

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.1. НАСЛОВНА СТРАНА

5 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Заштите и измештање ТК инсталација

Инвеститор:



Град Београд, Градска управа града Београда
Секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића 6

Објекат:

саобраћајница Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду ,
у дужини од око 1060 метара
Кат.парцеле бр. 1922/1,1922/2, 1922/3, 73/1, 1921,
555, 576, 689, 697, 711, 1848, 1892/1, 1984 и 68/2
К.О. Стари град

Врста техничке документације:

ИДП Идејни пројекат

Назив и ознака дела пројекта:

5 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА
Заштите и измештање ТК инсталација

За грађење / извођење радова:

реконструкција

Потпис:

Пројектант:

Хидропројекат – саобраћај д.о.о
Београд, Веле Нигринове 16а
Рег.бр.07422768
Лиценца Министарства бр.:
351-02-01691/2019-07
Небојша Видић,дипл.инж.саоб.

Потпис:

Одговорни пројектант за грађевински део:
Никола Никитовић, дипл.инж.грађ број лиценце
315D80206,

Потпис:

Одговорни пројектант за електро део:
Саша Дуњић,дипл.инж.ел број лиценце 353B91105

Број дела пројекта:
Место и датум:

16/2020
Београд, 13.01.2020

ОВЕРА ТЕХНИЧКЕ КОНТРОЛЕ ПРЕДМЕТНОГ ДЕЛА ПРОЈЕКТА

На основу чл. 129 Закона о планирању и изградњи објеката (Сл.гласник РС бр.72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 , 37/2019 и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 73/19) потврђује се да је извршена контрола техничке документације и у складу са тим

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Подаци предузетника:

Огранак Институт за Грађевинарство „ИГ“ д.о.о. Бања
Лука, Београд
Маја Братић

Одговорно лице техничке контроле:

Потпис:

Вршилац техничке контроле:

Милан Чворовић, дипл. инж. ел.

Број лиценце:

353 I551 10

Електронски потпис:

Вршилац техничке контроле:

Ана Думић, дипл. инж. грађ.

Број лиценце:

315 H781 09

Електронски потпис:

Назив и ознака дела пројекта:

Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација
, 16/2020

Место и датум:

Београд, Јун 2020

1.1. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

1.1.	Насловна страна
1.2.	Садржај
1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
1.4.	Изјава одговорног пројектанта
1.5.	Текстуална документација
	Општи подаци
	ТК канализација
	ТК каблови
1.6.	Нумеричка документација
	Процена инвестиционе вредности
1.7.	Графичка документација
	1. Прегледна карта
	2. Ситуациони план постојећег стања тк мреже
	3. Ситуациони план пројектованог решења тк канализације
	4. Ситуациони план пројектованог решења тк каблова
	5. Профил заштите постојеће тк канализације

1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 - др. закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта „Службени гласник РС”, бр. 73/19) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду пројекта телекомуникационих и сигналних инсталација - Заштите и измештање ТК инсталација који је део ИДП-а за реконструкцију објекта саобраћајница Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду , у дужини од око 1060 метара

Кат.парцеле бр. 1922/1,1922/2, 1922/3, 73/1, 1921,
555, 576, 689, 697, 711, 1848, 1892/1, 1984 и 68/2
К.О. Стари град

одређује се:

за грађевински део

Никола Никотовић, дипл.инж.грађ.број лиценце 315D80206

за електро део

Саша Дуњић, дипл.инж.ел.број лиценце 353B91105

Пројектант: Хидропројекат – саобраћај д.о.о
Београд, Веле Нигринове 16а

Одговорно лице/заступник: Небојша Видић, дипл.инж.саоб.

Потпис:



Број дела пројекта: 16/2020

Место и датум: Београд, 13.01.2020

1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Одговорни пројектант пројекта телекомуникационих и сигналних инсталација - Заштите и измештање ТК инсталација који је део ИДП-а за реконструкцију објекта саобраћајница Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду , у дужини од око 1060 метара

Кат.парцеле бр. 1922/1,1922/2, 1922/3, 73/1, 1921,
555, 576, 689, 697, 711, 1848, 1892/1, 1984 и 68/2
К.О. Стари град

Никола Никитовић, дипл.инж.грађ.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

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

Одговорни пројектант :
ИДП
Број лиценце:
Потпис:

Никола Никитовић, дипл.инж.грађ.

315D80206



Број техничке документације:
Место и датум:

16/2020
Београд, 13.01.2020.

1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Одговорни пројектант пројекта телекомуникационих и сигналних инсталација - Заштите и измештање ТК инсталација који је део ИДП-а за реконструкцију објекта саобраћајница Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду , у дужини од око 1060 метара

Кат.парцеле бр. 1922/1,1922/2, 1922/3, 73/1, 1921,
555, 576, 689, 697, 711, 1848, 1892/1, 1984 и 68/2
К.О. Стари град

Саша Дуњић, дипл.инж.ел.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

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

Одговорни пројектант : Саша Дуњић,дипл.инж.ел.
ИДП
Број лиценце: 353B91105
Потпис:



Број техничке документације: 16/2020
Место и датум: Београд, 13.01.2020.

1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ОПШТИ ПОДАЦИ

Предмет идејног решења је реконструкција дела улице Тадеуша Кошћушка од раскрснице са улицом Цара Душана до раскрснице са улицом Узун Мирковом и улице Париске на делу од раскрснице са улицом Узун Мирковом до раскрснице са улицом Кнеза Симе Марковића и на делу од раскрснице са улицом Карађорђевој до раскрснице са улицом Кнеза Симе Марковића. Реконструкција предметног саобраћајног потеза предвиђена је само на делу постојеће регулације и укључује коловоз и тротоар са леве стране коловоза на делу од улице Цара Душана до улице Кнеза Симе Марковића, односно коловоз и тротоар са десне стране коловоза на делу од улице Карађорђевој до улице Кнеза Симе Марковића. Трамвајска баштица и трамвајски колосеци са десне стране коловоза нису предмет ове пројектне документације. Уклапање са свим попречним саобраћајницама на потезу вршиће се у путним парцелама попречних саобраћајница. Према пројектном задатку дозвољено је пројектовати решење на катастарским парцелама у јавној својини града Београда.

Пројектно решење усклађено је са пројектним решењима раскрснице улица Тадеуша Кошћушка и Цара Душана и раскрснице улица Париске и Карађорђевој која је израдио саобраћајни институт ЦИП из Београда.

У пројектном решењу цео потез који је предвиђен за реконструкцију од раскрснице са улицом Цара Душана до раскрснице са улицом Кнеза Симе Марковића вођен је јединственом стационом, тако да је део предвиђен за реконструкцију од стационаже км 0+000.00 до км 0+898.74. На предметном саобраћајном потезу постоји 8 раскрсница са улицама углавном приступног карактера.

ТК КАНАЛИЗАЦИЈА

Техничко решење материјала и радне снаге за реконструкцију и измештања кабловске тк канализације за реконструкцију објекта саобраћајница Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду.

Величина објекта:

Редни Број	Број цеви (ком)	Дужина трасе Канализације (m)	Дужина цеви канализације m /цеви
1.	2Ø 110	20	40
	Укупно:		40

Укупна дужина трасе: 20 m

Измештена ТК окна:

Димензије окна: 200 x 150 x 190cm 2 ком.

Техничко решење са образложењем

Увод

Кабловска канализација представља мрежу подземних цеви, која служи за развод и заштиту каблова. Она омогућава бржу и лакшу замену постојећих каблова, једноставније проширење капацитета, као и поправку каблова у случају сметњи, при чему се не оштећује спољна површина улица и не омета се саобраћај.

Кабловска канализација се састоји од кабловских окана, кабловских цеви и галерија. Кабловске цеви се израђују од различитог материјала (бетона, азбест-цемента и термопластичних маса). Кроз кабловску канализацију могу се провлачити каблови са металним и термопластичним омотачем.

Појединости

Према условима бр. 482159/2-2019 од 8.11.2019.год. добијеним од Предузећа "Телеком Србија", Дирекција за технику, Сектор за фиксну и приступну мрежу, Служба за планирање и развој мерже у Београду, за израду Идејног пројекта заштите и измештања постојећих телекомуникационих објеката за реконструкцију објекта саобраћајница Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду, потребно је заштитити и изместити постојећу угрожену тк канализацију.

Увидом у техничку документацију изведеног стања која нам је достављена у условима Предузећа "Телеком Србија", утврђено је да постојећи тк објекти могу бити угрожени планираном реконструкцијом коловоза и тротоара на подручју саобраћајница Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду.

Постојећа тк окна изграђена су опеке дебљине 12,5 цм. Висина грла постојећих окана разликују се од окна до окна па је потребно посебно обратити пажњу приликом скидања горњег слоја асфалта. Распони постојеће тк канализације изграђени су делом од бетонских блокова, круте грађевинске конструкције, а делом од ПВЦ и ПЕ цеви. И овде је потребно предузети мере заштите од нагњечења и прекида за време извођења радова.

На раскрсници улица Тадеуша Кошћушког и Змаја од Ноћаја окно бр. 76 налази се у коловозу и потребно је изместити и изградити два нова окна Х1 и Х2, окно Х1 на траси постојеће канализације у улици Тадеуша Кошћушког а окно Х2 на траси постојеће канализације у улици Змаја од Ноћаја. Ова два новопроектвана окна потребно је повезати новопроектваном канализацијом коју чине 2 ПЕХД цеви Ø110. Од новопроектваног окна Х2 потребно је урадити прелаз преко улице Змаја од Ноћаја и то са 2 ПВЦ цеви Ø110 до зграде на адреси Риге од Фере бр.12.

Димензије окана су одређене у складу са „Упутством о изградњи кабловске канализације“ (ПТТ Весник 7/89) према капацитету ТК канализације и условима на терену, док су димензије дистрибутивних окана одређене према „Упутству за изградњу дистрибутивне и приводне тк канализације“ (април 2005год.). Пројектована нова кабловска тк окна су димензија 200х150х190см. У класичним кабловским окнима су предвиђени отвори у доњој плочи 30х30х10 см за пумпу (уколико је потребно вршити избацивање воде), док је код дистрибутивних окана отвор у доњој плочи дим. 20х20х10см. Траса ТК канализације треба да буде усклађена са инсталацијама других комуналних организација (Електродистрибуција, Водовод, Канализација, Гасовод и др.).

Пројекат кабловске ТК канализације урађен је у складу са "Упутством о изградњи кабловске канализације" (ПТТ Весник 7/89), "Правилником о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (Сл. лист СФРЈ бр. 11/87), "Правилником о техничким нормативима за зидане зидове"

(Сл. лист СФРЈ бр. 87/91), "Правилником за одређивање величине саобраћајног оптерећења" (Сл. лист СФРЈ бр. 1/91).

Напомена извођачу радова

Обавеза извођача радова је да при извођењу радова не оштети постојеће подземне инсталације и да не угрози стабилност суседних објеката.

Приликом реконструкције постојеће саобраћајнице треба водити рачуна о евентуалном постојању инсталација других комуналних организација или о будућем положају њихових инсталација. Међусобно хоризонтално и вертикално растојање између инсталација треба да износи: ТК канализација и енергетских каблова 50 см (мин 30 см), код паралелног вођења ТК канализације и водоводних инсталација 100 см, а код укрштања вертикално 50 см (мин 30 см). При укрштању ТК канализације са гасоводом треба се придржавати растојања од 40 см. У подручју укрштања каблове треба заштитити, а дужина заштите са обе стране не сме бити мања од 1.0m. У подручју укрштања не смеју се налазити наставци како на кабловима тако и на гасоводу.

Уколико извођач у току извођења радова уочи неке сметње на терену, или неусаглашеност пројектне документације и стварног стања, дужан је да о томе преко грађевинског дневника обавести надзорни орган који ће дати техничко решење, као и начин обрачуна, ако се констатује да су то накнадни радови.

Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих подземних тк објеката, ни до угрожавања нормалног функционисања тк саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим тк објектима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

Грађевинске радове приликом иградње ове саобраћајнице и уклапање у постојећу а у близини постојећих тк објеката вршити искључиво ручним путем без употребе механизације.

Приликом реконструкције на подручју саобраћајница Тадеуша Кошћушка и Париске у Београдупотребно је посебно заштитити постојеће прелазе преко улице и то на потезу између постојећих окана бр.427 и бр.844 у Париској улици као и између постојећих окана бр.111 и бр.112 у улици Тадеуша Кошћушка. Заштита и обезбеђење постојећих тк објеката потребно је извршити пре било каквих грађевинских радова. Као мера обезбеђења механичке стабилности и техничке исправности услед слагања тла у угроженој зони потребно је ручно разгнати земљу изнад постојећих цеви, и изнад њих поставити стабилизирајући слој од бетона дебљине 15cm на претходно урађеној подлози од набијеног песка. Детаљ дат на цртежу бр.5

ТК КАБЛОВИ

Увод

Изградњом предметне путне инфраструктуре угрожени су постојећи телекомуникациони објекти. Ради обезбеђења несметаног функционисања телекомуникационог саобраћаја на предметном подручју планирано је измештање телекомуникационих објеката на предметној деоници, тачније измештање телекомуникационих каблова у новоизграђену ТК канализацију.

Имајући у виду да предметни ТК каблови носе врло значајан међумесни и месни саобраћај потребно обезбедити њихово адекватно измештање и заштиту уз што краћи прекид ТК саобраћаја, а у свему према Техничким Условима Телеком Србија а.д., као и техничким условима других оператера и власника телекомуникационе инфраструктуре.

Предвиђено је да трасе будућих комуналних инсталација буду постављене на прописаном растојању у односу на трасе постојећих тк објеката. Будућим постављањем планираних комуналних инсталација и других објеката не сме доћи до угрожавања постојећих тк објеката на предметном подручју. У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних тк каблова или кабловске тк канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката).

Пре почетка било каквих грађевинских радова потребно је извршити трасирање и обележавање трасе постојећих тк каблова помоћу инструмента трагача каблова како би се дефинисали тачан положај и дубина тк каблова како не би дошло до њиховог оштећења.

Приликом заштите и измештања постојеће тк инфраструктуре, као и изградње планиране тк инфраструктуре, водити рачуна да се не угрозе постојећи тк објекти. Због тога је потребно да се сви ровови у близини тк канализације разупиру и обезбеде тако да се не поремети позиција постојећих цеви (нивелација да остане иста), односно да не дође до промене попречних профила.

Бакарни каблови:

Измештањем постојећег окна бр.76 потребно је на распонима између новопроектованих окана Х1 и Х2 изместити следеће каблове:

Бакарни кабл ТК00В 30х4х0,4 који припада кабловском правцу бр. 13 потребно је прихватити са једне стране у новопроектованом окну Х1 а са друге стране у новопроектованом окну Х2, урадити два нова наставка и убацити нов кабл истог капацитета на распону између новопроектованих окана Х1 и Х2.

Бакарни кабл ТК59ГМ 50х4х0,4 који припада кабловском правцу бр. 2 а који иде из постојећег окна бр.76 које се измешта до зграде на адреси Риге од Фере бр.12, потребно је изместити и положити нов кабл истог капацитета из новопроектованог окна Х2 преко улице до зграде. У подруму зграде потребно је прерадити постојећи наставак и преузети постојеће приводне каблове.

Бакарни кабл ТК00В 15х4х0,4 који припада кабловском правцу бр. 2 потребно је прихватити са једне стране у новопроектованом окну Х1 а са друге стране у новопроектованом окну Х2, и убацити нов кабл истог капацитета на распону између новопроектованих окана Х1 и Х2. У новопроектованом окну Х1 нов кабл се правим наставком повезује са постојећим а у новопроектованом окну Х2 нов кабл повезујемо на постојећи кабл капацитета ТК59ГМ 75х4х0,4.

У новопроектваном окну X2 потребно је на бакарном кабл ТК59ГМ 75х4х0,4 који припада кабловском правцу бр. 2 направити наставак и у њега увући горе наведене новоположене каблове.

Новопроектвани каблови су полиетиленски каблови ТКДСЛ(30) за директно полагање у земљу и кабловску канализацију категорије до 30 МХз са проводницима пречника 0,4 мм а спојнице су термоскупљајуће ХАГА, праве и рачвасте универзалне спојнице за настављање пуњених телефонских каблова.

1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова		Јединица мере / Unit measure	Количина / Quantity	Јединична цена (РСД без ПДВ-а) / Unit price (RSD without VAT)			Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
					Рад / Work	Материјал / Material	Укупно / Total	
1/11								
	ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН							
1	РЕКОНСТРУКЦИЈА КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ							
	МАТЕРИЈАЛ							
1.01	Чеп за ПВЦ цеви Ø110mm		ком / pcs	4.00		85.50	85.50	342.00
1.02	Уводник ПВЦ 110/500		ком / pcs	12.00		307.50	307.50	3,690.00
1.03	Носач за конзолу 1000mm		ком / pcs	8.00		1,615.50	1615.50	12,924.00
1.04	Конзола за кабловско окно L400		ком / pcs	16.00		1,650.00	1650.00	26,400.00
1.05	Чешаљ за 2 ПВЦ цеви Ø110mm		ком / pcs	10.00		109.50	109.50	1,095.00
1.08	Цев ПВЦ Ø110mm ,l=6.00m		ком / pcs	4.00		2,197.50	2197.50	8,790.00
1.09	Цев ПЕХД Ø110mm ,m'		m'	20.00		278.40	278.40	5,568.00
1.11	Поклопац лаки са рамом за кабловско окно 60x60cm		ком / pcs	2.00		29,970.00	29970.00	59,940.00

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова	Јединица мере / Unit measure	Количина / Quantity	Јединична цена (РСД без ПДВ-а) / Unit price (RSD without VAT)			Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
				Рад / Work	Материјал / Material	Укупно / Total	
							2/11
1.12	Прстен гумени за ПВЦ цеви Ø110mm	ком / pcs	10.00		27.50	27.50	274.95
1.13	Трака позор ПТТ жута 8cm	kg	1.00		625.50	625.50	625.50
	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
1.14	Трасирање	m'	20.00	8.76		8.76	175.24
	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
1.15	Ископ земљаног материјала IV категорије до 2m дубине	m³	12.15	1,233.66		1233.66	14,988.98
1.16	Ископ земљаног материјала IV категорије до 2-4m дубине	m³	37.60	1,567.77		1567.77	58,948.30
1.17	Затрпавање рова ,ТК канализације, простора уз окно и рова испод тротоара песком са набијањем и поливањем водом, са набавком песка	m³	12.08	1,693.72		1693.72	20,460.11

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова		Јединица мере / Unit measure	Количина / Quantity	Јединична цена (РСД без ПДВ-а) / Unit price (RSD without VAT)			Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
					Рад / Work	Материјал / Material	Укупно / Total	
3/11								
1.18	Затрпавање рова ,ТК канализације,простора уз окно и рова испод коловозне конструкције шљунковито песковитим материјалом са набијањем и набавком шљунка .		m³	20.00	2,235.57		2235.57	44,711.42
	БЕТОНСКИ И АРМИРАЧКИ РАДОВИ							
1.19	Израда армирано бетонских горњих плоча окана бетономМВ 30 са израдом оплате		m³	1.50	19,903.00		19903.00	29,854.50
1.20	Израда неармирано бетонских доњих плоча окана бетоном МВ20, са израдом тампона од шљунка дебљине 10cm(са набавком шљунка)		m³	2.10	11,924.13		11924.13	25,040.68
1.21	Израда заштите тк канализације од лако армираног бетона МБ20, дебљине 10 cm.		m²	140.60	1,079.00		1079.00	151,707.40
1.22	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз арматуре В500, исправљање, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, прама квалитету и датаљима датим у пројекту.		kg	662.00	252.62		252.62	167,231.79

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова	Јединица мере / Unit measure	Количина / Quantity	Јединична цена (РСД без ПДВ-а) / Unit price (RSD without VAT)			Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
				Рад / Work	Материјал / Material	Укупно / Total	
							4/11
1.29	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз мрежасте арматуре , исправљање, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, прама квалитету и датаљима датим у пројекту.	kg	42.00	190.94		190.94	8,019.65
	ЗИДАРСКИ РАДОВИ						
1.23	Зидање грла окана, дебљине 25 см,од пуне опеке у цементном малтеру .	m³	0.94	16,962.53		16962.53	16,012.63
1.24	Зидање зидова окана бетонским блоковима ВН 25 дебљине 25 см у цементном малтеру 1:4.	m³	8.36	11,004.10		11004.10	91,994.25
1.25	Попуњавање шупљина блокова ситнозрним бетоном МВ 20 и уградња арматуре Ø10 кроз шупљине блока.	m³	6.30	12,226.84		12226.84	77,029.08
1.26	Малтерисање унутрашњих површина горњих бетонских плоча,као и бетонских зидова цементним малтером 1:1 са претходним шприцом.	m²	37.48	1,377.48		1377.48	51,627.95

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова		Јединица мере / Unit measure	Количина / Quantity	Јединична цена (РСД без ПДВ-а) / Unit price (RSD without VAT)			Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
					Рад / Work	Материјал / Material	Укупно / Total	
5/11								
	ПОЛАГАЊЕ ЦЕВИ, ИЗРАДА УВОДА, УГРАДЊА КОНЗОЛА И ПОКЛОПАЦА							
1.28	Полагање једне ПЕ/ПВЦ цеви преко Ø 50 mm до Ø110mm у ископани ров за израду ТК канализације		m'	40.00	29.87		29.87	1,194.96
1.30	Израда левка кабловске тк канализације за 2 цеви Ø110mm		ком / pcs	5.00	982.80		982.80	4,914.00
1.33	Уградња носача конзола l=1000mm у кабловском тк окну (зид од бетона)		ком / pcs	8.00	1,300.98		1300.98	10,407.80
1.34	Уградња конзола l=400-600mm на профилисани носач у кабловском тк окну		ком / pcs	16.00	132.17		132.17	2,114.74
1.35	Уградња лаког телефонског поклопца		ком / pcs	2.00	1,419.60		1419.60	2,839.20
	ЗАПТИВАЊЕ ЦЕВИ							
1.36	Постављање упозоравајуће ПВЦ траке		m'	20.00	4.98		4.98	99.58
1.37	Заптивање цеви преко Ø 50 mm		ком / pcs	4.00	66.08		66.08	264.32

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова		Јединица мере / Unit measure	Количина / Quantity	Јединична цена (РСД без ПДВ-а) / Unit price (RSD without VAT)			Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
					Рад / Work	Материјал / Material	Укупно / Total	
6/11								
	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ							
1.38	Утовар и одвоз вишка земље и осталог материјала		m³	33.75	946.60		946.60	31,947.58
1.39	Геодетско снимање		m'	20.00	39.00		39.00	780.00
1.40	Геодетско обележавање		m'	20.00	13.65		13.65	273.00
1.41	Картирање тк инфраструктуре		m'	20.00	22.00		22.00	439.92
1.42	Провера сабијености тла		ком / pcs	2.00	11,000.00		11000.00	22,000.00
	РЕКОНСТРУКЦИЈА КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ УКУПНО							954,726.53
2	ЗАШТИТА ТК КАНАЛИЗАЦИЈЕ							
	МАТЕРИЈАЛ							
3.01	Песак		m³	2.00		2,100.00	2,100.00	4,200.00
3.02	Шљунак		m³	2.00		2,300.00	2,300.00	4,600.00
3.03	Бетон МБ20		m³	4.00		8,050.00	8,050.00	32,200.00

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова	Јединица мере / Unit measure	Количина / Quantity	Јединична цена (РСД без ПДВ-а) / Unit price (RSD without VAT)			Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
				Рад / Work	Материјал / Material	Укупно / Total	
							7/11
	ИЗРАДА НАСТАВАКА						
3.31	Израда пробних шлицева ради детекције дубине постојећих тк инсталација	m'	10.00	1,150.00		1,150.00	11,500.00
3.32	Ископ земље дубине до 2м у земљи IV категорије (по постојећој траси)	m³	2.00	1,350.00		1,350.00	2,700.00
3.32	Заштита постојећих ПВЦ цеви стабилизирајућим слојем од бетона МБ 20 дебљине 15цм на подлози од набијеног песка 15цм	m³	16.00	2,500.00		2,500.00	40,000.00
	НАПОМЕНА: Материјал коловозне конструкције предвиђен је пројектом саобраћајнице						
	ЗАШТИТА ТК КАНАЛИЗАЦИЈЕ УКУПНО						95,200.00
3	ИЗМЕШТАЊЕ БАКАРНИХ КАБЛОВА						
	DSL КАБЛ						
3.01	Кабл ТК DSL (30) 59 30X2X0,4 GM	m'	15.00		142.74	142.74	2,141.10

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова		Јединица мере / Unit measure	Количина / Quantity	Јединична цена (РСД без ПДВ-а) / Unit price (RSD without VAT)			Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
					Рад / Work	Материјал / Material	Укупно / Total	
								8/11
3.02	Кабл ТК DSL (30) 59 70X2X0,4 GM		m'	15.00		362.00	362.00	5,429.93
3.03	Кабл ТК DSL (30) 59 100X2X0,4 GM		m'	30.00		1,531.70	1,531.70	45,950.85
	РОВ И КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА							
3.17	Црево ребрасто PVC Ø 29mm		ком / pcs	15.00		38.61	38.61	579.15
	НАСТАВЦИ							
3.18	Конектор УУ-2 "3М"		ком / pcs	100.00		4.07	4.07	406.50
3.19	Модул конекторски 4000Г		ком / pcs	20.00		175.07	175.07	3,501.30
3.20	Спојница ХАГА 550- 75/15-250		ком / pcs	3.00		5,499.00	5,499.00	16,497.00
3.21	Спојница ХАГА 550- 92/25-500		ком / pcs	2.00		7,999.26	7,999.26	15,998.52
	ПОЛАГАЊЕ ЦЕВИ, ТРАКЕ, СТУБИЋА, ШТИТНИКА И ИЗРАДА ПРЕЛАЗА							

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова		Јединица мере / Unit measure	Количина / Quantity	Јединична цена (РСД без ПДВ-а) / Unit price (RSD without VAT)			Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
					Рад / Work	Материјал / Material	Укупно / Total	
3.24	Уградња цеви до ф 50 мм под малтер на зиду од бетона, штемовање зида, полагање цеви , увлачење кабла са враћањем зида у првобитно стање		m'	15.00	476.26		476.26	7,143.83
	ПОЛАГАЊЕ КАБЛОВА							
3.25	Увлачење кабла капацитета 50х4 до 100х4 (150х2 до 200х2) у слободну цев кабловске канализације (са сечењем и обрадом краја кабла)		m'	30.00	123.75		123.75	3,712.41
3.28	Увлачење каблова капацитета 75х4 до 100х4 (50х2 до 200х2) у цеви приводне канализације и на прелазима испод улице (са сечењем и обрадом краја кабла)		m'	10.00	156.17		156.17	1,561.69
3.30	Полагање каблова по зиду капацитета од 75х4 до 100х4 (150х2 до 200х2) са шелновањем или каналицама		m'	20.00	887.74		682.88	13,657.60
	ИЗРАДА НАСТАВАКА							

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова		Јединица мере / Unit measure	Количина / Quantity	Јединична цена (РСД без ПДВ-а) / Unit price (RSD without VAT)			Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
					Рад / Work	Материјал / Material	Укупно / Total	
10/11								
3.31	Израда правог и рачвастог наставка на каблу ТК 59 у рову или ттк, капацитета 35х4 или 70х2		ком / pcs	3.00	5,341.30		5,341.30	16,023.89
3.32	Израда правог и рачвастог наставка на каблу ТК 59 у рову или ттк, капацитета 75х4 или 150х2		ком / pcs	2.00	8,194.84		8,194.84	16,389.67
	ЕЛЕКТРИЧНА МЕРЕЊА							
3.36	Завршна електрична испитивања (прекид, додир и редослед разбрајања) на мрежним кабловима		пар / pair	310.00	47.11		47.11	14,604.72
3.37	Завршна електрична мерења на мрежним кабловима (отпор петље, отпор изолације и слабљење преслушавања на ближем крају) са израдом протокола мерења за све капацитете		пар / pair	310.00	90.47		90.47	28,044.77
3.38	Електрична мерења са испитивањем на претплатничким кабловима месних мрежа (према прописима ЗЈПТТ) пре полагања каблова, капацитета 15х4 или 30х2		бубањ / drum	1.00	1,412.60		1,412.60	1,412.60

10/11

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова		Јединица мере / Unit measure	Количина / Quantity	Јединична цена (РСД без ПДВ-а) / Unit price (RSD without VAT)			Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
					Рад / Work	Материјал / Material	Укупно / Total	
11/11								
3.39	Електрична мерења са испитивањем на претплатничким кабловима месних мрежа (према прописима ЗЈПТТ) пре полагања каблова, капацитета 35x4 или 70x2		бубањ / drum	1.00	2,119.18		2,119.18	2,119.18
3.41	Електрична мерења са испитивањем на претплатничким кабловима месних мрежа (према прописима ЗЈПТТ) пре полагања каблова, капацитета 50x4 или 100x2		бубањ / drum	1.00	2,648.54		2,648.54	2,648.54
	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ							
3.42	Израда техничке документације за примарну мрежу		m'	60.00	31.50		31.50	1,889.94
3.43	Транспортни трошкови и организација градилишта		%	15.50				16,634.43
	ИЗМЕШТАЊЕ БАКАРНИХ КАБЛОВА УКУПНО							216,347.62

**ЗАШТИТА И ИЗМЕШТАЊЕ ТК ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА ТАДЕУША
КОШЋУШКА И ПАРИСКЕ У БЕОГРАДУ**

Редни број / Pos.	Опис радова				Укупно (РСД без ПДВ- а) / Total (RSD without VAT)
	ПРЕДМЕР				
1	РЕКОНСТРУКЦИЈА КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				954,726.53
2	ЗАШТИТА ТК КАНАЛИЗАЦИЈЕ				95,200.00
3	ИЗМЕШТАЊЕ БАКАРНИХ КАБЛОВА				216,347.62
	УКУПНО				1,266,274.14

Београд 01.2020.

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ:



Никола Никитовић, дипл.инж.грађ
лиц. бр. 315 D802 06

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ:



Саша Дуњић, дипл.инж.ел.
лиц. бр. 353 B911 05

1.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



КНЕЗА СИМЕ МАРКОВИЋА

PKO 76

ПОСТОЈЕЋЕ ТК ОКНО

ПОСТОЈЕЋА ТК КАНАПИЗАЦИЈА

PROSTATECTOMY BASED UPON

ПОСТОЈЕЋИ ОПТИЧКИ КАБЛ

веза листова:

од км 0+000.00

до км 0+340.00

UNPROTECTED:



Град Београд, Градска управа града Београда,
секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6



ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341

објекат:
улице Тадеуша Кошћушка и Париске
Београду, у дужини од око 1060 метара

одговорни пројектант:
Саша Дуњић, дипл.инг.елект
353 В911 05

сарадны

vrsta tehničke dokumentacije

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

ознака и назив пројекта

5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ТК ИНСТАЛАЦИЈА

LIQUID LUTEOXYC

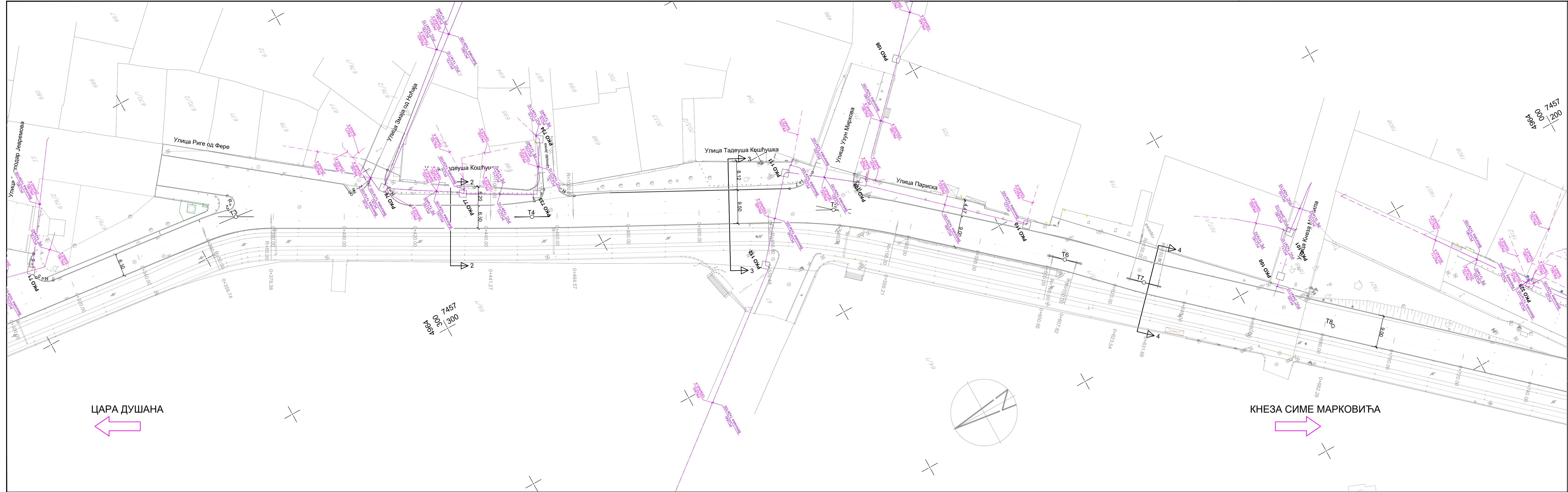
Ситуациони план постојећег стања тк мреже

ROOM

01.2020	16/20
---------	-------

размера:

1:500	2.1
-------	-----

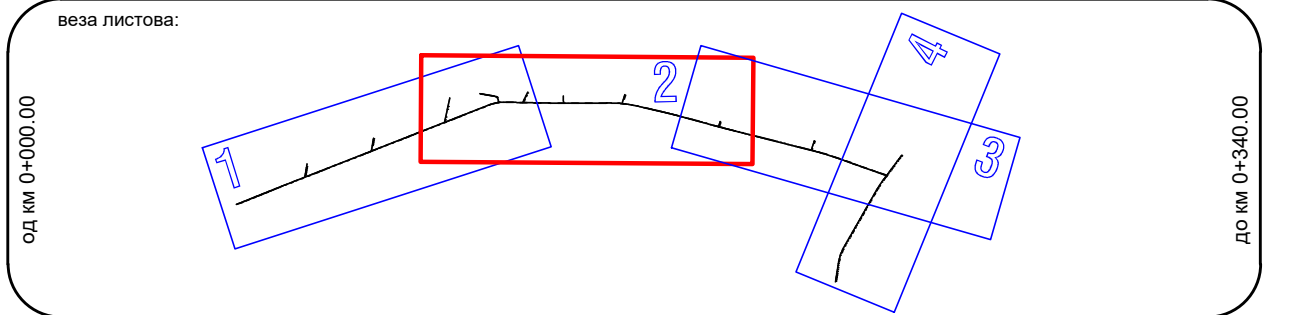


ЦАРА ДУШАНА

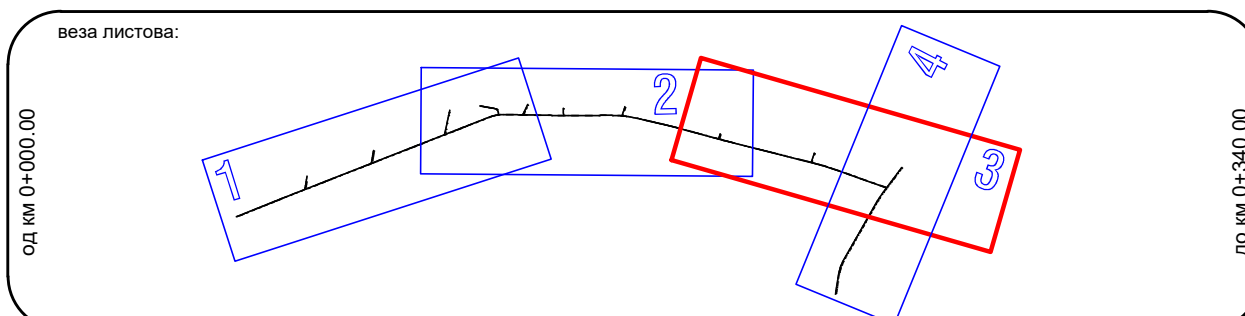
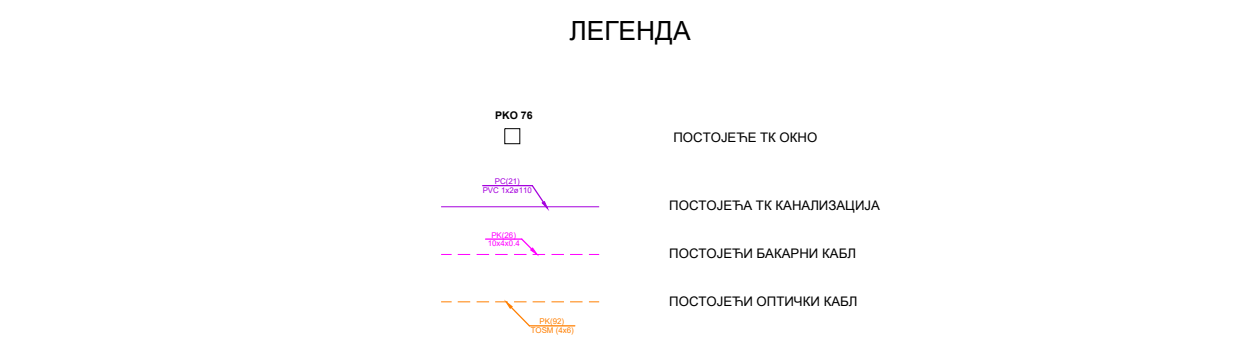
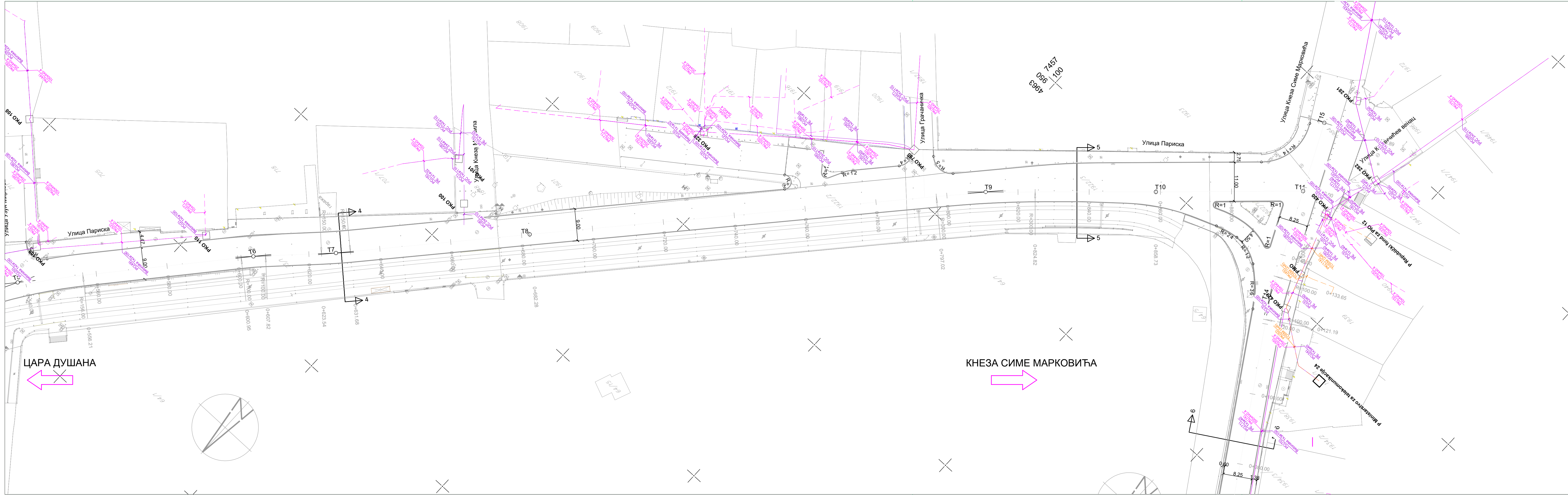
КНЕЗА СИМЕ МАРКОВИЋА

ЛЕГЕНДА

- РКО 76
- ПОСТОЈЕЋЕ ТК ОЖНО
- ПОСТОЈЕЋА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА
- ПОСТОЈЕЋИ БАКАРНИ КАБЕЛ
- ПОСТОЈЕЋИ ОПТИЧКИ КАБЕЛ



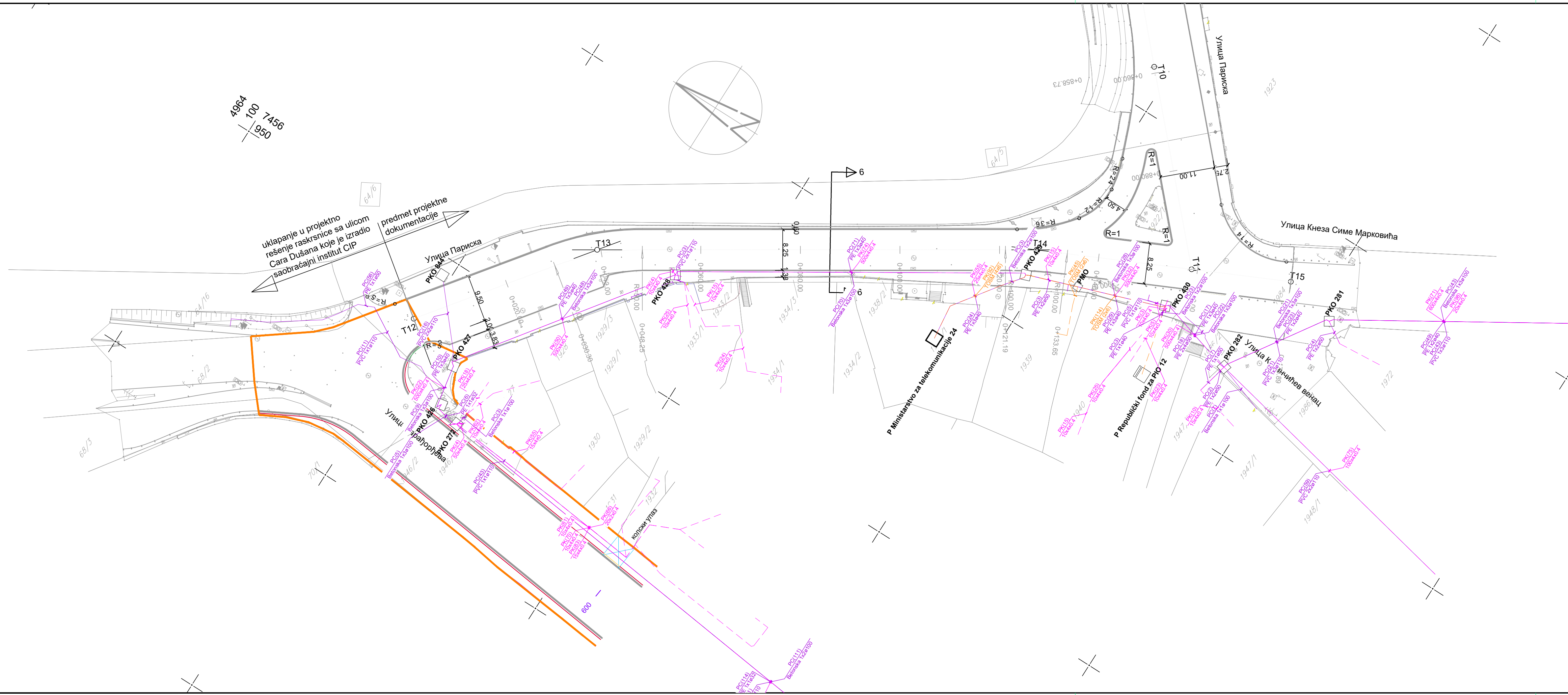
инвеститор:		Град Београд, Градска управа града Београда, секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6	
И-П ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ		проектна организација: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341	
објект:		одговорни пројектант:	
улице Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду, у дужини од око 1060 метара		Саша Дуњић, дипл.инг.елект. 353 В911 05	
врста техничке документације:		сарадник:	
ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ		ознака и назив пројекта:	5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ТК ИНСТАЛАЦИЈА
назив цртежа:		датум:	бр. документације:
Ситуациони план постојећег стања тк мреже		01.2020	16/20
		размера:	бр. цртежа:
		1:500	2.2



инвеститор:		Град Београд, Градска управа града Београда, секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6	
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ		проектна организација: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341	
објект:		одговорни пројектант:	
улице Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду, у дужини од око 1060 метара		Саша Дуњић, дипл.инг.елект. 353 В911 05	
врста техничке документације:		сарадник:	
ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ		ознака и назив пројекта:	5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ТК ИНСТАЛАЦИЈА
назив цртежа:		датум:	бр. документације:
Ситуациони план постојећег стања тк мреже		01.2020	16/20
		размера:	бр. цртежа:
		1:500	2.3

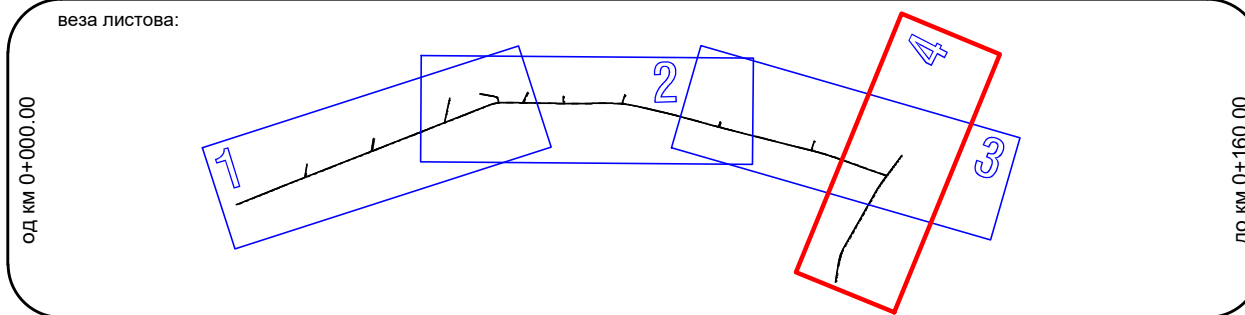
КАРАЂОРЂЕВА

КНЕЗА СИМЕ МАРКОВИЋА

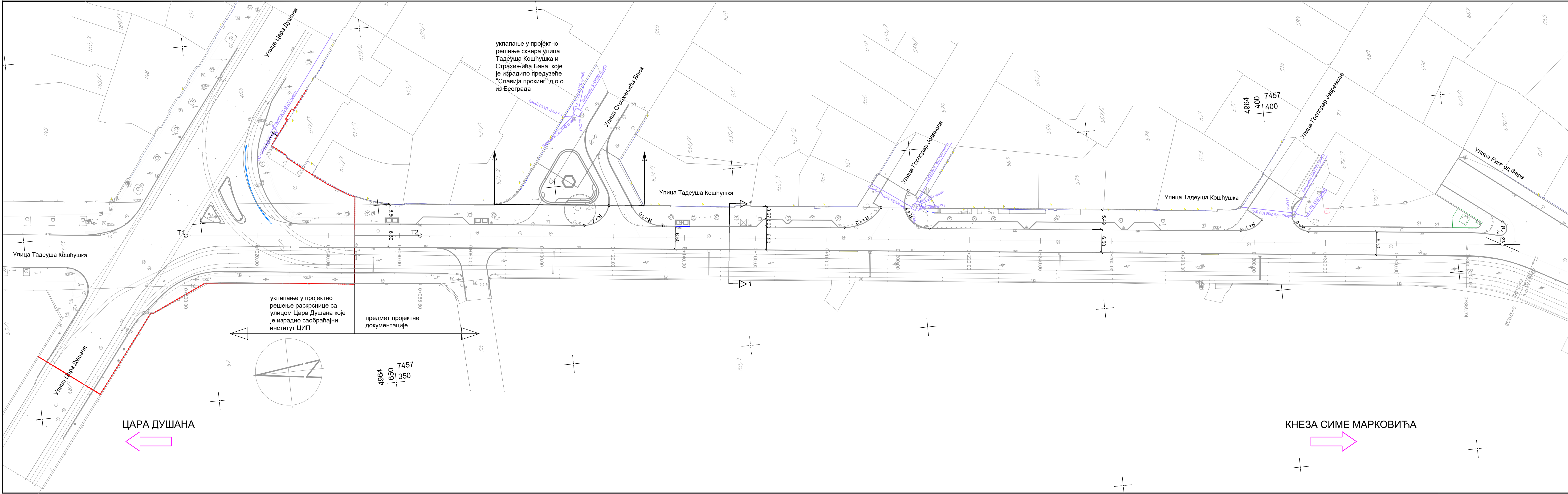


ЛЕГЕНДА

- PKO TK Постојеће ТК ОКО
- PKO TK Постојећа ТК Канализација
- PKO TK Постојећи Бакарни Кабел
- PKO TK Постојећи Оптички Кабел



инвеститор:  Град Београд, Градска управа града Београда, секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6	
проектна организација:  ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341	
објект: улице Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду, у дужини од око 1060 метара	одговорни пројектант: Саша Дуњић, дипл.инг.елект. 353 В911 05 сарадник:
врста техничке документације: ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ	ознака и назив пројекта: 5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ТК ИНСТАЛАЦИЈА
назив цртежа: Ситуациони план постојећег стања тк мреже	датум: 01.2020 размера: 1:500
	бр.документације: 16/20 бр.цртежа: 2.4



ЛЕГЕНДА

- ПОСТОЈЕЋЕ ТК ОКНО
- ПОСТОЈЕЋЕ ТК ОКНО КОЈЕ СЕ УКИДА
- НОВОПРОЈЕКТОВАНО ТК ОКНО
- ПОСТОЈЕЋА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА
- ПОСТОЈЕЋА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА КОЈА СЕ УКИДА
- НОВОПРОЈЕКТОВАНА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА

ВЕЗА ЛИСТОВА:

ИНВЕСТИТОР:

Град Београд, Градска управа града Београда, секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6

ПРОЈЕКТНА ОРГАНИЗАЦИЈА:

ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341

ОБЈЕКАТ:

улице Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду, у дужини од око 1060 метара

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Никола Никитовић, дипл.инг.грађ.
315 D802 06

САРАДНИК:

ВРСТА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

ОЗНАКА И НАЗИВ ПРОЈЕКТА:

5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ТК ИНСТАЛАЦИЈА

НАЗИВ ЦРТЕЖА:

Ситуациони план пројектованог решења тк канализације

ДАТУМ:

01.2020

БР. ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

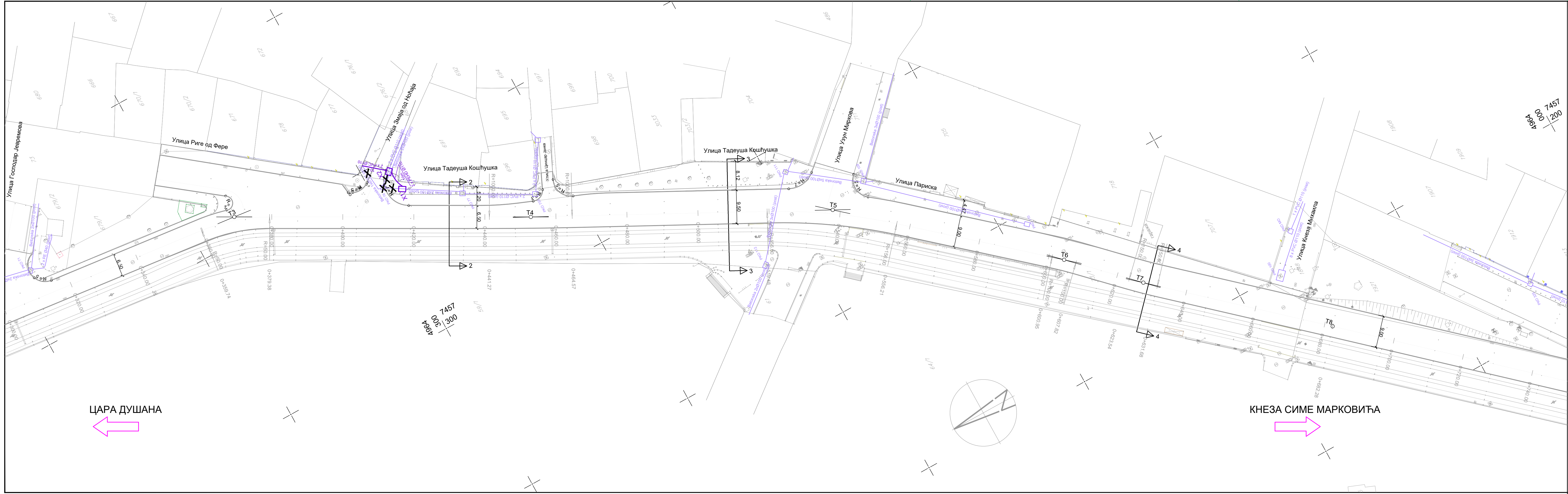
16/20

РАЗМЕРА:

1:500

БР. ЦРТЕЖА:

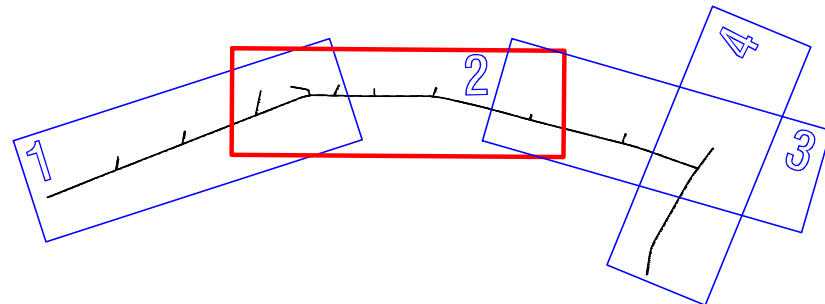
3.1



ЛЕГЕНДА

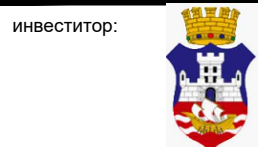
- ПОСТОЈЕЋЕ ТК ОКНО
- ПОСТОЈЕЋЕ ТК ОКНО КОЈЕ СЕ УКИДА
- НОВОПРОЈЕКТОВАНО ТК ОКНО
- ПОСТОЈЕЋА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА
- ПОСТОЈЕЋА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА КОЈА СЕ УКИДА
- НОВОПРОЈЕКТОВАНА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА

веза листова:

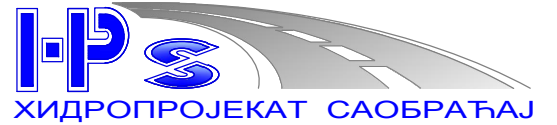


од км 0+00.00

до км 0+340.00



Град Београд, Градска управа града Београда,
секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6



проектна организација:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341

објект:
улице Тадеуша Кошћушка и Париске у
Београду, у дужини од око 1060 метара

одговорни пројектант:
Никола Никитовић, дипл.инг.грађ.
315 D802 06

сарадник:

врста техничке документације:

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

ознака и назив пројекта:

5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ТК ИНСТАЛАЦИЈА

назив цртежа:

Ситуациони план пројектованог решења
тк канализације

датум:

01.2020

бр.документације:

16/20

бр.цртежа:

3.2

размера:

1:500



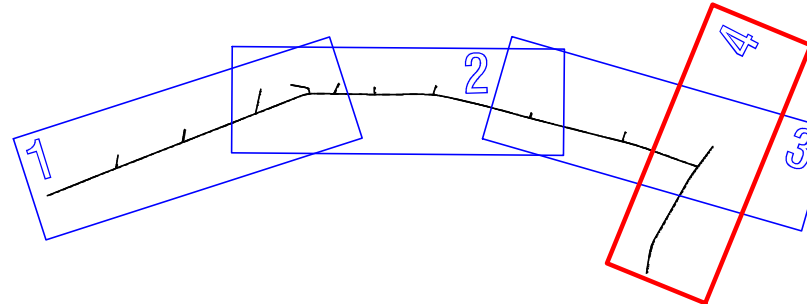
КАРАЂОРЂЕВА

КНЕЗА СИМЕ МАРКОВИЋА

ЛЕГЕНДА

- ПОСТОЈЕЋЕ ТК ОКНО
ПОСТОЈЕЋЕ ТК ОКНО КОЈЕ СЕ УКИДА
НОВОПРОЈЕКТОВАНО ТК ОКНО
ПОСТОЈЕЋА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА
ПОСТОЈЕЋА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА КОЈА СЕ УКИДА
НОВОПРОЈЕКТОВАНА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА

веза листова:



инвеститор:

Град Београд, Градска управа града Београда,
секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6



проектна организација:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341

објект:
улице Тадеуша Кошћушка и Париске у
Београду, у дужини од око 1060 метара

одговорни пројектант:
Никола Никитовић, дипл.инг.грађ.
315 D802 06

сарадник:

врста техничке документације:
ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

ознака и назив пројекта:
5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ТК ИНСТАЛАЦИЈА

назив цртежа:

Ситуациони план пројектованог решења
тк канализације

датум:

01.2020

бр.документације:

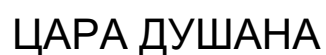
16/20

размера:

1:500

бр.цртежа:

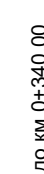
3.4



КНЕЗА СИМЕ МАРКОВИЋА

PKO 76		ПОСТОЈЕЋЕ ТК ОКНО
		НОВОПРОЈЕКТОВАНО ТК ОКНО
		ПОСТОЈЕЋА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА
		НОВОПРОЈЕКТОВАНА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА
		ПОСТОЈЕЋИ БАКАРНИ КАБЕЛ
		ПОСТОЈЕЋИ ОПТИЧКИ КАБЕЛ
		НОВОПРОЈЕКТОВАНИ БАКАРНИ КАБЕЛ
NB3		НОВОПРОЈЕКТОВАНИ НАСТАВАК НА БАКАРНОМ КАБЛУ

0,4 км 0+000.00



Град Београд, Градска управа града Београда,
секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6



ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ

пројектна организација:

ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341

објекат:

улице Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду, у дужини од око 1060 метара

одговорни пројектант:
Саша Дуњић, дипл.инг.елект.
353 B911 05

сарадник	
----------	--

vrsta tehničke dokumentacije

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

[illegible]

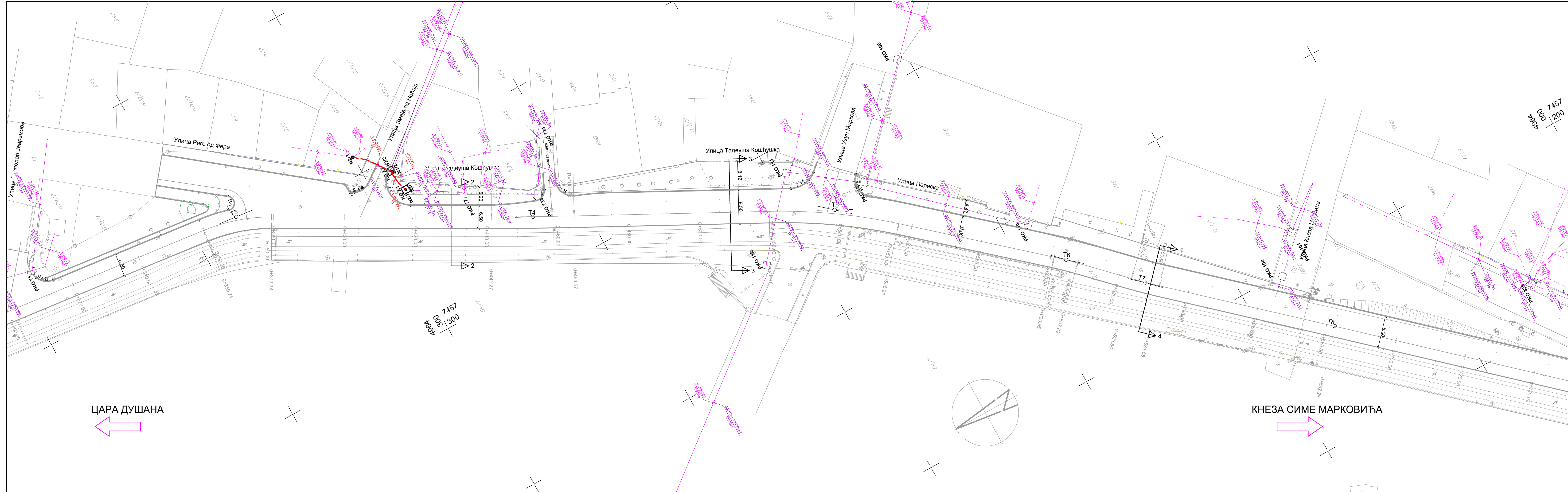
5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ТК ИНСТАЛАЦИЈА

назив цртежа

Ситуациони план пројектованог решења тк каблова

датум:	
--------	--

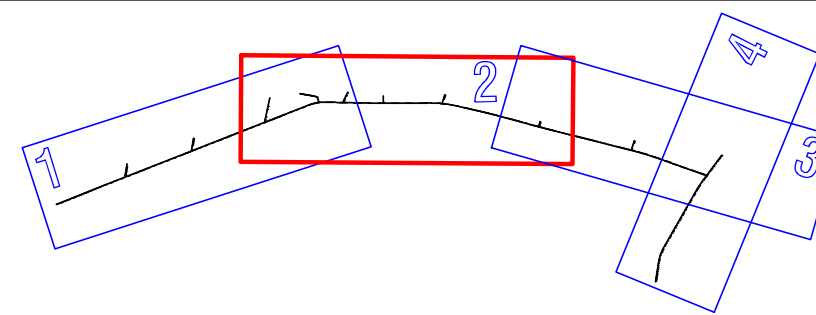
01.2020	10/20
размера:	бр. пртежа:



ЛЕГЕНДА

- | | |
|--|---|
| | ПОСТОЈЕЋЕ ТК ОБЈЕКТО |
| | НОВОПРОЈЕКТОВАНО ТК ОБЈЕКТО |
| | ПОСТОЈЕЋА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА |
| | НОВОПРОЈЕКТОВАНА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА |
| | ПОСТОЈЕЋИ БАКАРНИ КАБЕЛ |
| | ПОСТОЈЕЋИ ОПТИЧКИ КАБЕЛ |
| | НОВОПРОЈЕКТОВАНИ БАКАРНИ КАБЕЛ |
| | НОВОПРОЈЕКТОВАНИ НАСТАВЦИ НА БАКАРНОМ КАБЛУ |

веза листов:



од км 0+000.00

до км 0+340.00



Град Београд, Градска управа града Београда,
секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6



проектна организација:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАТАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341

објект:

улице Тадеуша Кошћушка и Париске у
Београду, у дужини од око 1060 метара

одговорни пројектант:

Саша Дуњић, дипл.инг.елект.
353 В911 05

сарадник:

врста техничке документације:

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

ознака и назив пројекта:

5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ТК ИНСТАЛАЦИЈА

назив цртежа:

Ситуациони план пројектованог решења тк каблова

датум:

01.2020

бр. документације:

16/20

размера:

1:500

бр. цртежа:

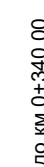
4.2



КНЕЗА СИМЕ МАРКОВИЋА

PKO 76	ПОСТОЈЕЋЕ ТК ОКНО
	НОВОПРОЈЕКТОВАНО ТК ОКНО
	ПОСТОЈЕЋА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА
	НОВОПРОЈЕКТОВАНА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА
	ПОСТОЈЕЋИ БАКАРИИ КАБЛ
	ПОСТОЈЕЋИ ОПТИЧКИ КАБЛ
	НОВОПРОЈЕКТОВАНИ БАКАРИИ КАБЛ
	НОВОПРОЈЕКТОВАНИ НАСТАВАК НА БАКАРНОМ КАБЛУ

ОД КМ 0+000.00




 пројектна организација:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋА
 Београд, Веле Нигринове 16а
 Тел: 2836-794, Факс 3047-341

е Тадеуша Кошћушка и Париске у
раду, у дужини од око 1060 метара

COJUN

Сарадник.

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ТК ИНСТАЛАЦИЈА

Ситуациони план пројектованог решења тк каблова

01 30

1.5

1.5

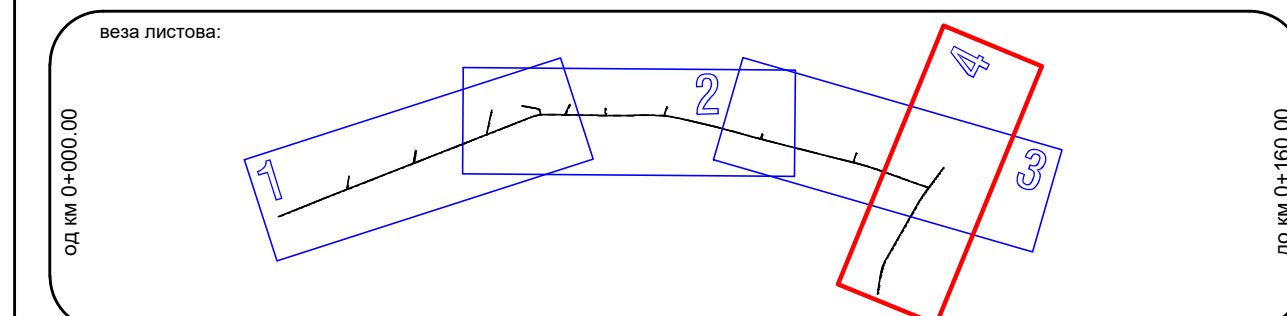


The diagram illustrates the layout of a cable tray system. It shows a series of horizontal trays supported by vertical hangers. The trays are labeled with their respective cable types and tray types:

- TR01**: A tray labeled "ПОТОПЕТЕ ТХ ОЏНО" (Cable Tray for Power Cables).
- TR02**: A tray labeled "НОВОПРОЈЕКТОВАНО ТХ ОЏНО" (Newly Designed Cable Tray for Power Cables).
- TR03**: A tray labeled "ПОТОПЕТЕ ТХ КАНАЛИЗАЦИЈА" (Cable Tray for Sewerage).
- TR04**: A tray labeled "НОВОПРОЈЕКТОВАНА ТХ КАНАЛИЗАЦИЈА" (Newly Designed Cable Tray for Sewerage).
- TR05**: A tray labeled "ПОТОПЕТЕИ БАКАРИНИ КАБЛ" (Cable Tray for Copper Cables).
- TR06**: A tray labeled "ПОТОПЕТЕИ ОПТИЧКИ КАБЛ" (Cable Tray for Optical Cables).
- TR07**: A tray labeled "НОВОПРОЈЕКТОВАНИ БАКАРИНИ КАБЛ" (Newly Designed Cable Tray for Copper Cables).
- TR08**: A tray labeled "НОВОПРОЈЕКТОВАНИ НАСТАВАК НА БАКАРИНОМ КАБЛУ" (Newly Designed Cable Tray for Copper Cable Extension).

The diagram also shows the following components:

- TR01**: A tray labeled "ПОТОПЕТЕ ТХ ОЏНО" (Cable Tray for Power Cables).
- TR02**: A tray labeled "НОВОПРОЈЕКТОВАНО ТХ ОЏНО" (Newly Designed Cable Tray for Power Cables).
- TR03**: A tray labeled "ПОТОПЕТЕ ТХ КАНАЛИЗАЦИЈА" (Cable Tray for Sewerage).
- TR04**: A tray labeled "НОВОПРОЈЕКТОВАНА ТХ КАНАЛИЗАЦИЈА" (Newly Designed Cable Tray for Sewerage).
- TR05**: A tray labeled "ПОТОПЕТЕИ БАКАРИНИ КАБЛ" (Cable Tray for Copper Cables).
- TR06**: A tray labeled "ПОТОПЕТЕИ ОПТИЧКИ КАБЛ" (Cable Tray for Optical Cables).
- TR07**: A tray labeled "НОВОПРОЈЕКТОВАНИ БАКАРИНИ КАБЛ" (Newly Designed Cable Tray for Copper Cables).
- TR08**: A tray labeled "НОВОПРОЈЕКТОВАНИ НАСТАВАК НА БАКАРИНОМ КАБЛУ" (Newly Designed Cable Tray for Copper Cable Extension).



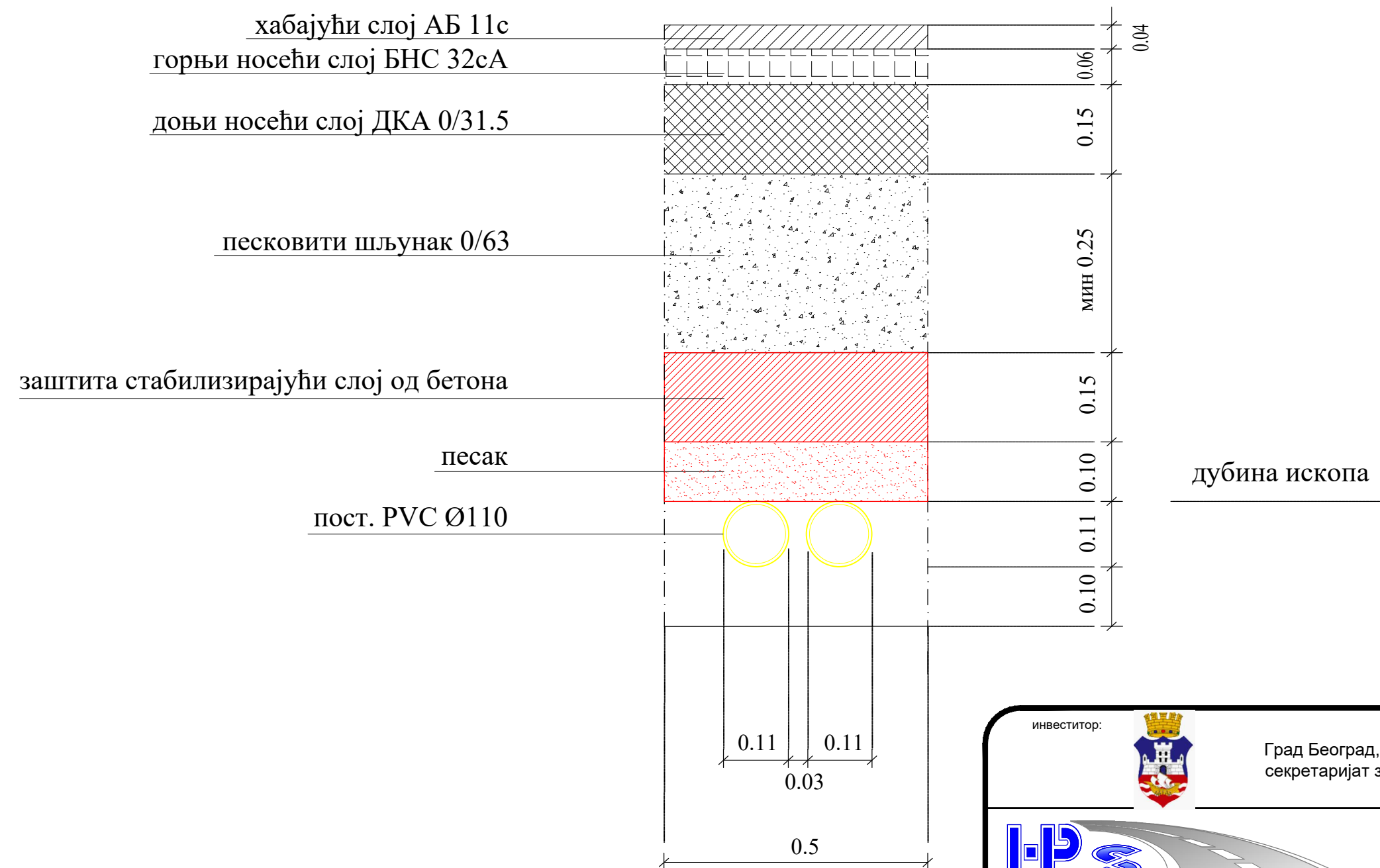
инвеститор:  Град Београд, Градска управа града Београда,
секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6

HP S
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ

објекат: улице Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду, у дужини од око 1060 метара	одговори пројектант: Саша Дуњић, дипл.инг.елект. 353 В911 05	
	сарадник:	

vrsta tehničke dokumentacije:	oznaka i naziv projekta:
IDEJNI PROJEKAT	5 - PROJEKAT ZAŠTITE I IZMEŠTAŃA TK INSTA.

назив цртежа:	датум:	бр. документа:
Ситуациони план пројектованог решења тк каблова	01.2020	16/
	размера:	бр. цртежа:
	1:500	4



инвеститор:		Град Београд, Градска управа града Београда, секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6	
		пројектна организација: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341	
објекат:		одговорни пројектант: Саша Дуњић, дипл.инг.елект. 353 В911 05	
улице Тадеуша Кошћушка и Париске у Београду, у дужини од око 1060 метара		сарадник: 	
врста техничке документације:		ознака и назив пројекта:	
ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ		5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ТК ИНСТАЛАЦИЈА	
назив цртежа:		датум:	бр. документације:
Профил заштите постојеће тк канализације		01.2020	16/20
		размера:	бр. цртежа:
			5