полигона	Зелене површине
Ивицак 18/12, h= 2cm	Задржава се постојеће стање
Ивицак 18/12, h= 8 cm	Шахт-сливник са сливничком решетком
Ивицак 18/12, h= 4cm	Шахт-сливник са сливничком решетком
Ивицак 18/24, h= 0 cm	Канале
Ивицак 18/24, h= 12 cm	Предлог засаде зеленила-није предмет
Ивицак 12/18, h= 6 cm	
Профбрикована каналета	
Узложни канали	
АБ цев Ø 300 мм	
Цевсти прелаз Ø 300 мм	
Банина	

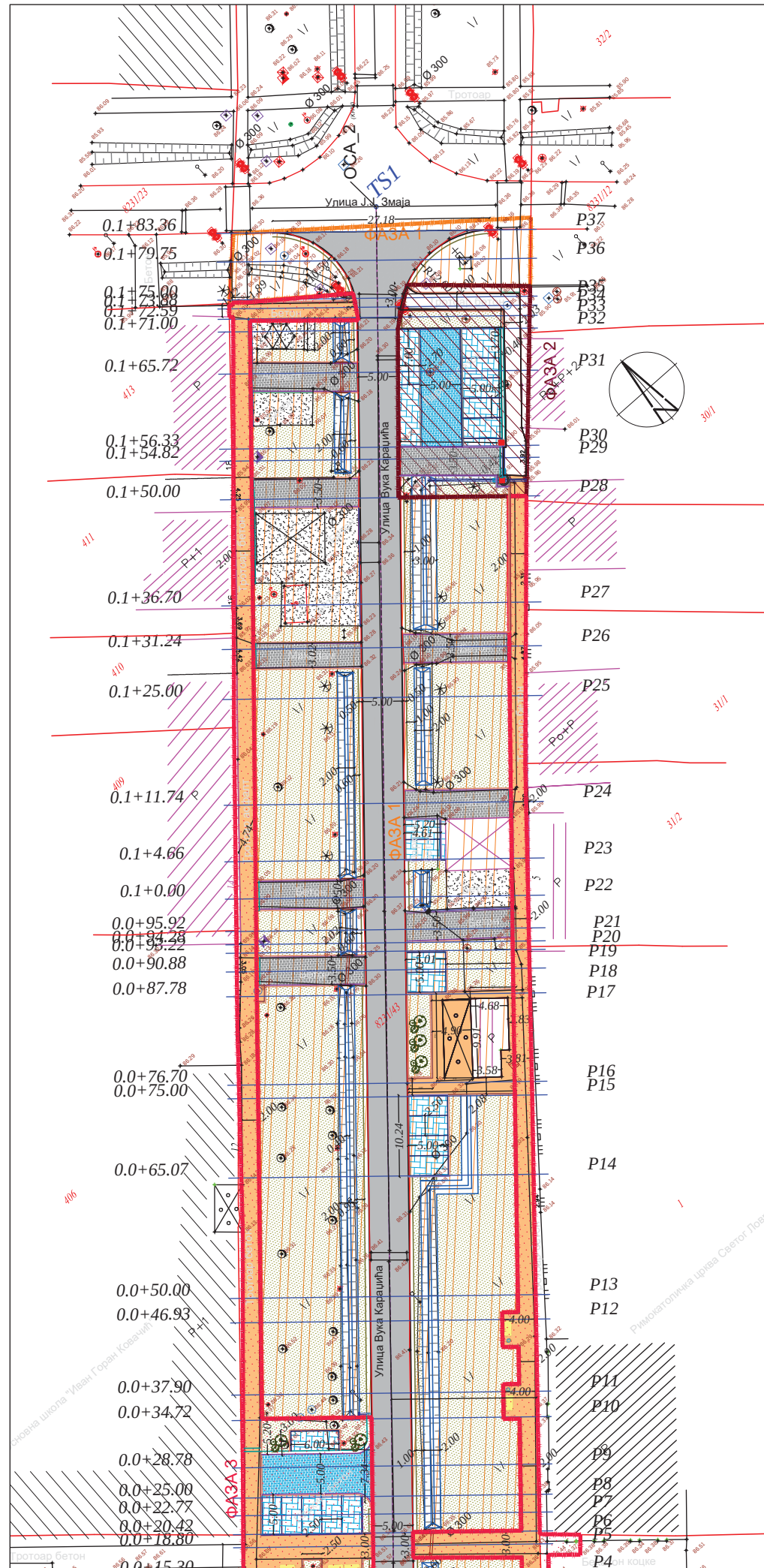
PRO - TIM Алексе Шантића 46, Нови Сад	Бр. пројекта:	ПЗИ-01-02/24
	е-mail: protimpr@gmail.com	
	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
	Улица Вука Караџића од улице Ј.Змаја до улице Штросмајерова	
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице Ј.Змаја до улице Штросмајерова	
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА- ФАЗА 1	
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж. Број лиценце: 312 Н136 09	
Пројектант:	[ун. 2026.]	
Датум:	Размера	Бр. цртежа 2.2.7.3.3



Подела пројектне документације на фазе:	
	ФАЗА 1
	ФАЗА 2
	ФАЗА 3
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
	Тангентни полигон
	Осовина коловоза
	Ивице коловоза
	Регулациона линија
	Границе парцела
	Граница укључавања у постојеће стање
	Чворови тангентног полигона
	Ивљачак 18/12, h= 2cm
	Ивљачак 18/12, h= 8 cm
	Ивљачак 18/12, h= 4cm
	Ивљачак 18/24, h= 0 cm
	Ивљачак 18/24, h= 12 cm
	Ивљачак 12/18, h= 6 cm
	Префабрикована каналета
	Угљени канали
	A5 цев Ø 300 mm
	Цевasti пропуст Ø 300 mm
	Банџина
	Саобраћајнице: асфалт
	Пешачке стазе-бетонски елементи
	Пешачке стазе-није предмет пројекта
	Колски прилаз-бетонски елементи
	Паркинг-бетонски елементи
	Паркинг - бетонски елементи
	Зелене површине
	Задржава се постојеће стање
	Шахт-сливник са сливничком решетком
	Купле
	Предлог засаде зеленила-није предмет

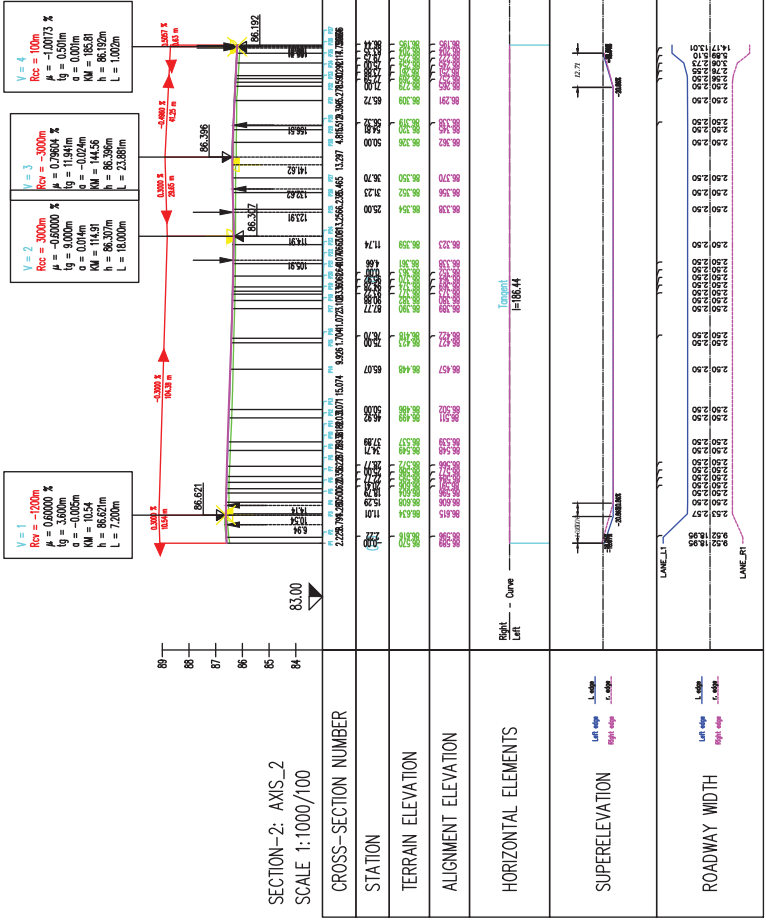
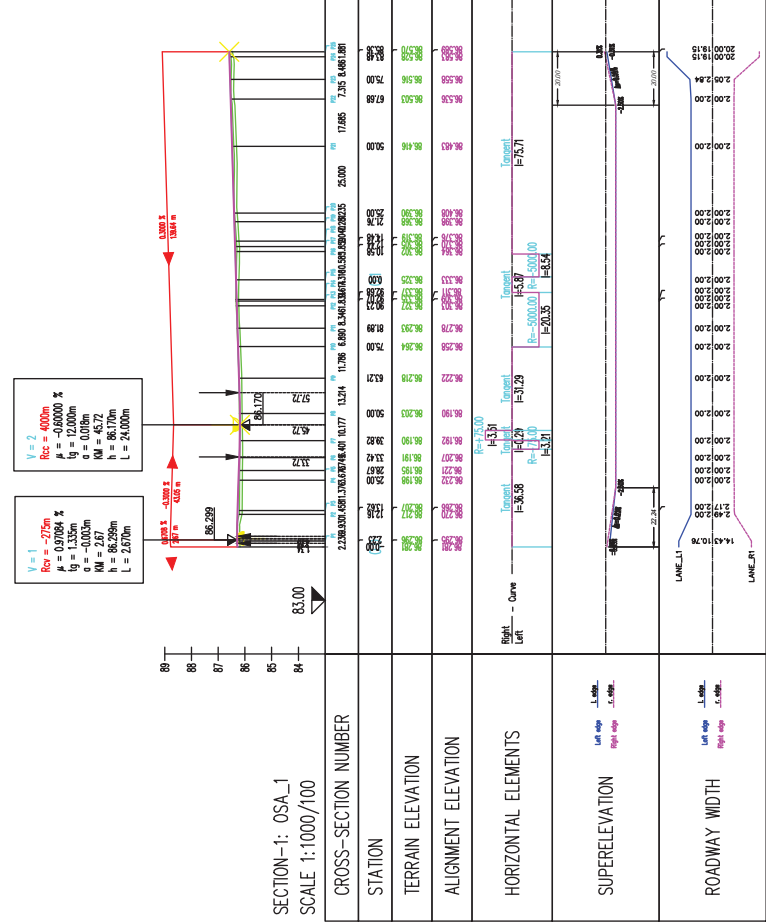
Handwritten signature

PRO - TIM Алексе Шантића 46, Нови Сад	Тел. 063/609 353	Бр. пројекта:
	е-mail: protimpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова	
Назив инвеститора:		
Назив објекта:		
Локација:		
Ознака и врста техничке документације:		
Врста пројекта:		
Назив цртежа:		
Одговорни пројектант:		
Пројектант:		
Датум:	јун, 2026.	
Размера	1:500	Бр. цртежа
		2.2.7.3.5



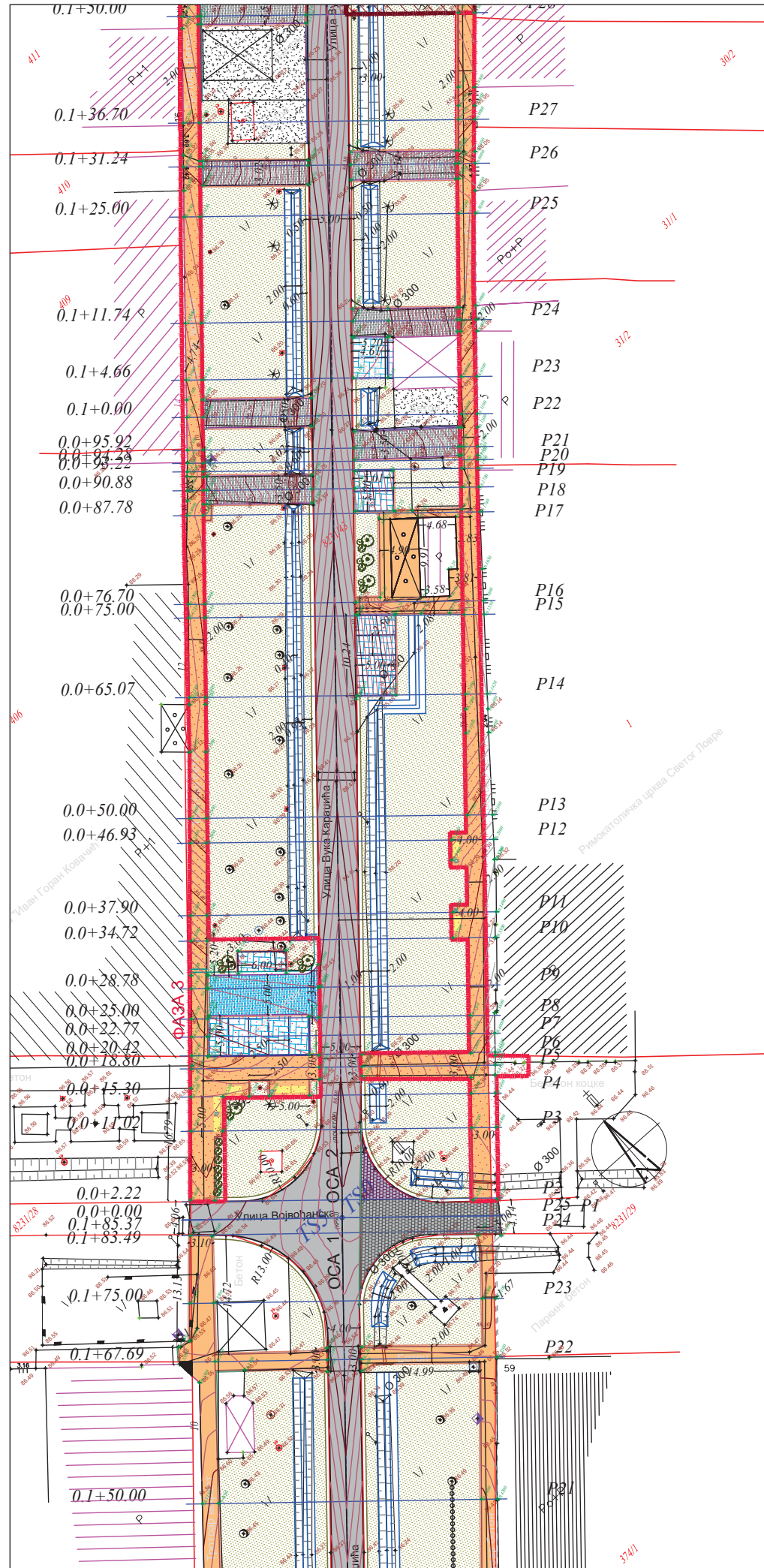
Подела пројектне документације на фазе:	
ФАЗА 1	ФАЗА 2
ФАЗА 3	ФАЗА 4
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
Тангентни полигон	Саобраћајнице: асфалт
Основа коловоза	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивице коловоза	Пешачке стазе-није предмет пројекта
Регулациона линија	Колски прилази-бетонски елементи
Граница парцела	Паркинг-бетонски елементи
Граница уклањања у постојеће стање	Паркинг-бетонски елементи
Чворови тангентног полигона	Зелене површине
Ивица 18/12, h= 2cm	Задржава се постојеће стање
Ивица 12/18, h= 8 cm	Шахт-сливник са сливничком решетком
Ивица 18/12, h= 4cm	Купе
Ивица 18/12, h= 0 cm	Капте
Ивица 18/24, h= 12 cm	Предлог засаде зеленила-није предмет
Ивица 12/18, h= 6 cm	
Угљени канали	
Префабрикована каналета	
АБ цев Ø 300 мм	
Цевсти пропуст Ø 300 мм	
Банина	

Бр. пројекта:	
ПЗИ-01-02/24	
Бр. пројекта:	
ПЗИ-01-02/24	
ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штрсомера	
Локација:	
кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
Ознака и врста техничке документације:	
ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	
РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	
СИТУАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА- ФАЗА 3	
Одговорни пројектант:	
Тамара Јашић дипл. грађ. инж.	
Број лиценце: 312 Н136.09	
Пројектант:	
Јун, 2026.	
Размера	
1:500	
Бр. цртежа	
2.2.7.3.6	



Signature

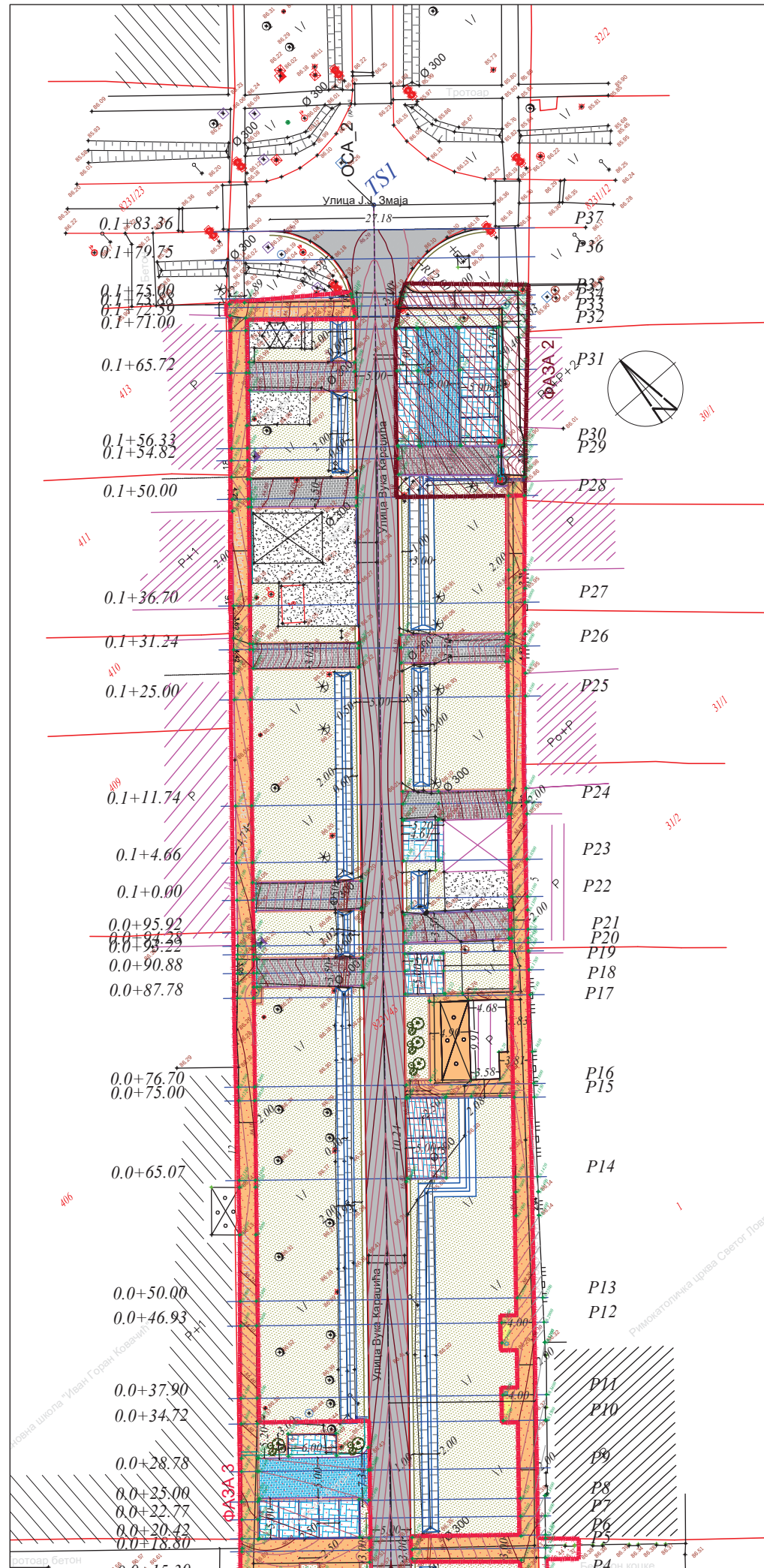
PRO — TIM	Тел. 063/509 353	Бр. пројекта:
Алексе Шантића 46, Нови Сад	е-наил: protimpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сенти у 3 (три) фазе	
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ	
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.	
Пројектант:	Јун, 2026. год.	Бр. цртежа
	1:500/100	2.2.7.4.1



Подела пројектне документације на фазе:	
	ФАЗА 1
	ФАЗА 2
	ФАЗА 3
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
	Тангентни полигон
	Осовина коловоза
	Ивице коловоза
	Регулациона линија
	Границе парцела
	Граница укључавања у постојеће стање
	Чворови тангентног полигона
	Ивицамак 18/12, h= 2cm
	Ивицамак 12/18, h= 8 cm
	Ивицамак 18/12, h= 4cm
	Ивицамак 18/12, h= 0 cm
	Ивицамак 18/24, h= 12 cm
	Ивицамак 12/18, h= 6 cm
	Предрабрована каналета
	Узложни канали
	АБ цев Ø 300 мм
	Цевасти пропуст Ø 300 мм
	Банџина
	Саобраћајнице: асфалт
	Пешачке стазе-бетонски елементи
	Пешачке стазе-није предмет пројекта
	Колски прилаз-бетонски елементи
	Паркинг-бетонски елементи
	Паркинг-бетонски елементи
	Зелене површине
	Задржава се постојеће стање
	Шахт-сливник са сливничком решетком
	Купле
	Канте
	Предлог засаде зеленила-није предмет

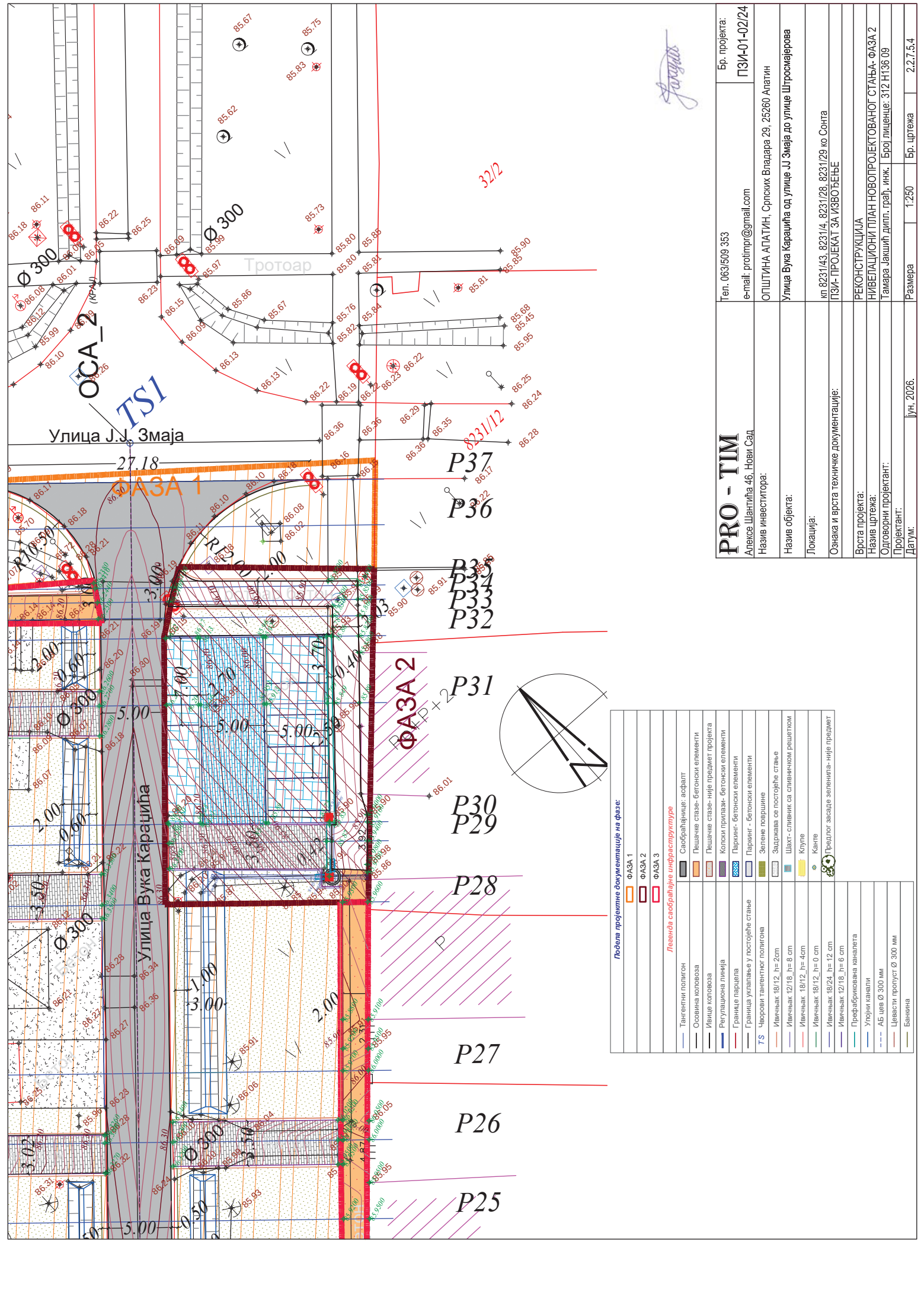
Handwritten signature

PRO - TIM Алексе Шантића 46, Нови Сад Назив инвеститора: Назив објекта: Локација: Ознака и врста техничке документације: Врста пројекта: Назив цртежа: Одговорни пројектант: Пројектант: Датум:	Бр. пројекта: ПЗИ-01-02/24
	Тел. 063/609 353 е-mail: protimpr@gmail.com
	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин
	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова
РЕКОНСТРУКЦИЈА НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА- ФАЗА 1 Тамара Јашић дипл. грађ. инж. Број лиценце: 312 Н136 09	Бр. цртежа 2.2.7.5.2
	Размера 1:500
	Датум: јун, 2026.
	Бр. цртежа 2.2.7.5.2



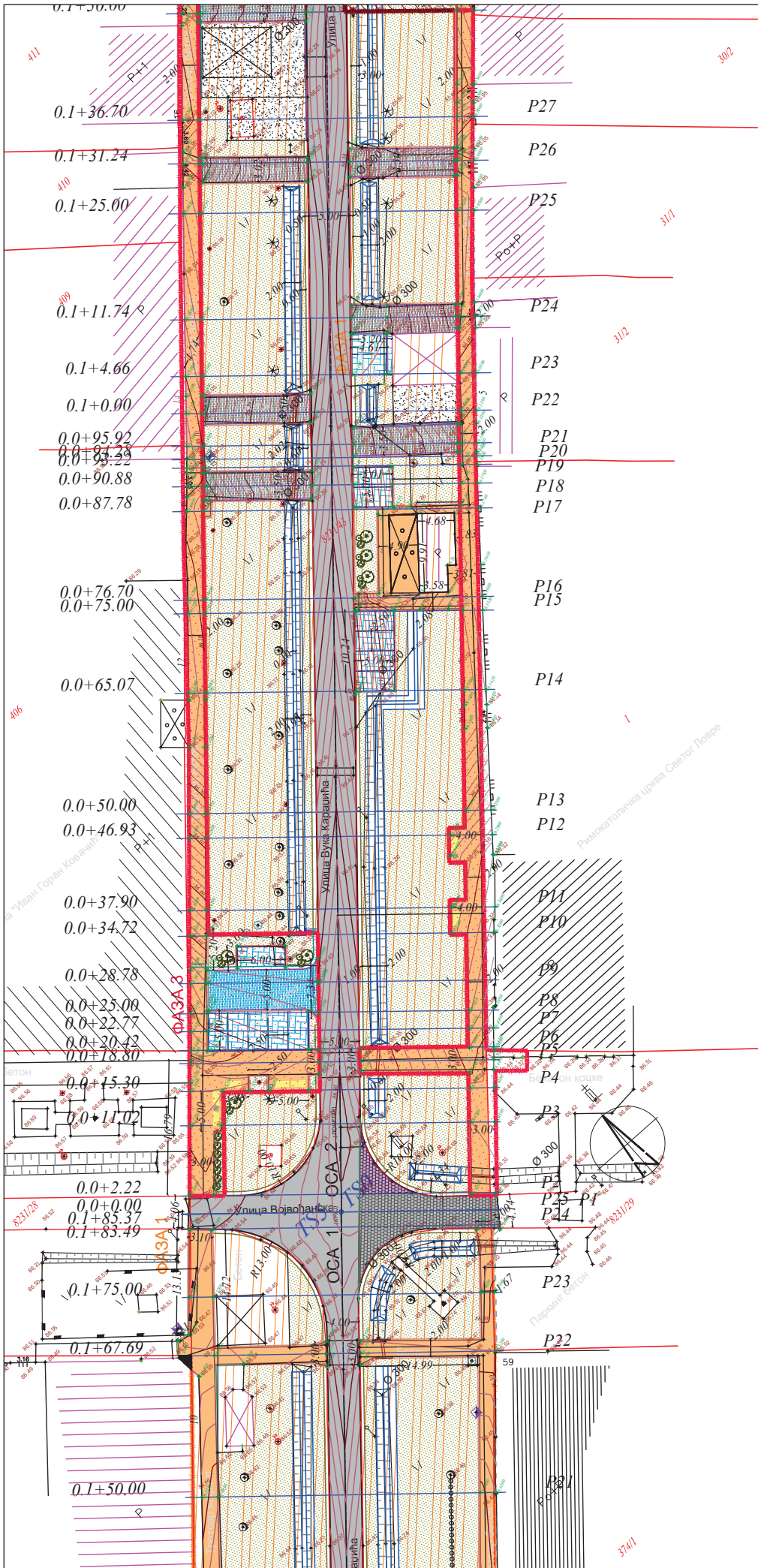
Подела пројектне документације на фазе:	
ФАЗА 1	ФАЗА 2
ФАЗА 3	ФАЗА 4
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
Тангентни полигон	Саобраћајнице: асфалт
Основа коловоза	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивице коловоза	Пешачке стазе-није предмет пројекта
Регулациона линија	Колски прилази-бетонски елементи
Границе парцела	Паркинг-бетонски елементи
Граница укључавања у постојеће стање	Паркинг-бетонски елементи
Чворови тангентног полигона	Зелене површине
Ивчицак 18/12, h= 2cm	Задржава се постојеће стање
Ивчицак 12/18, h= 8 cm	Шахт-сливник са сливничким решетком
Ивчицак 18/12, h= 4cm	Купе
Ивчицак 18/12, h= 0 cm	Предлог засаде зеленила-није предмет
Ивчицак 18/24, h= 12 cm	
Ивчицак 12/18, h= 6 cm	
Профиларисана каналета	
Угљни канали	
АБ цев Ø 300 мм	
Цевasti пропуст Ø 300 мм	
Банина	

Бр. пројекта:	
ПЗИ-01-02/24	
Бр. пројекта:	
ПЗИ-01-02/24	
e-mail: protimpr@gmail.com	
ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Улица Вука Караџића од улице Ј. Ј. Змаја до улице Штротсмајерова	
Локација:	
кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
Ознака и врста техничке документације:	
ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Врста пројекта:	
НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА- ФАЗА 1	
Назив цртежа:	
Тамара Јашић дипл. грађ. инж. Број листе: 312 Н136.09	
Одговорни пројектант:	
Пројектант:	
Датум:	
јун, 2026.	
Размера	
1:500	
Бр. цртежа	
2.27.5.3	



Бр. пројекта:		Тел. 063/609 353
e-mail: protimpr@gmail.com		ПЗИ-01-02/24
ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин		
Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова		
Локација:		
Ознака и врста техничке документације:		
Врста пројекта:		
Назив цртежа:		
Одговорни пројектант:		
Пројектант:		
Датум:		

Подела пројектне документације на фазе:	
ФАЗА 1	ФАЗА 2
ФАЗА 3	
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
Тангентни полигон	Саобраћајнице: асфалт
Основа коловоза	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивице коловоза	Пешачке стазе-није предмет пројекта
Регулациона линија	Колски прилаз-бетонски елементи
Граница парцела	Паркинг-бетонски елементи
Граница уклапања у постојеће стање	Паркинг-бетонски елементи
Чворови тангентног полигона	Зелене површине
Ивицак 18/12, h= 2cm	Задржава се постојеће стање
Ивицак 12/18, h= 8 cm	Шахт-сливник са сливничким решетком
Ивицак 18/12, h= 4cm	Купе
Ивицак 18/24, h= 0 cm	Предлог засаде зеленила-није предмет
Ивицак 12/18, h= 6 cm	
Угљени канали	
АБ цев Ø 300 мм	
Цевasti пропуст Ø 300 мм	
Банџина	

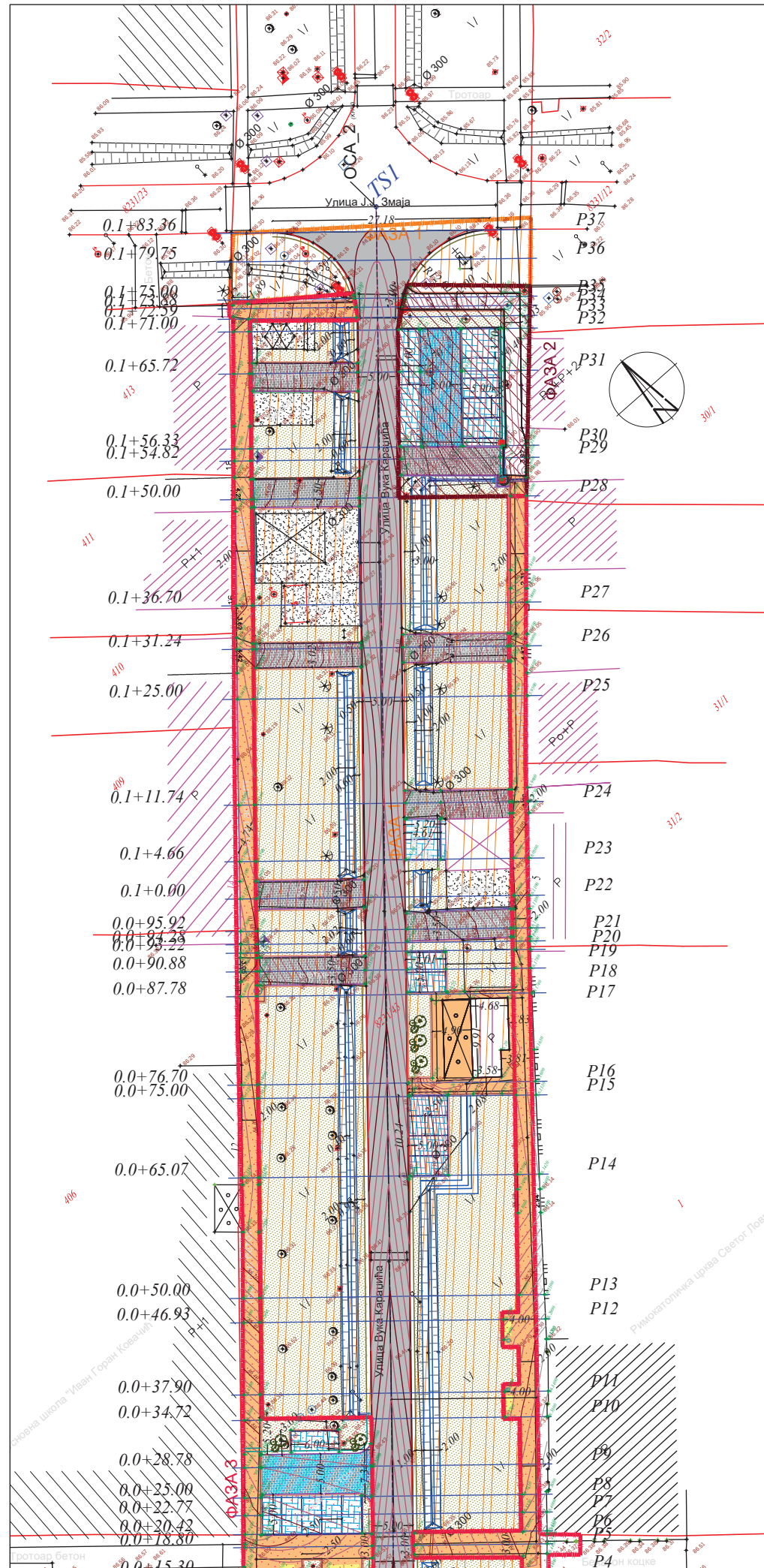


Подела пројектне документације на фазе:	
	ФАЗА 1
	ФАЗА 2
	ФАЗА 3
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
	Тангентни полигон
	Осовина коловоза
	Ивице коловоза
	Регулациона линија
	Границе парцела
	Граница укључавања у постојеће стање
	Чворови тангентног полигона
	Ивчњак 18/12, h= 2cm
	Ивчњак 12/18, h= 8 cm
	Ивчњак 18/12, h= 4cm
	Ивчњак 18/12, h= 0 cm
	Ивчњак 18/24, h= 12 cm
	Ивчњак 12/18, h= 6 cm
	Угљни канали
	АБ цев Ø 300 мм
	Цементи прелаз Ø 300 мм
	Банина

Легенда саобраћајне инфраструктуре	
	Саобраћајнице: асфалт
	Пешачке стазе-бетонски елементи
	Пешачке стазе-није предмет пројекта
	Колски прилази-бетонски елементи
	Паркинг-бетонски елементи
	Паркинг-бетонски елементи
	Зелене површине
	Задржава се постојеће стање
	Шахт-сливник са сливничком решетком
	Купе
	Предлог засаде зеленила-није предмет

Handwritten signature

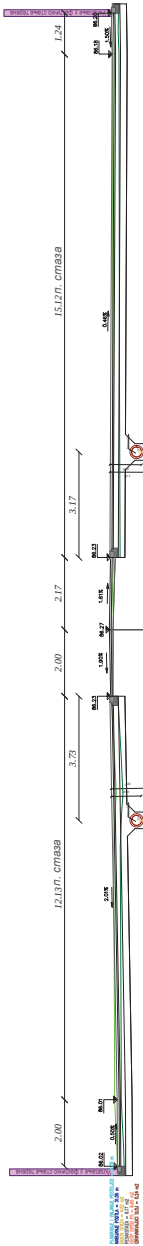
PRO - TIM Алексе Шантића 46, Нови Сад	Бр. пројекта: ПЗИ-01-02/24
	е-маил: protimpr@gmail.com
	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин
	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова
Назив инвеститора:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова
Локација:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Назив цртежа:	НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА- ФАЗА 3
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.
Пројектант:	Број лиценце: 312 Н136 09
Датум:	Јун, 2026.
Размера:	1:500
Бр. цртежа:	2.27.5.5



Подела пројектне документације на фазе:	
ФАЗА 1	ФАЗА 2
ФАЗА 3	ФАЗА 4
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
Тангентни полигон	Саобраћајнице: асфалт
Основа коловоза	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивице коловоза	Пешачке стазе-није предмет пројекта
Регулациона линија	Колски прилаз-бетонски елементи
Граница парцела	Паркинг-бетонски елементи
Граница уклањања у постојеће стање	Паркинг-бетонски елементи
Чворови тангентног полигона	Зелене површине
Ивицамак 18/12, h=2cm	Задржава се постојеће стање
Ивицамак 12/18, h=8 cm	Шахт-сливник са сливничком решетком
Ивицамак 18/12, h=4cm	Купе
Ивицамак 18/24, h=0 cm	Предлог засаде зеленила-није предмет
Ивицамак 12/18, h=6 cm	
Угљени канали	
АБ цев Ø 300 мм	
Цевсти пропуст Ø 300 мм	
Банина	

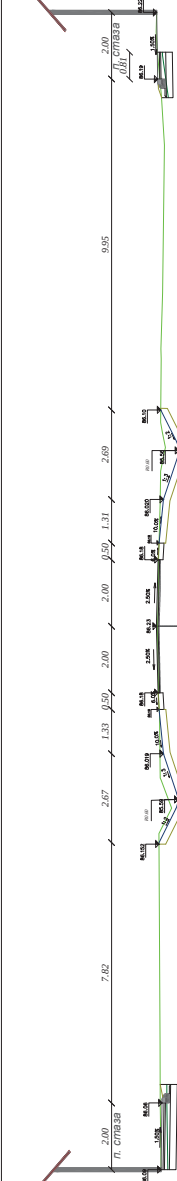
Бр. пројекта:	
ПЗИ-01-02/24	
Бр. пројекта:	
ПЗИ-01-02/24	
ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штрсомера	
Локација:	
Ознака и врста техничке документације:	
кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Врста пројекта:	
НАМЕНАЦИОНА ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА- ФАЗА 3	
Назив пројекта:	
Тамара Јашић дупл. грађ. инж.	
Одговорни пројектант:	
Пројектант:	
Датум:	
јун, 2026.	
Размера	
1:500	
Бр. цртежа	
2.27.5.6	

ΦΑ3Α 1
ΟΑΑ



81.000

ROADWAY			
FROM AXIS			
TERRAIN			
FROM AXIS			
20.000	96.020	16.181	96.024
14.599	96.030	12.459	96.038
12.977	96.111	10.575	96.039
6.511	96.139	5.466	96.100
4.942	96.061	3.835	96.109
1.987	96.212	0.000	96.228
0.000	96.228	0.000	96.228
1.280	96.171	2.108	96.144
6.889	96.162	18.025	96.204
17.292	96.177	18.413	96.197
19.261	96.159	20.000	96.149



80.000

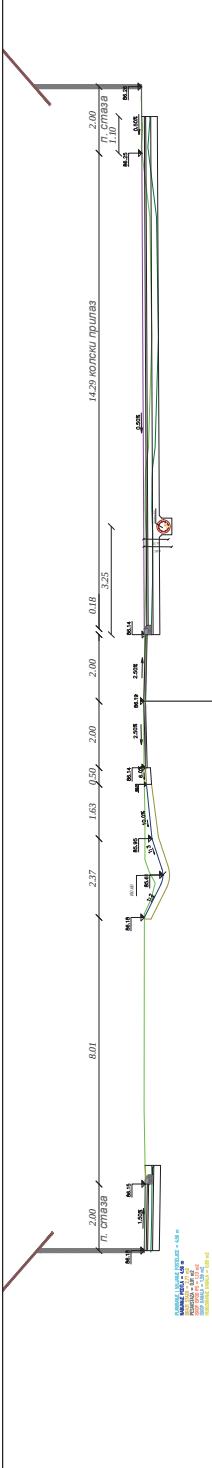
ROADWAY			
FROM AXIS			
TERRAIN			
FROM AXIS			
16.299	96.091	14.262	96.118
12.627	96.120	10.575	96.109
6.232	96.154	5.466	96.100
4.942	96.061	3.835	96.109
1.987	96.212	0.000	96.228
0.000	96.228	0.000	96.228
1.280	96.171	2.108	96.144
6.889	96.162	18.025	96.204
17.292	96.177	18.413	96.197
19.261	96.159	20.000	96.149

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΕΡΓΟ

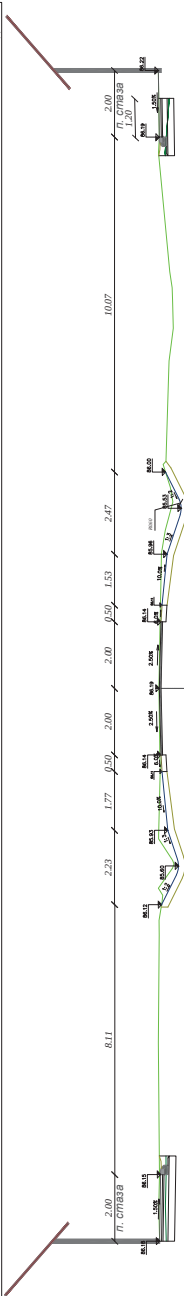
PRO - TIM

Τηλ. 083/609 353	Б. проекта	Б. проекта
email: protimpr@gmail.com	email: protimpr@gmail.com	Б. проекта
ОПШТИНА АТАТИН, Сремски Влaдaрa 29, 25260 Ататин	ОПШТИНА АТАТИН, Сремски Влaдaрa 29, 25260 Ататин	Б. проекта
Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Звaрa до улице Штрoсeвeрoвa у Сeмтy у 3 тpи фaзe	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Звaрa до улице Штрoсeвeрoвa у Сeмтy у 3 тpи фaзe	Б. проекта
Нaзив oбjeктa:	Нaзив oбjeктa:	Б. проекта
Лoкaлизaцija:	Лoкaлизaцija:	Б. проекта
Ознaкa и вpстa тeхничкe дoкyмeнтaциje:	Ознaкa и вpстa тeхничкe дoкyмeнтaциje:	Б. проекта
Бpстa пpoгpaмa:	Бpстa пpoгpaмa:	Б. проекта
Нaзив oбjeктa:	Нaзив oбjeктa:	Б. проекта
Пpoгpaмaтoр:	Пpoгpaмaтoр:	Б. проекта
Пpoгpaмaтoр:	Пpoгpaмaтoр:	Б. проекта
Дaтyм:	Дaтyм:	Б. проекта
Ум. 2026.	Ум. 2026.	Б. проекта
Рaзмepa:	Рaзмepa:	Б. проекта
1:100	1:100	Б. проекта
2.2.7.6.2	2.2.7.6.2	Б. проекта

ОСА 1
ФАЗА 1



ROADWAY	
FROM AXIS	
0+00.00	0+39.82
0+39.82	0+50.00
0+50.00	0+60.00
0+60.00	0+70.00
0+70.00	0+80.00
0+80.00	0+90.00
0+90.00	0+100.00
0+100.00	0+110.00
0+110.00	0+120.00
0+120.00	0+130.00
0+130.00	0+140.00
0+140.00	0+150.00
0+150.00	0+160.00
0+160.00	0+170.00
0+170.00	0+180.00
0+180.00	0+190.00
0+190.00	0+200.00

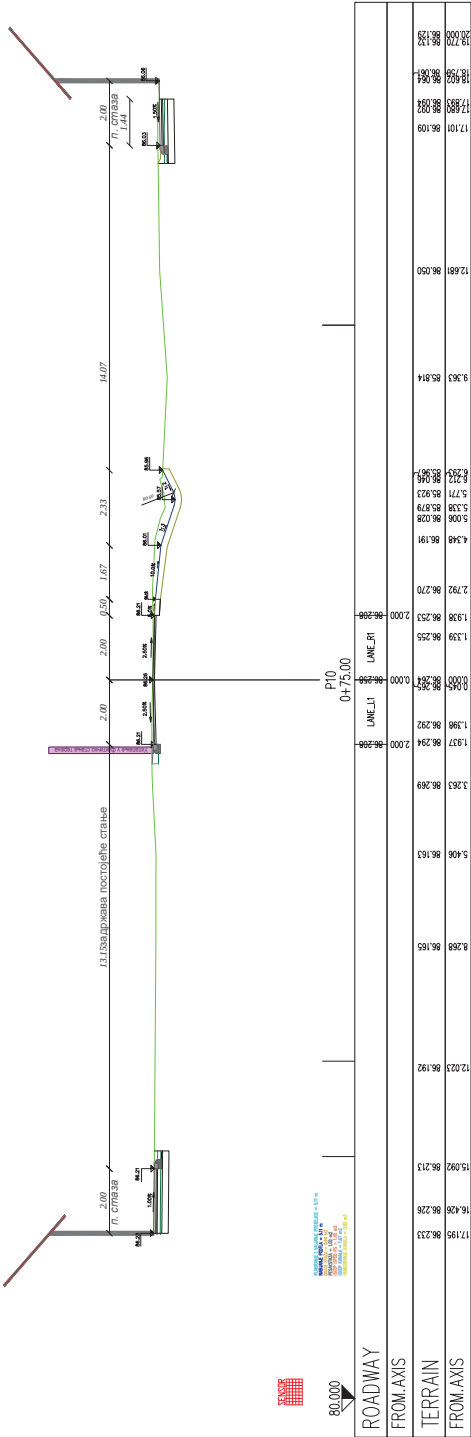
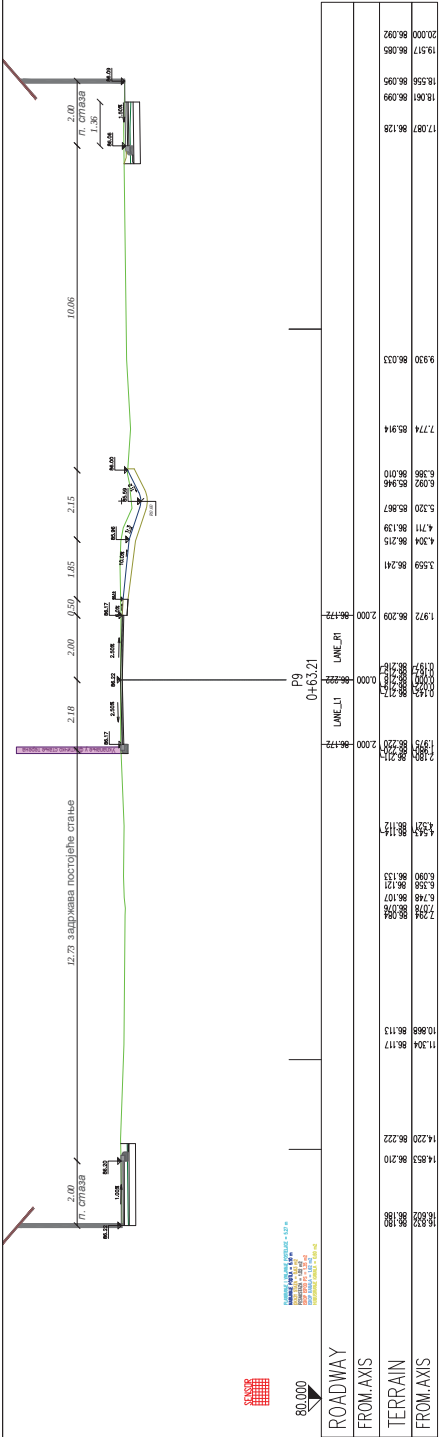


ROADWAY	
FROM AXIS	
0+00.00	0+39.82
0+39.82	0+50.00
0+50.00	0+60.00
0+60.00	0+70.00
0+70.00	0+80.00
0+80.00	0+90.00
0+90.00	0+100.00
0+100.00	0+110.00
0+110.00	0+120.00
0+120.00	0+130.00
0+130.00	0+140.00
0+140.00	0+150.00
0+150.00	0+160.00
0+160.00	0+170.00
0+170.00	0+180.00
0+180.00	0+190.00
0+190.00	0+200.00

PRO - TIM

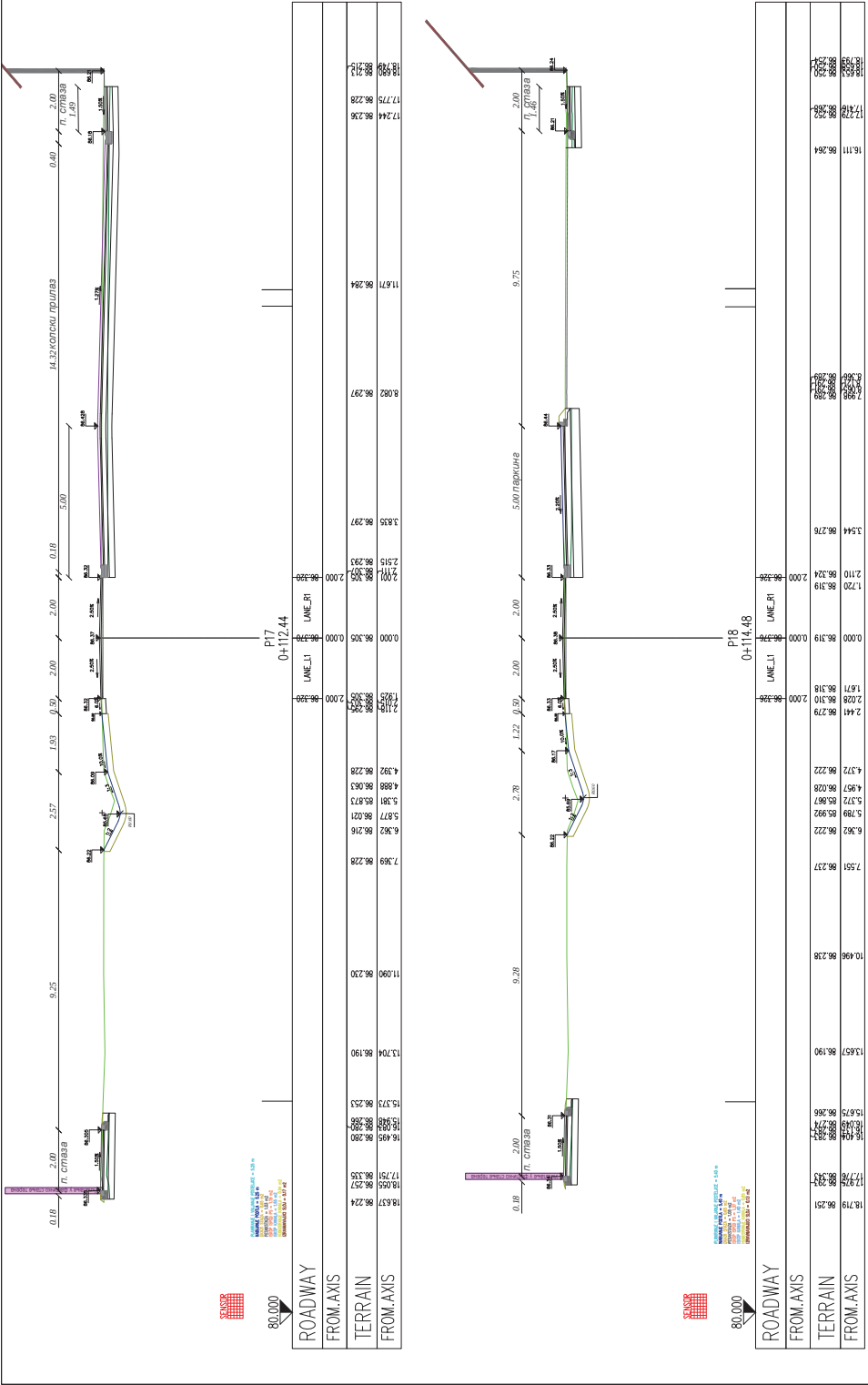
Тел. 083/009 353	Бр. проекта
Адрес: Шумица 48, Нови Сад	ПЗМ-01-02/24
Е-пошта: pro@tim.rs	
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25200 Апатин
Назив објекта:	Улица Буле Карачића од улице ЈЈ Змаја до улице Штрбовејева у Сопи у 3 три фазе
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 и Сопи
Ознака и врста техничке документације:	ПЗМ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Назив пројекта:	ПОПРЕЧНИ ПРОЈЕКАТ
Пројектант:	Географски институт, Нови Сад
Датум:	Јун, 2026.
Размера:	1:100
Бр. листа:	2.2.7.6.3

ОСА ФАЗА 1



Бр. проекта:	Бр. проекта:
ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25200 Апатин	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25200 Апатин
Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штрпскогарава	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штрпскогарава
у Сопи у 3 три фазе	у Сопи у 3 три фазе
Локација:	Локација:
Ознака и врста техничке документације:	Ознака и врста техничке документације:
Брста проекта:	Брста проекта:
Назив цртежа:	Назив цртежа:
Пројектант:	Пројектант:
Датум:	Датум:
Размера:	Размера:
Уч. 2026.	Уч. 2026.
Бр. цртежа:	Бр. цртежа:
2.2.7.6.4	2.2.7.6.4

ΦΑ3Α 1
ΟΑΑ 1



PRO - TIM

Τηλ. 083/059 353	Б.р. проекта
email: protim@gmail.com	ПЗМ-01-02/24
Ανδρέας Παπαδόπουλος, Νέας Σμύρνης	ОПШТИНА АПАТИЦА, Српских Владара 29, 25200 Апатин
Ναυαλς Ινβεστιγς	Улица Бува Карачица од улице ЈЈ Змаја до улице Штрпскавска
Ναυαλς Ινβεστιγς	у Сопи у 3 тпм фазе
Πολεμμат	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 и Сопта
Ολκωα ι βρσга τεχνικη документацие	ПЗМ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Βρσга проекта	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Ναυαλς Ινβεστιγς	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟ
Πολεμμат	Градска Змајска (дот. јав. инк.)
Датум	Б.р. лиценце: 312/1138/09
Размера	1:100
Б.р. цртача	2.2.7.6.8





9043 9043 = 0.77 m2
 9043 9043 = 1.37 m2
 9043 9043 = 1.37 m2
 9043 9043 = 1.37 m2
 9043 9043 = 1.37 m2
 9043 9043 = 1.37 m2

[illegible]

2m 679 = 173.000/1000

[illegible]

ΦΑ3Α 1
ΟCΑ 1

PRO - TIM

PRO - TIM	Ten. 063/509 353 e-mail: proimpr@gmail.com	Бр. пројекта: П3/01-02/2
-----------	--	-----------------------------

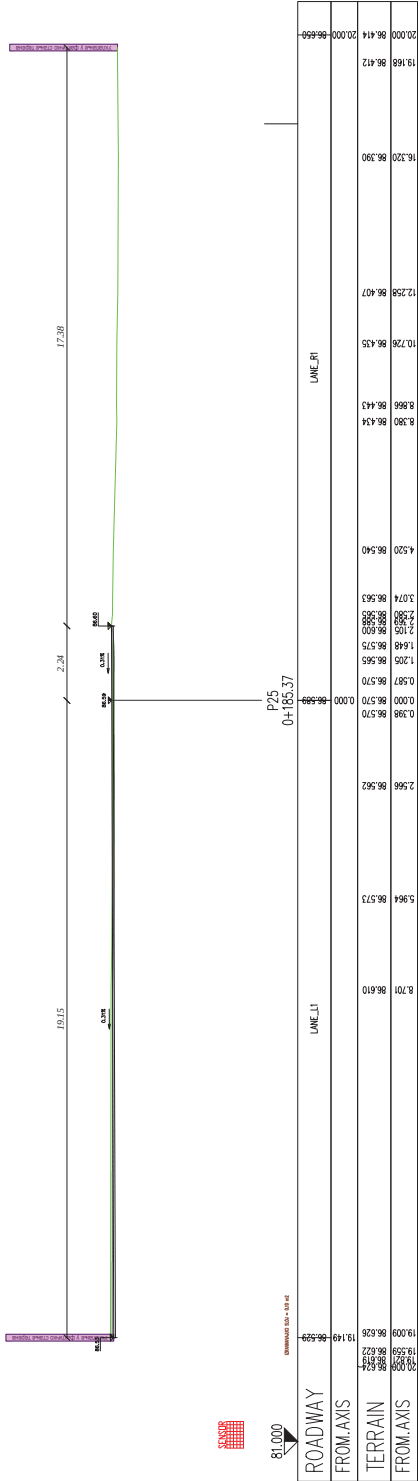
Назив објекта	Општина	Почетак изградње	Завршетак изградње	Вредност изградње (у милионима евра)
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН	Српских Владара 29,	25260 Апатин	
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змеја до улице Штркосмерарава у Сенти у 3 (три) фазе			

Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ю. Сонта
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Назив цртежа:	ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.			Број лиценце: 312 Н/36 09
Пројектант:				
Датум:	Јун. 2026.	Размера	1:100	Бр. цртежа 2.2.7.6.11

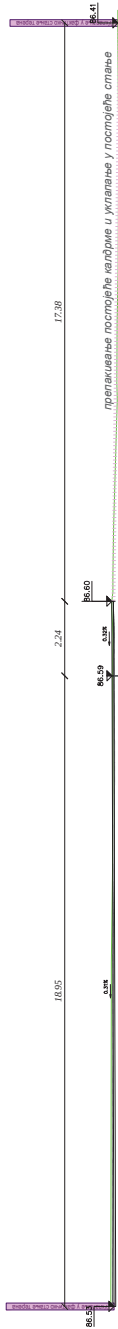
ΦΑ3Α 1
ΟСА 1



Handwritten signature

PRO - TIM	Тел. 083/609 353	Бр. проекта
Адреса: Шумица 48, Нови Сад	email: protrim@gmail.com	ПЗМ-01-02/24
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:	Улица Бука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штрковскова у Сопи у 3 (три) фазе	
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 и Сопи	
Ознака и врста техничке документације:	ПЗМ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	ПОПРЕЧНИ ПРОЈЕКАТ	
Одредница цртежа:	Говара Змајин дeлo, јав. инк.	Број листе: 312 од 38 (9)
Пројектант:		
Датум:	Јун, 2026.	Бр. цртежа
	1:100	2.2.7.6.1.2

ФАЗА 1,3
ОСА 2



81.000
DEMARCATED 33.17 = 0.08 m2

ROADWAY	FROM.AXIS	TO.AXIS	LANE_L1	LANE_R1
FROM.AXIS	18.95	18.95	3.17	3.17
TO.AXIS	18.95	18.95	3.17	3.17



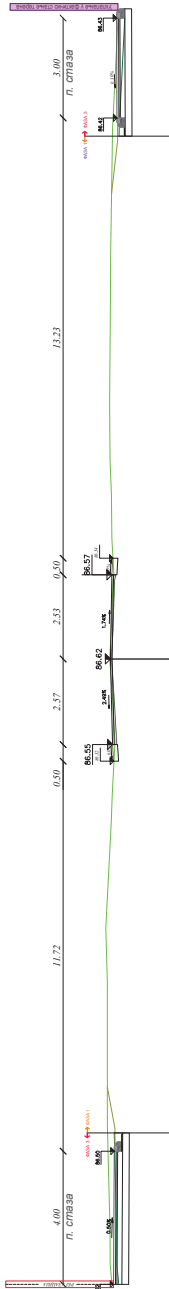
80.000

ROADWAY	FROM.AXIS	TO.AXIS	LANE_L1	LANE_R1
FROM.AXIS	18.95	18.95	3.17	3.17
TO.AXIS	18.95	18.95	3.17	3.17

PRO - TIM

Бр. пројекта:	083/009 353	Бр. пројекта:	ПЗМ-01-02/24
Адреса:	Улица Школица 48, Нови Сад	Адреса:	Улица Школица 48, Нови Сад
Е-пошта:	proptim@gmail.com	Е-пошта:	proptim@gmail.com
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25200 Апатин	Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25200 Апатин
Назив објекта:	Улица Буня Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сопи у 3 три фазе	Назив објекта:	Улица Буня Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сопи у 3 три фазе
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 и Сопи	Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 и Сопи
Ознака и врста техничке документације:	ПЗМ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Ознака и врста техничке документације:	ПЗМ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Назив грађевинског пројекта:	ПОПРЕЧНИ ПРОЈЕКАТ	Назив грађевинског пројекта:	ПОПРЕЧНИ ПРОЈЕКАТ
Овлашћени пројектант:	Овлашћени пројектант	Овлашћени пројектант:	Овлашћени пројектант
Датум:	Јун, 2026.	Датум:	Јун, 2026.
Размера:	1:100	Размера:	1:100
Бр. цртежа:	2.2.7.6.13	Бр. цртежа:	2.2.7.6.13

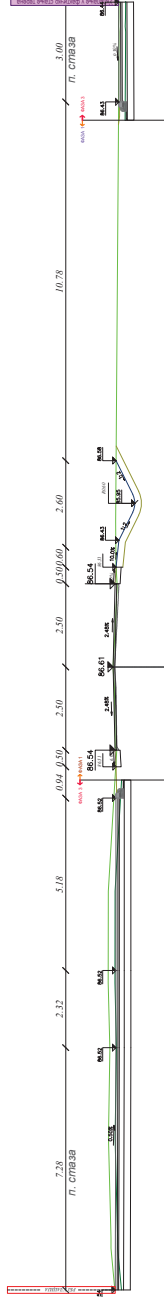
ФАЗА 1,3
ОСА 2



81.000

FLAMINGO L LANE POSITION SET = 10.0 m
FLAMINGO L LANE POSITION SET = 10.0 m
FLAMINGO L LANE POSITION SET = 10.0 m
FLAMINGO L LANE POSITION SET = 10.0 m
FLAMINGO L LANE POSITION SET = 10.0 m

ROADWAY		FROM AXIS	
TERRAIN		FROM AXIS	
20.000	96.641	20.000	96.641
19.815	96.633	19.815	96.633
18.706	96.575	18.706	96.575
18.179	96.624	18.179	96.624
17.181	96.638	17.181	96.638
13.994	96.707	13.994	96.707
11.725	96.708	11.725	96.708
9.728	96.753	9.728	96.753
8.077	96.563	8.077	96.563
4.147	96.477	4.147	96.477
2.511	96.551	2.511	96.551
1.217	96.551	1.217	96.551
0.000	96.590	0.000	96.590
0.851	96.590	0.851	96.590
2.302	96.570	2.302	96.570
3.630	96.574	3.630	96.574
4.920	96.566	4.920	96.566
5.982	96.606	5.982	96.606
7.731	96.639	7.731	96.639
10.827	96.616	10.827	96.616
12.042	96.609	12.042	96.609
15.949	96.551	15.949	96.551
19.194	96.388	19.194	96.388
20.000	96.396	20.000	96.396



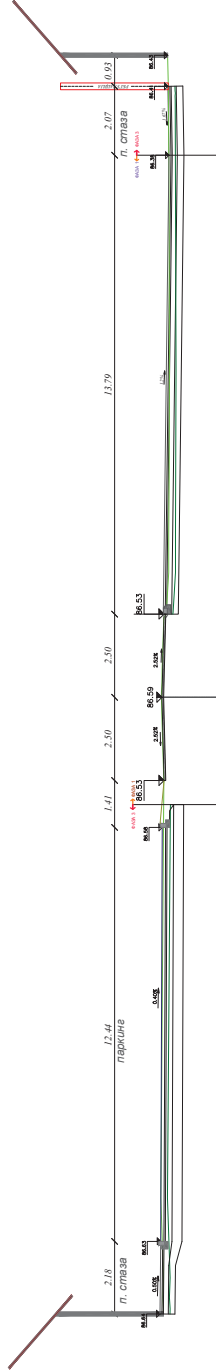
81.000

FLAMINGO L LANE POSITION SET = 10.0 m
FLAMINGO L LANE POSITION SET = 10.0 m
FLAMINGO L LANE POSITION SET = 10.0 m
FLAMINGO L LANE POSITION SET = 10.0 m
FLAMINGO L LANE POSITION SET = 10.0 m

ROADWAY		FROM AXIS	
TERRAIN		FROM AXIS	
20.000	96.626	20.000	96.626
18.706	96.555	18.706	96.555
17.179	96.630	17.179	96.630
14.160	96.744	14.160	96.744
11.480	96.704	11.480	96.704
9.489	96.751	9.489	96.751
6.738	96.747	6.738	96.747
3.174	96.539	3.174	96.539
2.400	96.544	2.400	96.544
0.000	96.572	0.000	96.572
0.635	96.572	0.635	96.572
2.425	96.482	2.425	96.482
3.115	96.521	3.115	96.521
4.369	96.530	4.369	96.530
15.582	96.449	15.582	96.449
20.000	96.423	20.000	96.423

PRO - TIM

Тел. 083/059 353	Бр. проекта
Е-мил: protim@gmail.com	ПЗМ-01-02/24
Адрес: Шумица 48, Нови Сад	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25280 Апатин
Назив инвеститора:	Улица Буле Караша од улице ЈЈ Звара до улице Штросовекова у Сопи у 3 три фазе
Назив објекта:	ПЗМ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Локација:	Општина Апатин, Српских Владара 29, 25280 Апатин
Ознака и врста техничке документације:	ПЗМ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Назив пројекта:	ПОПРЕЧНИ ПРОЈЕКАТ
Пројектант:	Географски пројектант
Датум:	Јун, 2026.
Размера:	Бр. цртежа
	2.2.7.6.1.4

[illegible][illegible]

Датум:	јун, 2026.	Размера	1:100	Бр. цртежа	2.2.7.6.15
--------	------------	---------	-------	------------	------------

PRO – TIM	Тел. 063/509 353	Бр. проекта:
Алекс Шамула 46, Нови Сад	e-mail: protimpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/2

Алексей Шанин 46, Нови Сад	e-mail: prshani@yugoslav.com
Назив инвеститора*	ОПШТИНА АПАТОВИ

ОПШТИНА АПАТИН. Сопских Владара 29. 25260 АПАТИН

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

Локација:	У	С	П	З

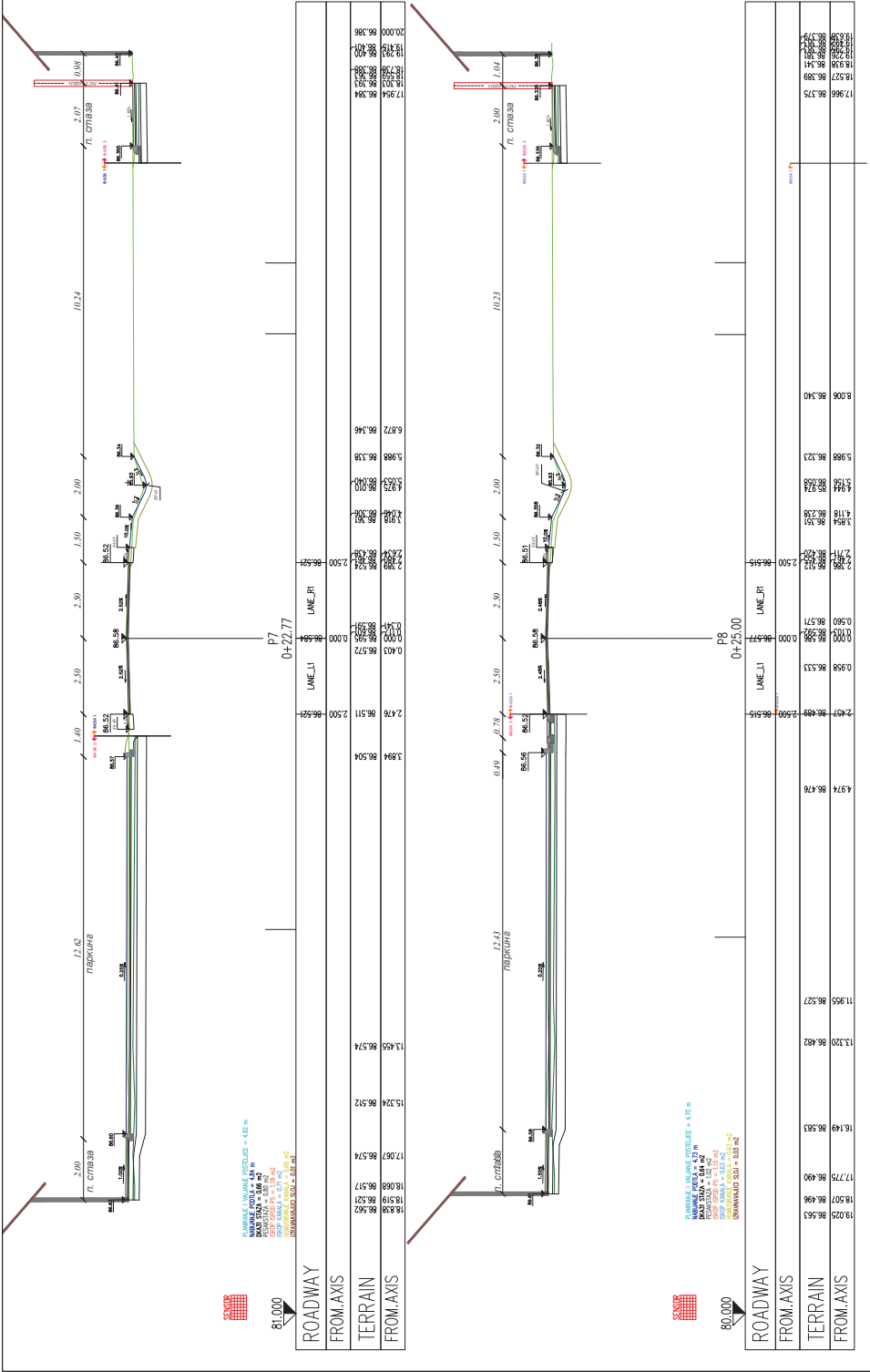
Ознака и врста техничке документације:

Решение принято:

Назив цртежа:	ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
---------------	------------------

Одобрено пројектант:	Иницијал и презиме, рш	Број лиценце, вгд
Пројектант:		

Датум:	юн. 2026.	Размера	1:100	вр. цртежа	2.2.7.6.15
--------	-----------	---------	-------	------------	------------

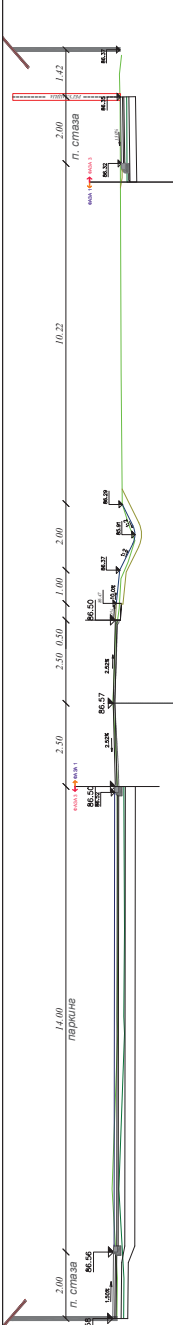


ФАЗА 1,3
ОСА 2

Handwritten signature

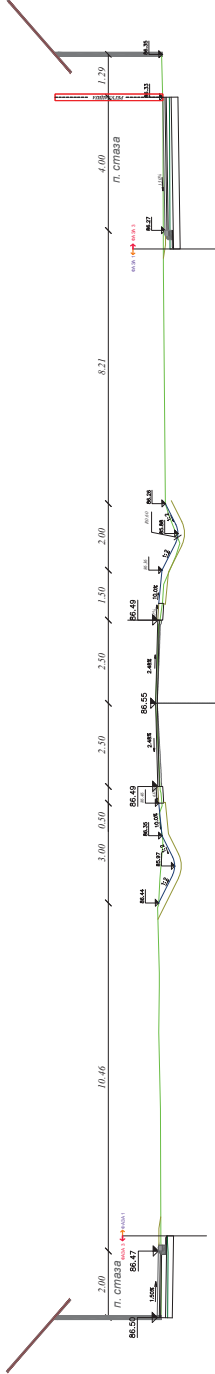
Бр. проекта	Бр. проекта	Бр. проекта
083/009 353	083/009 353	083/009 353
email: proimpr@gmail.com	email: proimpr@gmail.com	email: proimpr@gmail.com
ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25200 Апатин	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25200 Апатин	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25200 Апатин
Улица Бува Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросовекова у Сопи у 3 (три) фазе	Улица Бува Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросовекова у Сопи у 3 (три) фазе	Улица Бува Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросовекова у Сопи у 3 (три) фазе
Ознака и врста техничке документације:	Ознака и врста техничке документације:	Ознака и врста техничке документације:
ПАЗ-ПРОЈЕКАТ ЗА КИБОВЕЊЕ	ПАЗ-ПРОЈЕКАТ ЗА КИБОВЕЊЕ	ПАЗ-ПРОЈЕКАТ ЗА КИБОВЕЊЕ
РЕКОНСТРУКЦИЈА	РЕКОНСТРУКЦИЈА	РЕКОНСТРУКЦИЈА
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
Потписан: 12.11.2025. година	Потписан: 12.11.2025. година	Потписан: 12.11.2025. година
Датум:	Датум:	Датум:
12.11.2025.	12.11.2025.	12.11.2025.
1:100	1:100	1:100
2.2.7.6.1.6	2.2.7.6.1.6	2.2.7.6.1.6

ФАЗА 1,3
ОСА 2



PLANIMETRIC LANE WIDTH = 4.75 m
TOTAL LANE WIDTH = 9.50 m
TOTAL LANE WIDTH = 9.50 m
TOTAL LANE WIDTH = 9.50 m
TOTAL LANE WIDTH = 9.50 m
TOTAL LANE WIDTH = 9.50 m

ROADWAY		FROM AXIS	
TERRAIN		FROM AXIS	
19.442	86.565	17.278	86.445
18.457	86.599	14.594	86.599
12.190	86.406	9.877	86.456
8.522	86.440	8.103	86.439
6.049	86.428	5.281	86.420
4.258	86.333	4.138	86.333
2.021	86.437	2.021	86.437
0.000	86.549	0.000	86.549
1.515	86.486	2.727	86.458
2.727	86.458	3.044	86.339
3.044	86.339	3.575	86.307
4.431	86.440	4.808	86.820
5.605	86.135	5.988	86.258
9.929	86.330	5.988	86.297
17.985	86.359	18.906	86.381
19.474	86.316		



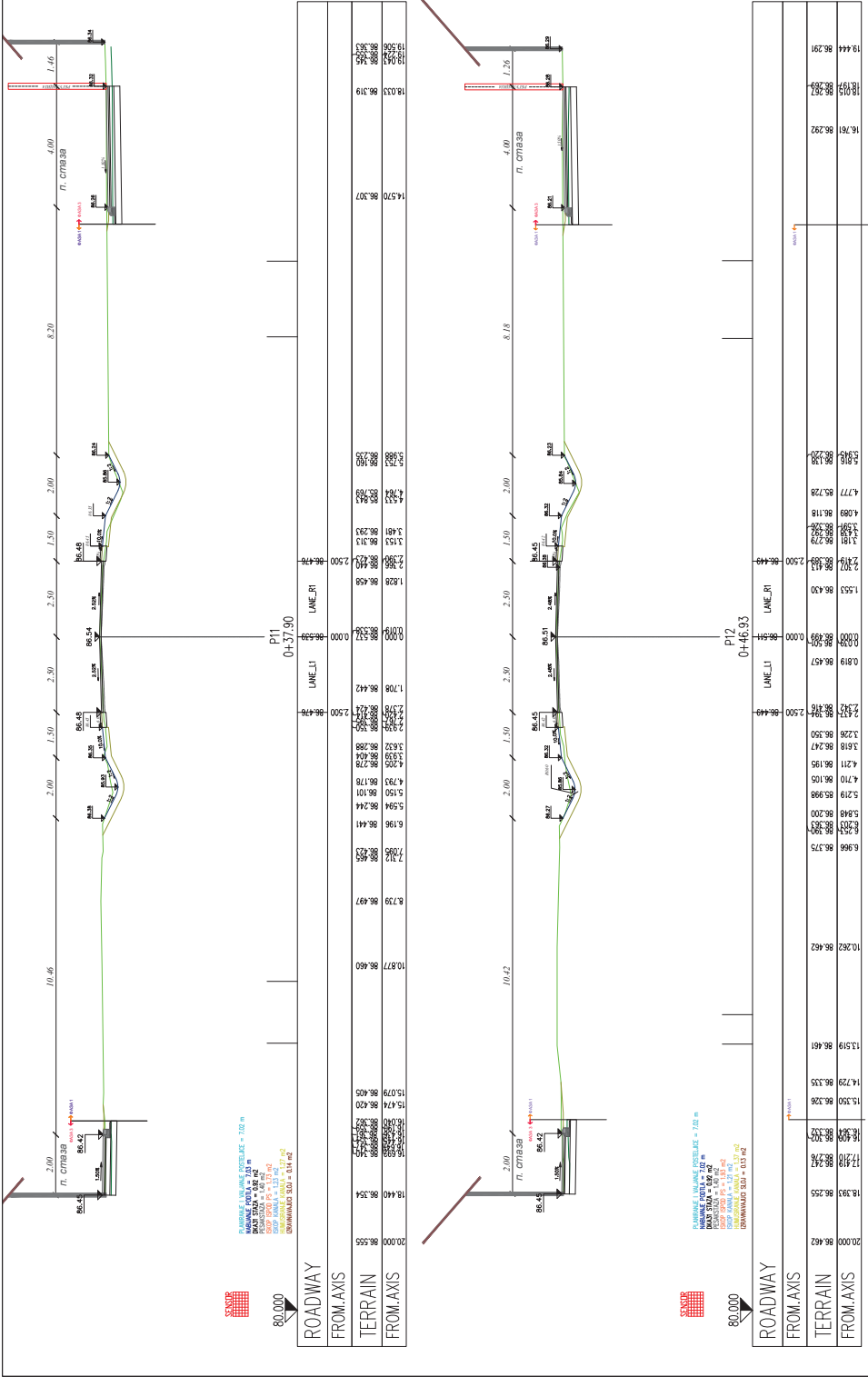
PLANIMETRIC LANE WIDTH = 4.75 m
TOTAL LANE WIDTH = 9.50 m
TOTAL LANE WIDTH = 9.50 m
TOTAL LANE WIDTH = 9.50 m
TOTAL LANE WIDTH = 9.50 m
TOTAL LANE WIDTH = 9.50 m

ROADWAY		FROM AXIS	
TERRAIN		FROM AXIS	
19.442	86.565	17.278	86.445
18.457	86.599	14.594	86.599
12.190	86.406	9.877	86.456
8.522	86.440	8.103	86.439
6.049	86.428	5.281	86.420
4.258	86.333	4.138	86.333
2.021	86.437	2.021	86.437
0.000	86.549	0.000	86.549
1.515	86.486	2.727	86.458
2.727	86.458	3.044	86.339
3.044	86.339	3.575	86.307
4.431	86.440	4.808	86.820
5.605	86.135	5.988	86.258
9.929	86.330	5.988	86.297
17.985	86.359	18.906	86.381
19.474	86.316		

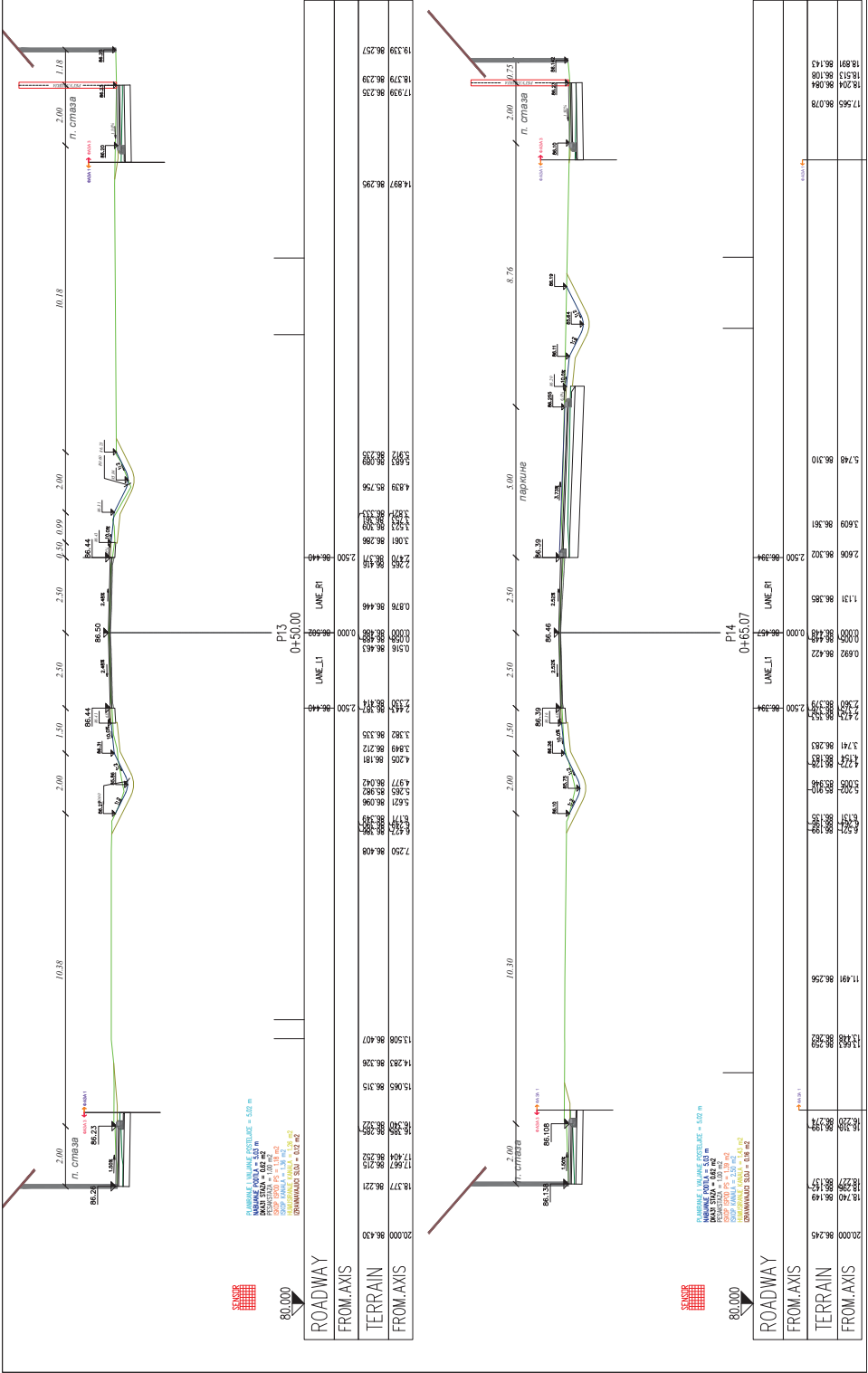
PRO - TIM

Бр. проекта	Бр. проекта
Адрес: Шипова 48, Нови Сад	Адрес: Шипова 48, Нови Сад
Имя инвестора:	Имя инвестора:
Имя объекта:	Имя объекта:
Локация:	Локация:
Описание и вкратце технические характеристики:	Описание и вкратце технические характеристики:
Всего проектов:	Всего проектов:
Имя проекта:	Имя проекта:
Проектант:	Проектант:
Дата:	Дата:
Размер:	Размер:
1:100	1:100
2.2.7.6.1.7	2.2.7.6.1.7

ФАЗА 1,3
ОСА 2



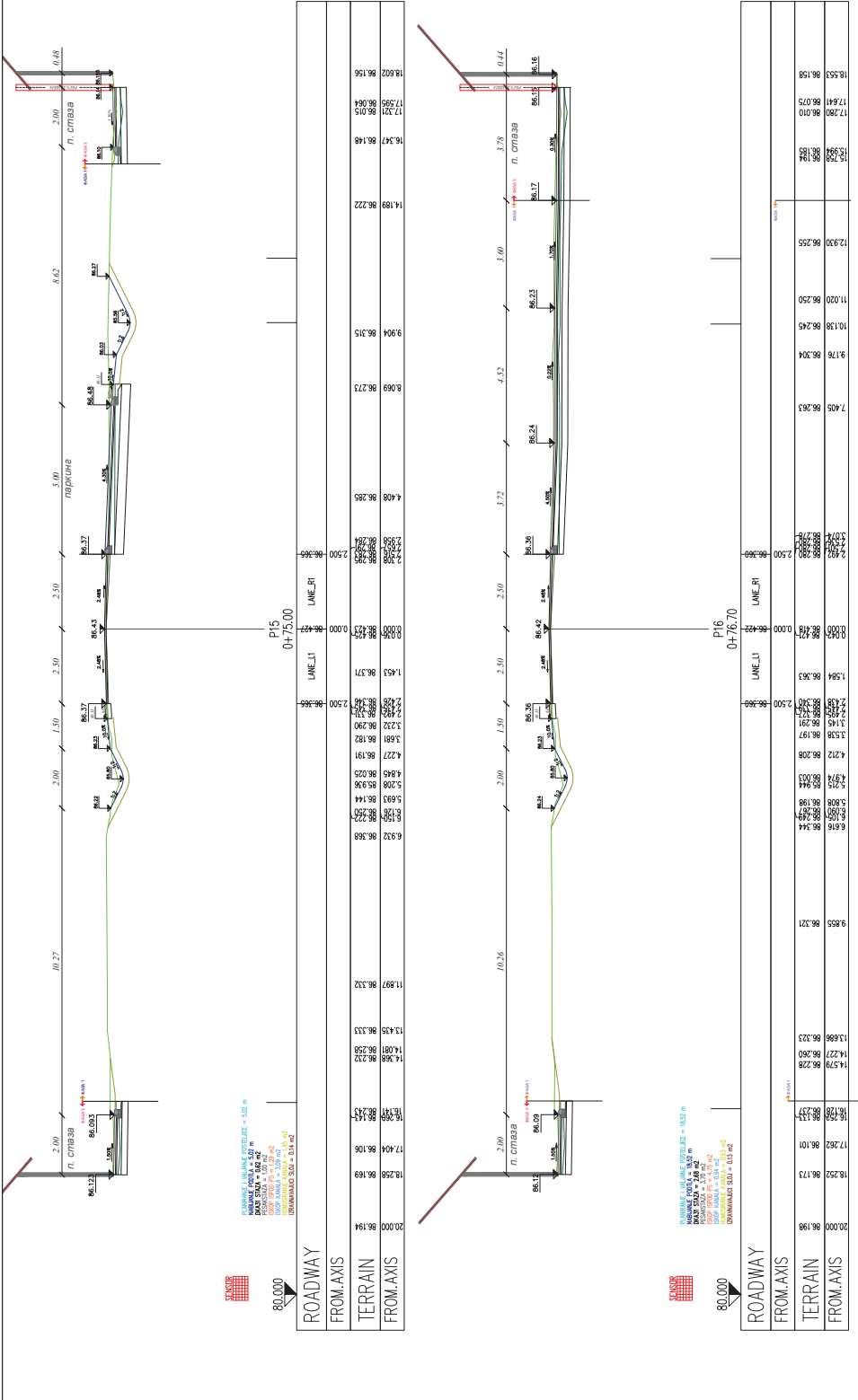
ФАЗА 1,3
ОСА 2



PRO - TIM

Тел. 083/059 353	Бр. проекта
email: protrim@gmail.com	ПЗМ-01-02/24
Адрес: Шумица 48, Нови Сад	
Наим. инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25300 Апатин
Наим. објекта:	Улица Буле Карачића од улице ЈЈ Змаја до улице Штроевскова у Сопи у 3 три фазе
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 и Сопи
Ознака и врста техничке документације:	ПЗМ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Назив пројекта:	ПОПРЕЧНИ ПРОЈЕКАТ
Пројектант:	Геогра. завод. радн. радн. инж. Београд
Датум:	Јун, 2026.
Размера:	1:100
Бр. листа:	2.2.7.6.19

ФАЗА 1,3
ОСА 2

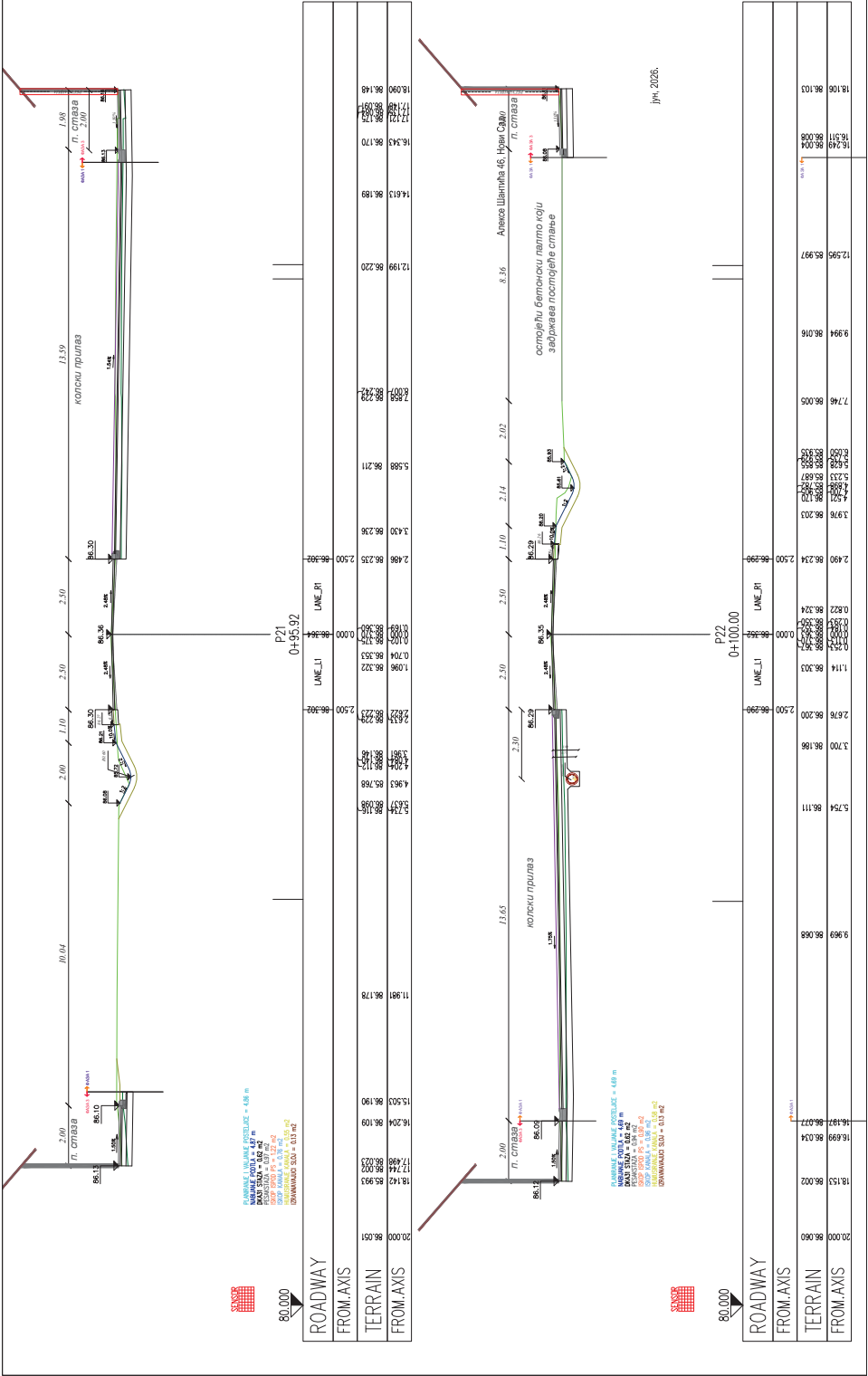


ПРО - ТИМ
Адрес: Шумиха 48, Нов. Сад
e-mail: protrim@gmail.com
Тел: 083/609 353
Бр. проекта: ПЗ-01-02/24

ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин
Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штроевскова
у Сопи у 3 три фазе
Назив објекта:
Позиција:
Ознака и врста техничке документације:
Брста проекта:
Назив листа:
Пројектант:
Датум:

Размера: 1:100
Бр. листа: 2.2.7.6.20

ФАЗА 1,3
ОСА 2



ПРО - ТИМ	Тел. 083/059 353	Бр. проекта
Жулианска Писта 46, Панацеа 93	e-mail: protrim@gmail.com	П3И401-02/24
Наименование:	ОПШТИНА АПАТИН, Срепих Владара 29, 25260 Апатин	
Наименование:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Звезда до улице Штросмајерова у Сопи у 3 (три) фазе	
Локација:	Општина Апатин, Срепих Владара 29, 25260 Апатин	
Опис и врста техничке документације:	м 8231/43, 8231/44, 8231/28, 8231/29 и Сопи	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив пројекта:	ПОПРЕЧНИ ПРОЈЕКТ	
Пројектант:	Говара Јаков (д-р), инж.	Број лиценце: 312/1138/09
Датум:	Јун, 2026.	Бр. цртежа: 2.2.7.6.23

ФАЗА 1,3,2
ОСА 2



Тел. 083/009 353	Бр. проекта
е-пошта: protr@protr.com	ПЗМ-01-02/24
ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25200 Апатин	
Назив инвеститора:	
Улица Буле Карачића од улице ЈЈ Змаја до улице Штрбосајева	
у Сопи у 3 три фазе	
Локација:	
Ознака и врста техничке документације:	м 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 и Сопи
Брста проекта:	ПРОЈЕКАТ ЗА УВОЂЕЊЕ
Назив пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Овлашћени пројекат:	ПОПРЕЧНИ ПРОЈЕКАТ
Пројектант:	Говара Јовановић, др. инж.
Датум:	Бр. цртежа
Јун, 2026.	1:100
Размера	2:2.7.6.26

[illegible]

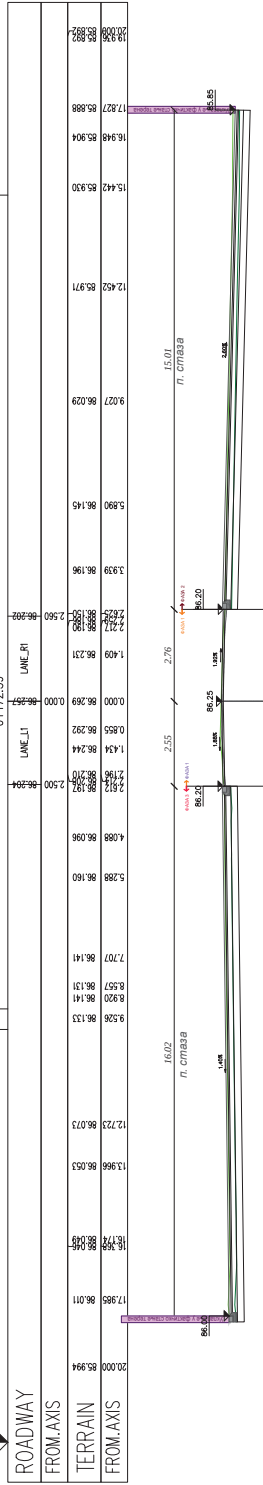
Amphibius

PRO – TIM		Им. пројекта	Бр. пројекта
Адреса: Шиндла 46, Нови Сад		е-mail: prodproj@gmail.com	ПЗ/401402/24
Назив објекта:	УПЛИНА АРТИН, Служба Визара 29, 25260 Артин	Општина Вука Караџића од Улице Ју Зајед за Улице Широкојерова у Солију 3 (три) фазе	
Локација	пл. 823/143, 823/14, 823/128, 823/129 и Сошта	ПЗ/401402/24	
Осваја и врста техничке документације:	Осваја и врста техничке документације:		
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА		
Назив шпикова:	ПОПРЕЧНИ ПРОЈЕКТИ		
Одредован пројекат:	Градња Јавних дигит. јасл, инк.	Број издаваша: 3/12/198 (9)	
Датум издат:	Размера	1:100	Бр. шпикова: 2.2.7.6.28
Им. 2026:			



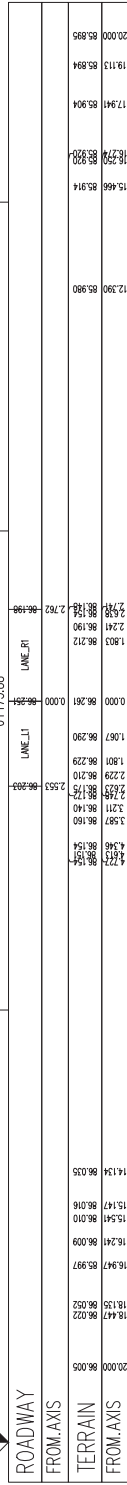
PLANIRANJE I VILJANJE POSTELJICE = 18.15 m
NABAVLJANJE POČIVA = 18.15 m
KRAJNJA STAZA = 2.62 m²
PESKOVISTAZA = 3.63 m²
ISKOP ISKOP. P.S. = 4.76 m²
GRANJANJE SLOV = 0.01 m²

80.000



PLANIRANJE I VALJANJE POSTELOJE = 31,10 m
NABAVLJANJE POČULA = 31,10 m
OKAZI STAZA = 4,61 m²
PESAKSTAZA = 6,12 m²
ISKOP ISPOD FS = 7,14 m²

80.000



Тел. 063/509 353	Бр. пројекта: ПЗИ-01-02/22
e-mail: prolimpr@gmail.com	

113N-01-02/25	e-mail: prolimpr@gmail.com
CONSTITUTIONAL COMMISSION DEPOSED ON 25/09/2011	

Алексее Шантића 46,
Назив инвеститора:

Улица А.П.ТИТ, Српских Владарја 23, 25200 АПАНИН	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сенти у 3 (три) фазе
Назив објекта:	

Локація:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ю.Смт
----------	--

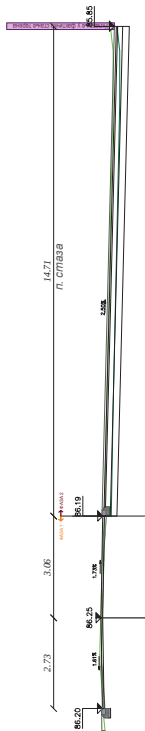
Ознака и врста техничке документације:	ПЗМ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Назив цртежа:	ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.	Број лиценце: 312 Н136 09
Пројектант:		

Датум:	юн, 2026,	Размера	1:100	Бр. цртежа	2.2.7.6.29
--------	-----------	---------	-------	------------	------------

ФАЗА 1,2
ОСА 2



80.000

П. СПИД
ОСА 2
ОСА 2
ОСА 2

ROADWAY

FROM AXIS

TERRAIN

FROM AXIS

P.35
0+175.00

LANE_L1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1



80.000

ОСА 2

ROADWAY

FROM AXIS

TERRAIN

FROM AXIS

P.36
0+179.75

LANE_L1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

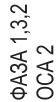
LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

LANE_R1

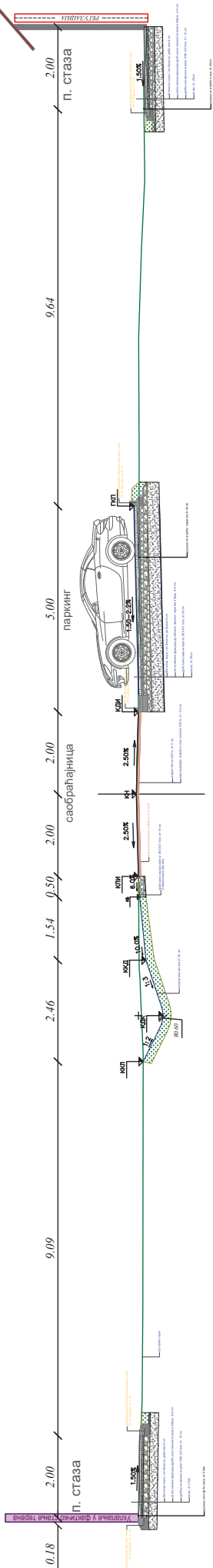
LANE_R1



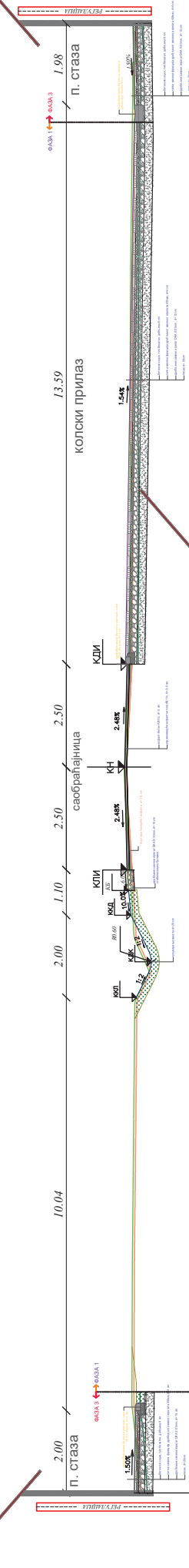
Stephen J.

[illegible]

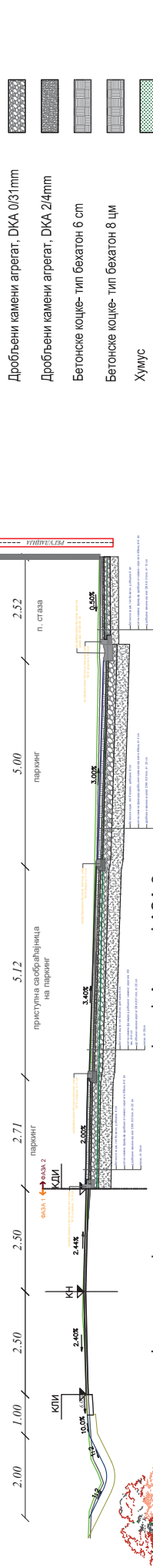
Нормални попречни профил: Улица Вука Караџића- потез од Штросмајерове до Војвођанске- ФАЗА 1



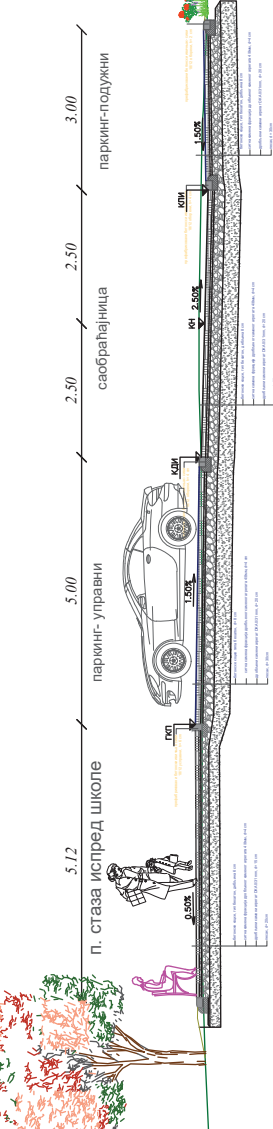
Нормални попречни профил: Улица Вука Караџића- потез од ЈЈ Змаја до Војвођанске- ФАЗА 1, ФАЗА 3



Нормални попречни профил: локација паркинг испред кп 8231/29- ФАЗА 2



Нормални попречни профил: локација испред основне школе Јожеф Атила- ФАЗА 3



ЛЕГЕНДА

- Дробљени каменни агрегат, ДКА 0/31mm
- Дробљени каменни агрегат, ДКА 2/4mm
- Бетонске коцке- тип бехатон 6 см
- Бетонске коцке- тип бехатон 8 цм
- Хумус
- Песак
- Асфалт- бетон АВ11
- Изрававајући асфалтни слој АВ11

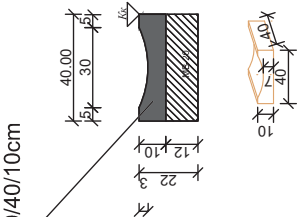
PRO — TIM

Бр. пројекта:	Теп. 063/609 353	Бр. пројекта:	ПЗИ-01-02/24
Адреса инвеститора:	Алексе Шантића 46, Нови Сад	е-пошта:	protinpr@gmail.com
Назив објекта:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	Локација:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сенти у 3 (три) фазе
Ознака и врста техничке документације:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Назив пројекта:	НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	Назив цртежа:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж. Број лиценце: 312 Н136 09
Одговорни пројектант:	Датум: јун, 2026.	Пројектант:	Размера
Датум:	1:100	Бр. цртежа	2.2.7.7.1

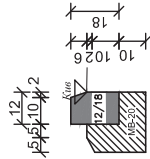
ДЕТАЉ КАНАЛИТЕ R=1:20 ДЕТАЉ ИВИЧЊАКА R=1:20

-између колских прилаза
и пешачке стазе-

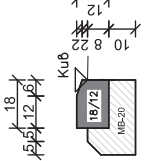
каналица 40/40/10cm
h=3.0cm



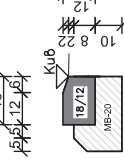
ивичњак 12/18cm
h=6.0/8.0cm



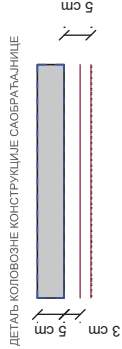
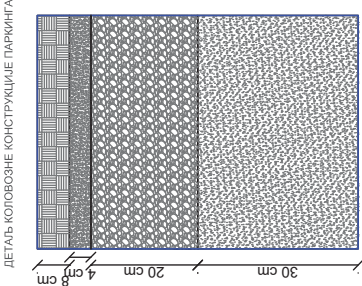
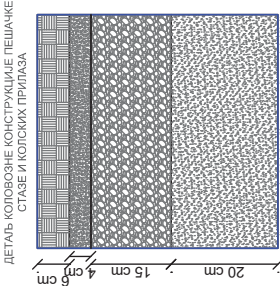
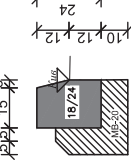
ивичњак 18/12cm
h=4.0cm



ивичњак 18/12cm
h=2.0cm



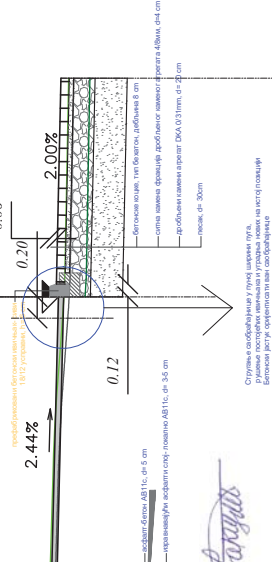
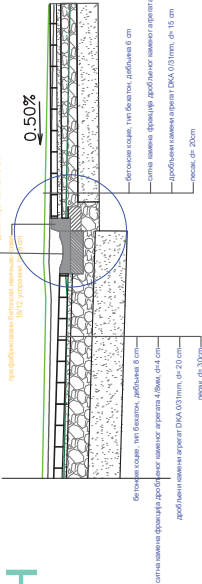
ивичњак 18/24cm
h=12.0cm



ДЕТАЉ СЛОГА БЕТОНСКИХ КОЦКИ-
типа бехатон

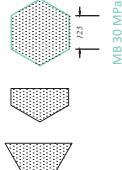
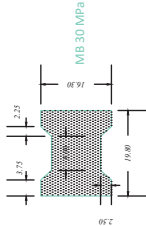
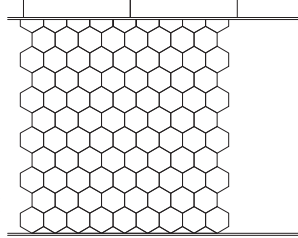
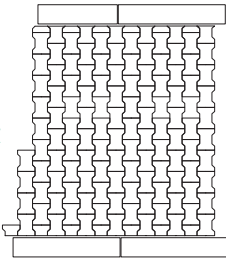
Паркинг

Стаза



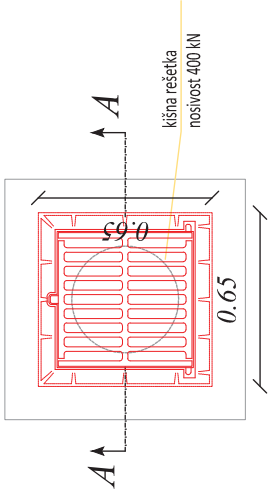
Варијанта "А" - слога

Варијанта "Б" - слога

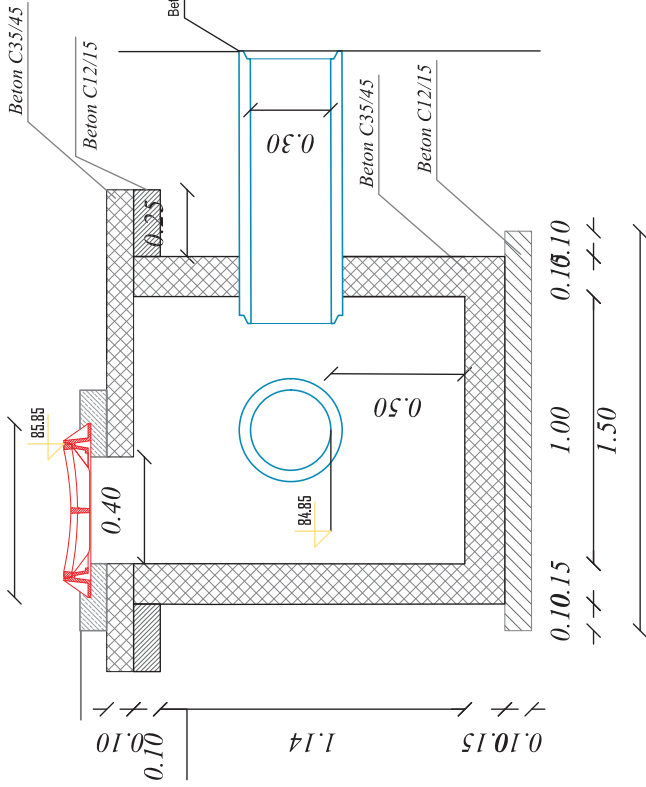


ПРО — TIM	Бр. пројекта: Теп. 063/609 353
Алексе Шантића 46, Нови Сад	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сенти у 3 (три) фазе
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Назив цртежа:	НОРМАЛНИ ПОТРЕЧНИ ПРОФИЛИ
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж. Број лиценце: 312 Н136/09
Пројектант:	Јун, 2026.
Датум:	Размера 1:100 Бр. цртежа 2.2.7.2

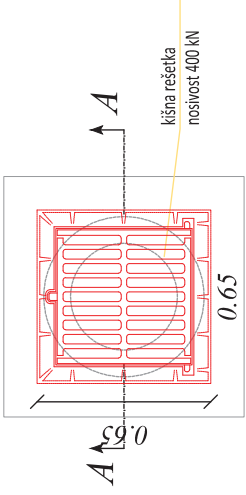
ТИП 2
POGLED ODOZGO



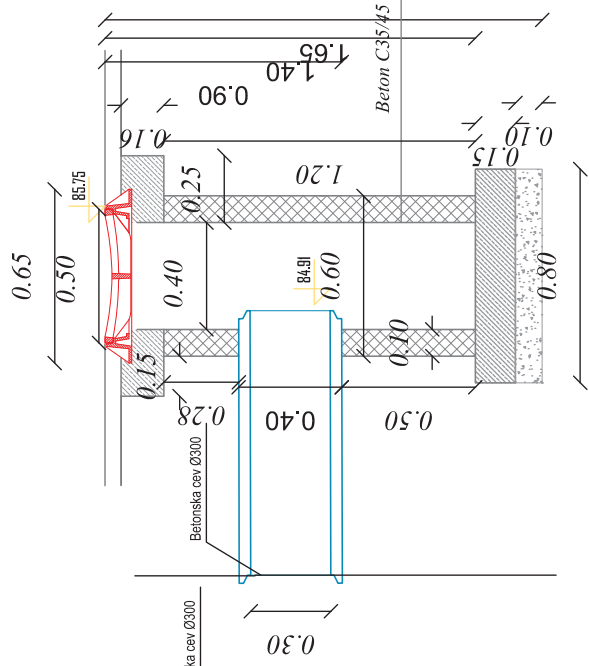
Пресек за prodor DN300
0.65



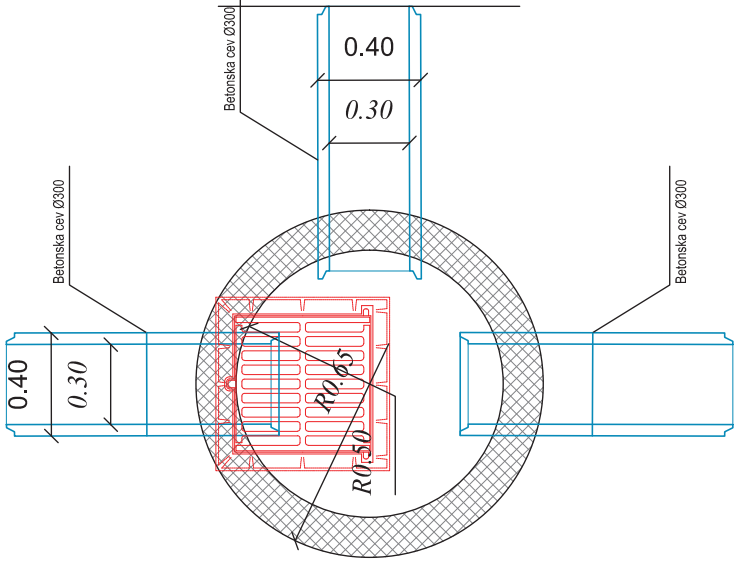
ТИП 1
POGLED ODOZGO



Пресек за prodor DN300



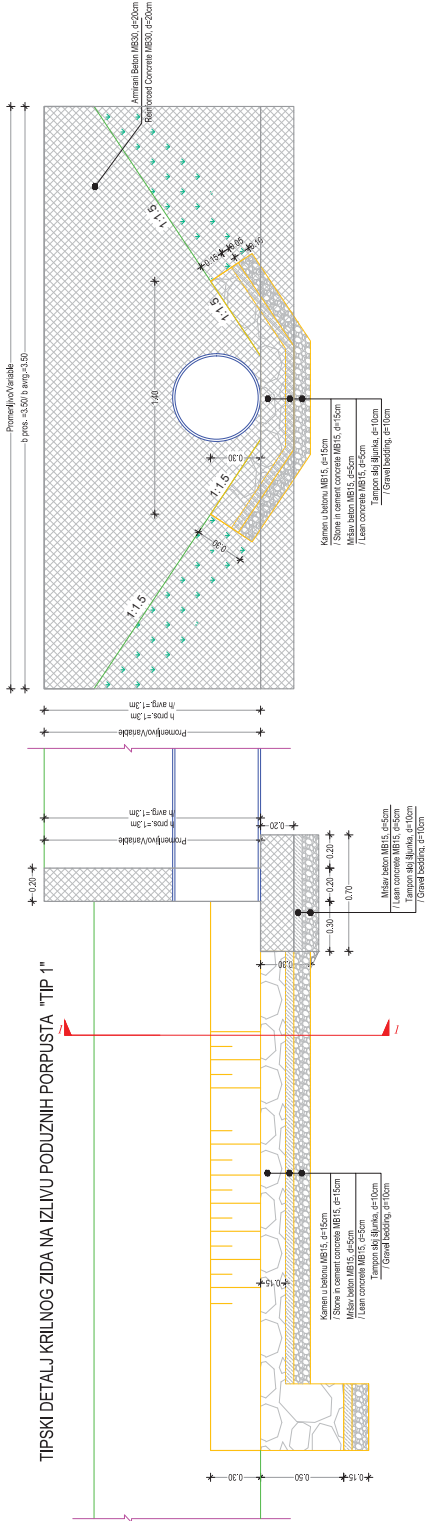
Osnova šahta



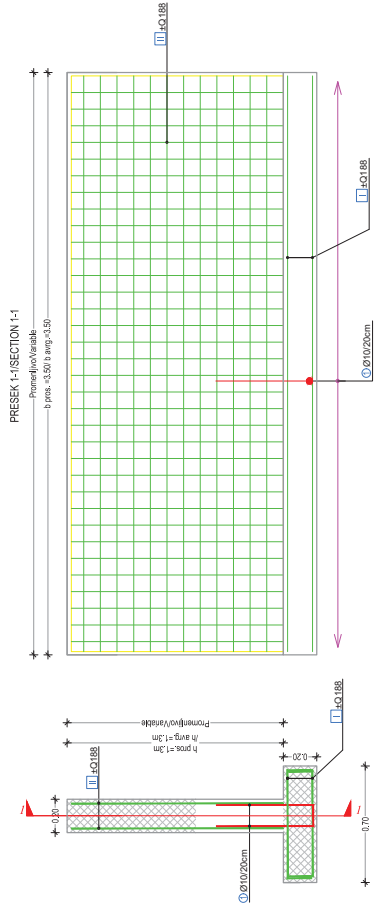
Prof. dr. sc. S. Stokich

PRO — TIM		Тел. 063/509 353	Бр. пројекта: ПЗИ-01-02/24
Алексе Шантића 46, Нови Сад		e-mail: protimpr@gmail.com	
Назив инвеститора:		ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:		Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сенти у 3 (три) фазе	
Локација:		кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
Ознака и врста техничке документације:		ПЗИ- ПРОЈЕКАТ	
Врста пројекта:		РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:		НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ-деталји сливника	
Одговорни пројектант:		Тамара Јакшић дипл. грађ. инж. Број лиценце: 312 Н136/09	
Пројектант:		Јун, 2026.	
Датум:		Размера 1:100	Бр. цртежа 2.2.7.7.3

TIPOSKI DETALJ KRILNOG ZIDA NA IZLIVU PODUŽNIH PORPUSTA "TIP 1"



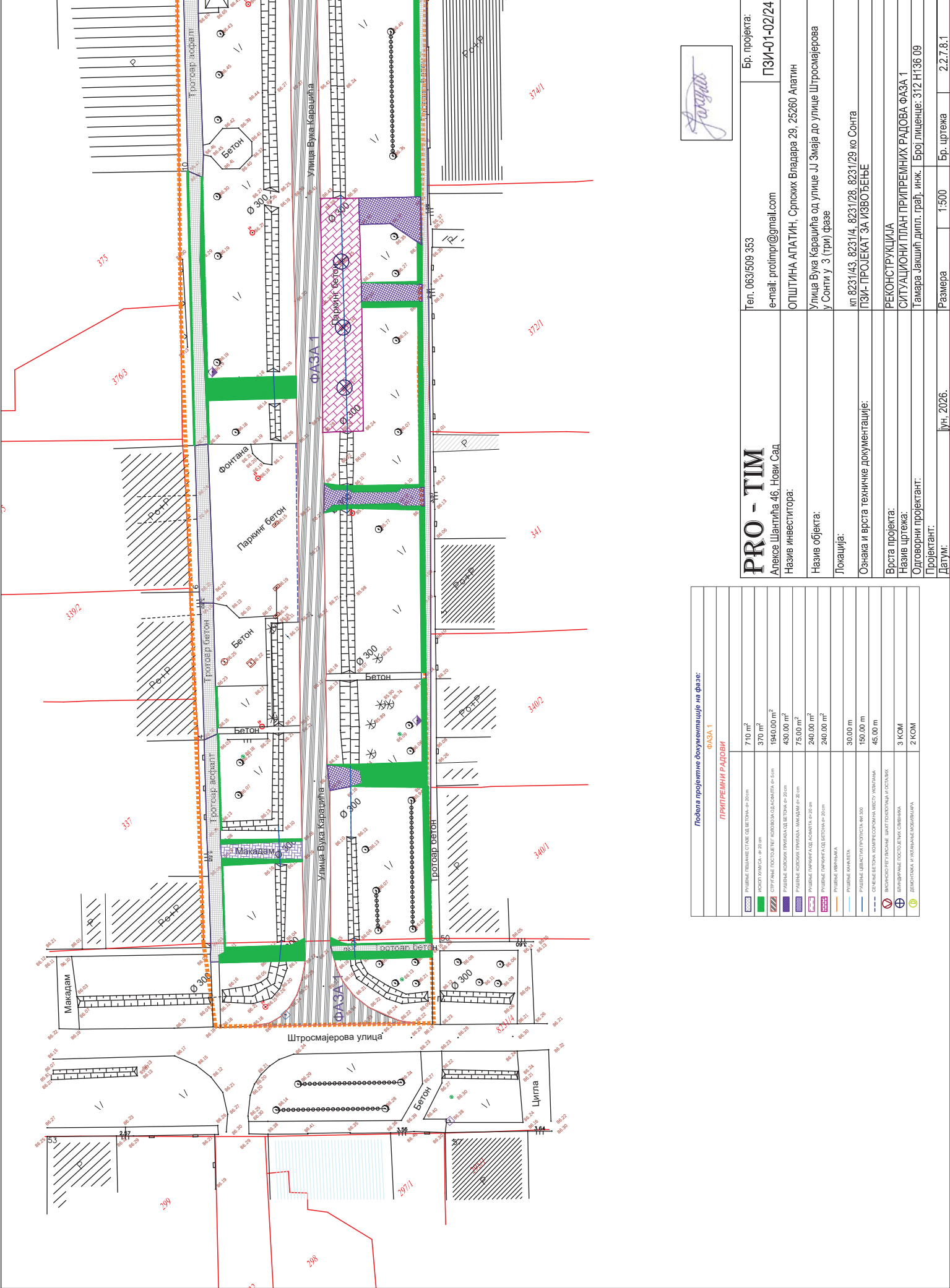
ARMIRANJE KRILNOG ZIDA K2 KOD IZLIVA PODUŽNIH PROPUSTA U ZEMLJANI KANAL (MB30)
/ WINGED WALL REINFORCEMENT AT LONGITUDINAL CULVERTS OUTFLOW INTO EARTH CHANNEL (MB30)



poz	Oznaka / Name	kom. / num.	površina jedne mreže / one mesh area	ukupna površina / total area	ukupna težina / total weight (kg)
I	Q-188	2	3.15	6.30	19.03
II	Q-188	2	4.55	9.1	27.48

NAPOМЕНА / NOTE:
Armatura oko otvora za cevi iseci i povla u beton prilikom betoniranja.
/ reinforcement around the openings for pipes should be cut and bent into the concrete.

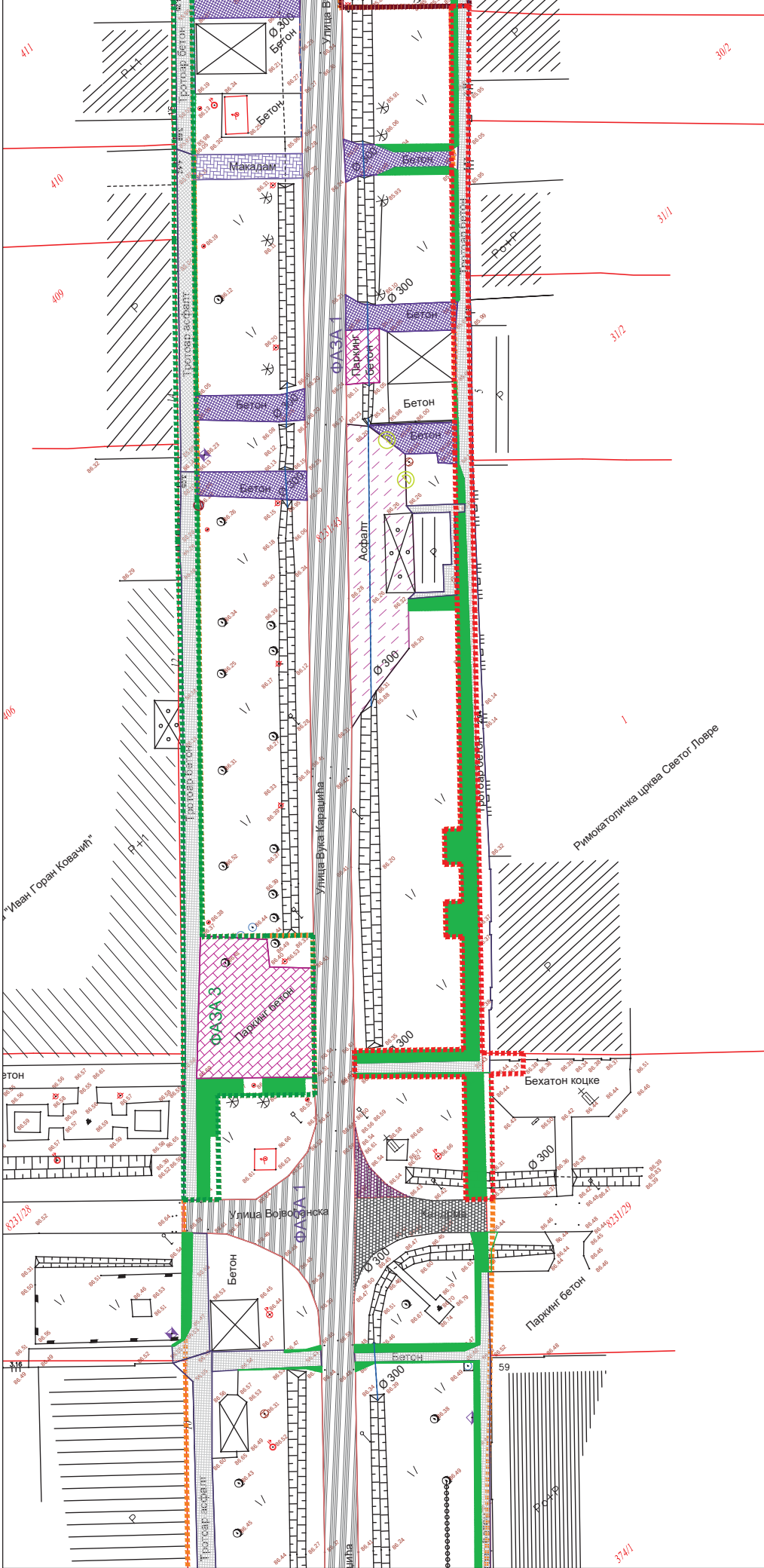
PRO - TIM	Бр. пројекта: ПЗМ-01-02/24
Адреса: Шумадија 48, Нови Сад	е-пошта: protimpr@gmail.com
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин
Назив објекта:	Улица Буня Караџића од улице Ј.Ј. Змаја до улице Штросмајерова у Сопи у 3 типу фазе
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/26, 8231/28, 8231/29 и Сопи
Ознака и врста техничке документације:	ПЗМ - ПРОЈЕКАТ
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Назив цртежа:	НОРМАТИВНИ ПОРЕЧНИ ПРОСЕК ПОСРЕДНИХ ДЕЛАТАХ ПРОЈЕКТА
Одговорни пројектант:	Снежана Јанковић, инж. арх., Београд, 1991. године, 31.12.1999. године
Датум:	Јун, 2026.
Размера:	1:20
Бр. цртежа:	2.27.7.4



Подела пројектне документације на фазе:	
ФАЗА 1	
ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
РУБНИ ПЕШАНИ СТЕПЕ ОД БЕТОНА ш 20cm	710 m ²
МОНО РАМБА ш 20 cm	370 m ²
СТРУЖАВЕ ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОВОЗА ОД АСФАЛТА ш 10cm	1940.00 m ²
РУБНИ КОРСКИ ГРАВАЛ ОД БЕТОНА ш 20cm	430.00 m ²
РУБНИ КОРСКИ ГРАВАЛ МАКАДАМ ш 20 cm	75.00 m ²
РУБНИ ПАРКИРАЉ ОД АСФАЛТА ш 20 cm	240.00 m ²
РУБНИ ПАРКИРАЉ ОД БЕТОНА ш 20cm	240.00 m ²
РУБНИ ОВРАТНАКА	30.00 m
РУБНИ КАРИЗЕЛ	150.00 m
РУБНИ ДЕВАСТОК ПРОСИСТ ш 300	45.00 m
ВИБРАЦИЈА ПУТОВИМА ШИРИТ ПОСЛОЈИМА И ОСТАЦИМА	3 КОМ
ВИБРАЦИЈА ПОСТОЈЕЋИХ СЛОЈИМА	2 КОМ

PRO - TIM Алексе Шантића 46, Нови Сад	Тел. пројекта:	Бр. пројекта:
	e-mail: protinpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сопти у 3 (три) фазе	
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сопти у 3 (три) фазе	
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПРИПРЕМНИХ РАДОВА ФАЗА 1	
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж. Број лиценце: 312 Н136.09	
Пројектант:	Јун, 2026.	
Датум:	Јун, 2026.	Бр. цртежа 2.2.7.8.1

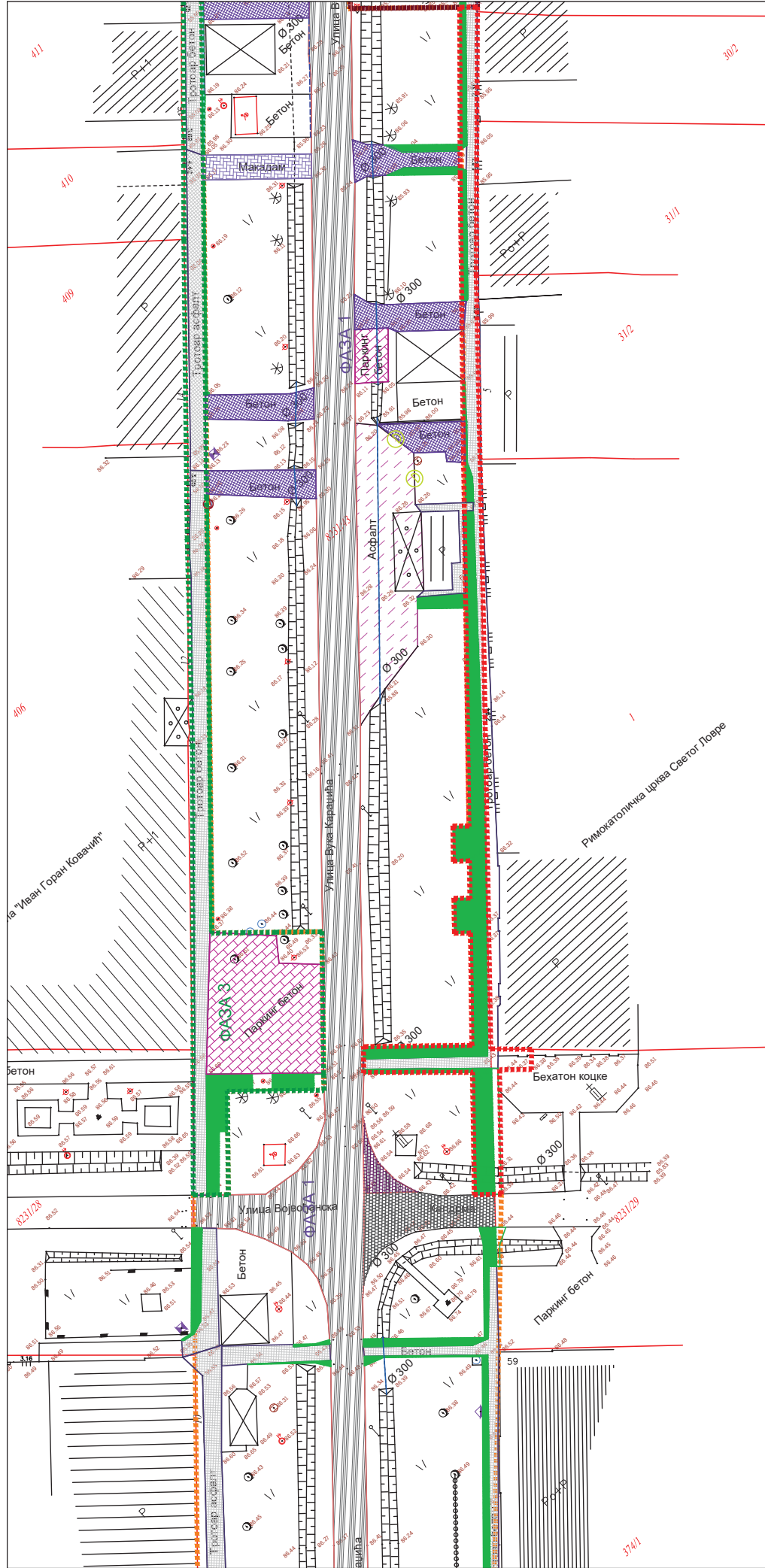




Signature

Повела пројекте документације на фази:	
ФАЗА 1	
ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
	710 m ²
	370 m ²
	1940.00 m ²
	430.00 m ²
	75.00 m ²
	240.00 m ²
	240.00 m ²
	30.00 m
	150.00 m
	45.00 m
	3 КОМ
	2 КОМ

PRO - TIM Алексе Шантића 46, Нови Сад	Тел. 063/509 353	Бр. пројекта:
	e-mail: protinpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова	
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПРИПРЕМНИХ РАДОВА- ФАЗА 1	
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж. Број лиценце: 312 Н136/09	
Пројектант:	Јун, 2026.	
Датум:	Јун, 2026.	Бр. цртежа 2.2.7.8.2



ПОДА ПРОЈЕКТИВНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ НА ФАЗИ:		ФАЗА 3
ПРИПРЕМНИ РАДОВИ		
	РУБНИ ПЕШАНИ СТАЈЕ ОД БЕТОНА $\varnothing$ 20 cm	600 m ²
	МОДОТУЛКА $\varnothing$ 20 cm	350 m ²
	СТУПАНИ ПОСРЕДНИХ КОРИДОРА ОД КАМЕНА $\varnothing$ 6 cm	
	РУБНИ БОЈОВИ ТРЕНАК БЕТОНА $\varnothing$ 20 cm	
	РУБНИ БОЈОВИ ТРЕНАК МАЛАМИ $\varnothing$ 20 cm	
	РУБНИ ПАРАМЕТРА ОД КАМЕНА $\varnothing$ 20 cm	
	РУБНИ ПАРАМЕТРА ОД БЕТОНА $\varnothing$ 20 cm	2300 m ²
	РУБНИ ОВРАТА	
	РУБНИ ОВРАТА	8,00 m
	РУБНИ ЦЕВОВИ ПРОСТАЦИ $\varnothing$ 300	20,00 m
	СИЧНИ БЕТОН КОМПРЕСИОН НА БЕСТУ УСТАВА	
	ВНОШНО ПРОЈЕКЦИЈЕ, ШАНТ ПОДЛОЖНИЦА И ОСТАТОК	1 КОМ
	ВЛИВАЊЕ ГЛУБОКИ НА СЕВЕРНА	
	ДЕКОРАТИВ И РАЗЛИЧНИ МОДИФИКА	

Подела пројектне документације на фазе:

ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

	ПРИБЛИ ПЛАШАЧЕ СЪОБЩЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ	600 m ²
	КОМУНИКАЦИЯ - 20 m	350 m ²
	СТЪПОВЕ НА ДОСТЪПНОСТЕ КОМУНИКАЦИЯ И 5 m	
	ПРИБЛИ КОТОРИТЕ ПРИБЛИ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	
	ПРИБЛИ КОТОРИТЕ ПРИБЛИ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	
	ПРИБЛИ ПЪРВИТЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	
	ПРИБЛИ ПЪРВИТЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	2300 m ²
	ПРИБЛИ ПЪРВИТЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	
	ПРИБЛИ ПЪРВИТЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	
	ПРИБЛИ ПЪРВИТЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	8,00 m
	ПРИБЛИ ПЪРВИТЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	20,00 m
	ПРИБЛИ ПЪРВИТЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	1 KOM
	ПРИБЛИ ПЪРВИТЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	
	ПРИБЛИ ПЪРВИТЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	
	ПРИБЛИ ПЪРВИТЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	
	ПРИБЛИ ПЪРВИТЕ ДЪЛЖИТЕЛНОСТЕ 20 m	

PRO - TIM

Тел. 063/509 353

e-mail: protimpr@gmail.com

Назив инвеститора:

Назив објекта:

Локација:

Ознака и врста техничке документације:

Вместа проекта:

Назив і прізвище:

Подговорни

Проектант:	Имя: _____
Пол:	_____

Датум. _____

№, 2020. _____

Бр. пројекта:

73M-01-02/24

ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

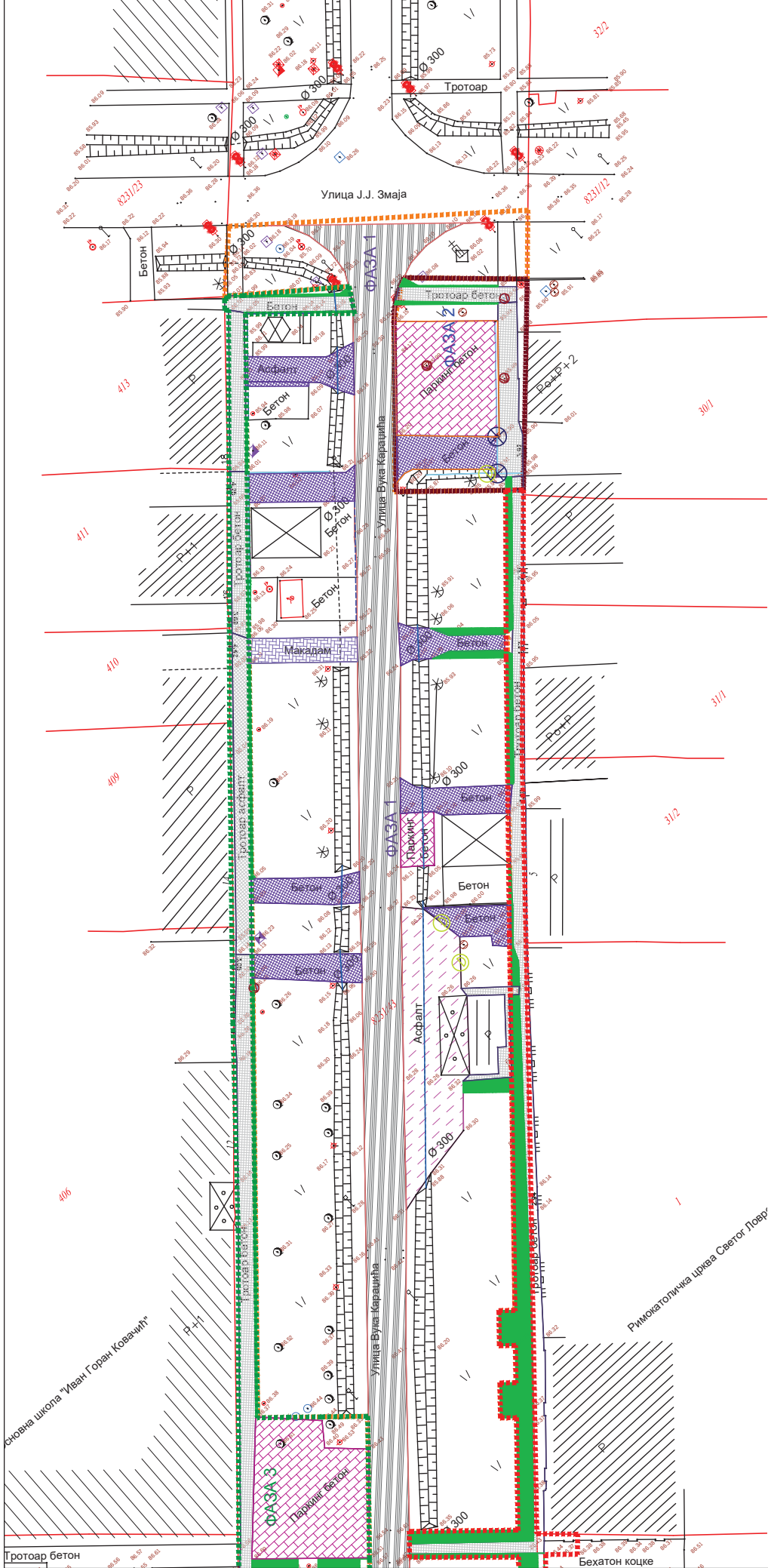
РЕКОНСТРУКЦИЯ

СИТУАЦІЇ І ПЛАН ПРИПРЄМНИХ РАЛОВА-ФАЗА 3

Гамара Јакшић Дипл. грађ. инж.

1.500	Enquiries	2270
-------	-----------	------

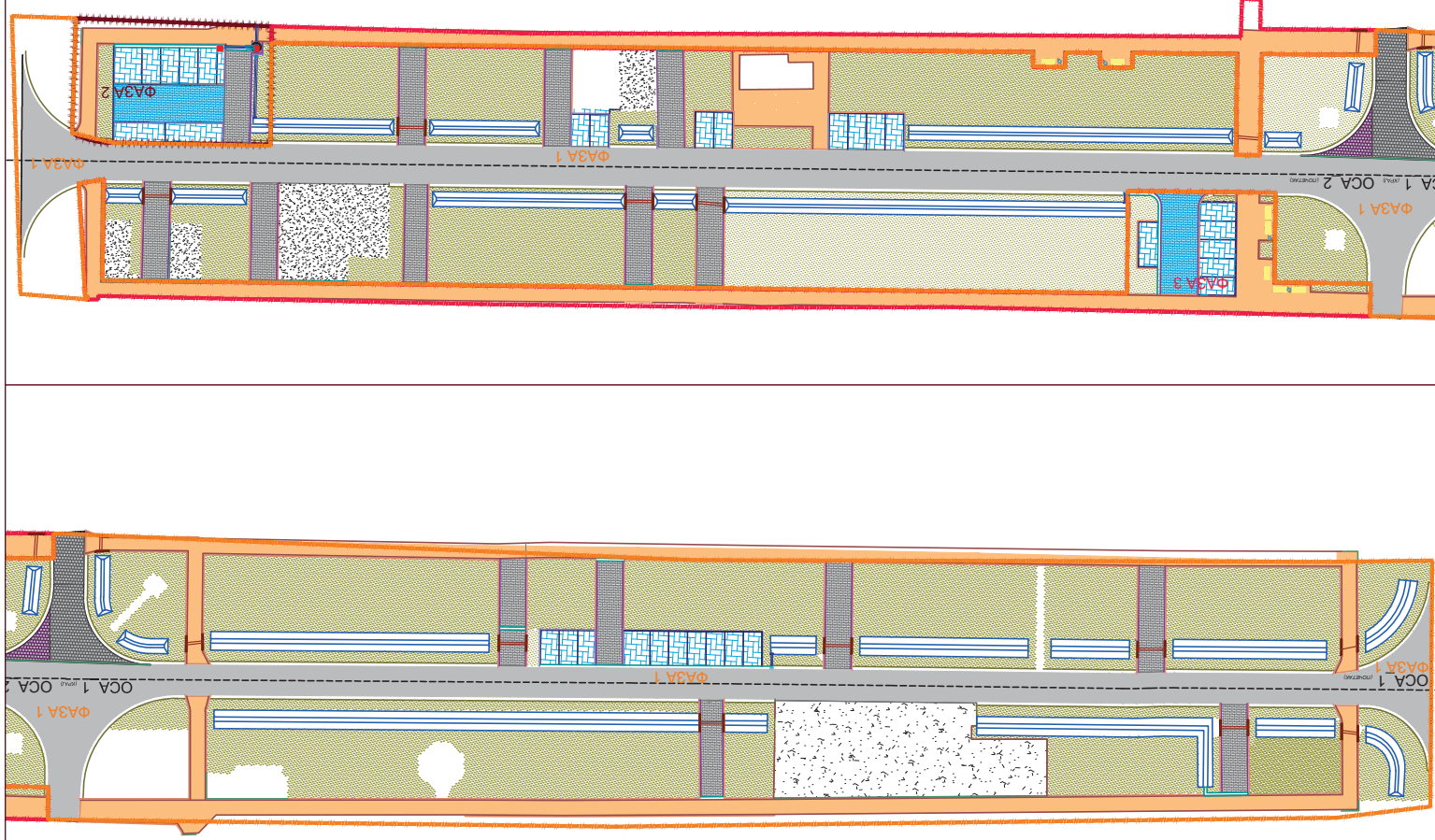
Размер	1.500	др. цена	2.2.1.8
--------	-------	----------	---------



Подела пројектне документације на фазе:	
ФАЗА 3	
ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
УРУЊЕЊЕ ПОВРШИНЕ СТАНЕ ОД БЕТОНА - Ф 20/05	600 m ²
АСФАЛТ ПУТНИКА - Ф 20/05	350 m ²
УРУЊЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ КОСОВОРА ОД АСФАЛТА Ф 5/05	
УРУЊЕЊЕ КОСОВАК ПРИГРАДА ОД БЕТОНА Ф 20/05	
УРУЊЕЊЕ КОСОВАК ПРИГРАДА - МАКАДАМ Ф 20/05	
УРУЊЕЊЕ ПОРМАНА ОД АСФАЛТА Ф 20/05	230,00 m ²
УРУЊЕЊЕ ПОРМАНА ОД БЕТОНА Ф 20/05	
УРУЊЕЊЕ ПОРМАНА	
УРУЊЕЊЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ	
УРУЊЕЊЕ ШЕСТИСТОК ПУТНИКА Ф 20/05	8,00 m
ОПШТИНА АПАТИН, СРПСКИ ВЛАДАРА 29, 25260 АПАТИН	20,00 m
ВЕРИФИКАЦИЈА РЕЗУЛТАТА - ШАТ ПОДЛОЖИМА И ОСТАЦИМА	1 КОМ
ВЕРИФИКАЦИЈА РЕЗУЛТАТА - ШАТ ПОДЛОЖИМА И ОСТАЦИМА	
ВЕРИФИКАЦИЈА РЕЗУЛТАТА - ШАТ ПОДЛОЖИМА И ОСТАЦИМА	
ВЕРИФИКАЦИЈА РЕЗУЛТАТА - ШАТ ПОДЛОЖИМА И ОСТАЦИМА	



ПРО - ТИМ Алексе Шантића 46, Нови Сад	Тел. 063/509 353	Бр. пројекта: ПЗИ-01-02/24
	е-маил: protimpr@gmail.com	
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, СРПСКИ ВЛАДАРА 29, 25260 АПАТИН	
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова	
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПРИПРЕМНИХ РАДОВА- ФАЗА 3	
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.	
Број лиценце:	312 Н136/09	
Пројектант:	Јун, 2026.	
Датум:	Јун, 2026.	Бр. цртежа 2.2.7.8.6



Подата профилна документација на фаза:	
ФАЗА 1	
Преглед подрачја саобраќајне инфраструктуре	
— Тангентни полигон	371.81 m
— Осевина коловоза	
— Ивица коловоза	
— Регулациона линија	
— Граница парцела	
— Граница улогамеа у последње стание	52m
7/5 Чворови тангентног полигона	
— Ивица/ах 18/12, h= 2cm	876 m
— Ивица/ах 12/18, h= 8 cm	73 m
— Ивица/ах 18/12, h= 4cm	112 m
— Ивица/ах 18/12, h= 0 cm	56 m
— Ивица/ах 18/24, h= 12 cm	
— Ивица/ах 12/18, h= 6 cm	
— Придобрикована кивелета	110 m
— Улогји кавити	440 m
— А5 иваб Ø 300 мм	4 m
— Чивасти пропунот Ø 300 мм	70m
— Биваиwa	584 m
— Саобраќајнице асфалт	1890 m2
— Пешачке стапе- бетонски елементи	815 m2
— Котсин прилази- бетонски елементи	710 m2
— Паркин- бетонски елементи	220 m2
— Паркин - бетонски елементи	
— Завршна покриваиwa	340 m2
— Завршава се последње стание	
— Милитра- стапел/ додатока нова	91 m2 / 20 m2 са песком
— Сливник - стандардни	1 ком

ФАЗА 1	
	Колки прилази - бетони елементи, Бехотен----- 710 м2 Колчина обр-чунате површини:
	ДКА 0,3 м, д= 15 cm
	ПЕСАК д= 20 cm
	130 m ²
	170 m ²
	Испол испод коловоза прилаза 30-35 cm
	НАБИЈАЊЕ ПОДСТА
	850 m ²
	ПЛАНИРАЊЕ И ВАЊАЊЕ ПОСТЕЛЈИЦЕ
	852 m ²
	6500x 3,40,35 m (душ + исхум исп кл) =275 m ²

Парные бетонные элементы (балки).....	220 м2
Колонны обрамления парилки:	
ДКА 3031мм, d= 20 см	55 м³
ПЕСОК d= 30 см	80 м³
Испол изюл парилки 35 см	212 x0,35 (руш. постр парил)
НАБЕЛАНЕ ПОДПЛА	264 м2
ПЛАНИРАНИЕ И ВАЛАНЕ ПОСТЕЛШЕ	264 м2

Банкіна	594 m x 0.5 = 297 m ²
Кількіне обраніте повшиніні:	
ДКА 0.31mm, d = 15 cm	55 m ³
Ісхон іспод банкіна 12-15 cm	297 x 0.15 = 43 m ³

PRO - TIM

Алексе Шантића 46. Нови Сад

Назив инвеститора:

Назив об'єкта:	
----------------	--

Локація:

Ознака и врста техничке документације:

Врста пројекта:	
-----------------	--

Назив цртежа:

Одговорни пројектант:

Проектант:	
------------	--

Датум: _____

Тел 063/509 353

e-mail: protimpr@gmail.com

ОПІШІТІНА АПАТІН Саясқим Власара 29 25260 Апатич

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

Y Combinator y o (1Pm) qbaso

ПЗИ-ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

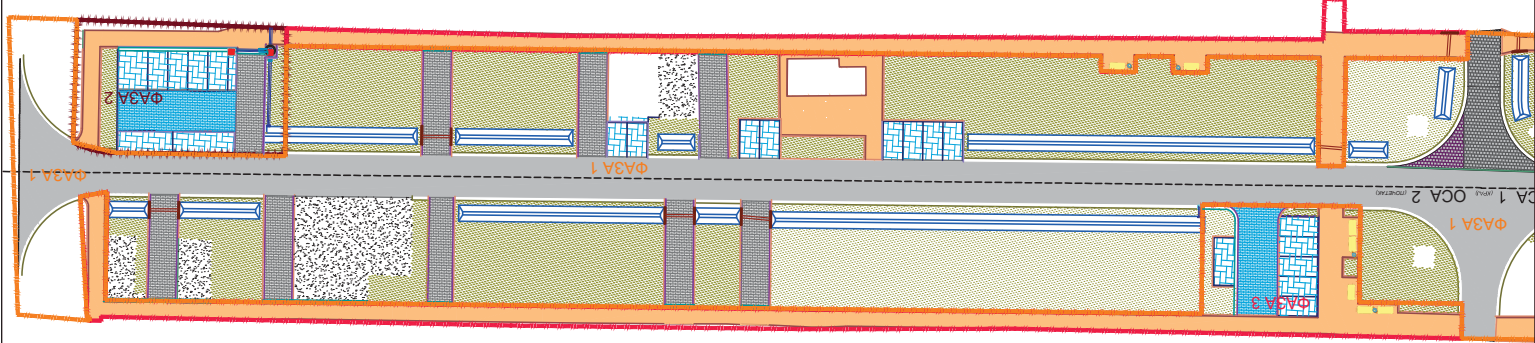
РЕКОНСТРУКЦИЈА

ГРАФИЧКА ДОКАЗНИЦА РАДОВА- ФАЗА 1

Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.	Број лиценце: 312 Н136 09
--------------------------------	---------------------------

[illegible]

Размера	1/	Бр. цртежа	2.2.7.9.1
---------	----	------------	-----------



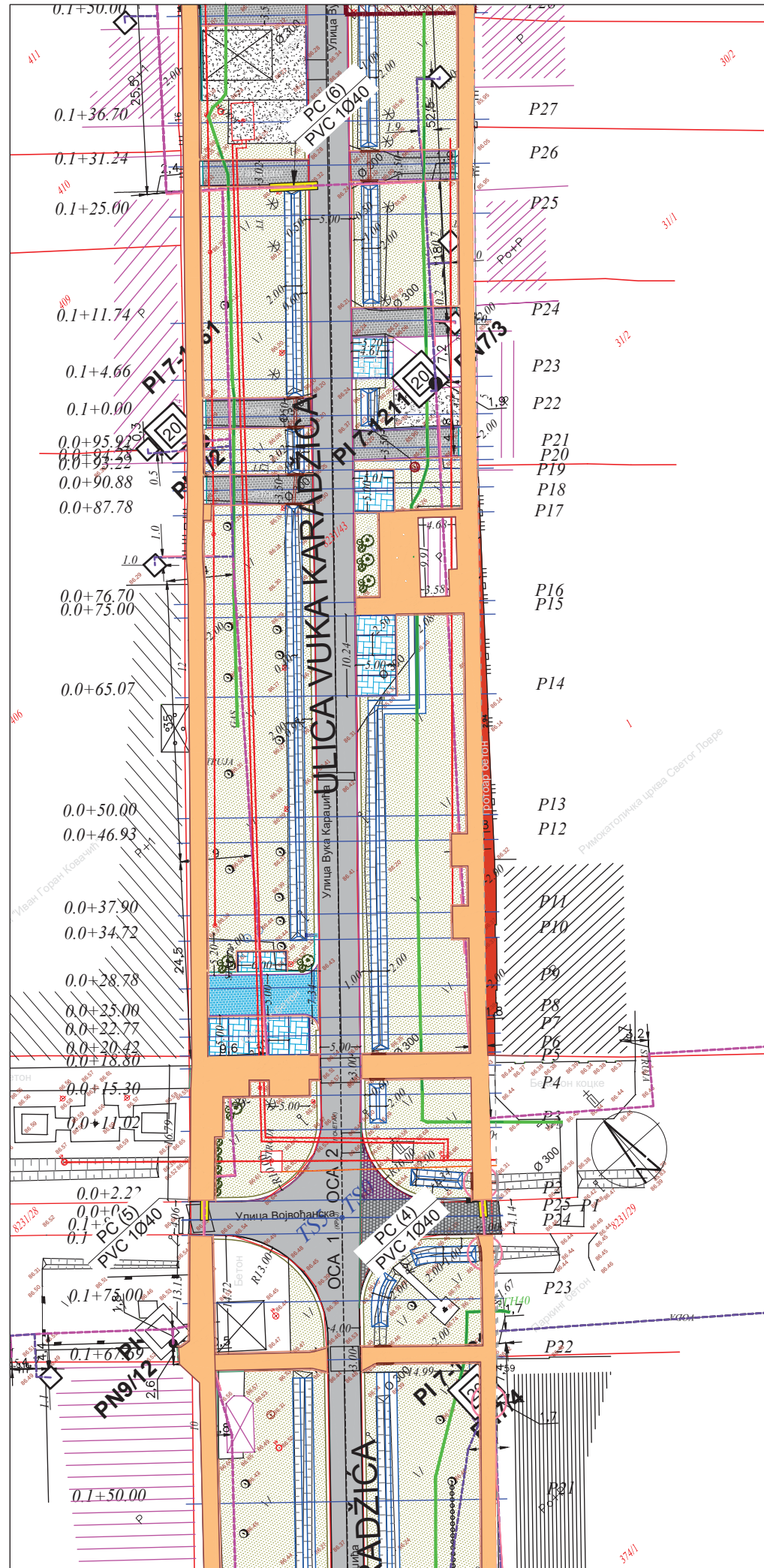
Подата пројектне документације на фази:	
ФАЗА 2	Простор планирања саобраћајне инфраструктуре
Таласитни погон	40 m
Совина коловоза	
Ивица коловоза	
Регулациона линија	
Границе парцела	
Граница уградњаке у постројење стање	
75 Чворови пикетиса полигона	
Ивица 18/12, h= 20m	28 m
Ивица 12/18, h= 8 cm	63 m
Ивица 18/12, h= 4cm	15 m
Ивица 18/12, h= 0 cm	3 m
Ивица 18/24, h= 12 cm	
Ивица 12/18, h= 6 cm	
Предвиђеног каналега	20 m
Утојни канал	
AB цев Ø 300 мм	18 m
Цевasti пропуст Ø 300 мм	
Балина	
Саборађајнице асфалт	
Пашаке стаје- бетонски елементи	80 m2
Колски прилази- бетонски елементи	45 m2
Паркинг- бетонски елементи	182 m2
Паркинг - бетонски елементи	
Зелене површине	50 m2
Задвижава се постројење стање	
Шахт сливник и стандардни сливник	2 ком

Колски прилази- бетонски елементи, Бетон	45 m2
Колски обрачунаје површински	
ДКА Ø31mm, d= 15 cm	9 m2
ПЕСАК d= 20 cm	11 m2
Искос испод колских прилаза 25 cm	53x0.25 m (према профилу) = 16 m2
НАБЈАЊЕ ПОДПЛА	54 m2
ПЛАНИРАЊЕ И ВАЂАЊЕ ПОСТЕЉАЊЕ	54 m2

Паркинг- бетонски елементи Бетон	182 m2
Колски обрачунаје површински	
ДКА Ø31mm, d= 20 cm	44 m2
ПЕСАК d= 30 cm	66 m2
Искос испод паркинга 45 cm	182 x0.45 (према профилу) = 99 m2
НАБЈАЊЕ ПОДПЛА	220 m2
ПЛАНИРАЊЕ И ВАЂАЊЕ ПОСТЕЉАЊЕ	220 m2

Ојачања ливачна става-бетонски ел.	80 m2
Колски обрачунаје површински	
ДКА Ø31mm, d= 15 cm	15 m2
ПЕСАК d= 20 cm	20 m2
Искос испод колских прилаза 25-30 cm	80 x0.35 m (према профилу) = 34 m2
НАБЈАЊЕ ПОДПЛА	96 m2
ПЛАНИРАЊЕ И ВАЂАЊЕ ПОСТЕЉАЊЕ	96 m2

PRO — TIM	Тел. 063/509 353	Бр. пројекта:
Алексе Шантића 46, Нови Сад	е-mail: protinpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сенти у 3 (три) фазе	
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	ГРАФИЧКА ДОКАЗНИЦА РАДОВА- ФАЗА 2	
Одговорни пројектант:	Тамара Јакшић дипл. грађ. инж.	Број лиценце: 312 Н136/09
Пројектант:		
Датум:	Јун, 2026.	1:/
		Бр. цртежа
		2.2.7.9.2



Повела предметне документације на фази:

ФАЗА 1

ФАЗА 2

ФАЗА 3

Легенда саобраћајне инфраструктуре

Тангентни полигон	Саобраћајнице: асфалт
Осовина коловоза	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивица коловоза	Пешачке стазе-није предмет пројекта
Регулациона линија	Колиски прилази-бетонски елементи
Границе парцела	Паркинг-бетонски елементи
Граница улапања у постојеће стање	Паркинг-бетонски растер елементи
Чворови тангентног полигона	Зелене површине
Ивица јак 18/12, н= 2cm	Задржава се постојеће стање
Ивица јак 12/18, н= 8 cm	Шат-сливник са сливничком решетом
Ивица јак 18/12, н= 4cm	Купе
Ивица јак 18/12, н= 0 cm	Канте
Ивица јак 18/24, н= 12 cm	Предлог засаде зеленила-није предмет
Ивица јак 12/18, н= 6 cm	ЛЕГЕНДА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА
Предфабрикована каналета	Постојеће инсталације гас
Уложни канали	Постојеће инсталације-водовод
АБ цев Ø 300 мм	Постојеће инсталације струја
Цевasti пропуст Ø 300 мм	Бањина

LEGENDA POSTOJEĆIH INSTALACIJA:

Тема пројекта: Пешачке стазе-бетонски елементи

Пешачке стазе-није предмет пројекта

Колиски прилази-бетонски елементи

Паркинг-бетонски елементи

Паркинг-бетонски растер елементи

Зелене површине

Задржава се постојеће стање

Шат-сливник са сливничком решетом

Купе

Канте

Предлог засаде зеленила-није предмет

ЛЕГЕНДА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Постојеће инсталације гас

Постојеће инсталације-водовод

Постојеће инсталације струја

Бањина

ПРО - TIM

Алексе Шантића 46, Нови Сад

Назив инвеститора:

Назив објекта:

Локација:

Ознака и врста техничке документације:

Врста пројекта:

Назив пројекта:

Одговорни пројектант:

Датум:

Бр. пројекта:

ПЗИ-01-02/24

ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга

ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

РЕКОНСТРУКЦИЈА

СИНХРОН ПЛАН- ФАЗА 1

Тамара Јашић дипл. грађ. инж.

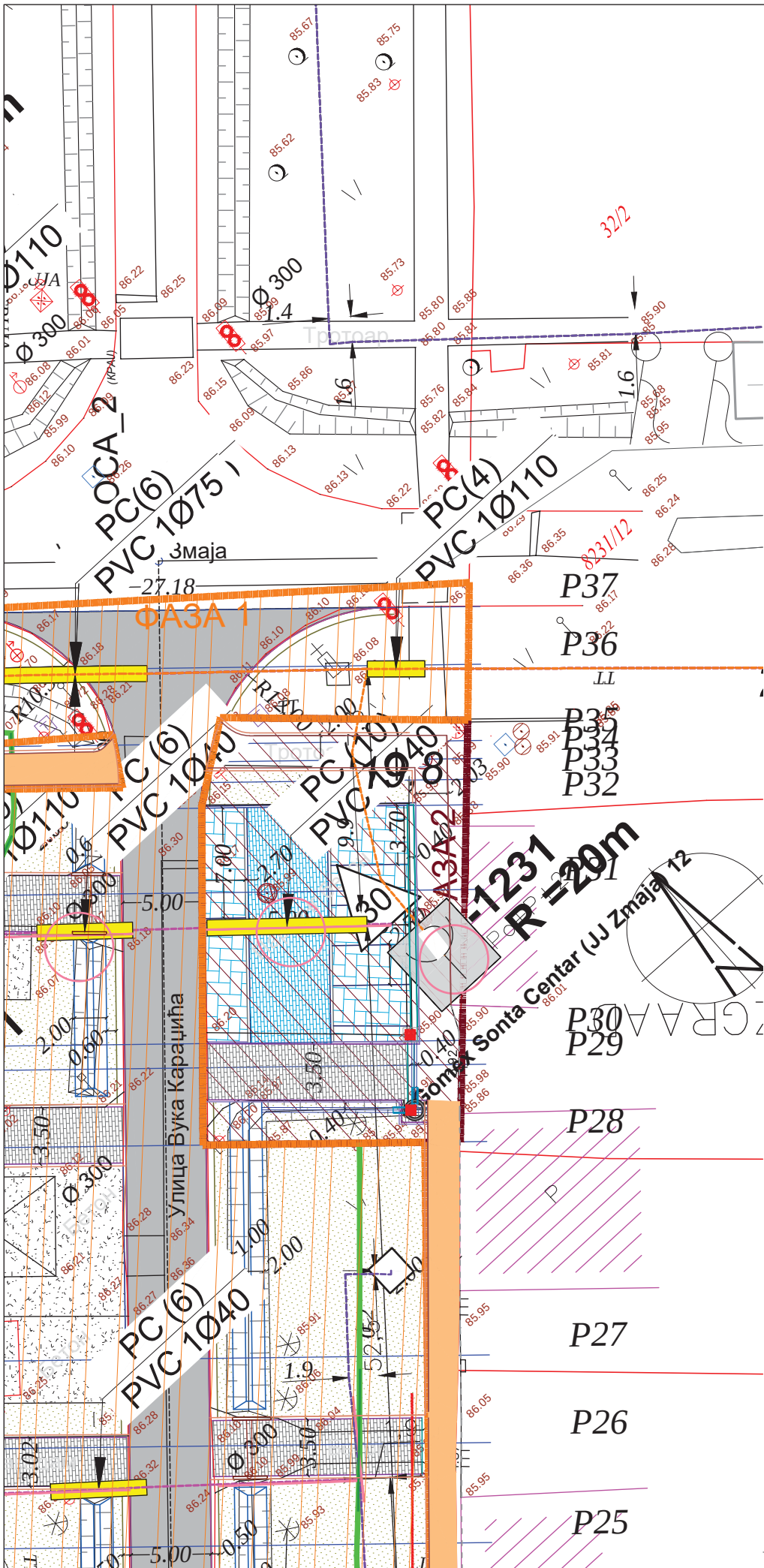
Број лиценце: 312 Н136 09

Размера

1:500

Бр. цртежа

2.2.7.10.2



Повела пројектне документације на фази:

ТАБЕЛА 1	ФАЗА 1	ФАЗА 2	ФАЗА 3
Тангентни полигон	Сасобраније: асфалт	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта
Осовина коловоза	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивица коловоза	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Регулациона линија	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Границе парцела	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Граница улапања у постојеће стање	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Чворови тангентног полигона	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивица јак 18/12, л= 2cm	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивица јак 12/18, л= 8 cm	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивица јак 18/12, л= 4cm	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивица јак 18/12, л= 0 cm	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивица јак 18/24, л= 12 cm	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивица јак 12/18, л= 6 cm	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Предфабрикована канализација	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Уложни канали	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
АБ цев Ø 300 мм	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Цевasti пропуст Ø 300 мм	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи
Бањина	Пешачке стазе-бетонски елементи	Пешачке стазе-није предмет пројекта	Пешачке стазе-бетонски елементи

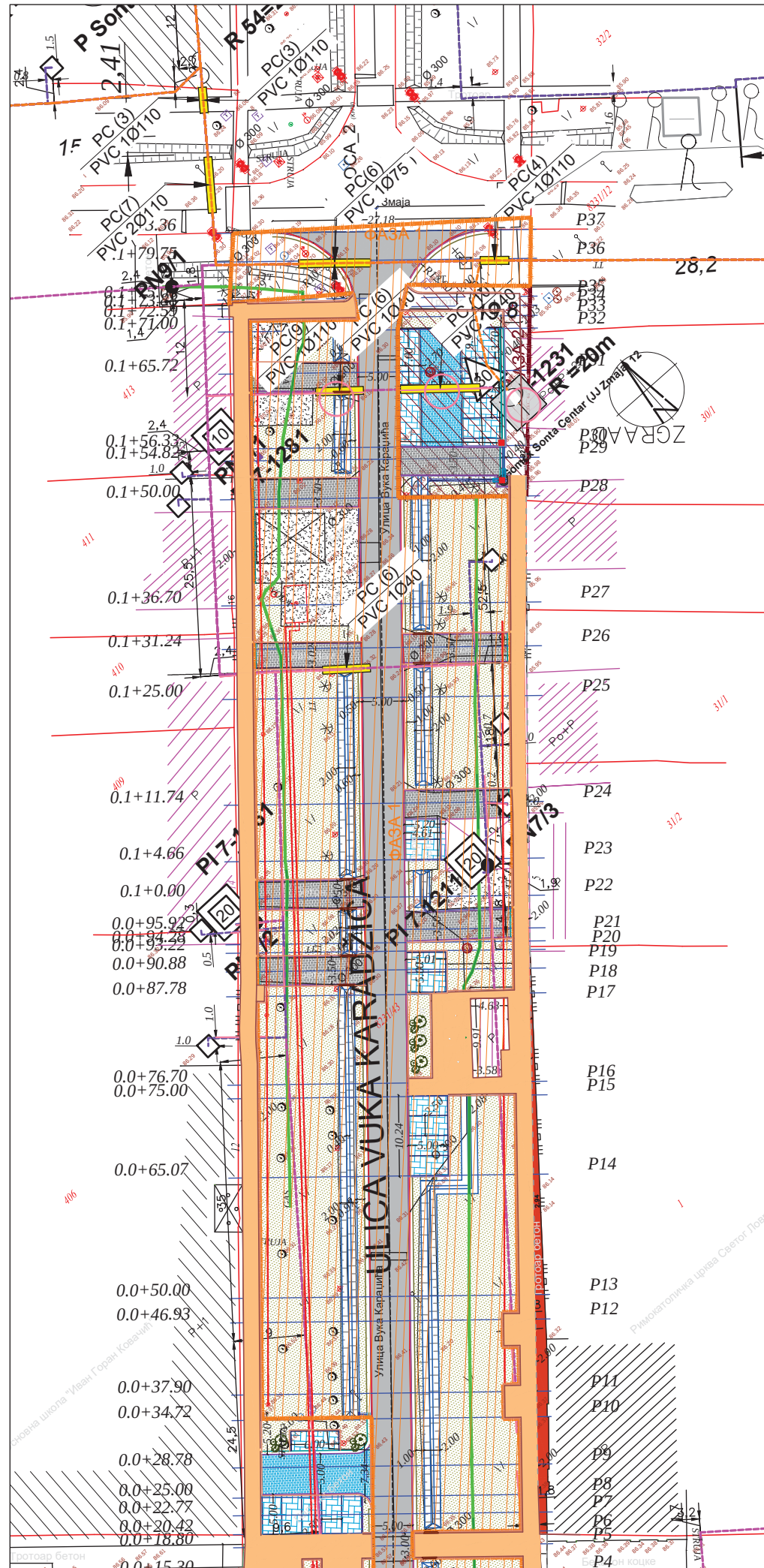
LEGENDA POSTOJEĆI INSTALACIJA:

- Тангентни полигон
- Освајачи
- Ивица коловоза
- Регулациона линија
- Границе парцела
- Граница улапања у постојеће стање
- Чворови тангентног полигона
- Ивица јак 18/12, л= 2cm
- Ивица јак 12/18, л= 8 cm
- Ивица јак 18/12, л= 4cm
- Ивица јак 18/12, л= 0 cm
- Ивица јак 18/24, л= 12 cm
- Ивица јак 12/18, л= 6 cm
- Предфабрикована канализација
- Уложни канали
- АБ цев Ø 300 мм
- Цевasti пропуст Ø 300 мм
- Бањина

Бр. пројекта:	Тел. 063/609 353
е-маил: protimpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА
Назив цртежа:	СИНХРОН ПЛАН-ФАЗА 2
Одговорни пројектант:	Тамара Јашић дипл. грађ. инж.
Пројектант:	Број лиценце: 312 Н136 09
Датум:	Јун, 2026.
Размера:	Бр. цртежа 1:250
	2.2.7.10.4

PRO - TIM
Алексе Шантића 46, Нови Сад

Handwritten signature



Поврла профетне документације на фази:

ФАЗА 1	
Тангентни полигон	Сабраћајнице: асфалт
Основа коловоза	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивица коловоза	Пешачке стазе-није предмет пројекта
Граница парцела	Колоси прилаза-бетонски елементи
Регулациона линија	Паркинг-бетонски елементи
Граница парцела	Паркинг-бетонски елементи
Граница уклањања у постројење стање	Зелене површине
Чворови тангентног полигона	Здржави се постројење стање
Ивица јак 18/12, л= 2м	Шлук-сливник са сливничком решетом
Ивица јак 12/18, л= 8 см	Купе
Ивица јак 18/12, л= 4 см	Канте
Ивица јак 18/12, л= 0 см	Предлог засаде зеленила-није предмет
Ивица јак 18/24, л= 12 см	ЛЕГЕНДА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Предфабрикована каналета
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Упојни канали
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Постројење инсталације гас
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Постројење инсталације-водовод
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Постројење инсталације струја
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Бањина

Легенда саобраћајне инфраструктуре

Тангентни полигон	Сабраћајнице: асфалт
Основа коловоза	Пешачке стазе-бетонски елементи
Ивица коловоза	Пешачке стазе-није предмет пројекта
Граница парцела	Колоси прилаза-бетонски елементи
Регулациона линија	Паркинг-бетонски елементи
Граница парцела	Паркинг-бетонски елементи
Граница уклањања у постројење стање	Зелене површине
Чворови тангентног полигона	Здржави се постројење стање
Ивица јак 18/12, л= 2м	Шлук-сливник са сливничком решетом
Ивица јак 12/18, л= 8 см	Купе
Ивица јак 18/12, л= 4 см	Канте
Ивица јак 18/12, л= 0 см	Предлог засаде зеленила-није предмет
Ивица јак 18/24, л= 12 см	ЛЕГЕНДА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Предфабрикована каналета
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Упојни канали
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Постројење инсталације гас
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Постројење инсталације-водовод
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Постројење инсталације струја
Ивица јак 12/18, л= 6 см	Бањина

PRO - TIM

Алексе Шантића 46, Нови Сад

Назив инвеститора:

ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин

Назив објекта:

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

Локација:

кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга

Ознака и врста техничке документације:

ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Врста пројекта:

РЕКОНСТРУКЦИЈА

Назив цртежа:

СИНХРОН ПЛАН-ФАЗА 3

Одговорни пројектант:

Тамара Јашић дипл. грађ. инж.

Број лиценце: 312 Н136 09

Пројектант:

Датум:

јун, 2026.

Размера

1:500

Бр. цртежа

2.2.7.10.6

Бр. пројекта:

ПЗИ-01-02/24

е-маил: protimpr@gmail.com

ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин

Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова

Локација:

кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга

Ознака и врста техничке документације:

ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Врста пројекта:

РЕКОНСТРУКЦИЈА

Назив цртежа:

СИНХРОН ПЛАН-ФАЗА 3

Одговорни пројектант:

Тамара Јашић дипл. грађ. инж.

Број лиценце: 312 Н136 09

Пројектант:

Датум:

јун, 2026.

Размера

1:500

Бр. цртежа

2.2.7.10.6

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонта на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

2/2.9. СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ (ХОРТИКУЛТУРА СА ВАЛОРИЗАЦИЈОМ)

2/2.9.1 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2.91.1. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Према пројектном задатку и за потребе инвеститора **Општине Апатин**, потребно је израдити **Извештај о валоризацији постојеће вегетације** за потребе реконструкције дела улице **Вука Караџића**, катастарска парцела **8231/29 КО Сонта**, од улице **Јована Јовановића Змаја до Штросмајерове улице**, у дужини од **371,81 m**, у три (3) фазе.

Изласком на терен и рекогносцирањем сагледано је постојеће стање зеленила и прикупљени су подаци неопходни за израду **Мануала валоризације постојеће вегетације**.

Пројектно-техничка документација израђена је на основу:

1. Геодетског снимка постојећег стања – ситуационог плана;
2. Увида у стање на терену;
3. Договора са представницима инвеститора;
4. Важећих закона, прописа, стандарда и норми квалитета за ову врсту објекта и ниво документације.

Положај и значај улице

Улица **Вука Караџића**, к.п. **8231/29 КО Сонта**, налази се у централном делу насеља Сонта, у општини Апатин, и представља једну од значајнијих локалних саобраћајница која повезује стамбене зоне са садржајима од јавног значаја, као што су **Основна школа „Горан Ковачић“**, апотека, угоститељски објекти, Омладински стадион, **Римокатоличка црква Светог Ловре**, као и **Центар за културу и образовање Сонта (ЦЕКОС)**.

Улица је претежно стамбеног карактера, са породичним кућама, помоћним објектима и уређеним двориштима, карактеристичним за традиционалну војвођанску сеоску архитектуру.

Пројекат се односи на реконструкцију саобраћајнице у дужини од **371,81 m**, која обухвата коловоз ширине **4–5 m**, пешачке стазе ширине **1,5–3,0 m**, паркинг-површине и саобраћајну сигнализацију.

Коловоз је намењен двосмерном одвијању локалног саобраћаја, уз пешачке површине различите ширине и степена очуваности. Комунална инфраструктура је у највећој мери изграђена, док јавне зелене површине чине травнати појасеви и постојећи дрвореди.

Најзначајнији елемент уличног амбијента представљају постојећа одрасла стабла липе (*Tilia* spp.), која формирају препознатљив дрворед и имају значајну пејзажно-архитектонску, еколошку и амбијенталну вредност. Стабла обезбеђују хлад током летњих месеци, доприносе побољшању микроклиматских услова, смањују ефекат загревања коловоза и тротоара, задржавају прашину и унапређују квалитет ваздуха.

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

Поред дрвореда присутне су травнате површине различитог квалитета, док се на појединим местима уочавају празни простори настали уклањањем појединих стабала или услед дотрајалости постојећег зеленила. Због тога постоји могућност допуне дрвореда новим садницама, уз очување свих виталних и квалитетних постојећих стабала.

Основни циљ будућег уређења јесте унапређење квалитета јавног простора уз максимално очување постојећег зеленог фонда. Предвиђа се ревитализација травнатих површина, допуна дрвореда одговарајућим врстама отпорним на урбане услове и климатске промене, као и уређење пешачких површина и постављање урбаног мобилијара, чиме ће се додатно нагласити идентитет улице и побољшати квалитет живота становника.

Постојеће зеленило и вегетација

Предметна зелена површина у улици Вука Караџића у Санти обухвата укупно 5.599,12 m² слободних зелених површина, на којима је евидентирано 75 стабала различитих врста, старости и здравственог стања.

Постојеће зеленило чини комбинација формираних дрвореда, појединачних стабала и спонтано настале дрвенасте вегетације. Најзначајнији елемент представља постојећи дрворед **ситнолисне липе (*Tilia cordata*)**, који је очуван у првом делу улице са десне стране, као и са леве стране улице у њеном средишњем делу. Овај дрворед представља основну структуру уличног зеленила и има значајну просторну, еколошку и амбијенталну вредност.

Поред липе, у дрвореду су заступљена и млада стабла кугластог **јасена (*Fraxinus angustifolia* 'Месек')**, док се на зеленим површинама уочава већи број спонтано формираних стабала **рустифине (*Rhus typhina*)**, као и различите врсте воћаки које су настале без планског концепта озелењавања. Од четинарских врста присутне су појединачна стабла **Панчићеве оморике (*Picea omorika*)**, као и тује (*Thuja* spp.), црног бора (*Pinus nigra*).

На појединим локацијама евидентирани су и младе саднице **кошћеле (*Celtis australis*)**, као и изданци и младе саднице настале након уклањања ранијих живих ограда од тује. Наведена вегетација је различитог квалитета и није усклађена са концептом планираног уређења улице.

Анализом постојећег стања утврђено је да постојеће зеленило није у потпуности функционално, како са становишта пејзажно-архитектонског обликовања, тако ни са аспекта безбедности, одржавања и дугорочне одрживости. Део стабала је прерастао расположиви простор, налази се у лошем здравственом и естетском стању или је спонтано формиран на местима предвиђеним за изградњу нових дрвореда и уређење зелених површина.

У оквиру реконструкције планирано је максимално очување вредног постојећег зеленог фонда, пре свега очуваних дрвореда ситнолисне липе и квалитетних појединачних стабала. Истовремено је неопходно уклонити стабла која су сува, физиолошки ослабљена, механички оштећена, лоших дендрометријских карактеристика, као и стабла која се налазе на траси новопланираних дрвореда или онемогућавају реализацију пројектованог решења. На овај начин обезбедиће се очување највреднијег дела постојећег зеленила, побољшање

PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонта на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------

здравственог стања зеленог фонда и формирање функционалног, безбедног и визуелно усклађеног система уличног зеленила.

Проблеми изазвани постојећом вегетацијом

Анализом постојећег стања утврђено је да се на предметној локацији налази одређен број стабала која, због своје врсте, здравственог стања или положаја, негативно утичу на функционалност и квалитет уличног зеленила.

Евидентирано је више стабала рустифине (*Rhus typhina*), која представља инвазивну алохтону врсту са израженом способношћу ширења коренским изданцима. С обзиром на њене еколошке карактеристике и чињеницу да није примерена дрворедној садњи нити концепту планираног озелењавања, предвиђено је њено уклањање.

Такође, код појединих стабала ситнолисне липе (*Tilia cordata*) уочене су превршене крошње, суве гране и неправилан развој крошње, што захтева примену мера неге и санитарне резидбе. Посебну пажњу потребно је посветити дрвореду липа у зони основне школе, где су поједина стабла развила јаче бочне гране према објекту. У циљу обезбеђења безбедности, очувања здравственог стања стабала и обезбеђивања прописаног слободног профила, неопходно је извршити стручну корекцију крошњи, уклањање сувих и оштећених грана, као и орезивање грана које долазе у непосредну близину објекта.

Са просторног аспекта, постојеће зелене површине су довољне ширине и континуитета да омогуће несметан раст и развој постојећих и новопланираних стабала, без негативног утицаја на коловозне конструкције, пешачке стазе и осталу инфраструктуру. Из тог разлога, очување већине квалитетних постојећих стабала је у потпуности оправдано, уз спровођење неопходних мера неге и уклањање само оних јединки које су инвазивне, лошег здравственог стања или се налазе на позицијама које онемогућавају реализацију планираног решења.

Сл.1- 4: Ст1, Ст2, Ст3,Ст4 улица Вука Караџића, Сонта

Сл.5- 8: Ст 6,7,8, Ст 9-14, улици Вука Караџића, Сонта

Сл.9-12: Ст 16,17,18, 21,22 улици Вука Караџића, Сонта



PRO - T / M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сенти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------



PRO - T M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сonti на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---------------------



Сл.12-15: Ст 23,26,27, 30 у улици Вука Караџића, Сонта

Сл.16-19: Ст 31,32,33, 37 у улици Вука Караџића, Сонта

Сл.20-23: Ст 41-51,52,54, 55 у улици Вука Караџића, Сонта

Сл.24-27: Ст 55,56,57, 59 у улици Вука Караџића, Сонта

Сл.28-30: Ст 55,56,57, 59 у улици Вука Караџића, Сонта

2/2.91.2. ПЛАНИРАНИ РАДОВИ

У оквиру планираних радова предвиђено је комплетно уређење зелених површина дуж предметне деонице улице Вука Караџића, са циљем унапређења функционалности, безбедности и еколошког квалитета јавног простора.

Приликом планирања садње испоштовани су следећи услови:

- садња је усаглашена са Синхрон планом;
- планиране су школоване саднице пирамидалних лишћара, минималне висине 4 m, стабло чисто од грана до висине 2,2 m и обима 12-14cm
- саднице кугластих лишћара калемљене на 2,2m, обима 12-14cm

Зеленило неће смањити саобраћајну прегледност; положај дрворедних садница је усклађен са колским прилазима ка суседним објектима.

У зеленим површинама су планиране биљке у спратовној садњи како би се пешаци заштитили од директног утицаја издувних гасова и топлоте у летњем периоду. Како би се осигурало успешно примање садница, а пре свега правилан раст и развој, дуготрајност и

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

виталност зеленила, потребно је обезбедити заливање да би се све саднице адекватно снабдевале водом, посебно у све топлијим летњим месецима и периодима суше. У истом циљу се у садне јаме додаје хидрогел, као и на свим зеленим површинама према нормативима: 10 g/ком садница дрвећа, 5 g/ком жбуња, 3 g/ком перена или покривача тла. Све зоне садње покрити слојем органског малча у слоју од 4 cm.

Садне јаме и зелене површине је неопходно хумусирати и за оптималан раст и развој обезбедити земљишни супстрат обогаћен спороразлажућим хранливицима. На површинама где се предвиђа садња жбуња и украсних трава планиран је слој од 50 cm хумуса. У садним јамама се врши испуна хумусом 10 + 50 cm, а 50 cm у доњем делу саксије се врши испуна земљом III категорије.

ПРИПРЕМНИ И ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

Нивелација, насипање и слојеви конструкције пешачких површина су обухваћени саобраћајним пројектом. Припремни радови подразумевају геодетско обележавање и преношење положаја / ископчавање темена садних јама, дрворедних стабала, елемената урбаног мобилијара и опреме, као и заштиту постојећих стабала која се задржавају. Сав земљани материјал који се уграђује мора имати сертификат – потврду званичне лабораторије о погодности за раст и развој биљака.

2/2.9.1.3. ОПШТИ УСЛОВИ ЗА РАДОВЕ НА САДЊИ

Садња лишћара који се испоручују са бусеном обавља се у пролеће, пре почетка вегетације, или у јесен, при завршетку вегетационог периода и по престанку истог.

Садња контејнерисаних садница лишћарског дрвећа могућа је током читавог вегетационог периода. Садни материјал водити из расадника и транспортовати непосредно пре садње на стално место. Приликом садње, саднице оријентисати према обележеној страни света – север, како је расла у расаднику да би се обезбедио правилан даљи пораст садног материјала. Потребно је још у расаднику бојом обележити северну страну сваке саднице.

Пре него што су саднице допремљене из расадника потребно је приступити припреми јама за садњу. Пре копања јама потребно је извршити влажење земљишта. Затим се јаме обележе, а потом се приступа копању.

Пре постављања саднице у јаму, потребно је извршити редукцију кореновог система приликом које оштећене жилице обавезно треба да буду одстрањене. Лишћарима обавезно обавити редукцију круне до 1/3. Треба редуктовати све сувишне гране како би се успоставила равнотежа између кретања сокова и испарења путем листова и отклањањем евентуалних неправилности уз обавезан премаз калемарским воском.

Саднице шибља произведене у контејнеру обликујемо само у надземном делу, вадећи неправилне избојке.

После редукције корена и круне, приступа се садњи садница, али при томе водити рачуна да садница дође на приближно исту дубину на којој је била и у расаднику или за 2–3 cm дубље, јер ће се земља убрзо после садње слећи. Саднице треба поставити у центар рупе на слој растресите земље, а земљу која је претходно, приликом копања садне рупе, извађена, измешати са органским ђубривом и тресетом и стављати га око и изнад кореновог система саднице. Након насипања првог слоја извршити благо гажење, а затим додати остатак земље коју такође добро угазити. По садњи извршити обавезно чанковање око садница свих категорија вегетације ради обезбеђења правилног натапања водом.

PRO - T / M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сенти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	---	---------------------

Чанак формирати упуштањем у садној рупи 8–10 cm од коте терена тако да је формиран од околног чврстог терена који се неће растурити након јачих киша.

Затим извршити анкерисање и то дрворедне и високе лишћарске саднице уз коришћење штафле уз помоћ канапа, гумене обујмице и дистанцера. Обратити пажњу приликом учвршћивања саднице на висину кореновог врата како би се узело у обзир предвиђено малчовање у дебљини од 5–10 cm.

Коренов врат саднице приликом малчирања треба да остане слободан и не сме се засипати малчом. Натапање садница одређеном количином воде извршити ако је садња обављена у пролеће.

Ако је садња обављена у јесен пре појаве мразева, треба извршити заливање малом количином воде уз стабло да би се слегањем земље обезбедио коренов систем од каснијег измрзавања.

Набавку и транспорт воде за наводњавање садница приликом садње треба да обезбеди извођач радова.

Одговорни пројектант : Ивана Лозјанин, мастер.инж.пејз.арх.
Број лиценце: 330 A049 24
Потпис:



 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонта на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

2/2.9.2 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2.9.2.1. МАНУАЛ ВАЛОРИЗАЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ДРВЕЋА

МАНУАЛ ВАЛОРИЗАЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ДРВЕЋА									
ОБЈЕКАТ: Вука Караџића 371,81 m, Сонта									
Редни број	Дендролошка ознака	Ботаничко име	Прсни пречник (cm)	Висина (m)	Ширина круне (m)	Здравствено стање	Естетска вредност	Општа оцена	Примедба-напомена
1.	Ст1	<i>Tilia cordata</i>	78	15	12	3	4	3	Извршити корективно резивање
2.	Ст2	<i>Thuja occiedentalis</i> 'Smargd'		2					
3.	Ст3	<i>Thuja occiedentalis</i> 'Smargd'		1,7				1	Лошег стања, пресадити
4.	Ст4	<i>Tilia cordata</i>	61	20	10	5	5	5	
5.	Ст5	<i>Thuja orientalis</i>		0,8					Пресадити
6.	Ст6	<i>Thuja occ.</i> 'Columna'		1,7			3		Корективно резивање
7.	Ст7	<i>Thuja occ.</i> 'Columna'		2,3			2		Корективно резивање
8.	Ст8	<i>Thuja occ.</i> 'Columna'		2,5			3		Корективно резивање
9.	Ст9	<i>Tilia cordata</i>	49	10	12	3	4	3	Корективно резивање
10.	Ст10	<i>Tilia cordata</i>	41	15	12	4			Корективно резивање
11.	Ст11	<i>Tilia cordata</i>	64	17	10	4			Корективно резивање
12.	Ст12	<i>Tilia cordata</i>	52	16	10	4			Корективно резивање
13.	Ст13	<i>Tilia cordata</i>	65	16	8	4			Корективно резивање
14.	Ст14	<i>Tilia cordata</i>	57	16	12	4			Корективно резивање
15.	Ст15	<i>Betula pendula</i>	38	17	8	5	5	5	
16.	Ст16	<i>Prunus virginiana</i> -žbun		4			4		Пресадити
17.	Ст17	<i>Prunus virginiana</i> 'Schubert'-žbun		4			4		Пресадити
18.	Ст18	<i>Acer negundo</i>	23	5		5	4	4	Уклонити
19.	Ст19	<i>Celtis australis</i>		1					Мале саднице-пресадити
20.	Ст20	<i>Celtis australis</i>		1					Мале саднице-пресадити

PRO - T / M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	---	---

21.	Ст21	<i>Pinus nigra</i>	44	15	10	5	5	5	
22.	Ст22	<i>Pinus nigra</i>	47	17	9	5	5	5	
23.	Ст23	<i>Fraxinus ornus</i>	13	7	5	5	5	5	
24.	Ст24	<i>Fraxinus ornus</i> 'Mecsek'	7	3	2	5	4	4	
25.	Ст25	<i>Fraxinus ornus</i> 'Mecsek'	7	3	2	4	4	4	
26.	Ст26	<i>Fraxinus ornus</i> 'Mecsek'	4	2,5	0,8	3	3	3	Криво-анкеровати
27.	Ст27	<i>Fraxinus ornus</i> 'Mecsek'	6	2,5	2				Рачвасто-уклонити
28.	Ст28	<i>Fraxinus ornus</i> 'Mecsek'	2	2,2	0,6	2			Пропао терминални врх-уклонити
29.	Ст29	<i>Fraxinus ornus</i> 'Mecsek'				2			Болесно-уклонити
30.	Ст30	<i>Rhus typhina</i>	2	3					Уклонити-инвазивна врста
31.	Ст31	<i>Rhus typhina</i>	9	4					Уклонити инвазивна врста
32.	Ст32	<i>Thuja occ.</i> 'Columna'		4	1	4			Орезивање
33.	Ст33	<i>Prunus sp.</i>	1	1,5		3			Пресадити
34.	Ст34	<i>Thuja occ.</i> 'Columna'		5		4			
35.	Ст35	<i>Thuja occ.</i> 'Columna'		4,5		4			
36.	Ст36	<i>Thuja occ.</i> 'Columna'		4,5		4			
37.	Ст37	<i>Prunus sp.</i>	5	3		4			Уклонити
38.	Ст38	<i>Rhus typhina</i>	11	5		5	5	5	Уклањање Инвазивна врста
39.	Ст39	<i>Rhus typhina</i>	12	5		5	5	5	Уклањање Инвазивна врста
40.	Ст40-51	<i>Prunus sp.</i>							Уклонити
41.	Ст52	<i>Rhus typhina</i>		1					Уклонити-инвазивна врста
41.	Ст53	<i>Thuja occ.</i> 'Columna'		7					Уклонити
42.	Ст54	<i>Thuja occ.</i> 'Columna'		6					Уклонити
43.	Ст55	<i>Picea omorika</i>		8	2	5	5	5	
44.	Ст56	<i>Juglans regia</i>	68	25	15	4	4	4	
45.	Ст57	<i>Tilia cordata</i>	79	27	12	4	5	4	

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

	Ст58	<i>Tilia cordata</i>	59	24	10	5	5	5	
47.	Ст59	<i>Tilia cordata</i>	52	15	10	3	3	3	
48.	Ст60	<i>Tilia cordata</i>	46	9	5	3	2	3	Корективно орезивање
49.	Ст61	<i>Tilia cordata</i>	75	28	5				
50.	Ст62	<i>Tilia cordata</i>	71	30	5	5	5	5	Суве гране, орезивање
51.	Ст63	<i>Tilia cordata</i>	52	27	8	4	3	3	
52.	Ст64	<i>Tilia cordata</i>	66	23	10	3	3	3	Орезати
53.	Ст65	<i>Fraxinus angustifolia</i>	57	22	17	3	2	1	Оштећена крошња- корективно орезивање
54.	Ст66	<i>Picea abies</i>	38	18	11	3	3	3	
55.	Ст67	<i>Tilia cordata</i>	43	15	10	4	4	4	
56.- 61.	Ст68- Ст74	<i>Thuja orientalis</i>	0.8-6	4				2	Уклонити- лошег стања
62.	Ст75	<i>Th.occidentalis</i>	18	10				2	Уклонити- лошег стања

Теренска анализа извршена у јуну 2026 год.

Укупно 75 стабала

За уклањање Ст18, Ст27–Ст31, Ст37–Ст39, Ст40–Ст54, Ст68–Ст75 32 ком.

За пресађивање Ст3, Ст5, Ст16, Ст17, Ст19, Ст20 и Ст33 7 ком.

За корективно и санитарно орезивање Ст1, Ст6–Ст14, Ст32, Ст60, Ст62, Ст64 и Ст65 15 ком.

Анкеровање и исправљање саднице Ст26 1 ком.

Ново пројектована зелена површина P= **5599.12** m²

 PRO - T / M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	---------------------

2/2.9.2.2. ИСКАЗИ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ	
Ознака површине	Зелене површине (m ²)
П1	76.84
П2	27.18
П3	86.37
П4	44.46
П5	289.35
П6	60.25
П7	641.18
П8	131.41
П9	33.62
П10	878.05
П11	89.5
П12	153.07
П13	216.86
П14	105.35
П15	270.14
П16	147.5
П17	284.98
П18	264.03
П19	94.97
П20	462.14
П21	135.61
П22	145.76
П23	462.47
П24	57.07
П25	19.86
П26	172.85
П27	197.15
П28	51.1
УКУПНО:	5599.12

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

ИСКАЗ ЗЕМЉАНИХ РАДОВА						
ознака	Зелене површине (m ²)	Површине за хумусирање d=30cm (m ²)	хумус d=30cm (m ³)	Површине за испуну садних јама 30cm(m ²)	земља II категорије d=60cm (m ³)	земља III категорије d=50cm (m ³)
П 1	76.84	72.84	21.85			
П 2	27.18	27.18	8.15			
П 3	86.37	82.37	24.71			
П 4	44.46	44.46	13.34			
П 5	289.35	281.35	84.41	4	2.4	2
П 6	60.25	48.25	14.48			
П 7	641.18	605.18	181.55	12	7.2	6
П 8	131.41	123.41	37.02			
П 9	33.62	33.62	10.09			
П 10	878.05	857.05	257.11	5	3	2.5
П 11	89.5	81.5	24.45	1	0.6	0.5
П 12	153.07	151.07	45.32	2	1.2	1
П 13	216.86	214.86	64.46	2	1.2	1
П 14	105.35	101.35	30.41			
П 15	270.14	266.14	81.04	4	2.4	2
П 16	147.5	145.5	43.65	2	1.2	1
П 17	284.98	270.98	81.29	6	3.6	3
П 18	264.03	258.03	77.41			
П 19	94.97	86.97	26.09			
П 20	462.14	442.14	132.64			
П 21	135.61	131.61	39.48			
П 22	145.76	143.76	43.12	2	1.2	1
П 23	462.47	451.47	135.44	7	4.2	3.5
П 24	57.07	56.07	16.82	1	0.6	0.5
П 25	19.86	19.86	5.96			
П 26	172.85	169.85	50.95	3	1.8	1.5
П 27	197.15	194.15	58.24	3	1.8	1.5
П 28	51.1	51.1	15.33			
укупно:	5599.12	5369.12	1610.74	54	32.4	27
Коефицијент увећања:	1.30					
УКУПНО м ³ :			2093.96		42.12	35.1

PRO - T / M Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сonti на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
--	---	---------------------

ИСКАЗ ПОТРЕБНОГ МАТЕРИЈАЛА ПО ПОВРШИНАМА						
Ознака површине	површина м²	врста	Број ком	м¹	м²	Норма садње ком/м²
П 1	76.84	травњак			72.84	
П 2	27.18	травњак			27.18	
П 3	86.37	травњак			82.37	
П 4	44.46	травњак				
П 5	289.35	Tilia cordata"Greenspire"	4			
		травњак			281.35	
		Дрвени анкери	12			
П 6	60.25	травњак			48.25	
П 7	641.18	Magnolia cobus	12			
		Дрвени анкери	24			
		травњак			605.18	
П 8	131.41	травњак			123.41	
П 9	33.62	травњак			33.62	
П 10	878.05	Fraxsinus ornus 'Мecsek'	5		857.05	
		дрвени анкери	15			
		травњак				
П 11	89. 89.5	Fraxsinus ornus 'Мecsek'	1			
		Дрвени анкери	3			
		травњак			81.5	
П 12	2 Ug25.91	Fraxsinus ornus 'Мecsek'	2			
		Дрвени анкери	6			
		травњак			151.07	
П 13	216.86	Fraxsinus ornus 'Мecsek'	2			
		Дрвени анкери	6		214.86	
		травњак				
П 14	105.35	травњак			101.35	
П 15	270.14	Tilia cordata"Greenspire"	4			
		Дрвени анкери	12			
		травњак			266.14	
П 16	147.5	Tilia cordata"Greenspire"	2			
		Дрвени анкери	6			
		травњак			145.5	
П 17	284.98	Magnolia cobus	6			
		Дрвени анкери	12			
		травњак			270.98	
П 18	264.03	травњак			258.03	
П 19	94.97	травњак			86.97	
П 20	462.14	травњак			442.14	
П 21	135.61	травњак			131.61	

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Санти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

П 22	145.76	Carpinus betulus“Frans Fontaine“	2			
		Дрвени анкери	6			
		травњак			143.76	
П 23	462.47	Carpinus betulus“Frans Fontaine“	7			
		Дрвени анкери	21			
		травњак			451.47	
П 24	57.07	Tilia cordata“Greenspire“	1			
		Дрвени анкери	3			
		травњак			56.07	
П 25	19.86	травњак			19.86	
П 26	172.85	Tilia cordata“Greenspire“	3			
		Дрвени анкери	9			
		травњак			169.85	
П 27	197.15	Tilia cordata“Greenspire“	3			
		Дрвени анкери	9			
		травњак			194.15	
П 28	51.1	травњак			51.1	

2/2.9.2.3. СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА

Збирна спецификација		количина	Јед.мер.
Садни материјал			
Високо лишћарско дрвеће			
1	Tilia cordata“Greenspire“ обим 12-14	17	КОМ.
2	Fraxsinus ornus ‘Mecsek’ h=4.5-5m, (obim 12-14 cm)	19	КОМ.
3	Carpinus betulus ‘Frans Fontaine’, visina krošnje 2,2m	9	КОМ.
4	Magnolia cobus	18	КОМ.
травњак			
	ТРАВЊАК	5.367,66	м²
Остали материјал			
	Дрвени анкери	135	КОМ
	Гуртне за везивање садница	300	М
	Против коренска баријера	56	М

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА уз 2/2 ПРИЛОГ 2/2.9.					
Спољно уређење (хортикултура са валоризацијом) СВЕ ТРИ ФАЗЕ					
БР. ПОЗ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈЕД. МЕР Е	КОЛ	ЈЕД ЦЕНА	УКУПНА ЦЕНА
01-00	ПРИПРЕМНИ И ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
01-01	Геодетско обележавање Позиција обухвата геодетско обележавање површине извођења радова, са обезбеђењем ископчених темена и праваца свих елемената обухваћених пројектом. Потребно је обележити садне јаме, места и висине садње планираног дендроматеријала. Обрачун се врши по комаду за комплетну површину	ком	1,00	00.000,00	100.000,00
01-02	Сеча и резивање постојеће вегетације Стабла предвиђена за сечу приказана су на графичком прилогу „Постојеће стање“. По обарању стабала приступити вађењу пањева. У зависности од величине пањева, око истих ископати земљу у пречнику од 1–2 m, одсећи дебеле и танке жиле које се налазе у земљишту на дубини до 50 cm. Сав посечени материјал привремено депоновати у оквиру градилишта ради каснијег утовара и транспорта. Сав посечени материјал – сортименте, пањеве, жиле и друго – утоварити у камион и превести на депонију удаљену до 15 km. Уклањање је неопходно због пренамене простора. Обрачун по комаду				
	Уклањање	ком	32,00	10.000,00	20.000,00
	Орезивање	ком	15,00	2.000,00	330.000,00
	Пресађивање	ком	7,00	3.000,00	21.000,00
01-03	Радови ископа за формирање садних јама 100 × 100 × 100 cm. Позиција обухвата машински ископ, утовар и транспорт постојеће земље на депонију до 15km. Ископ се врши на планираним зеленим површинама предвиђеним за формирање садних јама. Обрачун је по m³.	m³	54,00	2.850,00	153.900,00
01-04	Радови ископа за формирање зелених површина травњаци d = 30 cm. Позиција обухвата машински ископ, утовар и транспорт постојеће земље на депонију. Ископ се врши на планираним зеленим површинама предвиђеним за садњу ниских категорија садног материјала. Обрачун је по m³.	m³	1.610,30	950,00	.529.783,10
01-05	Уградња противкоренске баријере. Набавка, транспорт и уградња противкоренске баријере. Баријеру је потребно уградити уз инсталације – канализацију, а у свему према шематском приказу на листу: „Детаљи садних јама“. Обрачун по m².	m²	112,00	550,00	1.600,00

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

01-06	Земља III категорије за испуну садних јама. Насипање до висинске коте -60 см, набавка, транспорт и уградња. За потребе испуне садних јама, односно испуне до коте -60 см у односу на планирану завршну коту. Земља III категорије треба да буде чиста од органског и неорганског отпада, са повољним структурним, физичким и хемијским особинама. Мешавина треба да се састоји од 2/4 земље III категорије, 1/4 песка и 1/4 туцаника гранулације 10 mm. Обрачун по m³. Напомена: Урачунат коефицијент растреситости /слегања 1,3.	m³	35,10	3.600,00	126.360,00
01-07	Земља II категорије за испуну садних јама. Хумусирање у слоју од 50 см. Набавка, транспорт и уградња хумусног материјала у садним јамама – горњи слој. Материјал за хумусирање мора бити чиста баштенска земља II категорије, без органског и неорганског отпада, са уделом активног хумуса. У случају да се хумусни материјал дуже задржава на градилишној депонији пре уградње, потребно га је квасити приликом уградње како би повратио своје водне карактеристике. Потребно је додати 100 l тресета и 100 l агроперлита по кубном метру земље. Операцију извести у свему према важећим нормативима за ову врсту радова. Обрачун по m³, Напомена: Урачунат коефицијент растреситости /слегања 1,3.	m³	42,12	.080,00	171.849,60
ПРИПРЕМНИ И ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно					2.814.492,70
02-00	САДЊА САДНИЦА И СЕТВА ТРАВЊАКА				
02-01	Садња дрворедних садница. Набавка, транспорт и садња школованих дрворедних садница високих лишћара, уједначене висине, са правилно развијеном крошњом и деблом очишћеним од грана до висине од 2,20 m. Садњу обавити у садне јаме или у саксије које имају дренажни слој, над којим се уграђују слојеви земље III категорије у дебљини од 60 см, а горњи део испуњава се земљом II категорије у слоју од 50 см. Приликом садње садница, зону земље II категорије око бусена обогатити додатком тресетног ђубрива у количини до 25 kg и хидрогелом у количини од 150 g по садници. Уместо тресета може се користити и прегорело стајско ђубриво. Саднице се анкерују подземно текстилним затезним гуртима које се фиксирају на металне анкере, а надземно са два дрвена анкера димензија 5 × 5 × 250 cm. Око корена уградити систем за заливање зоне корена. Након садње, садну јаму очанковати и обилно залити. Саднице се саде на местима дефинисаним Композиционим планом. Обрачун се врши по комаду, комплет.				
	Tilia cordata "Greenspire" обим 12-14	КОМ	17,00	5.000,00	425.000,00
	Fraxinus ornus 'Мецек' h=4.5-5m, (обим 12-14 cm)	КОМ	19,00	8.000,00	342.000,00
	Carpinus betulus 'Frans Fontaine' (обим 12-14 cm)	КОМ	9,00	5.000,00	225.000,00
	Magnolia cobus (обим 8-10 cm)	КОМ	18,00	8.000,00	324.000,00

 Инжењерске делатности и техничко саветовање	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штросмајерова у Сонти на кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта у три 3 (три) фазе	ПЗИ 01-02/24
---	--	--------------

02-02	Сетва ливадског травњака. Набавка, транспорт и сетва мешавине семена ливадског травњака, прилагођене климатским условима и намени површине. Сетву извршити на претходно припремљеној подлози која је очишћена од камења, шута, корова и другог отпада, фино испланирана, уситњена и ваљана. Семе равномерно распоредити ручно или механички у два унакрсна правца, у количини од 30–40 g/m ² , а затим га плитко уграбуљати на дубину до 1 cm и поваљати лаганим ваљком ради обезбеђивања доброг контакта семена са земљиштем. По завршеној сетви површину обилно залити финим распршеним млазом воде, без испирања семена. До потпуног ницања траве потребно је обезбедити редовно одржавање влажности површинског слоја земљишта. Извођач је дужан да изврши прво кошење када травњак достигне висину од 8–10 cm, као и по потреби досејавање места на којима ницање није било задовољавајуће, без посебне накнаде. Сви радови се изводе у складу са важећим стандардима, нормативима и правилима струке. Обрачун: по m ² комплетно изведеног травњака.	m ²	5.367,66	200,00	1.073.532,00
САДЊА САДНИЦА И СЕТВА ТРАВЊАКА - укупно					2.389.532,00

03-00	ОДРЖАВАЊЕ ЗЕЛЕНИЛА				
03-01	Одржавање зеленила у првој години од заснивања површина. Позиција обухвата мере неге зеленила ради потпуног заснивања зелених површина. Мере неге спроводити према општим условима за извођење радова. Обрачун се врши у односу на вредност радова садње и износи 20%.	%	20,00	2.389.532,00	477.906,40
03-02	Дрвени анкери	комп лет	54,00	2.500,00	135.000,00
ОДРЖАВАЊЕ ЗЕЛЕНИЛА- укупно					612.906,40

РЕКАПИТУЛАЦИЈА Спољно уређење (хортикултура са валоризацијом) СВЕ ТРИ ФАЗЕ

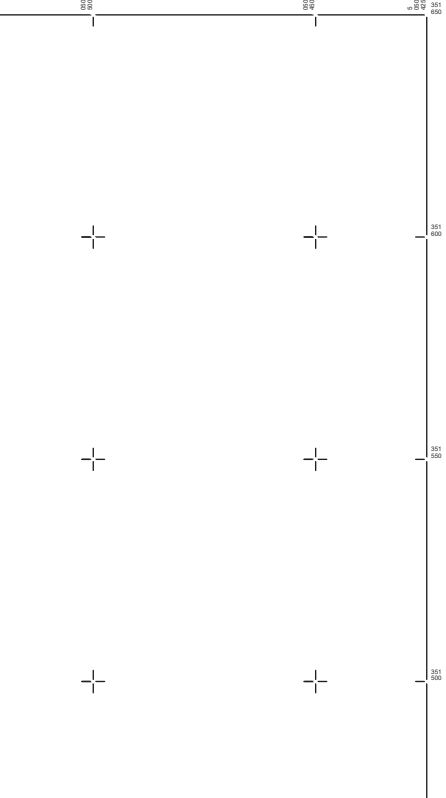
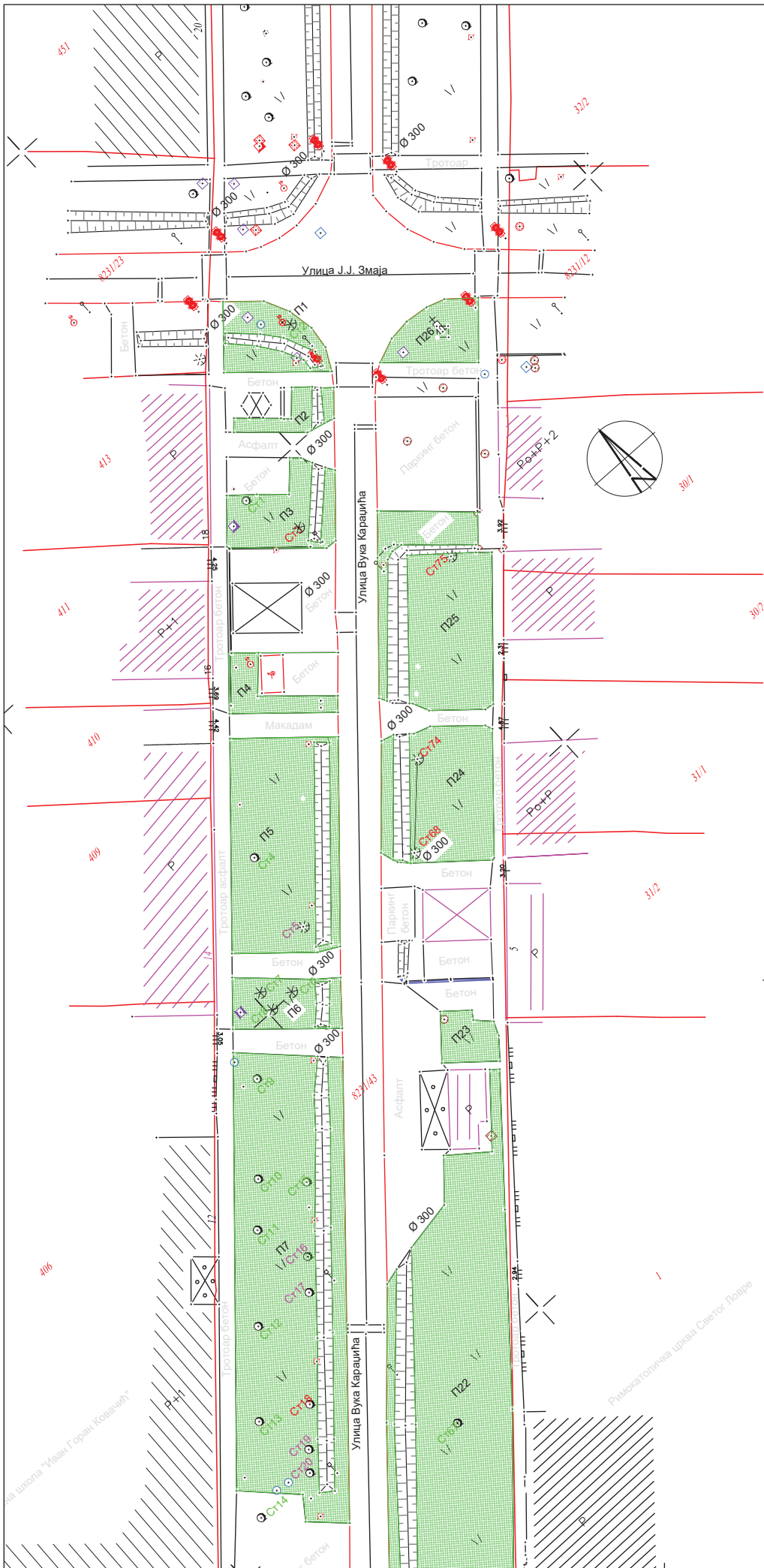
1	ПРИПРЕМНИ И ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				2.814.492,70
2	САДЊА САДНИЦА И СЕТВА ТРАВЊАКА				2.389.532,00
3	ОДРЖАВАЊЕ ЗЕЛЕНИЛА				612.906,40

УКУПНО Спољно уређење (хортикултура са валоризацијом):					5.816.931,10
---	--	--	--	--	---------------------

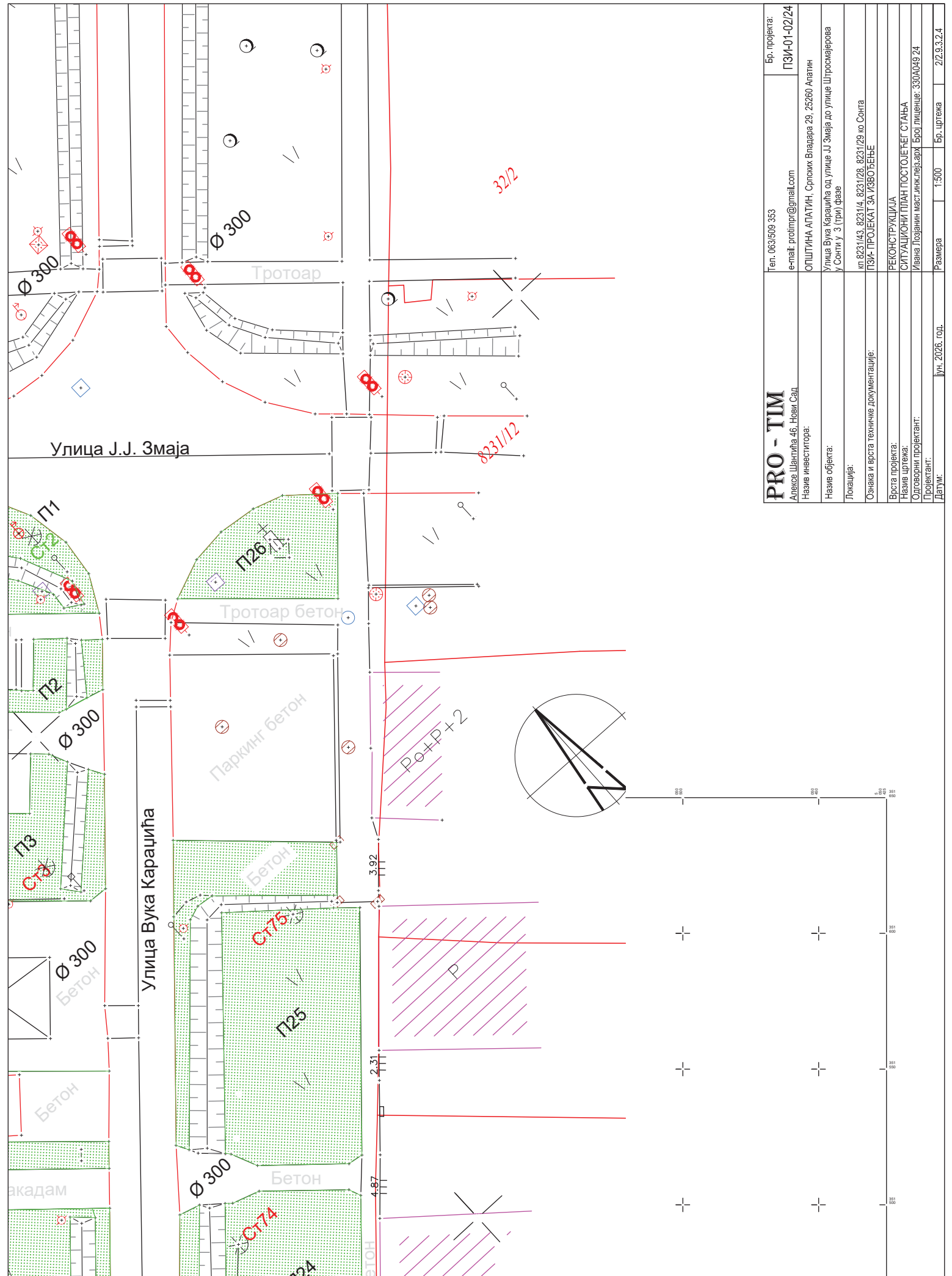


Одговорни пројектант

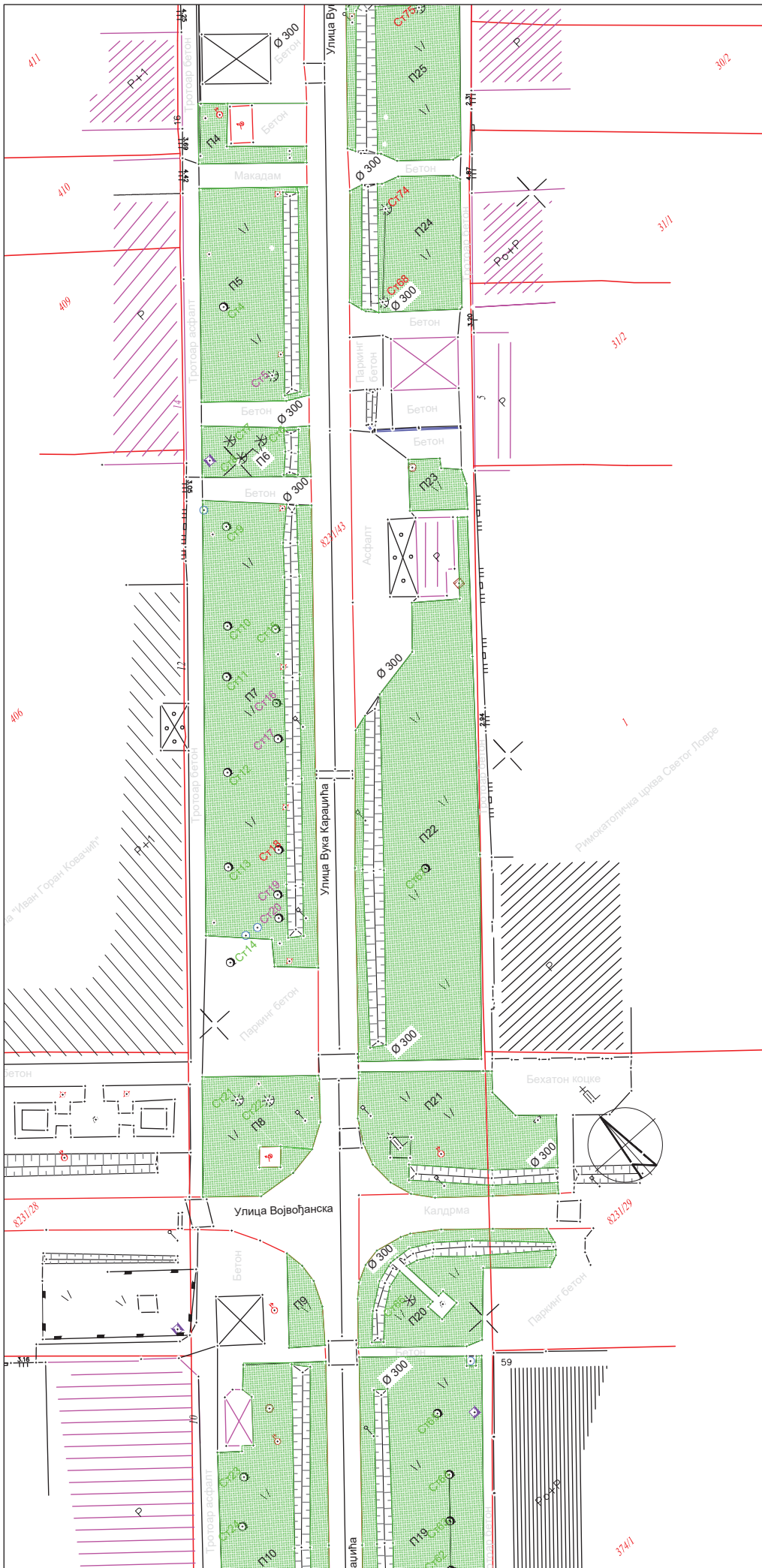
Ивана Лозјанин,
мастер.инж.пејз.арх.330 A049 24



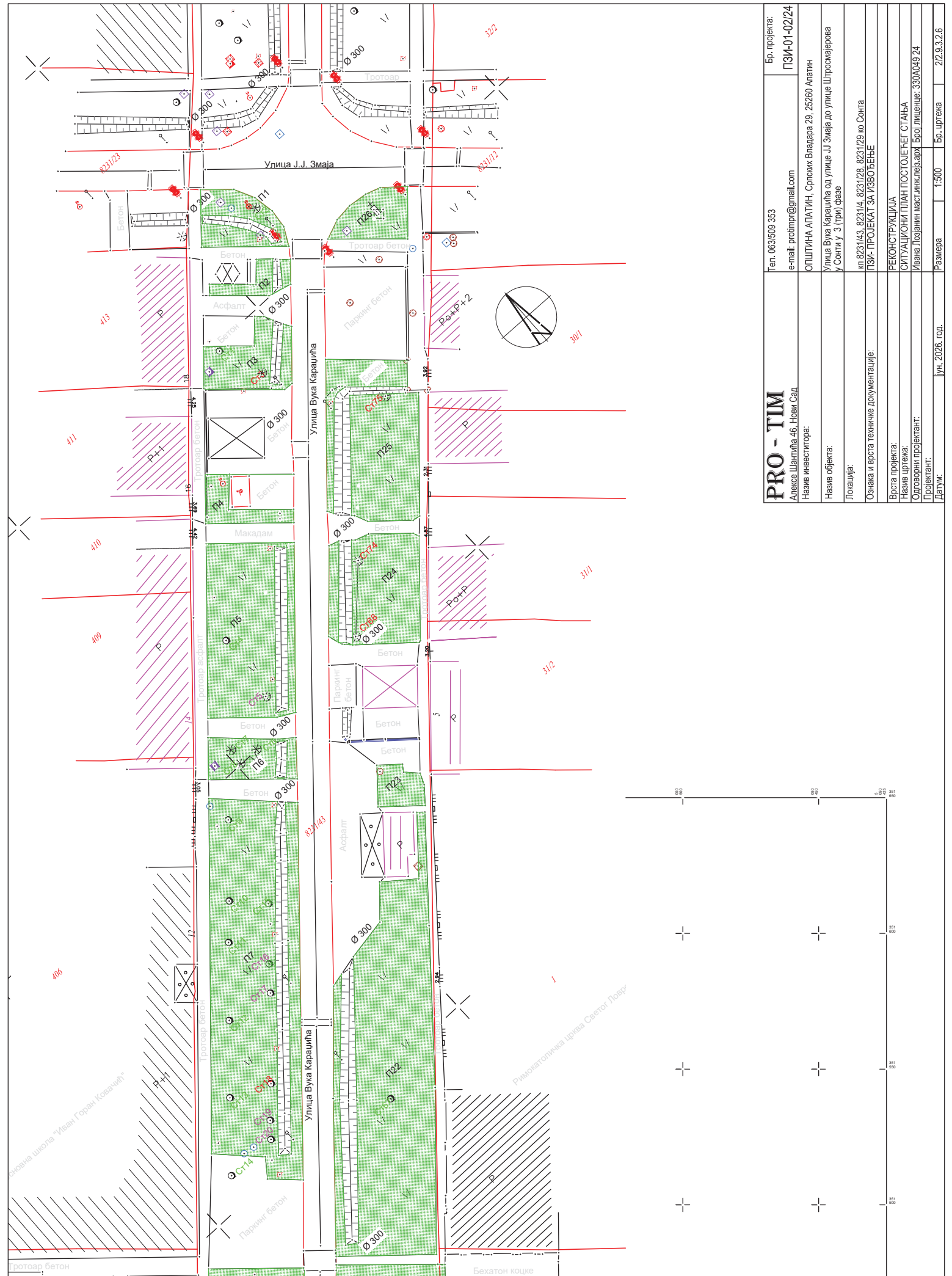
PRO - TIM	Бр. пројекта:	Бр. пројекта:
	Алексе Шантића 46, Нови Сад	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:	e-mail: protimpr@gmail.com	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин
	Улица Вука Караџића од улице Ј.Ј. Змаја до улице Штротсмајерова у Сенти у 3 (три) фазе	Улица Вука Караџића од улице Ј.Ј. Змаја до улице Штротсмајерова у Сенти у 3 (три) фазе
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта
	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Ознака и врста техничке документације:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	РЕКОНСТРУКЦИЈА
	СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА
Врста пројекта:	Одговорни пројектант:	Одговорни пројектант:
	Улана Позанин мастинглв.арх	Улана Позанин мастинглв.арх
Број лиценце:	Број лиценце:	Број лиценце:
	330A049 24	330A049 24
Датум:	Јун, 2026. год.	Јун, 2026. год.
	Размера	Размера
Бр. цртежа	1:500	1:500
	Бр. цртежа	Бр. цртежа
2/2.9.3.2.3		



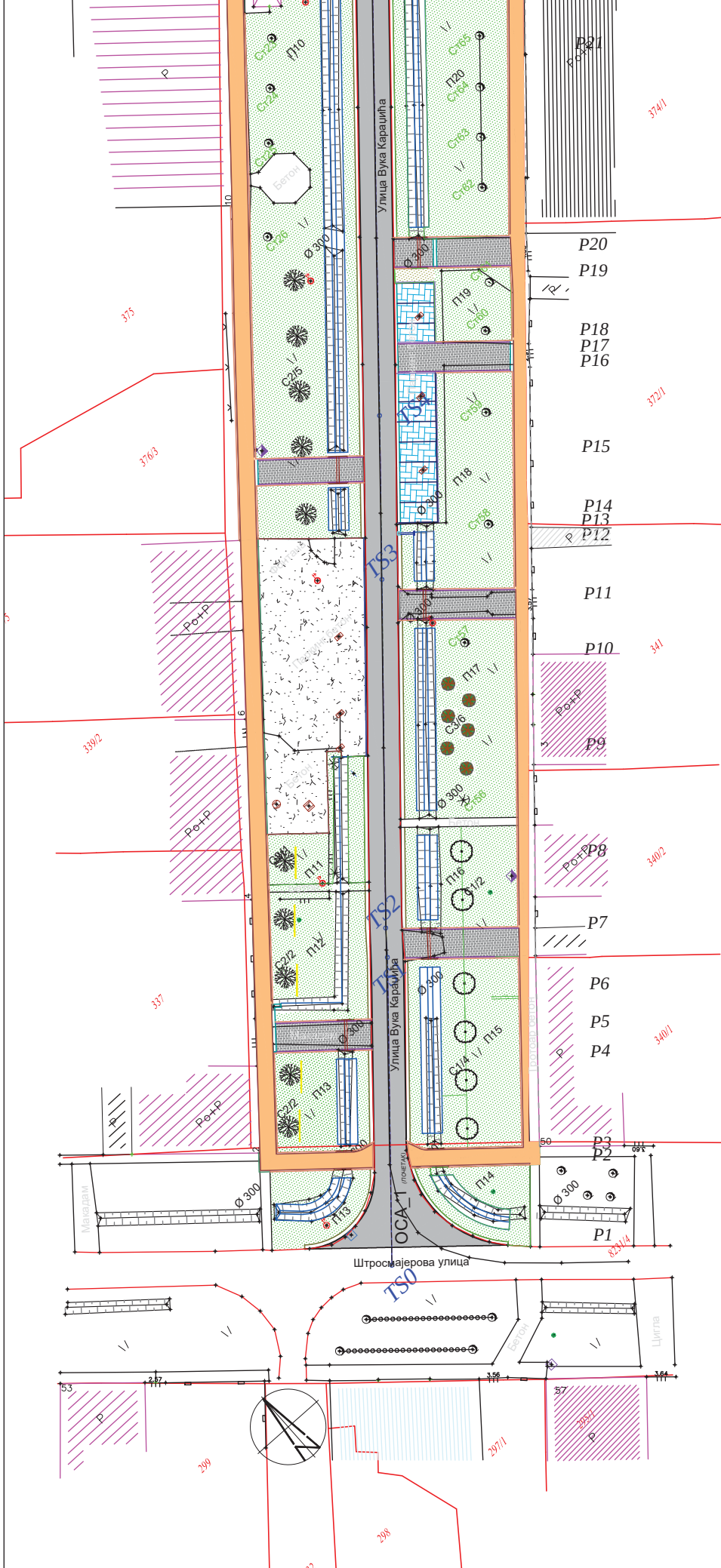
PRO - TIM	Тел. 063/509 353	Бр. пројекта:
	е-мил: protimpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Алексе Шантића 46, Нови Сад	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Сенти у 3 (три) фазе	
Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сента	
Ознака и врста техничке документације:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:	СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	
Одговорни пројектант:	Јелена Позанин мастинг.леј.арх	
Број лиценце:	330А049 24	
Пројектант:	Јун, 2026. год.	
Датум:	Размера	Бр. цртежа
	1:500	2/2.9.3.2.4



PRO - TIM		Тел. 063/509 353	Бр. пројекта:
Алексе Шантића 46, Нови Сад		e-mail: protimpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:		ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:		Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змија до улице Штротсмајерова у Сенти у 3 (три) фазе	
Локација:		кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта	
Ознака и врста техничке документације:		ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:		РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:		СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	
Одговорни пројектант:		Јелена Позанин-мастингеларх Број лиценце: 330А049 24	
Пројектант:		ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Датум:		јун, 2026. год.	Бр. цртежа
		Размера	1:500
		Бр. цртежа	2/2.9.3.2.5

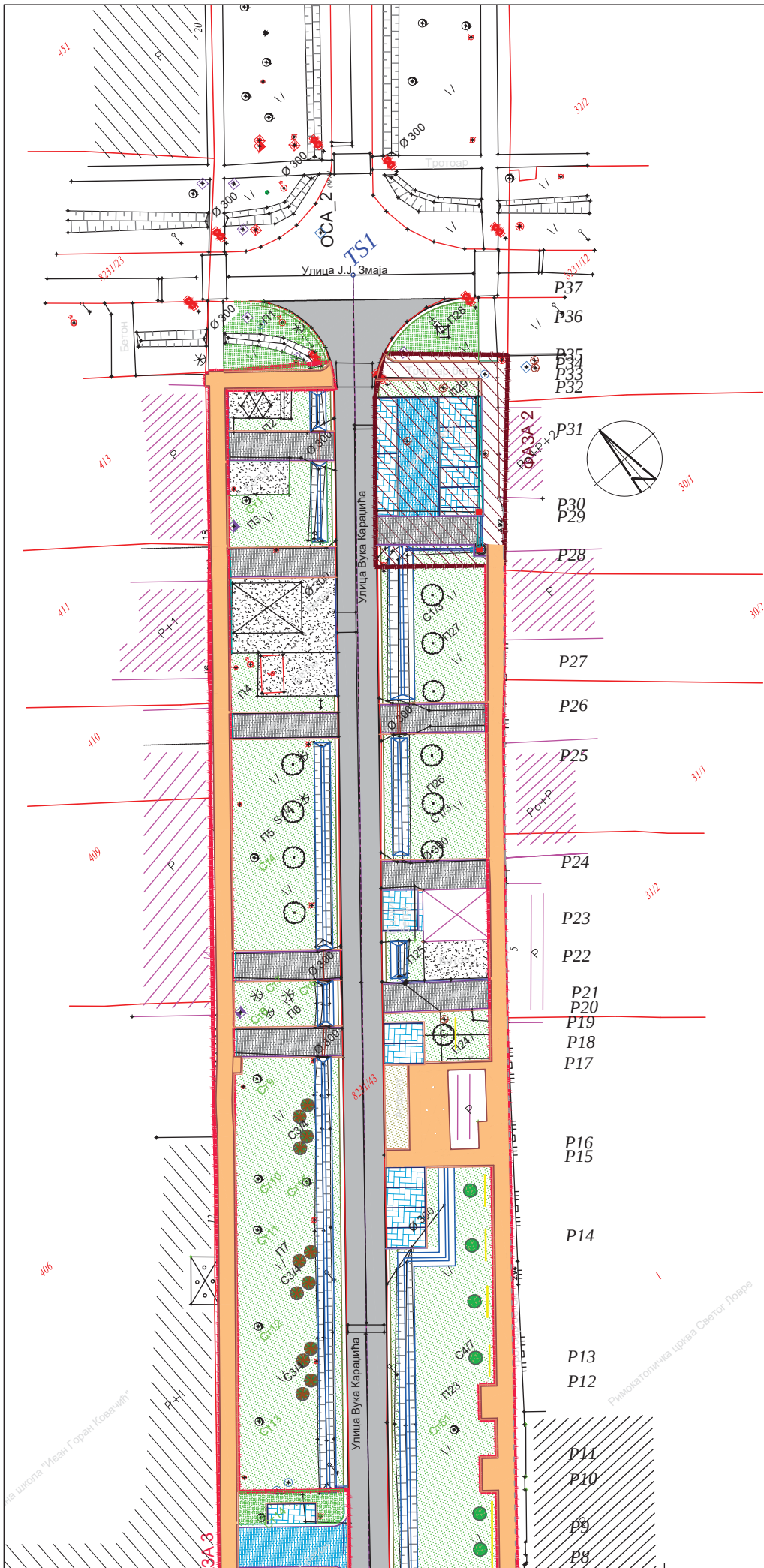


PRO - TIM	Тел. 063/509 353	Бр. пројекта:
	е-mail: protimpr@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Алексе Шантића 46, Нови Сад	ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив инвеститора:	Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Сопти у 3 (три) фазе	
Назив објекта:	ип 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонта	
Локација:	ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Ознака и врста техничке документације:	РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Врста пројекта:	СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	
Назив цртежа:	Улана Позанин мастинглерх Број листе: 330A049 24	
Одговорни пројектант:	Пројектант:	
Датум:	Јун, 2026. год.	Размера
	1:500	Бр. цртежа
		2/2.9.3.2.6



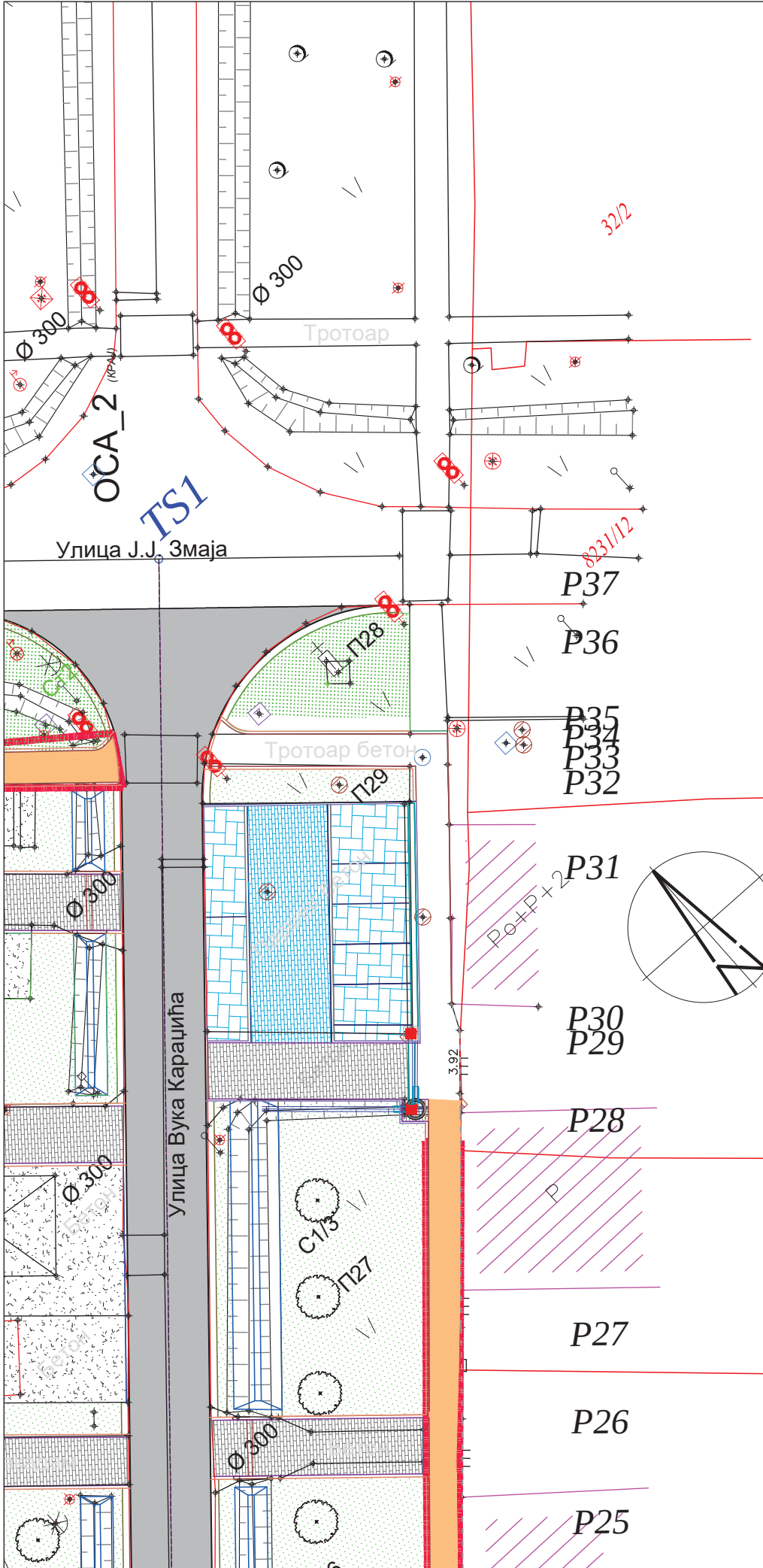
Подела пројектне документације на фазе:	
ФАЗА 1	
ФАЗА 2	
ФАЗА 3	
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
Тангентни полигон	Саобраћајнице: асфалт
Основа коловоза	Пешачке стазе- бетонски елементи
Ивице коловоза	Копски прилази- бетонски елементи
Регулациона линија	Паркинг- бетонски елементи
Границе парцеле	Паркинг - бетонски елементи
Граница управљања у постојеће стање	Зелене површине
Чворови тангентног полигона	Задржава се постојеће стање
Ивица 12/18, Ј= 8 cm	Шат- сливик са сливничком решетком
Ивица 18/12, Ј= 4cm	Клуње
Ивица 18/12, Ј= 0 cm	Канте
Ивица 18/24, Ј= 12 cm	
Ивица 12/18, Ј= 6 cm	
Префабрикована каналета	
Уложни канали	
АБ цев Ø 300 mm	
Цевasti пропут Ø 300 mm	
Банџина	

ПРО - ТИМ		Тел. 063/509 353	Бр. пројекта:
Алексе Шантића 46, Нови Сад		e-mail: protrim@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:		ОПШТИНА АПАТИН, Српски Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:		Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змија до улице Штрпсмајерова у Сенти у 3 (три) фазе	
Локација:		кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сента	
Ознака и врста техничке документације:		ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:		РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:		КОМПОЗИЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНО	
Одговорни пројектант:		Јована Љазанин мајстингерах Број лиценце: 330А049 24	
Пројектант:		Датум:	
Размера		1:500	Бр. цртежа 2/2.9.3.3.1



Подела пројектне документације на фазе:	
ФАЗА 1	
ФАЗА 2	
ФАЗА 3	
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
Тангентни полигон	Саобраћајнице: асфалт
Осовина коловоза	Пешачке стазе- бетонски елементи
Ивице коловоза	Колски прилази- бетонски елементи
Регулациона линија	Паркинг - бетонски елементи
Границе парцела	Зелене површине
Граница уклапање у постојеће стање	Задржава се постојеће стање
Чворови тангентног полигона	Шахт - сливник са сливничком решетком
Ивчицак 18/12, h= 2cm	Клупе
Ивчицак 18/12, h= 8 cm	Канте
Ивчицак 18/12, h= 4cm	
Ивчицак 18/12, h= 0 cm	
Ивчицак 18/24, h= 12 cm	
Ивчицак 12/18, h= 6 cm	
Ивчицак 12/18, h= 0 cm	
Префабрикована каналета	
Уложни канали	
АБ цев Ø 300 мм	
Цементи прелуст Ø 300 мм	
Банина	

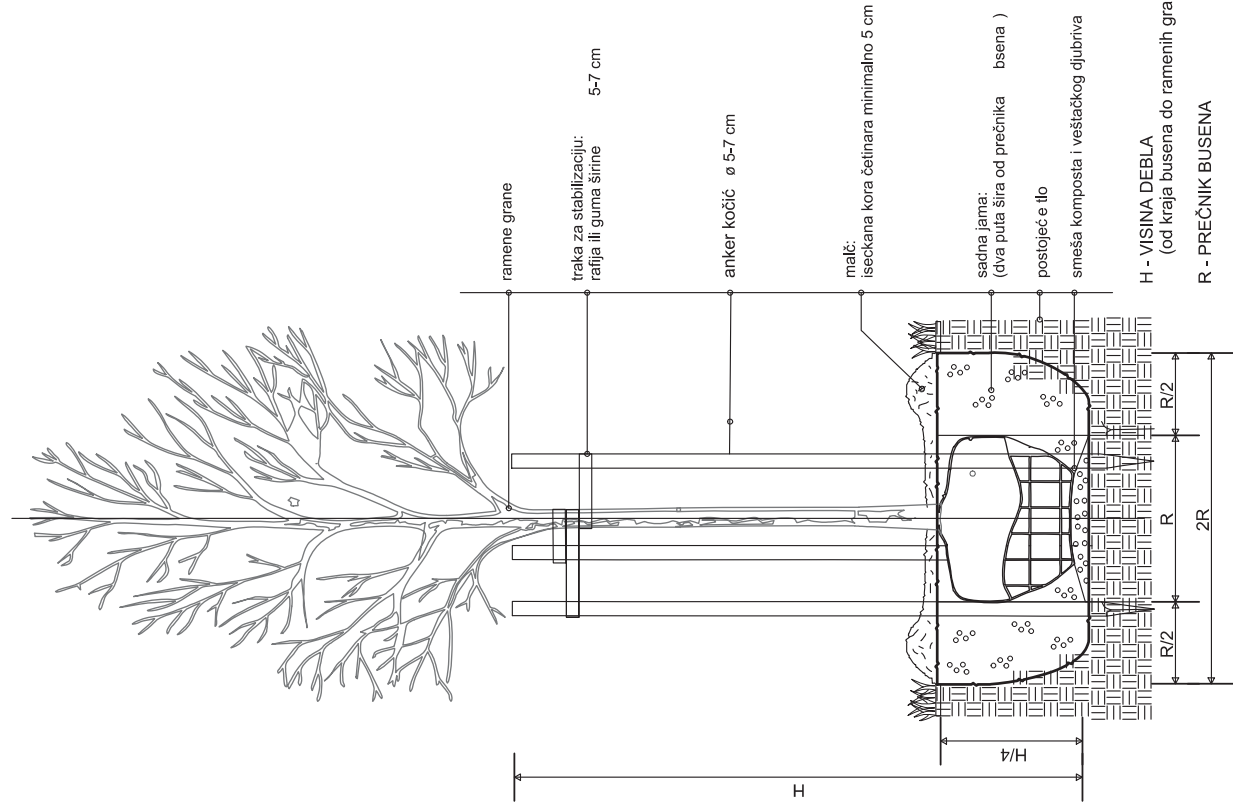
Бр. пројекта: ПЗМ-01-02/24	
Тел. 063/509 353 e-mail: protrim@gmail.com	
ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив инвеститора: Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Сенти у 3 (три) фазе	
Локација: кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сента	
Ознака и врста техничке документације: ПЗМ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта: РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа: КОМПОЗИЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНО	
Одговорни пројектант: Јуана Лозанин масинг.леј.арх	
Број листе: 330A049 24	
Проектант:	
Датум: јун, 2026. год.	
Размера 1:500	
Бр. цртежа 2/2.9.3.3.3	



Подела пројектне документације на фазе:	
ФАЗА 1	ФАЗА 2
ФАЗА 2	ФАЗА 3
Легенда саобраћајне инфраструктуре	
Тангентни полигон	Саобраћајнице: асфалт
Осовина коловоза	Пешачке стазе- бетонски елементи
Ивице коловоза	Колски прилази- бетонски елементи
Регулациона линија	Паркинг- бетонски елементи
Граница парцела	Паркинг - бетонски елементи
Граница укљупање у постојеће стање	Зелене површине
Чворови тангентног полигона	Задржава се постојеће стање
Ивичњак 18/12, h= 2cm	Шахт- сливник са сливничком решетком
Ивичњак 18/12, h= 4cm	Клупе
Ивичњак 12/18, h= 8 cm	Канте
Ивичњак 18/12, h= 0 cm	
Ивичњак 18/24, h= 12 cm	
Ивичњак 12/18, h= 6 cm	
Ивичњак 12/18, h= 0 cm	
ПРЕФАБРИКОВАНА КАНАЛЕТА	
Угљени канали	
АБ цев Ø 300 мм	
Цевсти пропуст Ø 300 мм	
Банина	

ПРО - ТИМ		Тел. 063/509 353	Бр. пројекта:
Алексе Шантића 46, Нови Сад		e-mail: protim@gmail.com	ПЗИ-01-02/24
Назив инвеститора:		ОПШТИНА АПАТИН, Српских Владара 29, 25260 Апатин	
Назив објекта:		Улица Вука Караџића од улице ЈЈ Змаја до улице Штротсмајерова у Сенти у 3 (три) фазе	
Локација:		кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сента	
Ознака и врста техничке документације:		ПЗИ- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Врста пројекта:		РЕКОНСТРУКЦИЈА	
Назив цртежа:		КОМПОЗИЦИОНИ ПЛАН НОВОПРОЈЕКТОВАНО	
Одговорни пројектант:		Улана Лозанин мастинг.рх	
Пројектант:		Број листе: 330A049 24	
Датум:		Јун, 2026. год.	
Размера		1:500	
Бр. цртежа		2/2.9.3.3.4	

SADNJA SADNICA LIŠČARSKOG DRVEĆA



PRO - TIM Алекса Шантића 46, Нови Сад	Тел. 063/569 353	Бр. пројекта: П31/01-02/24	
	e-mail: protimpr@gmail.com		
	ОПШТИНА АПАТИН, Српски Владара 29, 25260 Апатин		
	Назив објекта: Улица Вука Карашића од улице ЈЈ Змајра до улице Штротсмајерова у Сенти у 3 (три) фазе		
	Локација:	кп 8231/43, 8231/4, 8231/28, 8231/29 ко Сонга	
	Ознака и врста техничке документације: П31/0- ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ		
	Врста пројекта: РЕКОНСТРУКЦИЈА		
	Назив цртежа: ДЕТАЉ САДЊЕ		
	Одговорни пројектант: Ивана Појанин маст.инж.лејв.арх Број лиценце: 330/04/9 24		
	Пројектант:		
Датум:	јун, 2026. год.	Бр. цртежа	2/2,9,3,4