



0.1 НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

Инвеститори:

О ГЛАВНА СВЕСКА

ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ а.д

Немањина 6, Београд

на катастарским парцелама:

КО ЧАПЉИНАЦ, Општина Доњевац

3205, 3203, 3204, 3209/4

КО МАЛОШИШТЕ, Општина Доњевац

6888/1, 6888/2, 6888/3, 6888/4, 6888/5, 6888/6, 6888/7, 4990/2, 4991/2, 4992/2, 5015, 5016/2, 5017/2, 5018/2, 5019/2, 5020/2, 5021/2, 5022/2, 5027/2, 6920, 5027/3

КО ОРЉАНЕ, Општина Доњевац

4413, 4394, 700/1, 699/1, 699/2, 700/2, 4395/3, 702, 4418/4, 3493/2, 3525/2, 701/5, 4395/6, 4395/7, 3655/2, 3656/2, 3657/2, 3661, 3662/2, 3654, 3662/3, 3667/2, 4416, 4418/3

КО ДОЉЕВАЦ, Општина Доњевац

2727/1, 2728/3, 1262, 2731/1, 1541, 1720, 1719, 2728/2, 1791, 1790, 1789, 2517, 2729, 1528

КО КОЧАНЕ, Општина Доњевац

4504/2, 3055, 4512/2

КО ПУКОВАЦ, Општина Доњевац

10322/3, 10322/7, 10322/4, 10322/6, 10322/5, 10318/3, 13941, 14084/1

КО БРЕСТОВАЦ, Град Лесковац

5104, 6881/1, 6881/2, 6884, 6883, 6880

ТЕЛЕКОМ СРБИЈА а.д

Таковска 2, Београд

на катастарским парцелама:

К.О. Чапљинац: 3204

К.О. Малошиште: 6888/1

К.О. Доњевац: 2728/3, 2517, 2729

К.О. Кочане: 4504/2

К.О. Пуковац: 10322/3, 10322/4, 10322/6, 10322/7

на територији општине Доњевац,

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ д.о.о

Булевар уметности 12, Београд

на катастарским парцелама:

К.О. Чапљинац: 3205, 3204, 3209/4,

К.О. Малошиште: 6888/1, 5017/2, 5016/2, 5015, 6920, 4413

К.О. Доњевац: 2728/3, 2731/1, 1528

К.О. Пуковац: 10322/4

на територији општине Доњевац,



VS INFRA DESIGN

Објекат: Пруга: Ниш - Прешево – Државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км 244+600 - км 267+430, на катастарским
парцелама према списку датом у Главној свесци

II фаза: Белотинци (излаз) – Брестовац (улаз), од км 254+581 до км 267+430


Врста техничке документације: **СЕПАРАТ ИЗМЕНА ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА**

За грађење /
извођење
радова: **Реконструкција**

Пројектант:	<u>VS INFRA DESIGN D.O.O.</u> 11070 Београд, Народних хероја 42/II Мат. број 21501468, Решење о лиценци број 001404335 2024 14810 005 000 000 001	<u>МОСТПРОЈЕКТ а.д.</u> 11080 Београд, Прве пруге 31а Мат. број 7023324 Решење о лиценци број 351-02-00127/2023-09
	<u>PREMER SAVKOVIĆ d.o.o.</u> 11550 Лазаревац, Дула Караклајића 35/1 Мат. број 21556785	<u>ГЕОМЕХАНИКА d.o.o.</u> 11000 Београд, Добропољска 21 Мат. број 17571800
	<u>Transport and Design - Simulation d.o.o</u> 11000 Београд, Гастона Гравијеа 3 Мат. број 21439177 Решење о лиценци број 351-02-01125/2023-09	<u>KBV DATACOM d.o.o.</u> 11000 Београд, Милентија Поповића 9 Мат. број 20718749 Решење о лиценци број 001743219 2024 14810 005 000 000 001
	<u>SIGNALING d.o.o</u> 11060 Београд, Тошин бунар 187 Мат. број 21227838 Решење о лиценци број 351-02-01519/2023-09	<u>TELEFONKABL a.d.</u> 11000 Београд, Булевар Краља Александра 219 Мат. број 07016786 Решење о лиценци број 351-02-02563/2020-09

Главни пројектант: **Дејан Елез, дипл.грађ.инж.**

Број лиценце: **315 I384 10**

Потпис: 

Број техничке документације: **VSID_CON_0001_0**

Место и датум: **Београд, август 2025.**



0.2 САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.1	НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ
0.2	САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ
0.3	ОДЛУКА О ОДРЕЂИВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА
0.4	ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА
0.5	САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
0.6.1	ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА
0.6.2	ПОДАЦИ О ОВЛАШЋЕНИМ ЛИЦИМА
0.7	ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ
0.8	САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС
0.10.1	ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ
0.10.4	ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
0.11	КОПИЈЕ ДОБИЈЕНИХ САГЛАСНОСТИ
0.12	ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ
0.15	ИЗЈАВА ВРШИОЦА ТЕХНИЧКЕ КОНТРОЛЕ СА РЕЗИМЕОМ ИЗВЕШТАЈА ТЕХНИЧКЕ КОНТРОЛЕ



VS INFRA DESIGN

0.3 ОДЛУКА О ОДРЕЂИВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. Закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 96/2023) као:

Г Л А В Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду СЕПАРАТА ИЗМЕНА ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА за реконструкцију и модернизацију пруге Ниш - Прешево - Државна граница, деонице: Ниш - Брестовац км 244+600 - км 267+430, на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији Града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у Главној свесци.

II фаза: Белотинци (излаз) - Брестовац (улаз), од км 254+581 до км 267+436, одређује се:

Дејан Елез, дипл.грађ.инж.....315 1384 10

Инвеститор:

„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорно лице/заступник:

в.д. генералног директора:
Зоран Јевтић, дипл.инж.ел.

Печат:

Потпис:

Zoran Jevtić
200095774

Digitally signed by
Zoran Jevtić
200095774
Date: 2025.08.15
13:39:48 +02'00'

Место и датум:

Београд, август 2025.

0.4 ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Главни пројектант СЕПАРАТА ИЗМЕНА ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА реконструкције пруге: Ниш - Прешево – Државна граница, деоница: Ниш - Брестовац км 244+600 - км 267+430, на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међуново и К.О. Горње Међуново на територији Града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у Главној свесци,

II фаза: Белотинци (излаз) – Брестовац (улаз), од км 254+581 до км 267+430

Дејан Елез, дипл.грађ.инж.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

- да су делови СЕПАРАТА ИЗМЕНА ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА међусобно усаглашени, да подаци у главној свесци одговарају садржини пројекта
- да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима бр. ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025, Заводни број: 002430584 2025 14810 005 001 000 001 од 28.07.2025. године и условима ималаца јавних овлашћења
- да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат предвиђених елаборатима и студијама

СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ИЗМЕНЕН ПРОЈЕКАТ НОВ ПРОЈЕКАТ	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
	0	ГЛАВНА СВЕСКА	
	0	ГЛАВНА СВЕСКА	VSID_CON_0001_0
	1	АРХИТЕКТУРА	
НОВ	1/4.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	VSID_CON_0001_1/4.1
НОВ	1/8	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ И АДАПТАЦИЈЕ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/8
НОВ	1/10	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ КРОВА ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/10
	2/1	ПРОЈЕКТИ КОНСТРУКЦИЈА	
НОВ	2/1-7.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	541
НОВ	2/1-9.1	ПРОЈЕКАТ НАДСТРЕШНИЦА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	542
	2/2	ТРАСА ПРУГЕ И СТАНИЦЕ	
ИЗМЕНЕН	2/2-5	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ, КМ260+929.37 - КМ261+775.00	VSID_CON_0001_2/2-5
	2/6	ПАРКИНЗИ	
НОВ	2/6-3	ПРОЈЕКАТ ПАРКИНГА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_2/6-3
	3	ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИЗМЕНЕН	3/5	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА СТАНИЦЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_3/5
НОВ	3/13	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_3/13
	4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	



СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ИЗМЕНЉЕН ПРОЈЕКАТ НОВ ПРОЈЕКАТ	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
СЕПАРАТ	4/7-1	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/7-1
ИЗМЕНЉЕН	4/8	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/8
НОВ	4/18	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4/18
	5/2	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИЗМЕНЉЕН	5/2-4	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	8/2025_5/2-4
ИЗМЕНЉЕН	5/2-5	ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	9/2025_5/2-5
	6	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИЗМЕНЉЕН	6/3	ПРОЈЕКАТ ЛИФТОВА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/3
НОВ	6/8	ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/8
	9	СИНХРОН ПЛАН И СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ	
ИЗМЕНЉЕН	9/0-2	СИНХРОН ПЛАН, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_9/0-2
НОВ	9/5.1	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	VSID_CON_0001_9/5.1
	10	ПРОЈЕКТИ РУШЕЊА	
НОВ	10/1	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ259+074	VSID_CON_0001_10/1
НОВ	10/2	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ260+112	VSID_CON_0001_10/2
НОВ	10/3	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ266+676	VSID_CON_0001_10/3
	Е	ЕЛАБОРАТИ	
НОВ	Е15	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	ПР-0608-03/25-ИДП

Главни пројектант:

Дејан Елез, дипл.грађ.инж.

Број лиценце:

315 1384 10

Потпис:

Број техничке документације:

VSID_CON_0001_0

Место и датум:

Београд, август 2025.



0.5 САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ИЗМЕНЉЕН ПРОЈЕКТА НОВ ПРОЈЕКТА	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
	0	ГЛАВНА СВЕСКА	
	0	ГЛАВНА СВЕСКА	VSID_CON_0001_0
	1	АРХИТЕКТУРА	
НОВ	1/4.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	VSID_CON_0001_1/4.1
НОВ	1/8	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ И АДАПТАЦИЈЕ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/8
НОВ	1/10	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ КРОВА ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/10
	2/1	ПРОЈЕКТИ КОНСТРУКЦИЈА	
НОВ	2/1-7.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	541
НОВ	2/1-9.1	ПРОЈЕКАТ НАДСТРЕШНИЦА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	542
	2/2	ТРАСА ПРУГЕ И СТАНИЦЕ	
ИЗМЕНЉЕН	2/2-5	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ, КМ260+929.37 - КМ261+775.00	VSID_CON_0001_2/2-5
	2/6	ПАРКИНЗИ	
НОВ	2/6-3	ПРОЈЕКАТ ПАРКИНГА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_2/6-3
	3	ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИЗМЕНЉЕН	3/5	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА СТАНИЦЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_3/5
НОВ	3/13	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_3/13
	4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
СЕПАРАТ	4/7-1	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/7-1
ИЗМЕНЉЕН	4/8	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/8
НОВ	4/18	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4/18
	5/2	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИЗМЕНЉЕН	5/2-4	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	8/2025_5/2-4
ИЗМЕНЉЕН	5/2-5	ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	9/2025_5/2-5
	6	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИЗМЕНЉЕН	6/3	ПРОЈЕКАТ ЛИФТОВА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/3
НОВ	6/8	ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/8
	9	СИНХРОН ПЛАН И СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ	
ИЗМЕНЉЕН	9/0-2	СИНХРОН ПЛАН, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_9/0-2
НОВ	9/5.1	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	VSID_CON_0001_9/5.1
	10	ПРОЈЕКТИ РУШЕЊА	
НОВ	10/1	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ259+074	VSID_CON_0001_10/1
НОВ	10/2	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ260+112	VSID_CON_0001_10/2
НОВ	10/3	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ266+676	VSID_CON_0001_10/3
	Е	ЕЛАБОРАТИ	
НОВ	Е15	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	ПР-0608-03/25-ИДП



0.6.1 ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА

0 ГЛАВНА СВЕСКА

Главни пројектант:

Дејан Елез, дипл.грађ.инж.

Број лиценце:

315 I384 10

Потпис:

1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

Пројектант:

VS INFRA DESIGN D.O.O.

Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант:

др. Будимир Судимац, дипл.инж.арх.

Број лиценце:

300 0318 03

Потпис:

1/8 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ И АДАПТАЦИЈЕ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ

Пројектант:

VS INFRA DESIGN D.O.O.

Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант:

Катарина Поповић, дипл.инж.арх.

Број лиценце:

300 C713 06

Потпис:



1/10 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ КРОВА ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ

Пројектант: VS INFRA DESIGN D.O.O.
Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци: Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант: Катарина Поповић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 300 С713 06

Потпис:

2/1-7.1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

Пројектант: Мостпројект а.д
Прве пруге 31а, 11080 Београд

Број лиценце: П142Г1

Решење о лиценци: 351-02-00127/2023-09
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант: Никола Ђорђевић, дипл.грађ.инж.

Број лиценце: 310 М496 13

Потпис:

2/1-9.1 ПРОЈЕКАТ НАДСТРЕШНИЦА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

Пројектант: Мостпројект а.д
Прве пруге 31а, 11080 Београд

Број лиценце: П142Г1

Решење о лиценци: 351-02-00127/2023-09
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант: Никола Ђорђевић, дипл.грађ.инж.

Број лиценце: 310 М496 13

Потпис:



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ, КМ 260+929.37 - КМ 261+775.00

Пројектант: VS INFRA DESIGN D.O.O.
Београд, Народних хероја 42/II
Број лиценце: П141Г2
Решење о лиценци: Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001 важи до 22.04.2026.
Одговорни пројектант: Дејан Елез, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 315 I384 10
Потпис:

2/6-3 ПРОЈЕКАТ ПАРКИНГА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ

Пројектант: VS INFRA DESIGN D.O.O.
Београд, Народних хероја 42/II
Решење о лиценци: Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001 важи до 22.04.2026.
Одговорни пројектант: Петар Петровић, маст.инж.грађ.
Број лиценце: 343 И179 24
Потпис:

3/5 ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА СТАНИЦЕ ДОЉЕВАЦ

Пројектант: VS INFRA DESIGN D.O.O.
Београд, Народних хероја 42/II
Решење о лиценци: Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001 важи до 22.04.2026.
Одговорни пројектант: Јасмина Чокић-Гаон, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 314 H572 09
Потпис:



**3/13 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ
ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ**

Пројектант:

VS INFRA DESIGN D.O.O.

Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант:

Јасмина Чокић-Гаон, дипл.грађ.инж.

Број лиценце:

314 H572 09

Потпис:

**4/7-1 ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ
254+581.05 - КМ 267+435.97**

Пројектант:

KBV DATACOM D.O.O.

Београд, Милентија Поповића 9

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 001743219 2024 14810 005 000 000 001
важи до 11.06.2026.

Одговорни пројектант:

Раде Секулић, дипл.инж.ел.

Број лиценце:

350 I 00164 19

Потпис:

**4/8 ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
КМ 254+581.05 – КМ 267+435.97**

Пројектант:

KBV DATACOM D.O.O.

Београд, Милентија Поповића 9

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 001743219 2024 14810 005 000 000 001
важи до 11.06.2026.

Одговорни пројектант:

Бранислав Цветковић, дипл.инж.ел.

Број лиценце:

350 7369 04

Потпис:



**4/18 ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ**

Пројектант:

VS INFRA DESIGN D.O.O.
Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант:

Милош Бугариновић, дипл.инж.ел.

Број лиценце:

353 6180 03

Потпис:

**5/2-4 ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА, КМ254+581.05 -
КМ267+435.97**

Пројектант:

TELEFONKABL D.O.O
Београд, Булевар краља Александра 219

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 351-02-02563/2020-09
важи до 21.02.2026.

Одговорни пројектант:

Бранко С. Аврамовић, дипл.инж.ел.

Број лиценце:

353 D006 06

Потпис:

**5/2-5 ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА, КМ254+581.05 -
КМ267+435.97**

Пројектант:

TELEFONKABL D.O.O
Београд, Булевар краља Александра 219

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 351-02-02563/2020-09
важи до 21.02.2026.

Одговорни пројектант:

Бранко С. Аврамовић, дипл.инж.ел.

Број лиценце:

353 D006 06

Потпис:



6/3 ПРОЈЕКАТ ЛИФТОВА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ

Пројектант:

VS INFRA DESIGN D.O.O.

Решење о лиценци:

Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант:

Владимир Михаиловић, дипл.маш.инж.

Број лиценце:

333 L107 12

Потпис:

**6/8 ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ
ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ**

Пројектант:

VS INFRA DESIGN D.O.O.

Решење о лиценци:

Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант:

Игор Гашовић, дипл. инж. маш.

Број лиценце:

330 E981 07

Потпис:

**9/0-2 СИНХРОН ПЛАН
KM 254+581.05 – KM 267+435.97**

Пројектант:

VS INFRA DESIGN D.O.O.

Решење о лиценци:

Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант:

Дејан Елез, дипл.грађ.инж.

Број лиценце:

315 I384 10

Потпис:



**9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ
НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ
ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА**

Пројектант:

VS INFRA DESIGN D.O.O.

Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант:

др. Будимир Судимац, дипл.инж.арх.

Број лиценце:

300 0318 03

Потпис:

**10/1 ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА
НА KM259+074**

Пројектант:

VS INFRA DESIGN D.O.O.

Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант:

Слободан Ранковић, дипл.грађ.инж.

Број лиценце:

310 6284 03

Потпис:

**10/2 ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА
НА KM260+112**

Пројектант:

VS INFRA DESIGN D.O.O.

Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант:

Слободан Ранковић, дипл.грађ.инж.

Број лиценце:

310 6284 03

Потпис:



VS INFRA DESIGN

**10/3 ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА
НА КМ266+676**

Пројектант:

VS INFRA DESIGN D.O.O.

Београд, Народних хероја 42/II

Решење о лиценци:

Решење о лиценци 001404335 2024 14810 005 000 000 001
важи до 22.04.2026.

Одговорни пројектант:

Слободан Ранковић, дипл.грађ.инж.

Број лиценце:

310 6284 03

Потпис:



VS INFRA DESIGN

0.6.2 ПОДАЦИ О ОВЛАШЋЕНИМ ЛИЦИМА

Израђивач

Овлашћено лице:

Број лиценце:

Потпис:

E15 ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ

MIDVEJ MG V D.O.O.

Београд, Виктора Новака 2

Драган Дачовић, дипл.инж.ел.

07-152-215/13



VS INFRA DESIGN

0.7 ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

тип објекта:	Међумесна железничка пруга	
врста радова:	Реконструкција	
категорија објекта:	Г	
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
	73%	212101 – Главне железничке пруге јавног саобраћаја и споредни колосеци (укључујући горњи и доњи строј пруге), железничке станице, железнички прелази и раскрснице и пруге у ранжирним станицама
	14%	212102 – Сва потребна железничка инфраструктура која омогућава сигурно одвијање саобраћаја (инсталације за расвету, сигнализацију, сигурност и електрификацију)
	9%	214101 – Друмски и железнички мостови (метални, армирано бетонски или од др.материјала) и вијадукти
	1%	211201 – Улице и путеви унутар градова и осталих насеља, сеоски и шумски путеви и путеви на којима се одвија саобраћај моторних возила, бицикала и запрежних возила, укључујући раскрснице, обилазнице и кружне токове, отворена паркиралишта, пешачке стазе и зоне, тргови, бициклистичке и јахачке стазе
	1%	221411 - Међумесни надземни или подземни водови за дистрибуцију електричне енергије високог или средњег напона
	1%	222410 - Локални електрични надземни или подземни водови
	1%	222431 - Локални телекомуникациони водови, надземни или подземни, као и помоћне инсталације (телеграфски стубови итд)
назив просторног односно урбанистичког плана:	Просторни план инфраструктурног коридора аутопута Е-75: Ниш – граница БЈР Македоније („Сл.гласник РС“ , 77/02 и 127/14)	
место:	Белотинце, Малошиште, Орљање, Дољевац, Кочане, Пуковац, Брестовац	



број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина објеката/радова који су предмет захтева:	<p>КО ЧАПЉИНАЦ, Општина Доњевац 3205, 3203, 3204, 3209/4</p> <p>КО МАЛОШИШТЕ, Општина Доњевац 6888/1, 6888/2, 6888/3, 6888/4, 6888/5, 6888/6, 6888/7, 4990/2, 4991/2, 4992/2, 5015, 5016/2, 5017/2, 5018/2, 5019/2, 5020/2, 5021/2, 5022/2, 5027/2, 6920, 5027/3</p> <p>КО ОРЉАНЕ, Општина Доњевац 4413, 4394, 700/1, 699/1, 699/2, 700/2, 4395/3, 702, 4418/4, 3493/2, 3525/2, 701/5, 4395/6, 4395/7, 3655/2, 3656/2, 3657/2, 3661, 3662/2, 3654, 3662/3, 3667/2, 4416, 4418/3</p> <p>КО ДОЉЕВАЦ, Општина Доњевац 2727/1, 2728/3, 1262, 2731/1, 1541, 1720, 1719, 2728/2, 1791, 1790, 1789, 2517, 2729, 1528</p> <p>КО КОЧАНЕ, Општина Доњевац 4504/2, 3055, 4512/2</p> <p>КО ПУКОВАЦ, Општина Доњевац 10322/3, 10322/7, 10322/4, 10322/6, 10322/5, 10318/3, 13941, 14084/1</p> <p>КО БРЕСТОВАЦ, Град Лесковац 5104, 6881/1, 6881/2, 6884, 6883, 6880</p> <p>НАПОМЕНА: сви радови се изводе у заштитном појасу пруге</p>
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру који су предмет захтева:	Није предмет овог захтева
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи водови који су у колизији са предметним радовима:	<p>Није предмет овог захтева</p> <ul style="list-style-type: none">– нема појединачних инсталација које су у колизији са предметним радовима– колизије са телекомуникационим и електроенергетским инсталацијама приказане су у делу ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА, чије се заштите изводе у заштитном појасу пруге
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на које се измештају постојећи водови	<p>Није предмет овог захтева</p> <ul style="list-style-type: none">– нема појединачних инсталација које се измештају– колизије са телекомуникационим и електроенергетским инсталацијама приказане су у делу ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА, чија се измештања изводе у заштитном појасу пруге
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи објекти који се уклањају:	Није предмет овог захтева



број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу:	Није предмет овог захтева		
ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:			
Електроенергетска дистрибутивна мрежа			
Укупан капацитет	није предмет овог захтева		
Друга инфраструктура			
прикључак на (инсталација, мрежа...)	није предмет овог захтева		
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА:			
<p>Измештање и заштита инсталација је извршено уз минимална померања у X, Y правцу тако да су све инсталације положајно остале на истим парцелама на којима су и биле.</p> <p>Постојеће надземне инсталације се, на делу измештања, у потпуности замењују подземним инсталацијама.</p> <p>Постојеће подземне инсталације се, на делу измештања, у потпуности замењују подземним инсталацијама.</p>			
НАПОМЕНА:			
све постојеће инсталације се измештају или врши њихова заштита у оквиру заштитног појаса пруге.			
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ:			
Инвеститор	Катастарска парцела на којој се налази постојећа инсталација:	Катастарска парцела на коју је измештена постојећа инсталација:	Врста радова:
ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ д.о.о Булевар уметности 12, Београд	<u>Колизија км 254+716 (бр.20)</u> К.О. Чапљинац: 3205		заштита постојећих инсталација
	<u>Колизија км 255+425 (бр.21,22,23)</u> К.О. Чапљинац: 3204, 3209/4	К.О. Чапљинац: 3204, 3209/4	измештање постојећих инсталација
	<u>Колизија км 257+715 (бр.24,25)</u> К.О. Малошиште: 6888/1		заштита постојећих инсталација
	<u>Колизија км 258+863 (бр.26)</u> К.О. Малошиште: 5017/2, 5016/2, 5015, 6888/1	К.О. Малошиште: 5017/2, 5016/2, 5015, 6888/1	измештање постојећих инсталација
	<u>Колизија км 259+006 (бр.27)</u> К.О. Малошиште: 6920		заштита постојећих инсталација
	<u>Колизија км 260+678 (бр.29)</u> К.О. Дољевац: 2728/3, 2731/1, 1528	К.О. Дољевац: 2728/3, 2731/1, 1528	измештање постојећих инсталација
	<u>Колизија км 260+858 (бр.30)</u> К.О. Дољевац: 2728/3	К.О. Дољевац: 2728/3	измештање постојећих инсталација



	<u>Колизија км 261+785 (бр.31)</u> К.О. Дољевац: 2728/3		заштита постојећих инсталација
	<u>Колизија км 262+470 (бр.32)</u> К.О. Дољевац: 2728/3	К.О. Дољевац: 2728/3	измештање постојећих инсталација
	<u>Колизија км 265+645 (бр.33)</u> К.О. Пуковац: 10322/4		заштита постојећих инсталација
	<u>Колизија км 265+786 (бр.34)</u> К.О. Пуковац: 10322/4		заштита постојећих инсталација
	<u>Колизија км 265+832 (бр.35)</u> К.О. Пуковац: 10322/4		заштита постојећих инсталација
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ:			
Инвеститор	Катастарска парцела на којој се налази постојећа инсталација:	Катастарска парцела на коју је измештена постојећа инсталација:	Врста радова:
ТЕЛЕКОМ СРБИЈА а.д Таковска 2, Београд	<u>Колизија км 255+459 (бр.1)</u> К.О. Чапљинац: 3204	К.О. Чапљинац: 3204	измештање постојећих инсталација
	<u>Колизија км 257+268 (бр.2)</u> К.О. Малошиште: 6888/1	К.О. Малошиште: 6888/1	измештање постојећих инсталација
	<u>Колизија км 258+217 (бр.3)</u> К.О. Малошиште: 6888/1	К.О. Малошиште: 6888/1	измештање постојећих инсталација
	<u>Колизија км 261+776 (бр.4)</u> К.О. Дољевац: 2728/3, 2517	К.О. Дољевац: 2728/3, 2517	измештање постојећих инсталација
	<u>Колизија км 261+859 (бр.5)</u> К.О. Дољевац: 2728/3, 2729	К.О. Дољевац: 2728/3, 2729	измештање постојећих инсталација
	<u>Колизија км 262+531 (бр.6)</u> К.О. Кочане: 4504/2	К.О. Кочане: 4504/2	измештање постојећих инсталација
	<u>Колизија км 265+460 (бр.7)</u> К.О. Пуковац: 10322/3, 10322/7	К.О. Пуковац: 10322/3, 10322/7	измештање постојећих инсталација
	<u>Колизија км 265+863 (бр.8)</u> К.О. Пуковац: 10322/4, 10322/6	К.О. Пуковац: 10322/4, 10322/6	измештање постојећих инсталација
НАПОМЕНЕ:			
Елаборатом о могућностима реконструкције и модернизације пруге, израђеном у оквиру основног пројекта, је показано да нема колизија између радова на прузи са постојећим далеководима. Сходно томе, нису предвиђени никакви радови на овим инсталацијама.			



ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ:

ROP-MSGI-26551-LOCA-4/2021	бр: 350-02-00238/2021-07 датум: 17.05.2021. године
ROP-MSGI-26551-LOCA-5/2021	бр: 350-02-01822/2021-07 датум: 15.09.2021. године
ROP-MSGI-26551-LOCA-11/2023	бр: 350-02-00746/2023-07 датум: 30.03.2023. године
ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025	бр: 002430584 2025 14810 005 001 000 001 датум: 28.07.2025. године

РЕШЕЊА О ОДОБРЕЊУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА:

Идејни пројекат реконструкције пруге Ниш - Прешево – Државна граница, деоница Ниш - Брестовац км 244+600 - км 267+430, израђен је у 3 фазе:

1.фаза: Међурово (улаз) – Белотинци (излаз) од км 248+751 до км 254+581

2.фаза: Белотинци (излаз) – Брестовац (улаз), од км 254+581 до км 267+430

3.фаза: Ниш (излаз) - Међурово (улаз), од км 244+600 до км 248+751,

на основу којих су изходована Решења о одобрењу извођења радова:

1.фаза	ROP-MSGI-26551-ISAWHA-7/2021	заводни број 351-05-03142/2021-07, од 29.09.2021. год
2.фаза	ROP-MSGI-22111-ISAWHA-3/2023	заводни број 351-05-02203/2023-07, од 05.09.2023. год
3.фаза	ROP-MSGI-37863-ISAWHA-2/2023	заводни број 000349090 2023 14810 005 000 000 001, од 06.12.2023. год

ЗАХТЕВ ЗА ИЗМЕНУ РЕШЕЊА О ОДОБРЕЊУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА СЕ ПОДНОСИ ЗА:

2.фазу	ROP-MSGI-22111-ISAWHA-3/2023	заводни број 351-05-02203/2023-07, од 05.09.2023. год
--------	------------------------------	---

САГЛАСНОСТИ:

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ д.о.о Булевар уметности 12, Београд	бр: 2540400-Д.10.23-376291/2-2023 датум: 31.08.2023.год
ТЕЛЕКОМ СРБИЈА а.д Таковска 2, Београд	бр: Д211-307438/7-2025 датум: 26.09.2025.год
SBV d.o.o Булевар Пеке Дапчевића 19, Београд	бр: SA-161/2025 датум: 18.09.2025.год

**ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ**

Подаци о траси пруге:	категорија, намена:	једноколосечна магистрална пруга намењена за мешовити саобраћај
	дужина деонице - II фаза:	12.85 km
	осовинско оптерећење:	225 kN
	слободни профил:	UIC GC
	пројектована брзина:	120km/h
	макисмални нагиб нивелете:	5.8‰
	растојање колосека:	4.75m
	ширина планума:	6.60m
	радијус хоризонталних кривина:	мин R=700m, L=175m
	радијус вертикалних кривина:	мин Rv=7500m
Подаци о службеним местима:	службена места:	Станица Дољевац
	дужина претицајног колосека:	до 750m
	растојање колосека:	4.75m
	дужина перона:	220m
	висина перона:	55cm изнад ГИШ-а
Подаци о горњем строју:	тип шине:	60E1 отворена пруга, пролазни колосеци 49E1 остали станични колосеци
	врста прага:	бетонски L=2.60m - отворена пруга, пролазни колосеци бетонски L=2.40m - остали станични колосеци
	причврсни прибор:	еластични причврсни прибор - отворена пруга, пролазни, претицајни и остали станични колосеци
	туцанички застор:	Туцаник категорије I
	тип скретнице:	60E1-300-6° на пролазним колосецима у станици 60E1-200-6°, 49E1-300-6°, 49E1-200-6°, на осталим станичним колосецима



СТАНИЧНА ЗГРАДА ДОЉЕВАЦ, димензије објекта:	укупна површина парцеле/парцела:	105.621m ²
	укупна БРГП (и за сваки појединачни објекат, ако их има више):	587 m ²
	укупна БРУТО изграђена површина:	587 m ²
	укупна НЕТО површина: (обухваћене су само површине које се адаптирају)	116 m ²
	БРУТО површина приземља:	293 m ²
	површина земљишта под објектом/заузетост:	293 m ²
	спратност (надземних и подземних етажа):	П+1+таван
	висина објекта (венац, слеме, повучени спрат и др.) према локацијским условима:	венац +8,29 слеме +12,04
	апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.):	венац 204,19 слеме 207,94
	спратна висина:	приз. 4,10м спрат 3,70м
посебни делови објекта:	број станова:	1
	број пословних простора:	1
	број гаража/гаражних места:	/
	број паркинг места:	/
материјализација објекта:	материјализација фасаде:	малтер и боја
	оријентација слемена:	СЗ-ЈИ и СИ-ЈЗ
	нагиб крова:	30° и 40°
	материјализација крова:	цреп
климатизација:	инвертер климе	
Напомена: радовима на санацији и адаптацији објекта, нису настале измене у волумену и габариту објекта		



ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ, димензије објекта:	укупна површина парцеле/парцела:	105.621m ²
	укупна БРГП (и за сваки појединачни објекат, ако их има више):	177 m ²
	укупна БРУТО изграђена површина:	177 m ²
	укупна НЕТО површина: (обухваћене су само површине које се адаптирају)	177 m ²
	БРУТО површина приземља:	177 m ²
	површина земљишта под објектом/заузетост:	177 m ²
	спратност (надземних и подземних етажа):	П
	висина објекта (венац, слеме, повучени спрат и др.) према локацијским условима:	венац +4.15 слеме +4.90
	апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.):	венац 199.55 слеме 200.30
	спратна висина:	приз. 3.2m
посебни делови објекта:	број станова:	/
	број пословних простора:	/
	број гаража/гаражних места:	/
	број паркинг места:	/
материјализација објекта:	материјализација фасаде:	фасадна цигла
	оријентација слемена:	СЗ-ЈИ и СИ-ЈЗ
	нагиб крова:	7.5°
	материјализација крова:	таласасти лим
климатизација:	инвертер климе	
Напомена: радовима на санацији и адаптацији објекта, нису настале измене у волумену и габариту објекта		

ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ, димензије објекта:	укупна површина парцеле/парцела:	105.621 m ²
	укупна БРУТО изграђена површина новопроектваног сегмента:	потходник са степеништем: 115.05m ²
	укупна НЕТО површина новопроектваног сегмента:	потходник са степеништем: 85.13m ²
	укупна БРУТО изграђена површина потходника:	313.62m ²
	укупна НЕТО површина потходника:	228.73m ²
	спратност (надземних и подземних етажа):	Потходник са степеништем: По
	апсолутна висинска кота (венац, слеме и др.):	Потходник са степеништем: Надзидак : 197.27 м.н.в. Венац : 194.91м.н.в.
	материјализација фасаде:	декоративни малтер (назидак)
материјализација објекта:	нагиб крова:	Потходник: 2.00%
	материјализација крова:	надстрешнице на перонима: пластифицирани лим, поликарбонатне плоче



VS INFRA DESIGN

ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ

ОСНОВНИ ПРОЈЕКАТ: 4,069,908,225.05 RSD (без ПДВ-а)

НАКОН ИЗМЕНА: 4,264,395,422.95 RSD (без ПДВ-а)

УКУПНА РАЗЛИКА: +194,487,197.90 RSD (без ПДВ-а)

ОСНОВНИ ПРОЈЕКАТ	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ ОСНОВНОГ ИДП-а	ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ ИЗМЕНЕ ИДП-а	УКУПНО НАКОН ИЗМЕНЕ ИДП-а
СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА	0	ГЛАВНА СВЕСКА				
ИЗМЕНЉЕН ПРОЈЕКАТ	0	ГЛАВНА СВЕСКА	VSID_CON_0001_0	4,069,908,225.05		4,264,395,422.95
НОВ ПРОЈЕКАТ	1	АРХИТЕКТУРА				
ОСНОВНИ	1/4	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/4	3,302,395.30		3,302,395.30
НОВ	1/4.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	VSID_CON_0001_1/4.1		2,009,041.54	2,009,041.54
ОСНОВНИ	1/5	АРХИТЕКТОНСКИ ПРОЈЕКАТ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ТИПСКОГ ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ, СЛУЖБЕНИХ ПРОСТОРИЈА У СТАНИЧНОЈ ЗГРАДИ ДОЉЕВАЦ И ЗГРАДЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ У ДОЉЕВЦУ	P-6/2021_1/5	1,761,211.68		1,761,211.68
НОВ	1/8	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ И АДАПТАЦИЈЕ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/8		27,929,404.22	27,929,404.22
НОВ	1/10	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ КРОВА ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/10		952,831.00	952,831.00
	2/1	ПРОЈЕКТИ КОНСТРУКЦИЈА				
ОСНОВНИ	2/1-5.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ255+380.48	PR 16/21_0001_2/1-5.1	148,877,904.00		148,877,904.00
ОСНОВНИ	2/1-5.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ256+611.22	PR 16/21_0001_2/1-5.2	103,096,618.00		103,096,618.00
ОСНОВНИ	2/1-5.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ258+638.85	PR 16/21_0001_2/1-5.3	30,669,542.00		30,669,542.00
ОСНОВНИ	2/1-5.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ259+074.84	PR 16/21_0001_2/1-5.4	443,639,184.00		443,639,184.00
ОСНОВНИ	2/1-5.5	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ260+112.05	PR 16/21_0001_2/1-5.5	129,046,300.00		129,046,300.00
ОСНОВНИ	2/1-5.6	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ266+676.78	PR 16/21_0001_2/1-5.6	155,012,713.84		155,012,713.84
ОСНОВНИ	2/1-6	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПРОПУСТА НА КМ255+566.51, КМ257+440.15, КМ258+199.47, КМ262+768.44, КМ264+366.08, КМ265+467.90, КМ265+788.03, КМ266+256.09, КМ267+293.27	PR 16/21_0001_2/1-6	36,220,001.00		36,220,001.00
ОСНОВНИ	2/1-7	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-7	19,396,190.00		19,396,190.00
НОВ	2/1-7.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	541		21,169,279.80	21,169,279.80
ОСНОВНИ	2/1-8.1	ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ ЗИДОВА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-8.1	35,432,518.00		35,432,518.00
ОСНОВНИ	2/1-8.2	ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ ЗИДОВА У СТАЈАЛИШТИМА ЧАПЉИНАЦ, МАЛОШИШТЕ, КОЧАНЕ И ПУКОВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-8.2	26,125,440.00		26,125,440.00
ОСНОВНИ	2/1-9	ПРОЈЕКАТ НАДСТРЕШНИЦА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-9	8,841,796.85		8,841,796.85
НОВ	2/1-9.1	ПРОЈЕКАТ НАДСТРЕШНИЦА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	542		2,058,425.00	2,058,425.00
ОСНОВНИ	2/1-10	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТПОРНОГ ЗИДА ОД КМ259+551.03 ДО КМ259+726.62	PR 16/21_0001_2/1-10	28,348,760.00		28,348,760.00
	2/2	ТРАСА ПРУГЕ И СТАНИЦЕ				
ОСНОВНИ	2/2-4	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА БЕЛОТИНЦЕ - ДОЉЕВАЦ, КМ254+581.05 - КМ260+933.67	VSID_CON_0001_2/2-4	668,199,467.00		668,199,467.00
ИЗМЕНЉЕН	2/2-5	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ, КМ260+929.37 - КМ261+775.00	VSID_CON_0001_2/2-5	373,330,205.00	373,339,507.00	373,339,507.00
ОСНОВНИ	2/2-6	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА ДОЉЕВАЦ - БРЕСТОВАЦ, КМ261+775.00 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_2/2-6	481,738,204.00		481,738,204.00
ОСНОВНИ	2/2-7	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА КОЛОСЕКА НА МОСТУ НА КМ259+074.84	VSID_CON_0001_2/2-7	0.00		0.00
	2/3	ПУТНИ ПРЕЛАЗИ				
ОСНОВНИ	2/3-2	ГРАЂЕВИНСКО УРЕЂЕЊЕ ПУТНИХ ПРЕЛАЗА НА КМ255+450.23, КМ256+056.13, КМ259+760.91, КМ261+782.36, КМ263+276.34, КМ265+870.15, КМ267+146.36	VSID_CON_0001_2/3-2	27,496,022.00		27,496,022.00
	2/4	ИНЖЕЊЕРСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ				
ОСНОВНИ	2/4-2	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТНИХ ЗИДОВА ОД БУКЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_2/4-2	360,647,114.80		360,647,114.80
	2/5	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
ОСНОВНИ	2/5-3	ПРОЈЕКАТ ЕКПРОПРИЈАЦИЈЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	PS2021-0001_2/5-3	0.00		0.00
	2/6	ПАРКИНЗИ				
НОВ	2/6-3	ПРОЈЕКАТ ПАРКИНГА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_2/6-3		747,243.59	747,243.59
	3	ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
ИЗМЕНЉЕН	3/5	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА СТАНИЦЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_3/5	4,759,200.00	4,972,787.50	4,972,787.50
ОСНОВНИ	3/6.1	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА МОСТА НА КМ259+074.84	VSID_CON_0001_3/6.1	902,980.00		902,980.00
ОСНОВНИ	3/6.2	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА МОСТОВА НА КМ255+380.48, КМ256+611.22, КМ260+112.05, КМ266+676.78	VSID_CON_0001_3/6.2	694,930.00		694,930.00
ОСНОВНИ	3/7.1	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА ТРАСЕ ПРУГЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_3/7.1	0.00		0.00



ОСНОВНИ ПРОЈЕКАТ	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ ОСНОВНОГ ИДП-а	ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ ИЗМЕНЕ ИДП-а	УКУПНО НАКОН ИЗМЕНЕ ИДП-а
СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА						
ИЗМЕНЉЕН ПРОЈЕКТА						
НОВ ПРОЈЕКТА						
ОСНОВНИ	3/7.3	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ПОСТОЈЕЋИХ ВОДОВОДНИХ И КАНАЛИЗАЦИОНИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_3/7.3	1,108,000.00		1,108,000.00
ОСНОВНИ	3/8	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЕРОЗИЈЕ МОСТОВСКИХ СТУБОВА ЗА МОСТОВЕ НА КМ259+074.84, КМ260+112.05, КМ266+676.78	VSID_CON_0001_3/8	9,682,490.90		9,682,490.90
НОВ	3/13	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_3/13		457,303.00	457,303.00
	4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
ОСНОВНИ	4/5-1	ПРОЈЕКАТ КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ - ОТВОРЕНА ПРУГА БЕЛОТИНЦЕ - ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4-5-1	110,017,157.60		110,017,157.60
ОСНОВНИ	4/5-2	ПРОЈЕКАТ КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4-5-2	103,440,198.00		103,440,198.00
ОСНОВНИ	4/5-3	ПРОЈЕКАТ КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ - ОТВОРЕНА ПРУГА ДОЉЕВАЦ - БРЕСТОВАЦ	P-6/2021_4-5-3	77,258,352.00		77,258,352.00
ОСНОВНИ	4/6	ПРОЈЕКАТ ТРАФОСТАНИЦЕ 10/0.4KV, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4-6	3,821,578.52		3,821,578.52
СЕПАРАТ	4/7-1	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/7-1	30,726,962.50	2,854,176.00	33,581,138.50
ОСНОВНИ	4/7-2	ПРОЈЕКАТ ТРАФОСТАНИЦЕ 25/0.23KV СТС 5KVA, КМ254+581 - КМ267+430	P-6/2021_4/7-2	17,084,455.15		17,084,455.15
ИЗМЕНЉЕН	4/8	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/8	8,904,500.00	21,083,000.00	21,083,000.00
ОСНОВНИ	4/9	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ПС ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4-9	9,279,031.00		9,279,031.00
НОВ	4/18	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4/18		2,141,202.50	2,141,202.50
	5/1	СИГНАЛНО-СИГУРНОСНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
ОСНОВНИ	5/1-0	ПРОЈЕКАТ СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ОПШТА СВЕСКА СИГНАЛНО-СИГУРНОСНИХ УРЕЂАЈА, ОД КМ254+581 ДО КМ267+436	SIGNALING_0001_5/1-0.2	0.00		0.00
ОСНОВНИ	5/1-3	ПРОЈЕКАТ СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА - СИГНАЛНО СИГУРНОСНИ УРЕЂАЈИ СТАНИЦЕ ДОЉЕВАЦ СА ПРИПАДАЈУЋИМ АУТОМАТСКИМ ПРУЖНИМ БЛОКОМ (АПБ) И ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА	SIGNALING_0001_5/1-3	442,712,760.00		442,712,760.00
	5/2	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
ИЗМЕНЉЕН	5/2-4	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	8/2025_5/2-4	47,113,387.58	45,085,522.27	45,085,522.27
ИЗМЕНЉЕН	5/2-5	ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	9/2025_5/2-5	51,148,700.19	49,065,293.41	49,065,293.41
ОСНОВНИ	5/2-6	ПРОЈЕКАТ ПРУЖНИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ УРЕЂАЈА У СТАНИЦАМА ДОЉЕВАЦ И БРЕСТОВАЦ	1/2021_5/2-6	28,273,531.30		28,273,531.30
	6	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
ИЗМЕНЉЕН	6/3	ПРОЈЕКАТ ЛИФТОВА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/3	8,880,000.00	13,320,000.00	13,320,000.00
ОСНОВНИ	6/5	ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ТИПСКОГ ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ОПРЕМУ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/5	1,918,630.00		1,918,630.00
НОВ	6/8	ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/8		1,186,000.00	1,186,000.00
	7	ТЕХНОЛОГИЈА				
ОСНОВНИ	7/2	ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ И ОРГАНИЗАЦИЈЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_7/2	0.00		0.00
	8	САОБРАЋАЈ И САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА				
ОСНОВНИ	8/1	ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ И ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА	IDP19011_8/1	0.00		0.00
ОСНОВНИ	8/5	ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА ЗА ВРЕМЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	IDP19011_8/5	0.00		0.00
ОСНОВНИ	8/6	ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_8/6	743,952.20		743,952.20
ОСНОВНИ	8/7	ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_8/7	1,933,679.08		1,933,679.08
	9	СИНХРОН ПЛАН И СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ				
ИЗМЕНЉЕН	9/0-2	СИНХРОН ПЛАН, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_9/0-2	0.00	0.00	0.00
ОСНОВНИ	9/3	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ ЧАПЉИНАЦ	VSID_CON_0001_9/3	4,240,488.19		4,240,488.19
ОСНОВНИ	9/4	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ МАЛОШИШТЕ	VSID_CON_0001_9/4	2,714,766.63		2,714,766.63
ОСНОВНИ	9/5	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_9/5	12,373,855.56		12,373,855.56
НОВ	9/5.1	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	VSID_CON_0001_9/5.1		884,213.80	884,213.80
ОСНОВНИ	9/6	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ КОЧАНЕ	VSID_CON_0001_9/6	4,532,825.56		4,532,825.56
ОСНОВНИ	9/7	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ ПУКОВАЦ	VSID_CON_0001_9/7	4,316,225.62		4,316,225.62
	10	ПРОЈЕКТИ РУШЕЊА				
НОВ	10/1	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ259+074	VSID_CON_0001_10/1		84,459,359.60	84,459,359.60
НОВ	10/2	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ260+112	VSID_CON_0001_10/2		21,896,206.44	21,896,206.44
НОВ	10/3	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ266+676	VSID_CON_0001_10/3		12,978,394.00	12,978,394.00
	Е	ЕЛАБОРАТИ				
ОСНОВНИ	Е1-2	ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	ГМ_21-02/47_Е1-2	0.00		0.00
ОСНОВНИ	Е7	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_Е7	129,000.00		129,000.00
ОСНОВНИ	Е8	ЕЛАБОРАТ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_Е8	0.00		0.00



ОСНОВНИ ПРОЈЕКАТ СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ИЗМЕНЉЕН ПРОЈЕКАТ НОВ ПРОЈЕКАТ	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ ОСНОВНОГ ИДП-а	ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ ИЗМЕНЕ ИДП-а	УКУПНО НАКОН ИЗМЕНЕ ИДП-а
ОСНОВНИ	E9	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ЗГРАДЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ У ДОЉЕВЦУ	P-6/2021_E9	15,000.00		15,000.00
ОСНОВНИ	E10	ЕЛАБОРАТ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ЗГРАДЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ У ДОЉЕВЦУ	P-6/2021_E10	0.00		0.00
НОВ	E15	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	ПР-0608-03/25-ИДП		34,000.00	34,000.00

0.8 САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејни пројекат реконструкције пруге Ниш - Прешево – Државна граница, деоница Ниш - Брестовац км 244+600 - км 267+430, израђен је у 3 фазе:

1.фаза: Међурово (улаз) – Белотинци (излаз) од км 248+751 до км 254+581

2.фаза: Белотинци (излаз) – Брестовац (улаз), од км 254+581 до км 267+430

3.фаза: Ниш (излаз) - Међурово (улаз), од км 244+600 до км 248+751,

на основу којих су исходована Решења о одобрењу извођења радова:

ROP-MSGI-26551-ISAWHA-7/2021,

заводни број 351-05-03142/2021-07, од 29.09.2021. године - (за 1.фазу)

ROP-MSGI-22111-ISAWHA-3/2023,

заводни број 351-05-02203/2023-07, од 05.09.2023. године - (за 2.фазу)

ROP-MSGI-37863-ISAWHA-2/2023,

заводни број 000349090 2023 14810 005 000 000 001, од 06.12.2023. године - (за 3.фазу)

У току извођења радова јавила се потреба за изменом као и допуном основног пројекта, које се раде према инструкцијама Инжењера (уговор по FIDIC-у), који обавља улогу Надзора током извођења радова.

У међувремену су истекли Локацијски услови ROP-MSGI-26551-LOCA-11/2023, па су исходовани Локацијски услови ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025, којима су обухваћене захтеване измене и допуне основног пројекта.

Овај Сепарат измена Идејног пројекта се односи се на 2.фазу радова.

- Ургенцијом Општине Дољевац бр.340-21 од 11.04.2024.год према Инвеститору, а потом Инструкцијом Инжењера (бр.35), достављене дописом бр. JV/OUT/NS-BR/2024/531 од 23.04.2024. године, захтевано је продужавање станичног потходника испод свих станичних колосека. Овим продужетком објекат би, сем потреба железничког путничког саобраћаја, добио и функцију у служби насеља и грађана који свакодневно имају потребу за пешачком комуникацијом са једне на другу страну пруге. То подразумева продужење првобитно пројектованог потходника на стационажи 261+497 за 14 метара, са доградњом лифта и наткривеног излазног степеништа.
- Дописом Инжењера достављеног дописом бр. JV/OUT/NS-BR/2023/174 од 28.02.2023. године, захтева се реконструкција станичних зграда Међурово, Белотинце и Дољевац. То подразумева реконструкцију службених просторија и спољне фасаде, увођење мокрог чвора и замену инсталација.
- Инструкцијом Инжењера (бр.39), достављене дописом бр. JV/OUT/NS-BR/2024/633 од 03.09.2024. године, захтевано је партерно уређење са додатком паркинга за путничке аутомобиле у станицама Међурово, Белотинце и Дољевац.



- Дописом Инжењера достављеног дописом бр. JV/OUT/NS-BR/2024/641 од 09.09.2024. године, захтева се санација крова на типским зградама за смештај сигнално-сигурносне и телекомуникационе опреме, у станицама Белотинце и Дољевац.
- Након утврђивања стварног положаја и типа електроенергетских водова који се укрштају са трасом пруге, као и могућег решења за њихово измештање и заштиту, променио се обухват парцела за ове радове
- Након утврђивања стварног положаја ТК инсталација и могућег решења за њихово полагање, измештање и заштиту, променио се обухват парцела за ове радове.

Инструкције Инжењера су третиране као Пројектни задатак за израду документације за измену Решења о одобрењу извођења радова.

Све заједно, Сепарат измена Фазе II обрађује:

- продужетак потходника на км261+497, са наткривеним степеништем и лифтом на излазном крају:
као нови пројекти 1/4.1, 2/1-7.1, 2/1-9.1, 9/5.1
измењени пројекти 2/2-5, 3/5, 6/3
сепарат пројекта 4/7-1
- санација и адаптација станичне зграде Дољевац,
као нови пројекти 1/8, 3/13, 4/18, 6/8
- санацију крова на СС&ТТ згради у станици Дољевац,
као нови пројекат 1/10
- партерно уређење са паркингом у станици Дољевац,
као нови пројекат 2/6-3
- измену пројекта измештања и заштите електроенергетских инсталација,
као измењен пројекат 4/8
- измену пројекта измештања и заштите ТК каблова,
као измењен пројекат 5/2-4
- измену пројекта полагања оптичких каблова,
као измењен пројекат 5/2-5
- измену синхрон због насталих измена у конструкцији потходника и електроенергетским и хидротехничким инсталацијама,
као измењен пројекат 9/0-2
- демонтажу постојећих челичних мостова преко Јужне Мораве, Топлице и Пусте реке,
као нови пројекти 10/1, 10/2, 10/3

Преглед техничке документације са кратким описом измена и катастарским парцелама, на којима се изводе радови, приказан је у следећој табели:



СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ИЗМЕНЉЕН ПРОЈЕКТА НОВ ПРОЈЕКТА НОВ ПРОЈЕКТА	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА	ОПИС ИЗМЕНЕ
	1	АРХИТЕКТУРА		
НОВ	1/4.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	КО ДОЉЕВАЦ 2728/3	архитектонско уређење продужетка потходника у станици Доњевац, укључујући излазно степениште и надстрешницу изнад степеништа
НОВ	1/8	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ И АДАПТАЦИЈЕ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	КО ДОЉЕВАЦ 1789, 2728/3	санација и адаптација службених просторија у станичној згради Доњевац, уз изградњу мокрог чвора према захтевима техничких спецификација интероперабилности (ТСИ), замена фасаде и спољне столарије, санација крова
НОВ	1/10	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ КРОВА ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	КО ДОЉЕВАЦ 2728/3	архитектонски пројекат са статичким прорачуном за санацију равног крова, да би се спречило прокишњавање и заштитила инсталирана опрема за осигурање пруге
	2/1	ПРОЈЕКТИ КОНСТРУКЦИЈА		
НОВ	2/1-7.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	КО ДОЉЕВАЦ 2728/3	пројекат конструкције продужетка потходника у станици Доњевац, укључујући излазно степениште и лифтовско окно
НОВ	2/1-9.1	ПРОЈЕКАТ НАДСТРЕШНИЦА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	КО ДОЉЕВАЦ 2728/3	пројекат конструкције надстрешнице над излазним степеништем на продужетку потходника у станици Доњевац
	2/6	ПАРКИНЗИ		
НОВ	2/6-3	ПРОЈЕКАТ ПАРКИНГА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	КО ДОЉЕВАЦ 2728/3	пројекат паркинга уз приступ потходнику у станици Доњевац
	3	ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
НОВ	3/13	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	КО ДОЉЕВАЦ 1789, 2728/3	санација и адаптација службених просторија у станичној згради Доњевац, уз изградњу мокрог чвора према захтевима техничких спецификација интероперабилности (ТСИ)
	4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
НОВ	4/18	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	КО ДОЉЕВАЦ 1789, 2728/3	електроенергетске инсталације за санацију и адаптацију службених просторија у станичној згради Доњевац
	6	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
НОВ	6/8	ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	КО ДОЉЕВАЦ 1789, 2728/3	термотехничке инсталације за санацију и адаптацију службених просторија у станичној згради Доњевац
	9	СИНХРОН ПЛАН И СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ		
НОВ	9/5.1	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	КО ДОЉЕВАЦ 2728/3	партерно уређење на излазу из продужетка потходника
	10	ПРОЈЕКТИ РУШЕЊА		
НОВ	10/1	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ259+074	КО МАЛОШИШТЕ 6920 КО ОРЉЕНЕ 4413	статичка провера демонтаже моста преко Јужне Мораве
НОВ	10/2	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ260+112	КО ОРЉЕНЕ 4416 КО ДОЉЕВАЦ 2727/1	статичка провера демонтаже моста преко Топлице
НОВ	10/3	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ266+676	КО ПУКОВАЦ 10318/3	статичка провера демонтаже моста преко Пусте реке
	Е	ЕЛАБОРАТИ		



СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ИЗМЕЊЕН ПРОЈЕКАТ НОВ ПРОЈЕКАТ	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА	ОПИС ИЗМЕНЕ
НОВ	E15	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	КО ДОЉЕВАЦ 1789, 2728/3	санација и адаптација службених просторија у станичној згради Дољевац
ИЗМЕЊЕН ПРОЈЕКАТ				
	2/2	ТРАСА ПРУГЕ И СТАНИЦЕ		
ИЗМЕЊЕН	2/2-5	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ, КМ260+929.37 - КМ261+775.00	КО ДОЉЕВАЦ 2728/3	измене у одводњавању пруге (измена дренаже и канала) због продуженог потходника испод колосека бр.4 и бр.5
	3	ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
ИЗМЕЊЕН	3/5	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА СТАНИЦЕ ДОЉЕВАЦ	КО ДОЉЕВАЦ 2728/3	измене у одводњавању потходника, због продуженог потходника и надстрешнице над излазним степеништем на крају продужетка потходника
	4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
ИЗМЕЊЕН	4/8	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	К.О. ЧАПЉИНАЦ: 3204, 3209/4 К.О. МАЛОШИШТЕ: 5017/2, 5016/2, 5015, 6888/1 К.О. ДОЉЕВАЦ: 2728/3, 2731/1, 1528	Након утврђивања стварног положаја и типа електроенергетских водова који се укрштају са трасом пруге, као и могућег решења за њихово измештање и заштиту, променио се обухват парцела за ове радове
	5/2	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
ИЗМЕЊЕН	5/2-4	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	К.О. ЧАПЉИНАЦ: 3204 К.О. МАЛОШИШТЕ: 6888/1 К.О. ДОЉЕВАЦ: 2728/3, 2517, 2729 К.О. КОЧАНЕ: 4504/2 К.О. ПУКОВАЦ: 10322/3, 10322/7, 10322/4, 10322/6	Након утврђивања стварног положаја ТК инсталација и могућег решења за њихово полагање, измештање и заштиту, променио се обухват парцела за ове радове
ИЗМЕЊЕН	5/2-5	ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97		
	6	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
ИЗМЕЊЕН	6/3	ПРОЈЕКАТ ЛИФТОВА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	КО ДОЉЕВАЦ 2728/3	додат лифт на излазу продужетка потходника
	9	СИНХРОН ПЛАН И СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ		
ИЗМЕЊЕН	9/0-2	СИНХРОН ПЛАН, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	КО ДОЉЕВАЦ 2728/3	ажурирани синхрон план са додатним инсталацијама
СЕПАРАТ ИЗМЕНА				
	4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
СЕПАРАТ	4/7-1	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	КО ДОЉЕВАЦ 2728/3	измена спољних електроенергетских инсталација за станицу Дољевац, због додатног лифта и осветљења продужетка потходника



VS INFRA DESIGN



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА ДОЉЕВАЦ
Број: 340-21
Дана: 11.04.2024.година

ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“ А.Д.БЕОГРАД

Ул.Немањина бр. 6

11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Ургенција за усклађивањем пројекта реконструкције пруге: Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – Државна граница, деоница: Ниш - Брестовац км 244+600 - км 267+430 са стањем на терену

Поштовани,

Обраћамо Вам се овим захтевом као представници становништва насеља Дољевац, у чије име смо дужни, да водимо и управљамо јавним пословима од непосредног, заједничког и општег интереса.

Пројектом реконструкције пруге: Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – Државна граница, деоница: Ниш - Брестовац км 244+600 - км 267+430, на деоници Дољевац је предвиђена поред осталог и реконструкција станице Дољевац на км 261+434 са изградњом перона и потходника испод планираних поерона. Увидом у пројектно-техничку документацију утврђено је да је положај потходника такав да обезбеђује улаз корисницима степенишним простором из правца станичне зграде Дољевац, као и да се завршава код последњег пројектованог перона (висине 55цм). На овај начин је обезбеђен пролаз корисницима железнице до последњег пројектованог колосека, **али не и прелаз за становништво Дољевца источно од железничког коридора осталом делу насеља.**

Како је на стационажи 261+785 (која се налази на 320м од станичне зграде) предвиђен колски прелаз у нивоу без пројектованог безбедног прелаза за локално станивништво, **становници Дољевца немају могућности да безбедно прелазе железнички коридор, чиме је угрожена безбедност грађана и деце која похађају образовне и остале установе у насељу, нарочито узимајући у обзир чињеницу да је у току реализација пруге за велике брзине.**

Како су у току радови на извођењу на деоници Дољевац, и како још увек нису отпочети радови на самој изградњи железничке станице Дољевац, обраћамо Вам се овом ургенцијом за



сагледавањем потреба локалног становништва, наглашавајући безбедносни аспект као разлог за покретањем ове иницијативе, и у складу са тим за прилагођавањем пројектованог решења потходника терену.

Према нашем мишљењу, најоптималније решење било би формирање степенишног простора управно на последњи колосек супротно од станичне зграде (односно степениште идентично улазном код станичне зграде).

Свесни смо чињенице да се ради о пројекту од државног значаја за Републику Србију, као и да је велики изазов ускладити пројектоване захтеве, стање на терену и остале факторе који утичу на саму реализацију пројекта, те се обраћамо из разлога што сматрамо да ће се на наведени начин знатно олакшати коришћење ваше инфраструктуре и минимизирати потенцијални ризици због изградње исте. У нади да ћете сагледати наше потребе, односно потребе локалног становништва и да ће се пројекат реализовати у корист инвеститора, односно корисника, као и локалног становништва.

За све додатне информације, контакт особа: Јовица Пешић, дипл.екон., руководилац Одељења за привреду и финансије, тел. 018 4810 054, локал 12, mail: opstina@opstinadoljevac.rs.

Такође Вас обавештавамо да је овај допис упућен и инвеститору, Министарству финансија, Сектору за уговарање и финансирање програма из средстава EU.

С поштовањем,



ПРЕДСЕДНИК ОПШТИНЕ,

Љубић Горан



VS INFRA DESIGN



in association with



JV Project Office: Poenkareova 10 - 11000 Beograd; +381 11 3293960 e-mail: office.nis-brestovac@iesbeograd.rs

Protocol n.: JV/OUT /NS-BR/2024/531

Belgrade 23/04/2024

To: Consortium TRACE BALKANTEL Attention of: Mr. Stoyko Meshkov <i>Executive Director</i> e-mail: stoyko.meshkov@trace.bg	CC: Serbian Railways Infrastructure Nemanjina 6, 11 000 Belgrade Attention of: Mr. Milan Novović <i>Executive Director</i> e-mail: milan.novovic@srbrail.rs Mr. Vladimir Lučić <i>Head of IZS Team</i> e-mail: vladimir.lucic@srbrail.rs	CC: Ministry of Construction, Transport and Infrastructure, MCTI Nemanjina 22-26, 11 000, Belgrade Attention of: Mrs. Tatjana Džuverović Miljković <i>Head of the Group for Manag of EU funded projects</i> e-mail: tatjana.dzuverovic@mgsi.gov.rs
CC: Ministry of Finance Belgrade Department for Contracting and Financing of EU Funded Project CFCU Sremska 3-5, VII floor, Belgrade Attention of: Mr. Damjan Milutinović <i>Project Manager</i> e-mail: damjan.milutinovic@mfin.gov.rs		
Contract: The modernisation and rehabilitation of the railway section Niš – Brestovac Contract No: 48-00-00104/2020-28 Identification: NEAR/BEG/2021/EA-RP/0048 Subject: Doljevac Station Underpass Structure		

SITE INSTRUCTION n. 35

FIDIC SUB CLAUSE 3.1 -3.3-

Dear Sir,

Reference is made to the Instruction received by Serbian Railway on 15th of April 2024 and related letter issued by the Municipality of Doljevac on 11th of April 2024.

The instruction refers to the Prolongation of Underpass in Doljevac for additional 20 mt aiming to allow local citizen to use the underpass for crossing the railway station by avoiding possible accident to person that currently are crossing without any safety measures.

the new structure shall be composed by the following elements:

1. The Structure shall be in Concrete reinforcement
2. Expansion Joint and Water-Stop membrane in connection with the ongoing underpass structure.
3. Finishing works, such as Plaster-Tile- handrail and miscellanea items of the same type as predicted by the Tender Offer.
4. PRM Access to underpass composed by concrete Ramp and handrail to be design in adequate length.



REPUBLIC OF SERBIA
MINISTRY OF CONSTRUCTION, TRANSPORT
AND INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF FINANCE
Department for Contracting and Financing
of EU Funded Programmes CFCU

This project is funded
By the European Union



#EY
ЗА ТЕБЕ



Page 1 of 2



VS INFRA DESIGN



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

in association with



FERROVIE DELLO STATO ITALIANE GROUP

JV Project Office: Poenkareova 10 - 11000 Beograd; +381 11 3293960 e-mail: office.nis-brestovac@iesbeograd.rs

5. Lighting System in continuation to the existing one which is under construction.
6. Pictogram properly adjusted
5. Bill of Quantities and estimated cost
6. Time Schedule for completion

The Deadline for submission shall be no later than 23rd of May 2024.

Please find attached the SRI INSTRUCTION AND LETTER - SKETCH DRAWINGS

THE ENGINEER

Angelo Perrone

Team Leader of Italferr Joint Venture

THE CONTRACTOR

Handwritten signature



DISTRIBUTION OF INFORMATION			
JV Italferr Team		EU Delegation	
TRACE	X	Serbian Railway	X
CFCU	X	NoBo (Italcertifier)	
MCTI	X		



REPUBLIC OF SERBIA
MINISTRY OF CONSTRUCTION, TRANSPORT
AND INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF FINANCE
Department for Contracting and Financing
of EU Funded Programmes CFCU

This project is funded
By the European Union



#EY
ЗА ТЕБЕ





VS INFRA DESIGN



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE in association with



JV Project Office: Poenkareova 10 - 11000 Beograd; +381 11 3293960 e-mail: office.nis-brestovac@iesbeograd.rs

Protocol n.: JV/OUT /NS-BR/2023/174

Belgrade 28/02/2023

<p>To: Ministry of Finance Belgrade Department for Contracting and Financing of EU Funded Project CFCU Sremska 3-5, VII floor, Belgrade</p> <p>Attention of: Mr. Marko Jovanović <i>Assistant Minister, Head of CA</i> e-mail: marko.jovanovic@mfin.gov.rs</p> <p>Mr. Vlastimir Ašković <i>Project Manager</i> e-mail: vlastimir.askovic@mfin.gov.rs</p> <p>Ministry of Construction, Transport and Infrastructure, MCTI Nemanjina 22-26, 11 000, Belgrade</p> <p>Attention of: Mrs. Anita Dimoski <i>Acting Assistant Minister</i> e-mail: anita.dimoski@mgsi.gov.rs</p> <p>Mrs. Tatjana Džuverović Miljković <i>Head of the Group for Manag of EU funded projects</i> e-mail: tatjana.dzuverovic@mgsi.gov.rs</p>	<p>To: Serbian Railways Infrastructure Nemanjina 6, 11 000 Belgrade</p> <p>Attention of: Mr. Nebojša Šurlan <i>General Director</i> e-mail: nebojsa.surlan@srbrail.rs</p> <p>Mr. Vladimir Lučić <i>Head of IZS Team</i> e-mail: vladimir.lucic@srbrail.rs</p> <p>CC: Delegation of the European Union to the Republic of Serbia Attention of: Mr. Nicola Bertolini <i>Head of cooperation at the EU delegation</i> e-mail: nicola.bertolini@eeas.europa.eu</p> <p>Mr. Petar Spasić <i>Project Officer – Operations</i> e-mail: petar.spasic@eeas.europa.eu</p>
<p>Contract: The modernisation and rehabilitation of the railway section Niš – Brestovac Contract No: 48-00-00104/2020-28 Identification: NEAR/BEG/2021/EA-RP/0048 Subject: <i>Rehabilitation of Station Buildings</i></p>	

<p>Dear Sir and esteemed Madam,</p> <p>Reference is made to this specific Topic above captioned already discussed with all stakeholders on:</p> <p>1. EU Site Visit held on 4th of October 2022,</p>	<p>Poštovani gospodine i poštovana gospođo,</p> <p>Vezano za specifičnu temu navedenu u predmetu o kojoj se već razgovaralo sa svim zainteresovanim stranama tokom:</p> <p>1. Posete EU delegacije gradilištu održane 4. oktobra 2022. godine,</p>
---	--



REPUBLIC OF SERBIA
MINISTRY OF CONSTRUCTION, TRANSPORT
AND INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF FINANCE
Department for Contracting and Financing
of EU Funded Programmes CFCU

This project is funded
By the European Union



**#EU
ZA TEBE**



Page 1 of 2



VS INFRA DESIGN



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

in association with



FERROVIE DELLO STATO ITALIANE GROUP

JV Project Office: Poenkareova 10 - 11000 Beograd; +381 11 3293960 e-mail: office.nis-brestovac@iesbeograd.rs

2. Project Steering Committee held on 19th of December 2022,
3. SRI Meeting held on 3rd of November 2022.

The Engineer together with Architect and Civil Engineering Experts has performed an exhaustive Report and Cost Estimate for the Rehabilitation of three stations and four train stops.

We would like to draw your attention upon the situation of these extra works because without these Rehabilitation works (on each station) the NOBO Italcertifer is unable to issue the Certificate for Interoperability.

2. Upravnog odbora Projekta održanog 19. decembra 2022. godine,
3. Sastanka IŽS održanog 3. novembra 2022. godine.

Inženjer je zajedno sa arhitektom i građevinskim stručnjacima uradio detaljan izveštaj i procenu troškova za sanaciju tri stanice i četiri stajališta.

Skrećemo Vam pažnju na situaciju sa ovim dodatnim radovima jer bez sanacije (svake stanice) NOBO Italcertifer neće biti u mogućnosti da izda Sertifikat za interoperabilnost.

The Engineer/Team Leader

Mr. Angelo Perrone

NIŠ - BRESTOVAC
RAILWAY PROJECT



OUTGOING

DISTRIBUTION OF INFORMATION

JV Italferr Team	EU Delegation	×
TRACE	Serbian Railway	×
CFCU	×	NoBo (Italcertifer)
MCTI	×	



REPUBLIC OF SERBIA
MINISTRY OF CONSTRUCTION, TRANSPORT
AND INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF FINANCE
Department for Contracting and Financing
of EU Funded Programmes CFCU

This project is funded
By the European Union



#EU
ЗА ТЕБЕ





VS INFRA DESIGN



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE in association with



FERROVIE DELLO STATO ITALIANE GROUP

JV Project Office: Poenkareova 10 - 11000 Beograd; +381 11 3293960 e-mail: office.nis-brestovac@iesbeograd.rs

Protocol n.: JV/OUT /NS-BR/2024/633

Belgrade 03/09/2024

To: Consortium TRACE BALKANTEL Attention of: Mr. Stoyko Meshkov <i>Executive Director</i> e-mail: stoyko.meshkov@trace.bg CC: Serbian Railways Infrastructure Nemanjina 6, 11 000 Belgrade Attention of: Mrs. Jelena Tanasković <i>General Manager</i> e-mail: jelena.tanaskovic@srbrail.rs Mr. Milan Novović <i>Executive Director</i> e-mail: milan.novovic@srbrail.rs Mr. Vladimir Lučić <i>Head of IZS Team</i> e-mail: vladimir.lucic@srbrail.rs	CC: Ministry of Construction, Transport and Infrastructure, MCTI Nemanjina 22-26, 11 000, Belgrade Attention of: Mrs. Tatjana Džuverović Miljković <i>Head of the Group for Manag of EU funded projects</i> e-mail: tatjana.dzuverovic@mgsi.gov.rs CC: Ministry of Finance Belgrade Department for Contracting and Financing of EU Funded Project CFCU Sremska 3-5, VII floor, Belgrade Attention of: Mr. Damjan Milutinović <i>Project Manager</i> e-mail: damjan.milutinovic@mfin.gov.rs
Contract: The modernisation and rehabilitation of the railway section Niš – Brestovac Contract No: 48-00-00104/2020-28 Identification: NEAR/BEG/2021/EA-RP/0048 Subject: External arrangement in stations	

SITE INSTRUCTION n. 39

FIDIC SUB CLAUSE 3.1 -3.3-

Dear Sir,

Reference is made to the Site Visit held on 29th of August 2024.

The site visit was made with our Architect Mrs. Čiprijanović Cakić and your Site Engineer Mr. Zlatković.

The outcome of this inspection produced a revised arrangement of the external Landscape for passengers and cars.

Please find herewith enclosed the sketch plan of the landscape subject to the approval of your designer VIS INFRA.

Please you are kindly requested to provide quantity and cost by using, were possible, the contract price list already approved by the Contract Authority.

Deadline for this new task is 20th of September 2024.

Sincerely yours,

THE ENGINEER

Angelo Perrone

Team Leader of Italferr Joint Venture

THE CONTRACTOR



REPUBLIC OF SERBIA
MINISTRY OF CONSTRUCTION, TRANSPORT
AND INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF FINANCE
Department for Contracting and Financing
of EU Funded Programmes CFCU

NIŠ - BRESTOVAC
RAILWAY PROJECT

ITALFERR JV
This project is funded
By the European Union

OUTGOING



#EY 3A TEБE			
DISTRIBUTION OF INFORMATION			
Информационна таблица			
Информационна таблица			
EU Delegation			
TRACE	X	Serbian Railway	X
CFCU	X	NoBo (Italcertifier)	
MCTI	X		

Page 1 of 1



VS INFRA DESIGN



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

in association with



FERROVIE DELLO STATO ITALIANE GROUP

JV Project Office: Poenkareova 10 - 11000 Beograd; +381 11 3293960 e-mail: office.nis-brestovac@iesbeograd.rs

Protocol n.: JV/OUT/NS-BR/2024/641

Belgrade 09/09/2024

To: Consortium TRACE BALKANTEL Attention of: Mr. Stoyko Meshkov Executive Director e-mail: stoyko.meshkov@trace.bg Mr. Alexander Nametkov Balkantel Representative Ministry of Finance Belgrade Department for Contracting and Financing of EU Funded Project CFCU Sremska 3-5, VII floor, Belgrade Attention of: Mr. Damjan Milutinović Project Manager e-mail: damjan.milutinovic@mfin.gov.rs	To: Ministry of Construction, Transport and Infrastructure, MCTI Nemanjina 22-26, 11 000, Belgrade Attention of: Mrs. Tatjana Džuverović Miljković Head of the Group for Manag of EU funded projects e-mail: tatjana.dzuverovic@mgsi.gov.rs Serbian Railways Infrastructure Nemanjina 6, 11 000 Belgrade Attention of: Mr. Milan Novović Executive Director e-mail: milan.novovic@srbrail.rs Mrs. Jelena Tanasković General Manager e-mail: jelena.tanaskovic@srbrail.rs Mr. Vladimir Lučić Head of IZS Team e-mail: vladimir.lucic@srbrail.rs
Contract: The modernisation and rehabilitation of the railway section Niš – Brestovac Contract No: 48-00-00104/2020-28 Identification: NEAR/BEG/2021/EA-RP/0048 Subject: Engineer Determination n.11 under sub clause 3.5 GC . Roof Repair Variation Order 14	

Dear Sir and esteemed Madam,
The Contractor submitted a proposal for Variation Order n.14 dealing with additional extra works to be performed inside the Station of Doljevac and Belotince at SS Buiding Top Roof.
This Request was submitted by the Contractor upon the circumstance that the existing roof structure is inadequate to protect sensitive-signalling equipment and devices from rain water.

Poštovani gospodine i uvažena gospođo,
Izvođač je dostavio predlog za Odredbu varijacije br. 14 koja je vezana za dodatne radove unutar stanica Doljevac i Belotince krova SS zgrade.
Ovaj zahtev je dostavljen od strane Izvođača jer postojeća konstrukcija krova nije adekvatna i nije moguća zaštite osetljive opreme za signalizaciju u slučaju kiše.



REPUBLIC OF SERBIA
MINISTRY OF CONSTRUCTION, TRANSPORT
AND INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF FINANCE
Department for Contracting and Financing
of EU Funded Programmes CFCU

This project is funded
By the European Union



#EU
ZA TEBE





VS INFRA DESIGN



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

in association with



FERROVIE DELLO STATO ITALIANE GROUP

JV Project Office: Poenkareova 10 - 11000 Beograd; +381 11 3293960 e-mail: office.nis-brestovac@iesbeograd.rs

The Contractor delivered the proposal and cost evaluation on 30th of August 2024 letter 933, by incorporating the Drawings- Bill of Quantity and Material List as requested by the Engineer's Letter 623 dated 22 August 2024.

The Cost in evidence by the submitted documentation is **45,244,9 Euro** as determined by Determination 11 herewith enclosed as Annex 1.

The Variation Order 14 will be forwarded separately for CFCU for the formal approval.

Izvođač je dostavio predlog i troškove 30. avgusta 2024. godine pismom br. 933, uključujući crteže – Predmer i predračun i listu materijala kako je zatražio Inženjer putem pisma br. 623 22. avgusta 2024. godine.

Troškovi u dokazima dostavljene dokumentacije su iznosili **45,244.9 eura** na osnovu Odluke Inženjera br. 11 kao imate u prilogu kao Dodatak br. 1.

The Engineer/Team Leader
Mr. Angelo Perrone

Angelo Perrone

NIŠ - BRESTOVAC
RAILWAY PROJECT



OUTGOING

DISTRIBUTION OF INFORMATION

JV Italferr Team		EU Delegation	
TRACE	✓	Serbian Railway	✓
CFCU	✓	NoBo (Italcertifier)	
MCTI	✓		



REPUBLIC OF SERBIA
MINISTRY OF CONSTRUCTION, TRANSPORT
AND INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF FINANCE
Department for Contracting and Financing
of EU Funded Programmes CFCU

This project is funded
By the European Union



#EY
ЗА ТЕБЕ





ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

Преко продужетка потходника, који је тема овог дела пројекта, прелазе 2 колосека. Обе трасе колосека пруге изнад потходника су у правцу и управни су на осу потходника. Кота ГИШ-а оба колосека у оси потходника, на стационажи km 261+497.5 је +195.759m, а кота доње ивице горње плоче потходника је 194.51m.

Објекат се састоји из једне конструктивне целине, коју чини степениште са осом симетрије управном на потходник, лифтовско језгро, као и сам потходник испод 2 колосека.

Укупна дужина степеништа је 12 m, дужина потходника је 14.50 m. Лифтовско језгро је светлог отвора димензија 1.98 x 1.70 m. Светли отвор потходника је пројектован са висином 2.7 m (без узимања у обзир слоја за пад и облоге) и ширином 4.0 m.

Радовима на изградњи продужетка потходника претходе земљани радови (у широком ископу, односно са подградом где је то неопходно), којима би се обезбедио приступ механизацији и радној снази на изградњи новог потходника. Предвиђена је изградња продужетка потходника током потпуне обуставе саобраћаја на овом делу објекта у свему према Уговору – железнички саобраћај ће се одвијати преко завршеног дела потходника.

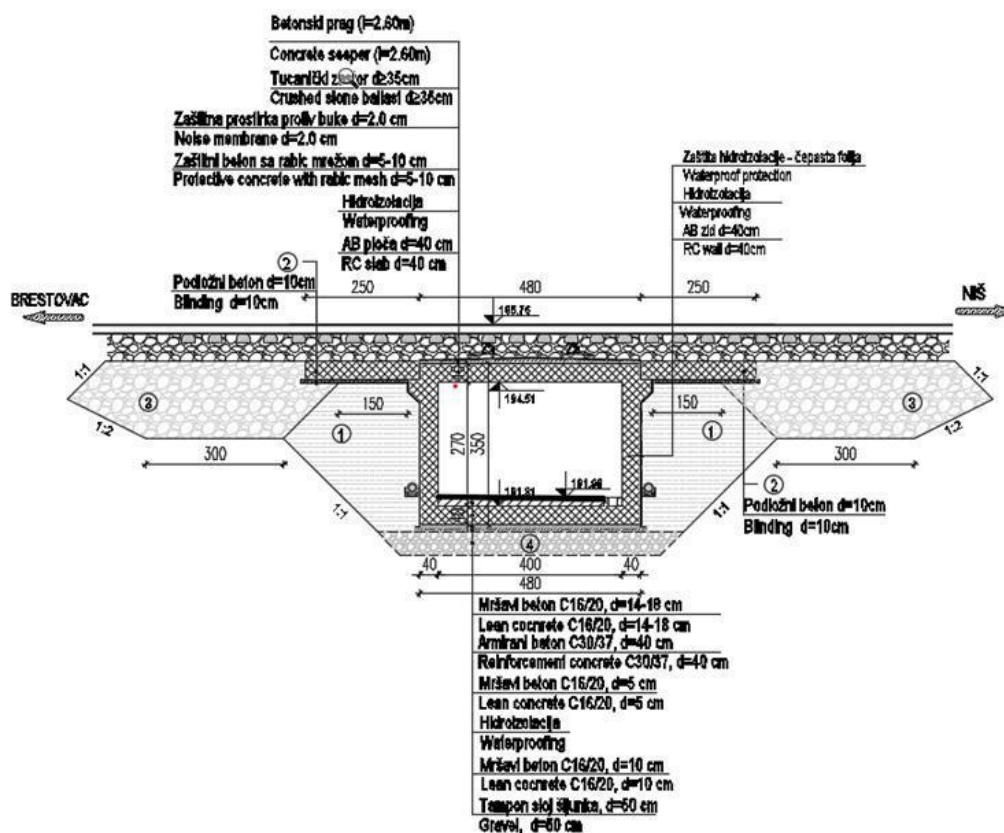
Потходник - Новопроектвана конструкција плочастог потходника је правоугаоног попречног пресека – армиранобетонски оквир димензија светлог отвора 2.7x4.0 m, дебљине зидова је 40 cm, горња плоча је равна тако да је њена дебљина 40 cm. Дебљина темељне плоче износи 40 cm.

Газишни слој од гранитне керамике дебљине 1 cm поставља се преко цементног малтера и бетонског слоја за пад променљиве дебљине 14-18 cm, са једностраним попречним падом од 1% према линијској решетки, која спроводи воду ван потходника у шахт. Газишни слој је дефинисан Пројектом архитектуре-свеска 1/4.1.

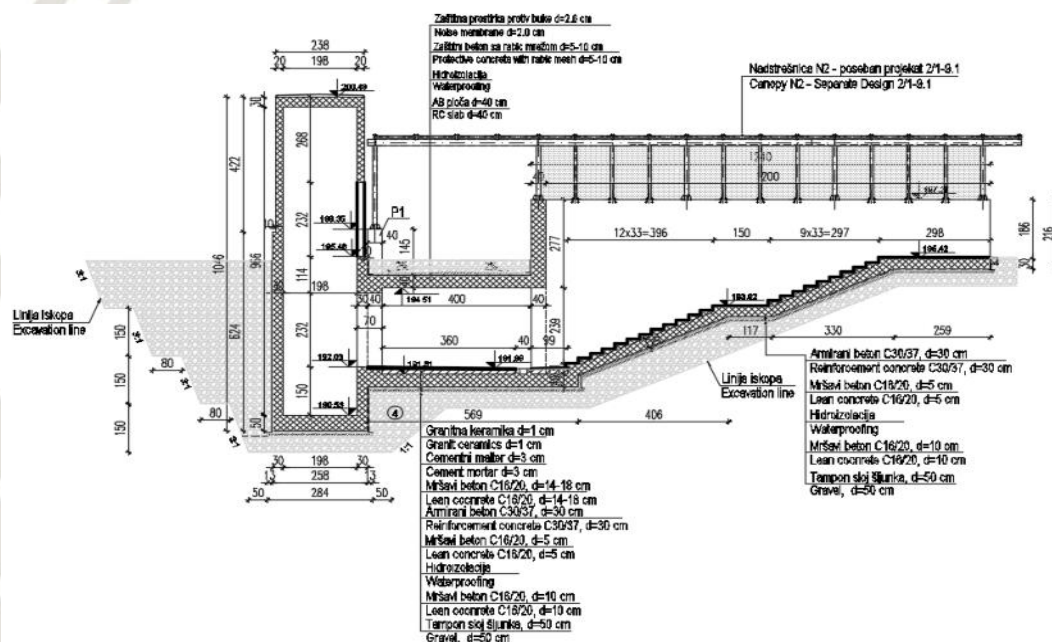
Испод темељне (доње) плоче предвиђен је слој од неармираног бетона дебљине 10 cm, који се уграђује преко слоја замењујућег тла дебљине ~0.5 m како би се темељење конструкције извело у слоју тла бољих карактеристика.

АБ конструкција потходника се штити хидроизолацијом са спољашњих страна, а на бочним странама предвиђена је заштита хидроизолације у виду бобичасте фолије, која не сме да се оштети приликом израде побољшаног тла дефинисаног R_{il}-овима. Испод темељне плоче хидроизолација је постављена између 2 слоја од неармираног бетона, испод је слој дебљине 10cm, а изнад је 5cm.

Преко хидроизолације на горњој плочи конструкције предвиђа се заштитни слој од неармираног бетона дебљине 5-10cm, којим се формира слој за пад и заштитна простирка против буке и пригушење вибрација.



Карактеристични пресек потходника



Подужни пресек степеништа Ст



Везу потходника са тереном обезбеђује степеништа Ст. У склопу степеништа пројектовано је лифтовско окно, светлог отвора $1.98 \times 1.70 \text{ m}$ у основи, монолитно везано са потходником. Зидови лифтовског језгра изнад терена су 20 cm, док су делу испод терена 30 cm. Највиша кота лифтовског језгра је на коти +200.485 m. Дебљина темељне плоче лифтовског окна износи 50cm.

Степениште Ст је веза перонске конструкције и потходника и лоцирано је управно на подужну осу потходника. Диспозиционо је решено као армирано бетонска плочаста конструкција састављена од зидова и степенишне плоче – конструкција је отворена са горње стране (осим на делу у продужетку потходника где је пројектована горња плоча). Горња плоча на затвореном делу степеништа је састављена од централне хоризонталне плоче у ширини потходника $\sim 4.8 \text{ m}$, на коју се ослања зид висине $\sim 2.8 \text{ m}$ који затвара степенишни простор. Чиста ширина степенишног крака је 2.0 m.

С обзиром на висинску разлику између нивоа перона и базишта потходника од $\sim 3.5 \text{ m}$, пројектовано је двокрако степениште са једним подестом ширине 1.5 m. Доња плоча степеништа је дебљине 30 cm зидови дебљине 40 cm. На делу степеништа које је у продужетку потходника доња плоча је дебљине 40 cm.

ПРОЈЕКАТ НАДСТРЕШНИЦА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

Распон конструкције у подужном правцу је $3 \times 4.0 + 4.4 = 16.4 \text{ m}$, са препустима ригли на обе стране.

У попречном правцу конструкција је рамовска, распона 2.40 m. Попречни главни носачи су основно симетрични, пројектовани од хладнообликованих кутијастих профила НОР $140 \times 80 \times 4 \text{ mm}$.

Постављени су на растеру од 1.0 m у прва три поља, док је у последњем тај растер 1.1 m. Кров надстрешнице је двоводни са нагибом од 10° .

Главни носачи су у подужним осама повезани риглама од хладнообликованих кутијастих профила НОР $80 \times 40 \times 4 \text{ mm}$, распона 1.0 / 1.1m, док су у слемени повезани риглом НОР $100 \times 60 \times 4 \text{ mm}$, распона 1.0 / 1.1 m. Ригле су заварене за главне носаче. Крајеви главних носача су затворени чеоним плочама дебљине 4mm које су упасоване и заварене.

Попречни главни носачи ослањају се на подужне ригле завареном везом. Подужне ригле су од хладнообликованих кутијастих профила НОР $180 \times 100 \times 5 \text{ mm}$, распона $3 \times 4.0 + 4.4 \text{ m}$. Ригле су препуштене 0.2m у зони осе 5 и 1.04m у зони осе 1. Веза ригле за стубове остварена је преко две плоче димензија $\neq 280 \times 10 \times 280$ и завртњева 4M16...5.6.

Стубови су пројектовани од хладнообликованих квадратних кутијастих профила НОР $120 \times 120 \times 5 \text{ mm}$. Висина стубова у рамовима у осама 1-4 износи 1.670m, док је висина стубова у раму у осе 5 2.585m. Ослањање стубова надстрешнице на зидове потходника и постамент Р1 остварује се преко лежишне анкер плоче $\neq 300 \times 10 \times 300$ и анкера HILTI HIT RE 500 4M16...8.8.

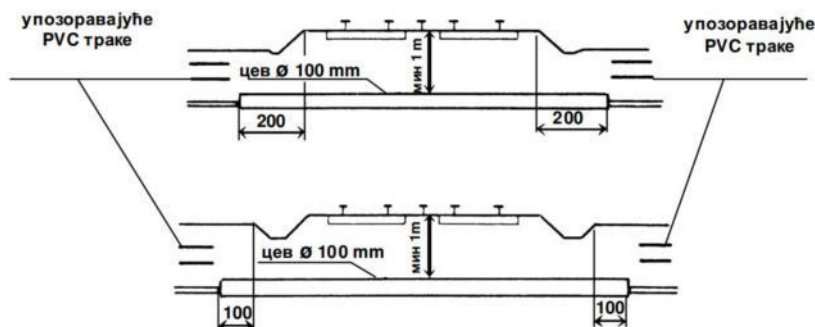
Поред носећих стубова, конструкција садржи и фасадне стубове од хладнообликованих кутијастих профила НОР $100 \times 80 \times 4 \text{ mm}$. Фасадни стубови се налазе у прва три поља, на растеру од 1.0 m, као и у средини рама у осе 4. Веза фасадних стубова и зидова потходника остварена је преко механичких анкера "Hilti" HST M8.

Везе елемената конструкције су пројектоване као заварене (у радионици) и монтажне - вијчане.

Конструкција надстрешнице је затворена са 3 стране, у подужним осама и осе 4. На делу конструкцију 4-5, надстрешница је отворена. Габаритне димензије конструкције надстрешнице без облоге у основи су $17.64 \times 2.80 \text{ m}$.

ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Укрштање подземног кабловског вода са железничком пругом се изводи тако да се енергетски кабл полаже у бетонски канал, односно у бетонску или пластичну цев увучену у хоризонтално избушен отвор насипа, тако да је могућа замена кабла без раскопавања и угрожавања стабилности темеља доњег строја пруге.



Слика 4.5.1.1 - Пример укрштања енергетског кабла са железничком пругом

Укрштање се изводи под правим углом и тако да кабл буде најмање 1m испод горње ивице шине. Место укрштања треба видљиво да се обележи ознакама од бетона, пластике итд.

Према достављеном катастру водова, и подацима добијеним од ОДС Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, на предметној деоници пруге постоје следећи кабловски укрштаји пута и електроенергетских каблова (колизије):

Колизија 20: постојеће – Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV "Чапљинац 3" извод бр. 4, на стационажи пруге km254+716m, вод означен бројем 20;

Решење колизије: Уградња нове кабловске канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 21: постојеће – Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV „Чапљинац“ - ТС 10/0,4kV „Малолиште 5“, на стационажи пруге km255+425m, вод означен бројем 21;

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода између новопројектованог стуба и постојеће трафо станице у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом, путем или бетонским тротоарима. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 22: постојеће – Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV „Чапљинац“ извод бр. 4, на стационажи пруге km255+425m, вод означен бројем 22.



Решење колизије: Уградња новог кабловског вода између новопроектваног стуба и постојеће трафо станице у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом, путем или бетонским тротоарима. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је $\varnothing 160/110\text{mm}$. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 23: постојеће – Подземни вод 1kV TC 10/0,4kV "Чапљинац" – извод за улично осветљење, на стационажи пруге km255+425m, вод означен бројем 23.

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода између новопроектваног стуба и постојеће трафо станице у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом, путем или бетонским тротоарима. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је $\varnothing 160/110\text{mm}$. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 24: постојеће – Подземни вод 1kV TC 10/0,4kV "Малошиште 3" извод бр. 2, на стационажи пруге km257+715m, вод означен бројем 24.

Решење колизије: Уградња нове кабловске канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је $\varnothing 160/110\text{mm}$. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 25: постојеће – Надземни вод 10kV веза TC 10/0,4kV "Насеље 21. мај" - TC 35/10kV "Клисуре", подземна деоница, на стационажи пруге km257+715m, вод означен бројем 25.

Решење колизије: Уградња нове кабловске канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је $\varnothing 160/110\text{mm}$. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 26: постојеће – Део трасе надземног вода 10kV изведен подземно веза TC 10/0,4kV "Насеље 21. мај" - TC 35/10kV "Клисуре", на стационажи пруге km258+863m, вод означен бројем 26.

Решење колизије: Уградња два нова армиранобетонска стуба висине 14 и 21м и новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је $\varnothing 160/110\text{mm}$. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 27: постојеће – Подземни вод 10kV веза TC 35/10kV "Клисуре" - TC 35/10kV "Леони", на стационажи пруге km259+006m, вод означен бројем 27.

Решење колизије: Уградња нове кабловске канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је $\varnothing 160/110\text{mm}$. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 28: постојеће – Надземни вод 35kV веза TC 35/0,4kV "Житорађа" - TC 35/0,4kV "Клисуре", на стационажи пруге km260+530m, вод означен бројем 28.



У постојећем распону укрштања су два стуба од челика или легуре: један са линијским носећим упориштем и други са угаоно-затезним упориштем.

Решење колизије: За ову колизију није предложена заштита или измештање већ задржавање постојећег укрштања надземног вод 35kV са пругом, уз проверу свих критеријума у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV.

Колизија 29: постојеће – Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Димић" - ТС 35/10kV "Клисура", на стационажи пруге km260+678m, вод означен бројем 29.

Решење колизије: Уградња два нова армиранобетонска стуба висине 14м и новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 30: постојеће – Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Дољевац кланица" - ТС 10/0,4kV "Клисура", на стационажи пруге km260+858m, вод означен бројем 30.

Решење колизије: Уградња два нова армиранобетонска стуба висине 14 и 18м и новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 31: постојеће – Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Дољевац дом културе" - ТС 10/0,4kV "Дољевац насеље", на стационажи пруге km261+785m, вод означен бројем 31.37

Решење колизије: Уградња нове кабловске канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 32: постојеће – Надземни 10kV веза ТС 10/0,4kV "Кочане 2 зем. задруга" - ТС 10/0,4kV "Кочане Дадап", на стационажи пруге km262+470m, вод означен бројем 32.

Уградња два нова армиранобетонска стуба висине 14 и 12м и новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 33: постојеће – Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Пуковац 1" - ТС 10/0,4kV "Пуковац Пуста река", на стационажи пруге km265+645m, вод означен бројем 33.



Решење колизије: Уградња нове кабловске канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 34: постојеће – Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV "Пуковац 0", на стационачи пруге km265+786m, вод означен бројем 34.

Решење колизије: Уградња нове кабловске канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 35: постојеће – Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Пуковац 0" - ТС 10/0,4kV "Пуковац 3", на стационачи пруге km265+832m, вод означен бројем 35.

Решење колизије: Уградња нове кабловске канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

**САДРЖАЈ ОСНОВНОГ ПРОЈЕКТА:****према Решењу о одобрењу извођења радова:****ROP-MSGI-22111-ISAВНА-3/2023, заводни број 351-05-02203/2023-07, од 05.09.2023. године**

БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	СТАТУС
1	АРХИТЕКТУРА		
1/4	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/4	ВАЖИ
1/5	АРХИТЕКТОНСКИ ПРОЈЕКАТ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ТИПСКОГ ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ, СЛУЖБЕНИХ ПРОСТОРИЈА У СТАНИЧНОЈ ЗГРАДИ ДОЉЕВАЦ И ЗГРАДЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ У ДОЉЕВЦУ	P-6/2021_1/5	ВАЖИ
2/1	ПРОЈЕКТИ КОНСТРУКЦИЈА		
2/1-5.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ255+380.48	PR 16/21_0001_2/1-5.1	ВАЖИ
2/1-5.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ256+611.22	PR 16/21_0001_2/1-5.2	ВАЖИ
2/1-5.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ258+638.85	PR 16/21_0001_2/1-5.3	ВАЖИ
2/1-5.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ259+074.84	PR 16/21_0001_2/1-5.4	ВАЖИ
2/1-5.5	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ260+112.05	PR 16/21_0001_2/1-5.5	ВАЖИ
2/1-5.6	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ266+676.78	PR 16/21_0001_2/1-5.6	ВАЖИ
2/1-6	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПРОПУСТА НА КМ255+566.51, КМ257+440.15, КМ258+199.47, КМ262+768.44, КМ264+366.08, КМ265+467.90, КМ265+788.03, КМ266+256.09, КМ267+293.27	PR 16/21_0001_2/1-6	ВАЖИ
2/1-7	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-7	ВАЖИ
2/1-8.1	ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ ЗИДОВА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-8.1	ВАЖИ
2/1-8.2	ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ ЗИДОВА У СТАЈАЛИШТИМА ЧАПЉИНАЦ, МАЛОШИШТЕ, КОЧАНЕ И ПУКОВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-8.2	ВАЖИ
2/1-9	ПРОЈЕКАТ НАДСТРЕШНИЦА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-9	ВАЖИ
2/1-10	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТПОРНОГ ЗИДА ОД КМ259+551.03 ДО КМ259+726.62	PR 16/21_0001_2/1-10	ВАЖИ
2/2	ТРАСА ПРУГЕ И СТАНИЦЕ		
2/2-4	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА БЕЛОТИНЦЕ - ДОЉЕВАЦ, КМ254+581.05 - КМ260+933.67	VSID_CON_0001_2/2-4	ВАЖИ
2/2-5	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ, КМ260+929.37 - КМ261+775.00	VSID_CON_0001_2/2-5	МЕЊА СЕ
2/2-6	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА ДОЉЕВАЦ - БРЕСТОВАЦ, КМ261+775.00 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_2/2-6	ВАЖИ
2/2-7	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА КОЛОСЕКА НА МОСТУ НА КМ259+074.84	VSID_CON_0001_2/2-7	ВАЖИ
2/3	ПУТНИ ПРЕЛАЗИ		
2/3-2	ГРАЂЕВИНСКО УРЕЂЕЊЕ ПУТНИХ ПРЕЛАЗА НА КМ255+450.23, КМ256+056.13, КМ259+760.91, КМ261+782.36, КМ263+276.34, КМ265+870.15, КМ267+146.36	VSID_CON_0001_2/3-2	ВАЖИ
2/4	ИНЖЕЊЕРСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ		
2/4-2	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТНИХ ЗИДОВА ОД БУКЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_2/4-2	ВАЖИ
2/5	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ		
2/5-3	ПРОЈЕКАТ ЕКПРОПРИЈАЦИЈЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	PS2021-0001_2/5-3	ВАЖИ
3	ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
3/5	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА СТАНИЦЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_3/5	МЕЊА СЕ
3/6.1	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА МОСТА НА КМ259+074.84	VSID_CON_0001_3/6.1	ВАЖИ
3/6.2	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА МОСТОВА НА КМ255+380.48, КМ256+611.22, КМ260+112.05, КМ266+676.78	VSID_CON_0001_3/6.2	ВАЖИ
3/7.1	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА ТРАСЕ ПРУГЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_3/7.1	ВАЖИ
3/7.3	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ПОСТОЈЕЋИХ ВОДОВОДНИХ И КАНАЛИЗАЦИОНИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_3/7.3	ВАЖИ
3/8	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЕРОЗИЈЕ МОСТОВСКИХ СТУБОВА ЗА МОСТОВЕ НА КМ259+074.84, КМ260+112.05, КМ266+676.78	VSID_CON_0001_3/8	ВАЖИ
4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
4/5-1	ПРОЈЕКАТ КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ - ОТВОРЕНА ПРУГА БЕЛОТИНЦЕ - ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4-5-1	ВАЖИ
4/5-2	ПРОЈЕКАТ КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4-5-2	ВАЖИ
4/5-3	ПРОЈЕКАТ КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ - ОТВОРЕНА ПРУГА ДОЉЕВАЦ - БРЕСТОВАЦ	P-6/2021_4-5-3	ВАЖИ
4/6	ПРОЈЕКАТ ТРАФОСТАНИЦЕ 10/0.4KV, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4-6	ВАЖИ
4/7-1	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/7-1	ВАЖИ + СЕПАРАТ
4/7-2	ПРОЈЕКАТ ТРАФОСТАНИЦЕ 25/0.23KV СТС 5KV, КМ254+581 - КМ267+430	P-6/2021_4/7-2	ВАЖИ
4/8	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/8	МЕЊА СЕ
4/9	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ПС ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4-9	ВАЖИ
5/1	СИГНАЛНО-СИГУРНОСНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		



БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	СТАТУС
5/1-0	ПРОЈЕКАТ СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ОПШТА СВЕСКА СИГНАЛНО-СИГУРНОСНИХ УРЕЂАЈА, ОД КМ254+581 ДО КМ267+436	SIGNALING_0001_5/1-0.2	ВАЖИ
5/1-3	ПРОЈЕКАТ СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА - СИГНАЛНО СИГУРНОСНИ УРЕЂАЈИ СТАНИЦЕ ДОЉЕВАЦ СА ПРИПАДАЈУЋИМ АУТОМАТСКИМ ПРУЖНИМ БЛОКОМ (АПБ) И ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА	SIGNALING_0001_5/1-3	ВАЖИ
5/2	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
5/2-4	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	8/2025_5/2-4	МЕЊА СЕ
5/2-5	ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	9/2025_5/2-5	МЕЊА СЕ
5/2-6	ПРОЈЕКАТ ПРУЖНИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ УРЕЂАЈА У СТАНИЦАМА ДОЉЕВАЦ И БРЕСТОВАЦ	1/2021_5/2-6	ВАЖИ
6	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
6/3	ПРОЈЕКАТ ЛИФТОВА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/3	МЕЊА СЕ
6/5	ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ТИПСКОГ ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ОПРЕМУ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/5	ВАЖИ
7	ТЕХНОЛОГИЈА		
7/2	ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ И ОРГАНИЗАЦИЈЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_7/2	ВАЖИ
8	САОБРАЋАЈ И САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА		
8/1	ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ И ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА	IDP19011_8/1	ВАЖИ
8/5	ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА ЗА ВРЕМЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	IDP19011_8/5	ВАЖИ
8/6	ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_8/6	ВАЖИ
8/7	ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_8/7	ВАЖИ
9	СИНХРОН ПЛАН И СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ		
9/0-2	СИНХРОН ПЛАН, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_9/0-2	МЕЊА СЕ
9/3	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ ЧАПЉИНАЦ	VSID_CON_0001_9/3	ВАЖИ
9/4	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ МАЛОШИШТЕ	VSID_CON_0001_9/4	ВАЖИ
9/5	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_9/5	ВАЖИ
9/6	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ КОЧАНЕ	VSID_CON_0001_9/6	ВАЖИ
9/7	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ ПУКОВАЦ	VSID_CON_0001_9/7	ВАЖИ
Е	ЕЛАБОРАТИ		
Е1-2	ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	ГМ_21-02/47_Е1-2	ВАЖИ
Е7	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	Р-6/2021_Е7	ВАЖИ
Е8	ЕЛАБОРАТ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	Р-6/2021_Е8	ВАЖИ
Е9	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ЗГРАДЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ У ДОЉЕВЦУ	Р-6/2021_Е9	ВАЖИ
Е10	ЕЛАБОРАТ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ЗГРАДЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ У ДОЉЕВЦУ	Р-6/2021_Е10	ВАЖИ

САДРЖАЈ ИЗМЕНЕ ПРОЈЕКТА:

СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА ИЗМЕНЕЊЕН ПРОЈЕКАТ НОВ ПРОЈЕКАТ	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
НОВ ПРОЈЕКАТ			
	1	АРХИТЕКТУРА	
НОВ	1/4.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	VSID_CON_0001_1/4.1
НОВ	1/8	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ И АДАПТАЦИЈЕ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/8
НОВ	1/10	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ КРОВА ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/10



СЕПАРАТ ПРОЕКТА ИЗМЕНЕЊЕН ПРОЈЕКАТ НОВ ПРОЈЕКАТ	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
	2/1	ПРОЈЕКТИ КОНСТРУКЦИЈА	
НОВ	2/1-7.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	541
НОВ	2/1-9.1	ПРОЈЕКАТ НАДСТРЕШНИЦА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	542
	2/6	ПАРКИНЗИ	
НОВ	2/6-3	ПРОЈЕКАТ ПАРКИНГА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_2/6-3
	3	ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
НОВ	3/13	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_3/13
	4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
НОВ	4/18	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4/18
	6	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
НОВ	6/8	ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/8
	9	СИНХРОН ПЛАН И СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ	
НОВ	9/5.1	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	VSID_CON_0001_9/5.1
	10	ПРОЈЕКТИ РУШЕЊА	
НОВ	10/1	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ259+074	VSID_CON_0001_10/1
НОВ	10/2	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ260+112	VSID_CON_0001_10/2
НОВ	10/3	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ266+676	VSID_CON_0001_10/3
	Е	ЕЛАБОРАТИ	
НОВ	Е15	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	ПР-0608-03/25-ИДП
ИЗМЕНЕЊЕН ПРОЈЕКАТ			
	2/2	ТРАСА ПРУГЕ И СТАНИЦЕ	
ИЗМЕНЕЊЕН	2/2-5	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ, КМ260+929.37 - КМ261+775.00	VSID_CON_0001_2/2-5
	3	ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИЗМЕНЕЊЕН	3/5	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА СТАНИЦЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_3/5
	4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИЗМЕНЕЊЕН	4/8	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/8
	5/2	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИЗМЕНЕЊЕН	5/2-4	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	8/2025_5/2-4
ИЗМЕНЕЊЕН	5/2-5	ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	9/2025_5/2-5
	6	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИЗМЕНЕЊЕН	6/3	ПРОЈЕКАТ ЛИФТОВА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/3
	9	СИНХРОН ПЛАН И СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ	
ИЗМЕНЕЊЕН	9/0-2	СИНХРОН ПЛАН, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_9/0-2
СЕПАРАТ ИЗМЕНА			
	4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
СЕПАРАТ	4/7-1	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/7-1

Београд, 2025.год.

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Дејан Елез, дипл.грађ.инж.



VS INFRA DESIGN

0.10.1 ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ





Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025

Заводни број: 002430584 2025 14810 005 001 000 001

Датум: 28.7.2025. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по усаглашеном захтеву А.Д. за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, ул. Немањина бр. 6, Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20, 116/22 и 92/23 – др. закон), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. став 2. тачка 15. и 23. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23), у складу са Просторним планом подручја инфраструктурног коридора Ниш – граница Републике Северне Македоније („Сл. гласник РС“, бр. 77/02, 127/14. 102/17 – др. уредба и 100/21), Просторним планом административног подручја града Ниша („Сл. лист града Ниша“, бр. 45/11), Просторним планом града Лесковца („Сл. гласник града Лесковца“, бр. 12/11), Просторним планом општине Дољевац („Сл. Сл. лист града Ниша“, бр. 16/11 и 91/19) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 003202275 2025 14810 010 006 000 001 од 18.07.2025. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I. За фазну реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница Деоница: НИШ - БРЕСТОВАЦ, km 244+600 – km 267+430, на катастарским парцелама у КО Ниш Бубањ, КО Ново Село, КО Доње Међурово, КО Горње Међурово, општина Палилуа, град Ниш, к.п. у КО Белотинац, КО Чапљинац, КО Малошиште, КО Орљане, КО Дољевац, КО Кочане, КО Пуковац, општина Дољевац и к.п. у КО Брестовац, град Лесковац (комплетан списак катастарских парцела дат је у прилогу), потребне за израду идејног пројекта, у складу са Просторним планом подручја инфраструктурног коридора Ниш – граница Републике Северне Македоније („Сл. гласник РС“, бр. 77/02, 127/14. 102/17 – др. уредба и 100/21), Просторним планом административног подручја града Ниша („Сл. лист града Ниша“, бр. 45/11), Просторним планом града Лесковца („Сл. гласник града Лесковца“, бр. 12/11), Просторним планом општине Дољевац („Сл. лист града Ниша“, бр. 16/11 и 91/19).

Категорија објекта: „Г“, класификациона ознака: 212101, 212102, 214101, 211201, 221411, 222410, 222431

Дужина деонице IV фаза: 22,83 km

II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Предметне катастарске парцеле се налазе у обухвату Просторног плана подручја инфраструктурног коридора Ниш – граница Републике Северне Македоније („Сл. гласник РС“, бр. 77/02, 127/14. 102/17 – др. уредба и 100/21), Просторног плана административног подручја града Ниша („Сл. лист града Ниша“, бр. 45/11), Просторног плана града Лесковца („Сл. гласник града Лесковца“, бр. 12/11), Просторног плана општине Дољевац („Сл. Сл. лист града Ниша“, бр. 16/11 и 91/19), на површинама намењеним за железнички саобраћај.

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Просторни план административног подручја града Ниша 2021

На основу анализа постојећег стања, а према утврђеним циљевима реконструкције Нишког железничког чвора и модернизације пруга коридора X, водећи рачуна о хармоничном развоју и града и железнице, дефинисан је дугорочни концепт развоја чвора Ниш. Модернизација и реконструкција допринеће побољшању организације железничког саобраћаја и бољем функционисању целокупног саобраћајног система града.

Урбанистички и други услови за уређење и изградњу површина јавне намене и мреже саобраћајне и друге инфраструктуре

Заштитни појас железничке пруге износи 25m обострано од осе последњег колосека. У овом појасу је забрањена било каква градња објеката који немају везе са одвијањем железничког саобраћаја, осим у изузетним случајевима уз одобрење надлежних органа.

Дозвољено је постављање каблова, електричних водова ниског напона за осветљење, телеграфских и телефонских ваздушних линија и водова, канализације и сличних цевовода.

Просторни план града Лесковца

У железничком саобраћају на коридору X се планира реконструкција, изградња и модернизација постојеће пруге Е 85 Ниш – Прешево - државна граница (Табановци).

Правила уређења и изградње мрежа и објеката инфраструктуре

Правила уређења и грађења у зони железничке пруге

У заштитном појасу поред пруге на деловима насеља за која није предвиђена израда планова, забрањена је изградња грађевинских или других објеката који нису у функцији одвијања железничког саобраћаја, осим у изузетним случајевима, када се ради о постојећим објектима где се дозвољава текуће одржавање и евентуална реконструкција којом се не угрожава безбедност одвијања саобраћаја на прузи. Дозвољено је постављање каблова, електричних водова ниског напона за осветљење, телеграфских и телефонских ваздушних линија и водова, канализације и сличних цевовода, уз сагласност управљача пруге. Заштитни појас са обе стране пруге износи 25 m од осе последњег колосека. Реконструкција постојећих и изградња нових индустријских колосека, за издвојене комплексе вршиће се према условима ЈП "Железнице Србије".

Просторни план општине Дољевац

Концепција просторног развоја по областима

Концепт развоја железничког саобраћаја

У складу са Просторним планом Републике Србије (Службени гласник РС број 88/10) и Стратешким планом ЈП Железнице Србије планира се развој железничке инфраструктуре, као и пратеће комуналне инфраструктуре, и то:

- Плановима развоја се предвиђа и реконструкција и модернизација железничке пруге са изградњом другог колосека на деоници Ниш–Прешево–Државна граница, тако да она у будућности постане двоколосечна електрифицирана железничка пруга. Саобраћајни институт ЦИП је 2000. године израдио Генерални пројекат модернизације магистралне пруге Е-85 Суботица–Београд–Ниш–Прешево–граница Републике северна Македонија за брзине до 200km/h, деоница ширине 250m и обухвата трасу пруге ширине око 35m са обостраним (непосредним и ширим) заштитним појасом укупне ширине од 215m. Положај коридора пруге за велике брзине дат је оријентационо, док ће коначни положај коридора бити дефинисан по верификацији генералног пројекта. Дато решење у овом плану дефинисано је у односу на постојећу једноколосечну пругу, коју на највећем делу правца прати, уз мања одступања ради неопходног исправљања радијуса кривина за потребе великих брзина, изузев на деоници Грделичке клисуре и од Бујановца до границ Републике северна Македонија (варијантно решење) на којима се значајније удаљава од постојеће пруге и то:

- од Белотинца до Дољевца коридор пруге за велике брзине пружаће се западно од коридора постојеће станице „Дољевац“ реконструисаће се за прикључивање пруге из правца Косова Поља (увођењем помоћу денивелације у станицу по смеровима за пругу за велике брзине);
- од Дољевца до Липовца коридор пруге за возове великих брзина пружао би се дуж постојеће пруге.
- Реконструкција и модернизација железничке пруге Ниш - Прешево – Државна граница, тако да се ова пруга формира као двоколосечна електрифицирана пруга. Увођење другог колосека на прузи Ниш - Прешево - Државна граница подразумева и проширење пружног појаса на овој железничкој прузи. Положај коридора пруге за велике брзине биће коначно одређен по верификацији Генералног пројекта.
- реконструкција железничке пруге Ниш-Прешево-граница Републике северна Македонија, деоница Ниш-Брестовац, која има за циљ повећање безбедности и поузданости железничког саобраћаја,
- задржавање комплекса железничке станице Дољевац на постојећој локацији са свим потребним садржајима, с тим што се планира реконструкција железничке станице

Дољевац. У станици Дољевац предвиђа се изградња перона са надстрешницом између 1. и 2. колосека, као и 4. и 5. дужине 220m и висине 0,55m, продужење 4. и 5. колосека на излазном грлу тј. Брестовцу, како би се повећале корисне дужине колосека, изградња дренажног система ради ефикаснијег одводњавањастаничног платоа, комплетна реконструкција свих колосека и укидање манипулативног колосека, осовинско измештање 1. и 5. колосека ради постављања средњег перона и изградња потходника и три лифтовске платформе ради омогућавања кретања особа са ограниченим способностима. Пројектом је предвиђено продужавање станичних колосека на дужини од 750m, што ће бити омогућено укидањем путног прелаза на излазу из станице Дољевац.

- реконструкција пруге како би се омогућила пројектована брзина на прузи од 80 до 120 km/h,
- реконструкција постојећих мостова на прузи при чему ће се обезбедити слободан профил (UIC-C) за електрифициране пруге чиме не би ограничавао интермодални транспорт робе железницом који се планира на Коридору 10,
- спољно осветљење саобраћајних и других површина у станицама,
- реконструкција контактне мреже и сигналних уређаја,
- дигитализација телекомуникација,
- задржавање постојеће регионалне једноколосечне неелектрифициране железничке пруге (Ниш) Дољевац - Кастрат - Косово Поље за јавни путнички и теретни железнички саобраћај, електрификација железничке пруге Дољевац – Косово Поље.

Сви наведени подаци подложни су корекцијама у даљим фазама израде техничке документације.

Просторни развој саобраћаја и инфраструктурних система, повезивање са регионалним инфраструктурним мрежама

Развој железничког саобраћаја

Планира се развој железничке инфраструктуре, као и пратеће комуналне инфраструктуре, и то:

- реконструкција и модернизација железничке пруге са изградњом другог колосека на деоници Ниш–Прешево–Државна граница, тако да она у будућности постане двоколосечна електрифицирана железничка пруга. Саобраћајни институт ЦИП је 2000. године израдио Генерални пројекат модернизације магистралне пруге Е-85 Суботица–Београд–Ниш–Прешево–граница Републике северна Македонија за брзине до 200km/h, деоница ширине 250m и обухвата трасу пруге ширине око 35m са обостраним (непосредним и ширим) заштитним појасом укупне ширине од 215m. Положај коридора пруге за велике брзине дат је орјентационо, док ће коначни положај коридора бити дефинисан по верификацији генералног пројекта. Дато решење у овом плану дефинисано је у односу на постојећу једноколосечну пругу, коју на највећем делу правца прати, уз мања одступања ради неопходног исправљања радијуса кривина за потребе великих брзина, изузев на деоници Грделичке клисуре и од Бујановца до границе Републике северна Македонија (варијантно решење) на којима се значајније удаљава од постојеће пруге и то:
- од Белотинца до Дољевца коридор пруге за велике брзине пружаће се западно од коридора постојеће станице „Дољевац“ реконструисаће се за прикључивање пруге из правца Косова Поља (увођењем помоћу денивелације у станицу по смеровима за пругу за велике брзине);
- од Дољевца до Липовца коридор пруге за возове великих брзина пружао би се дуж постојеће пруге.

- реконструкција железничке пруге Ниш-Прешево-граница Републике Северна Македонија деоница Ниш-Брестовац, која за циљ има повећање безбедности и поузданости железничког саобраћаја;
- задржавање комплекса железничке станице Дољевац на постојећој локацији са свим потребним садржајима, с тим што се планира реконструкција железничке станице Дољевац. У станици Дољевац предвиђа се изградња перона са надстрешницом између 1. и 2. колосека, као и 4. и 5. дужине 220m и висине 0,55m, продужење 4. и 5. колосека на излазном грлу тј. Брестовцу, како би се повећале корисне дужине колосека, изградња дренажног система ради ефикаснијег одводњавањастаничног платоа, комплетна реконструкција свих колосека и укидање манипулативног колосека, осовинско измештање 1. и 5. колосека ради постављања средњег перона и изградња потходника и три лифтовске платформе ради омогућавања кретања особа са ограниченим способностима. Пројектом је предвиђено продужавање станичних колосека на дужини од 750m, што ће бити омогућено укидањем путног прелаза на излазу из станице Дољевац;
- реконструкција пруге како би се омогућила пројектована брзина на прузи од 80 до 120 km/h;
- реконструкција постојећих мостова на прузи при чему ће се обезбедити слободан профил (UIC-C) за електрифициране пруге чиме не би ограничавао интермодални транспорт робе железницом који се планира на Коридору 10;
- спољно осветљење саобраћајних и других површина у станицама;
- реконструкција контактне мреже и сигналних уређаја;
- дигитализација телекомуникација;
- задржавање постојеће једноколосечне неелектрифициране железничке пруге (Ниш) - Дољевац - Кастрат - Косова Поље за јавни путнички и теретни железнички саобраћај, електрификација железничке пруге Дољевац - Косово Поље.

Сви наведени подаци подложни су корекцијама у даљим фазама израде техничке документације.

Правила уређења

Саобраћајне површине

Заштитни пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 100m обострано рачунајући од осе крајњих колосека.

Инфраструктурни појас је земљишни појас са обе стране пруге у ширини од 25m, рачунајући од осе крајњих колосека који функционално служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре.

Пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 8m, у насељеном месту 6 m, рачунајући од осе крајњих колосека, земљиште испод пруге и ваздушни простор у висини од 14m. У овом појасу је забрањена било каква градња објеката која немају везе са одвијањем железничког саобраћаја, осим у изузетним случајевима уз одобрење надлежних органа.

Објекти као што су: рудници, каменоломи, кречане, циглане, индустријске зграде, постројења и руги слични објекти не могу се градити у заштитном пружном појасу ближе од 50 m рачунајући упрвно на осу крајњег колосека. У инфраструктурном појасу, осим у зони пружног појаса, изузетно се могу планирати објекти који нису у функцији железничког саобраћаја, а на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења. Дозвољено је постављање каблова, електричних водова ниског напона за осветљење, телеграфских и телефонских ваздушних линија и водова, канализације и

цевовода и других водова и сличних објеката и постројења у инфраструктурном појасу на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.

Укрштај водовода, канализације, продуктовода и других цевовода са железничком пругом је могуће планирати под углом од 90°, а изузетно се може планирати под углом не мањим од 60°. Дубина укопавања испод железничке пруге мора износити минимум 1,80 m, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви цевовода (продуктовода).

Попречни профил магистралних и градских саобраћајница је са коловозом, тротоарима, разделном траком и банкама. У изграђеним насељима обавезни садржај попречног профила чине коловоз, тротоари и заштитна трака између коловоза и тротоара, где то дозвољавају просторне могућности. На неизграђеном простору обавезна је заштитна трака.

IV. ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Увод

Деоница Ниш - Брестовац од км244+600 (излаз из станице Ниш) до км267+430 (улаз у станицу Брестовац) је део магистралне пруге бр.102 Београд Центар - Распутница „Г” - Раковица - Младеновац - Лапово - Ниш - Прешево - државна граница - (Табановце).

На посматраној деоници пруга је категорије Д4, дозвољене осовинске масе од 22.5t и дозвољене масе по дужном метру од 8.0 t/m'. Пруга је једноколосечна, електрифицирана системом 25 kV, 50 Hz.

Деоница је опремљена електрорелејним сигнално-сигурносним уређајима једноколосечног аутоматског пружног блока (АПБ) SpDrS-64-JŽ-SIEMENS-EI за брзине до 120km/h и централизовано управљање саобраћајем. Сва службена места су опремљена посебним сигнално-сигурносним уређајима који су у зависности са уређајем АПБ.

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре као корисник и „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. као крајњи корисник планирају да изврше реконструкцију и модернизацију

пруге што подразумева:

- реконструкцију колосека отворене пруге и станичних колосека,
- реконструкцију мостова и пропуста (изградњу нових на месту постојећих) са доградњом нових пропуста у функцији одводњавања трупа пруге и прикупљања и спровођења прибрежних вода,
- осигурање косина изградњом нових потпорних конструкција и мерама заштите косина,
- реконструкцију станичних зграда и стајалишта са изградњом нових перона, потходника, лифтова и надстрешница,
- партерно уређење службених места са изградњом паркинга за путничке аутомобиле,
- реконструкцију, осветљење и осигурање свих путних прелаза,
- изграду нових зидова (баријера) за заштиту од буке,
- реконструкцију контактне мреже и електроенергетских инсталација у реконструисаним и новопроектованим објектима, са осветљењем свих службених места (станица и стајалишта),
- реконструкцију СС и ТТ инсталација и објеката, са заменом кровне конструкције на објекту због дотрајалости,
- измештање електроенергетских инсталација које се укрштају са трасом пруге и пројектоване контактне мреже,

- полагање нове трасе оптичких каблова,

Уговором из 2019. године, између Министарства финансија Владе Републике Србије и конзорцијума фирми Trace Group Hold PLC (Бугарска) и Balkantel Ltd. (Бугарска), за реконструкцију и модернизацију деонице пруге Ниш-Брестовац, предвиђена је фазна, израда техничке документације и фазно извођење радова на делу пруге км244+600 - км267+430.

Превиђени тип уговора је FIDIC уговор (жута књига), који подразумева пројектовање и изградњу. Улогу надзора обавља Инжењер, којег врши конзорцијум фирми Italferr, Signalling Solution, Trioprojekt, Kosovoprojekt и IES.

Циљ израде идејног решења

За радове предвиђене Уговором претходно су исходовани Локацијски услови за фазно извођење радова:

- ROP-MSGI-26551-LOCA-5/2021, заводни број: 350-02-01822/2021-07 од 15.09.2021. године
- ROP-MSGI-26551-LOCA-11/2023, заводни број: 350-02-00746/2023-07 од 30.03.2023. године

Инструкцијама Инжењера је проширен/промењен обим радова у пројекту. Обзиром да је истекла важност претходних Локацијских услова, да је дошло до измена решења за објекте и радове предвиђене Уговором, да је дошло до измене катастарских парцела на којима се изводе радови, циљ израде овог Идејног решења је прибављање Локацијских услова, који обједињује све предвиђене радове и ангажоване катастарске парцеле за њихово извођење.

ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

Пројектовано решење је описано за деонице међустаничних растојања и станице, кроз ситуационо и нивелационо решење, са списком објеката који се односе на ту деоницу.

Попречни профил пруге треба да задовољи све услове савременог одвијања саобраћаја и механизованог одржавања пруге. Усвојен је слободни профил UIC GC, који омогућава све видове комбинованог транспорта. Планум има ширину 6.60m (3.30m од осовине колосека до ивице планума). Нагиб планума износи 5%. Ширина планума омогућава да се смести засторна призма за савремени горњи строј и ивичне стазе. За колосек отворене пруге и станичне колосеке примењен је одговарајући тип шине у складу са пројектном брзином и наменом колосека, на бетонским праговима са системом еластичног шинског причвршћења у складу са СРПС ЕН 13481:2013, у застору I категорије:

- тип шине: 60E1 или 49E1
- номинална ширина колосека у правој и кривинама износи 1435 mm, дозвољена одступања од пројектованих вредности ширине колосека у складу са стандардом СРПС ЕН13231-1
- нагиб осе симетрије уграђених шина према оси колосека у попречном профилу износи 40:1
- дужина бетонског прага 2.60m (за шину 60E1) или 2.40m (за шину 49E1)
- ширина застора на челу прага је 0.50m (изузетно 0.40m са надвишавањем у кривини)
- нагиб косине засторне призме је 1:1.5 (изузетно 1:1.25)
- дебљина застора испод прага мин 30cm
- колосек заварен у дуги трак шина (ДТШ)

Колосеци се заварују у ДТШ а пре заваривања морају бити доведени у пројектовани осовински и висински положај и у потпуности регулисани. За заваривање шина у одсеке од 300m предвиђено је електроотпорно заваривање, док се алуминотермијско предвиђено за завршно заваривање.

Отворена пруга Ниш - Међурово

Инструкцијом Инжењера захтева се измештање дела трасе пруге 244+695.42 до 245+451.19 (померањем оба колосека у десну страну за 1.9m) и подизање нивелете пруге на делу од 247+092.97 до 247+673.32 како би се, на обе локације, задржале постојеће косине (лева страна). Постојеће косине се осигурава само заштитном поцинкованом мрежом и није потребна изградња нових потпорних конструкција.

Предвиђени су следећи грађевински радови на деоници отворене пруге између станица Ниш и Међурово:

- померање и замена излазне скретнице бр.69 из станице Ниш
- потпуна замена постојеће колосечне решетке новом, од шина типа 60Е1 на бетонским праговима дужине 2.6m са еластичним ситемом шинског причвршћења у застору од туцаника I категорије,
- уградња заштитног и прелазног слоја
- санација лоших места заменом материјала и уградњом геокомпозита на основу резултата из Геотехничког елабората
- решење система одводњавања попречним нагибима планума и изградом земљаних и бетонских канала и дренажа

Радовима су обухваћени и делови пруга:

- Ниш-Ниш Ранжирна, на делу од скретнице бр.69 до км 247+081

(обим радова на доњем и горњем строју је идентичан радовима на колосеку Ниш-Међурово)

- Ниш Ранжирна-Међурово, на делу од км 247+550 до км248+751 (улаз у станицу Међурово)

(обим радова на доњем и горњем строју је идентичан радовима на колосеку Ниш-Међурово)

Ситуациони план и нивелациони план

Траса пруге у ситуационом плану од км 244+610 до км 248+215 (КПК 19) се налази у дугачким кривинама са краћим међуправцима, а затим улази у дугачки правац станице Међурово. Елементи хоризонталних кривина су прилагођени пројектној брзини, која на овом делу износи 90 km/h. Постојећа троцентрична кривина бр.9 је измењена и пројектована као проста кривина радијуса 450m са прелазним кривинама 120m, док су радијуси осталих кривина приближни оним у постојећем стању. Због захтева да се обезбеди светла висина отвора на мосту бр.2 од 4.30m (пут за Ново Село, где ће се након реконструкције пута (није у обухвату овог пројекта) додатно спустити нивелета пута за 20cm чиме би се остварио светли отвор од 4.50m), размакнуте су осовине колосека на 7.10m како би се пројектовала два једноколосечна моста мање укупне висине (од ДИК-а до ГИШ-а) у односу на решење са једним двоколосечним мостом.

Траса пруге Ниш-Ниш Ранжирна, на делу од скретнице бр.69 до км 247+081 пројектован је на осовинском растојању 4.2m од колосека Ниш-Међурово, са елементима хоризонталних

кривина као и на колосеку Ниш-Међурово.

Траса пруге Ниш Ранжирна-Међурово, на делу од км 247+550 до км248+751, пројектован је на осовинском растојању 4.75m од колосека Ниш-Међурово, чиме је избачена "С" кривина испред станице Међурово.

Пројектним решењем трасе пруге на предметној деоници, траса је дефинисан на начин да обезбеди минимална одступања од постојеће трасе колосека, а за потребе изградње нових мостова планирана је привремена девијација постојеће пруге што ће омогућити непрекинуто одвијање саобраћаја и извођење радова на мостовима. Због изградње колосека бр.1, предвиђено је рушење напуштених пружних објеката на км249+040 и км249+100.

Од почетка предметне деонице пруга је успону од 1.80‰ (нагиб станице Ниш), а затим се успонима 3.90‰ и 0.80‰ пење и прелази кроз два усека. Потом нивелета падом од 3‰ и успоном од 3.3‰ прелази преко високог насипа, да би се потом са више падова спустила у станицу Међурово.

Минимално растојање између два прелома нивелете је 215.97m, а на овој деоници у складу са регулативом извршено заобљење прелома нивелете вертикалним кривинама на преломима већим од 2‰.

Кота нивелете је нижа у односу на коту горње ивице шине за 0.73m и одређена је из услова да минимална дебљина застора испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине.

Нивелета пруге Ниш-Ниш Ранжирна се разликује од колосека Ниш-Међурово, на делу од км245+325 до км245+977. Пруга Ниш-Ниш Ранжирна се на овом делу подиже како путни прелаз-саобраћајница на км245+612 не би имао прелом нивелете између ова два колосека.

Нивелета пруге Ниш Ранжирна-Међурово се постојећим нагибом 4.5‰ пење на мост бр.1, и на даље прати нивелету пруге Ниш-Међурово.

Објекти

Објекти:	Карактеристике:	Стационажа:	Стање:
Зид против буке бр.1	L=153m	км244+693-км244+846	НОВО
Пропуст	L=16.8m, B=3.5m	км244+735	НОВО
Пропуст	L=13m, Ф1000	км244+850	НОВО
Зид против буке бр.2	L=148m	км244+962-км245+110	НОВО
Потпорни зид	L=52m	км245+112-км245+164	НОВО
Пропуст	L=13m, Ф1000	км245+172	НОВО

Потпорни зид	L=145m	km245+151-km245+296	НОВО
Пропуст	L=21.4m, B=2m	km245+335	НОВО
Потпорни зид	L=102m	km245+449-km245+551	НОВО
Пропуст	L=15.8m, B=2m	km245+596	НОВО
Путни прелаз бр.1	B=5m	km245+612	НОВО
Пропуст	L=23m, B=2m	km245+976	НОВО
Потпорни зид	L=600m	km246+350-km246+950	НОВО
Пропуст	L=13m, Φ1000	km246+527	НОВО
Пропуст	L=13m, Φ1000	km246+796	НОВО
Путни прелаз бр.2	B=6.5m	km247+069	НОВО
Пропуст	L=8m, Φ1000	km247+220	НОВО
Доградња насипа		km247+240-km247+360	НОВО
Потпорни зид	L=24m	km247+246-km247+270	НОВО
Мост бр.1	L=45.6m, B=8.9+8.6m	km247+671	НОВО
Мост бр.2	L=24.1m, B=7.1+7.1m	km247+927	НОВО
Зид против буке бр.3	L=391m	km247+685-km248+076	НОВО
Доградња насипа		km247+700-km246+250	НОВО
Зид против буке бр.4	L=541m	km247+825-km248+366	НОВО

Пропуст	L=16m, B=2m	km248+423	НОВО
---------	-------------	-----------	------

Станица Међурово

У пројектованом стању станица Међурово задржава исти број колосека као у постојећем стању (5 колосека и извлачњак). Колосек бр.2 је предвиђен за улазак возова из правца Ниш ранжирне, а трећи за улазак возова из правца Ниша. Нова колосечна веза на улазном грлу омогућава пријем возова на све станичне колосеке. Из правца Прешева омогућен је улаз возова на све главне станичне колосеке.

Пријем и отпрема путника у станици се врши преко два перона који су лоцирани уз други и уз пети колосек, с тим што је први перон предвиђен да се користи за правац Ниш - Прешево, а други перон ће се користити за правац Прешево - Ниш. Веза са пероном омогућена је помоћу потходника, а долазак путника на пероне је омогућен помоћу наткривеног степеништа, рампи и лифтова. На перонима су предвиђене надстрешнице дужине 20m за заштиту од атмосферских падавина.

Ситуациони и нивелациони план

Станица Међурово у ситуационом плану се налази у правцу. Улазна скретница из правца Ниша је скретница бр.1 на км 248+751.01, а излазна скретница је скретница бр. 12 на км 249+868.18. Станична зграда се налази са десне стране станице на км 249+454.05. Станица је пројектована са 6 колосека (5 колосека и извлачњак) на осовинском размаку од 4.75m. Пруга из станице Ниш Ранжирна се у станицу уводи на колосек бр.2, а пруга из станице Ниш на колосек бр.3.

Подаци о пројектованим колосецима су приказани у следећој табели:

Број колосека	Намена колосека	Корисна дужина (m) међик - међик
1	манипулативни	256
2	главни пролазни	720
3	главни пролазни	775
4	пријемно-отпремни	775
5	пријемно-отпремни	775
6	извлачњак	139

У станици су предвиђени следећи грађевински радови:

- продужење станичних колосека бр.4 и бр.5 померањем скретница на улазном грлу станице у циљу повећања корисне дужине колосека,
- комплетна реконструкција колосека бр.1,2,3,4 и 5,
- изградња перона између станичне зграде и колосека бр.2 дужине 220m, ширине 3m и висине 0.55m у односу на горњу ивицу шине, са надстрешницом у дужини од 20m,
- изградња перона поред колосека бр.5, дужине 220m, ширине 3m и висине 0.55m у односу на горњу ивицу шине, са надстрешницом у дужини од 20m,
- изградња дренажног система у функцији ефикасног одводњавања станичног платоа,
- изградња потходника,
- изградња рампе и лифтова ради приступа особа са ограниченом могућношћу кретања,
- реконструкција станичне зграде, реконструкција зграде за СС и ТТ опрему
- доградња паркинга за путничке аутомобиле и партерно уређење везе паркинга и станичног платоа

На улазном грлу станице пројектована је проста колосечна веза од две скретнице типа 60E1-760-1:14 (скретнице бр.1 и бр.2) која ће омогућити да возови са пруге Трупале - Ниш ранжирна - Међурово могу прећи на пругу Београд - Ниш - Прешево не смањујући брзину кретања испод 80km/h и обрнуто.

Повезивање колосека је извршено са 12 скретница (8 скретница типа 60E1-300-6°, 2 скретнице типа 60E1-200-6° и 2 скретнице типа 60E1-760-1:14).

Од почетка до краја станице нивелета станице је у успону 0.85%, што представља нагиб станичног платоа станице Међурово. Сви станични колосеци у попречном пресеку имају идентичне коте ГИШ-а.

Кота нивелете је нижа у односу на коту горње ивице шине за 0.73m и одређена је из услова да минимална дебљина застора испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине.

Објекти

Објекти:	Карактеристике:	Стационажа:	Стање:
Перон I	L=220m, B=4m, h=0.55m	km249+222-km249+442	ново
Перон II	L=220m, B=6.1m, h=0.55m	km249+222-km249+442	ново
Надстрешница (перон I)	L=21m	km249+381-km249+402	ново
Надстрешница (перон II)	L=21m	km249+381-km249+402	ново
Лифт 1 (перон I)	B=1.98 x 1.70m	km249+417	ново
Потходник са надстрешницама	L=29.25m, B=4m,	km249+421	ново

изнад степеништа	H=2.7m		
Лифт 2 (перон II)	B=1.98 x 1.70m	km249+425	ново
Реконструкција станичне зграде Међурово		km249+454	реконструкција
Реконструкција СС-ТТ зграде Међурово		km249+476	реконструкција
Паркинг простор за путничке аутомобиле, са партерним уређењем	3 паркинг места B=5.00 x 2.50m	km249+490	ново

Отворена пруга Међурово - Белотинце

Предвиђени су следећи грађевински радови на деоници отворене пруге између станица Међурово и Белотинце:

- потпуна замена постојеће колосечне решетке новом, од шина типа 60E1 на бетонским праговима дужине 2.6m са ситемом еластичног шинског причвршћења у застору од туцаника I категорије,
- уградња заштитног и прелазног слоја
- санација лоших места заменом материјала и уградњом геокомпозита на основу резултата из Геотехничког елабората
- решење система одводњавања попречним нагибима планума и изградом земљаних канала

Ситуациони и нивелациони план

Траса пруге у ситуационом плану се налази у правцу. Почетак деонице је почетак излазне скретнице бр.12 у станици Међурово на км 249+868.18, а крај деонице је почетак улазне скретнице бр.1 у станици Белотинце на км 253+701.00. Пројектним решењем трасе пруге на предметној деоници, пројектовани правац је дефинисан на начин да обезбеди минимална одступања од постојеће трасе колосека, а да се изврши укидање постојећих прелома праваца. Пројектована брзина на овој деоници је 120 km/h.

Од почетка до краја предметне деонице пруга је у константном успону. Од км 249+868.18 до км 250+420.08 пруга је у успону од 0.85 ‰ (нагиб станичног платоа станице Међурово), одакле се успоном од 2.00 ‰ наставља до км 251+347.28. Од км 251+347.28 до км 253+008.24 пруга је у благом успону од 0.40 ‰, а даље се наставља нагибом од 1.30 ‰ све до станичног платоа станице Белотинце који је у успону од 0.70 ‰.

Минимално растојање између два прелома нивелете је 511.05m, а на овој деоници у складу са регулативом није предвиђено заобљење прелома нивелете вертикалним кривинама.

Кота нивелете је нижа у односу на коту горње ивице шине за 0.73m и одређена је из услова да минимална дебљина застора испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине.

Објекти

Објекти:	Карактеристике:	Стационажа:	Стање:
Путни прелаз бр.3	B=6m	km250+065	НОВО
Зид против буке бр.5	L=100m	km250+085-km250+185	НОВО
Пропуст	L=10.2m, B=2m	km252+047	НОВО
Зид против буке бр.6.1	L=180m	km252+338-km252+518	НОВО
Путни прелаз бр.4	B=5.5m	km252+522	НОВО
Зид против буке бр.6.2	L=532m	km252+526-km253+058	НОВО
Путни прелаз бр.5	B=7.2m	km253+691	НОВО

Станица Белотинце

У пројектованом стању станица Белотинце је предвиђена са 3 колосека, од тога један главни пролазни (колосек бр.2) и два пријемно отпремна (колосеци бр.1 и бр.3). Постојећи колосеци бр.4 и бр.5 се укидају. Пријем возова из свих праваца је могућ на све колосеке.

Пријем и отпрема путника у станици се врши преко два перона (дужине 220m, висине 0.55m и ширине 3m) који су лоцирани уз први и уз трећи колосек, с тим што је први перон предвиђен да се користи за правац Прешево - Ниш, а други перон ће се користити за правац Ниш - Прешево. Веза са другим пероном омогућена је помоћу потходника, а долазак путника на пероне је омогућен помоћу степеништа, рампи и лифтова. На перонима су предвиђене надстрешнице дужине 20m за заштиту од атмосферских падавина.

Ситуациони и нивелациони план

Станица Белотинце у ситуациониом плану се налази у правцу. Улазна скретница из правца Ниша је скретница бр.1 на км 253+701.00, а излазна скретница је скретница бр. 4 на км 254+581.05. Станична зграда се налази са леве стране станице на км 253+949.73. Станица је пројектована са 3 колосека (главни пролазни колосек (колосек бр.2) и два пријемно отпремна колосека (колосеци бр.1 и 3) на осовинском размаку од 4.75m. Подаци о пројектованим колосецима су приказани у следећој табели:

Број колосека Намена колосека Корисна дужина (m) међик – међик

Број колосека	Намена колосека	Корисна дужина (m) међик - међик

1	пријемно-отпремни	690
2	главни пролазни	690
3	пријемно-отпремни	781

У станици су предвиђени следећи грађевински радови:

- продужење станичних колосека бр.1 и бр.3 померањем скретница на улазном и излазном грлу станице у циљу повећања корисне дужине колосека,
- комплетна реконструкција колосека бр.1,2 и 3,
- укидање колосека бр.4 и 5
- изградња перона између станичне зграде и колосека бр.1 дужине 220m, ширине 3m и висине 0.55m у односу на горњу ивицу шине, са надстрешницом у дужини од 20m,
- изградња перона поред колосека бр.3, дужине 220m, ширине 3m и висине 0.55m у односу на горњу ивицу шине, са надстрешницом у дужини од 20m,
- изградња дренажног система у функцији ефикасног одводњавања станичног платоа,
- изградња потходника,
- изградња рампе и лифтова ради приступа особа са ограниченом могућношћу кретања,
- реконструкција станичне зграде, реконструкција зграде за СС и ТТ опрему са изградом нове кровне конструкције
- доградња паркинга за путничке аутомобиле и партерно уређење везе паркинга и станичног платоа

Због изградње перона I, предвиђено је рушење дела претоварне рампе (која није у функцији) уз колосек бр.1 у дужини од 80m, као и спољног WC-а због изградње мокрог чвора унутар станичне зграде. Пружни објект (који није у функцији) на км254+523 је предвиђен за рушење.

Од почетка до краја станице нивелета станице је у успону 0.70%, што представља нагиб станичног платоа станице Белотинце. Сви станични колосеци у попречном пресеку имају идентичне коте ГИШ-а. Кота нивелете је нижа у односу на коту горње ивице шине за 0.73m и одређена је из услова да минимална дебљина застора испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине.

Објекти

Објекти:	Карактеристике:	Стационажа:	Стање:
Перон I	L=220m, B=3m, h=0.55m	km253+825-km254+045	ново
Перон II	L=220m, B=3m, h=0.55m	km253+900-km254+120	ново
Лифт 1 (перон I)	B=1.98 x 1.70m	km253+902	ново

Лифт 2 (перон II)	B=1.98 x 1.70m	km253+902	НОВО
Потходник са надстрешницама изнад степеништа	L=24.5m, B=4m, H=2.7m	km253+905	НОВО
Реконструкција СС-ТТ зграде Белотинце, са израдом нове кровне конструкције		km253+933	реконструкција
Реконструкција станичне зграде Белотинце		km253+949	реконструкција
Надстрешница (перон I)	L=21m	km253+958-km253+979	НОВО
Надстрешница (перон II)	L=21m	km253+958-km253+979	НОВО
Паркинг простор за путничке аутомобиле, са партерним уређењем	4 паркинг места B=5.00 x 2.50m	km253+965	НОВО
Зид против буке бр.7	L=697m	km254+245-km254+942	НОВО

Отворена пруга Белотинце - Дољевац

Предвиђени су следећи грађевински радови на деоници отворене пруге између станица Белотинце и Дољевац:

- потпуна замена постојеће колосечне решетке новом, од шина типа 60E1 на бетонским праговима дужине 2.6m са ситемом шинског причвршћења у застору од туцаника I категорије,
- уградња заштитног и прелазног слоја
- санација лоших места заменом материјала и уградњом геокомпозита на основу резултата из Геотехничког елабората
- решење система одводњавања попречним нагибима планума и израдом земљаних и бетонских канала

Ситуациони план и нивелациони план

Траса пруге у ситуационом плану од км 254+581.05 (излазна скретница Белотинце) до км 254+635.70 (ППК 10) се налази у правцу. Од км 254+635.70 (ППК10) до км 254+942.80 (КПК11) предвиђене су две кривине бр.10 и 11, са радијусима од 4000m и прелазницама дужине 30m.. Од км 254+942.80 (КПК11) до км 256+456.18 (РПК12) пруга је у правцу. На км 255+380.48 предвиђен је нов бетонски мост на месту постојећег челичног моста. Стајалиште Чапљинац је лоцирано на км 255+520.93 са леве стране пруге. У оквиру стајалишта предвиђен је перон дужине 120m, ширине 3m и висине 55cm изнад ГИШ-а, са приступном рампом и надстрешницом.

Од км 256+456.18 до км 257+848.43 траса пруге је у кривини радијуса 2000m са прелазницама дужине 60m.

На км 256+611.22 предвиђен је нови бетонски мост преко Малошишке реке на месту постојећег челичног моста. Стајалиште Малошиште је лоцирано на км 257+064.90 са леве стране пруге. У оквиру стајалишта предвиђен је перон дужине 120m, ширине 3m и висине 55cm изнад ГИШ-а, са приступном рампом и надстрешницом.

Од км 257+848.43 до км 258+447.95 траса пруге је у правцу, одакле је са кривином бр.13 радијуса 700m са прелазницама дужине 175m извршено измештање постојеће трасе пруге како би се омогућило извођење новог моста преко Јужне Мораве, на новој локацији у непосредној близини постојећег моста. Од км 258+952.02 до км 259+109.33 траса пруге је у правцу, а нови мост је лоциран на км 259+074.84. Од км 259+109.33 до км 259+708.20 пруга је у хоризонталној кривини бр. 14 радијуса 700m са прелазницама дужине 175m. Надаље пруга се води у правцу преко новог бетонског моста на реци Топлици (км 260+112.05) све до кривине бр.15 радијуса 850m са прелазницама дужине 100m. КПК15 је на км 260+908.27, одакле се пруга правцем уводи у станицу Дољевац. Крај ове деонице је на почетку скретнице бр.1 на км 260+933.67. На улазnoj скретници у станицу Дољевац извршено је изједначавање стационаже (погрешан профил, км260+933.67 за назад=км260+929.43 за напред) јер је накнадно дошло до измене трасе на делу мостова преко Јужне Мораве и Топлице услед захтева за непрекидним одвијањем саобраћаја током извођења радова.

Пројектним решењем трасе пруге на предметној деоници, траса је дефинисан на начин да обезбеди минимална одступања од постојеће трасе колосека, а за потребе изградње нових мостова планиране су привремене девијације постојеће пруга што ће омогућити непрекинуто одвијање саобраћаја и извођење радова на мостовима. Пројектована брзина на овој деоници је 120 km/h.

Од почетка предметне деонице до км 255+037.90 пруга је успону од 0.7‰ (нагиб станице Белотинце). Од км 255+037.90 до 255+352.69 пруга је у успону 1.70‰, потом у паду 1.80‰ до км 255+650.00, одакле се успоном од 1.30‰ наставља до км 256+249.88, затим успоном од 3.60‰ до км 256+583.26. Од км 256+583.26 до км 256+922.72 пруга је у хоризонтали. Пруга наставља даље у успону од 1.10‰ до км 258+175.00, а даље нагибом од 5.80‰ све до км 258+747.84 одакле почиње хоризонтала у којој се налази мост преко Јужне Мораве. После моста нагибима од 0.50‰ у дужини од 752.08m и 1.70‰ у дужини од 523.46m, пруга се спушта ка станичном платоу станице Дољевац који је у нагибу од 0.35‰.

Минимално растојање између два прелома нивелете је 297.31m, а на овој деоници у складу са регулативом извршено заобљење прелома нивелете вертикалним кривинама на преломима већим од 2‰.

Кота нивелете је нижа у односу на коту горње ивице шине за 0.73m и одређена је из услова да минимална дебљина застора испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине.

Објекти

Објекти:	Карактеристике:	Стационажа:	Стање:
Зид против буке бр.8	L=258m	km255+185-km255+443	ново

Зид против буке бр.9.1	L=80m	km255+363-km255+443	НОВО
Мост бр.3 (Кнежичка река)	L=41.8m, B=8.6m	km255+380	НОВО
Путни прелаз бр.6	B=6m	km255+450	НОВО
Зид против буке бр.9.2	L=340m	km255+460-km255+800	НОВО
Перон (стајалиште Чапљинац)	L=120m, B=3m, h=0.55m	km255+460-km255+580	НОВО
Пропуст	L=10.15m, B=1m	km255+566	НОВО
Стубна трафостаница	5KVa	km256+055	НОВО
Путни прелаз бр.7	B=5m	km256+056	НОВО
Мост бр.4 (Малошишки поток)	L=25m, B=8.6m	km256+611	НОВО
Зид против буке бр.10	L=347m	km256+652-km256+999	НОВО
Зид против буке бр.11.1	L=428m	km256+787-km257+215	НОВО
Перон (стајалиште Малошиште)	L=120m, B=3m, h=0.55m	km257+004-km257+124	НОВО
Зид против буке бр.12	L=87m	km257+127-km257+214	НОВО
Надвожњак	h=5.77m	km257+233	постојеће стање
Зид против буке бр.11.2	L=1092m	km257+258-km258+350	НОВО
Пропуст	L=7.65m, B=1m	km257+440	НОВО
Зид против буке бр.13	L=247m	km257+560-km257+807	НОВО
Пропуст	L=7.65m, B=1m	km258+199	НОВО

Мост бр.5 (подвожњак)	L=20.8m, B=8.6m	km258+638	НОВО
Доградња насипа		km258+645-km258+980	НОВО
Мост бр.6 (Јужна Морава)	L=189m, B=9.4m	km259+074	НОВО
Доградња насипа		km259+170-km259+350	НОВО
Надвожњак	h=6.19m	km259+398	постојеће стање
Потпорни зид	L=175m	km259+551-km259+726	НОВО
Путни прелаз бр.8	B=5m	km259+760	НОВО
Доградња насипа		km259+800-km260+020	НОВО
Мост бр.7 (Топлица)	L=63.8m, B=8.6m	km260+112	НОВО
Доградња насипа		km260+140-km260+20	НОВО
Зид против буке бр.14	L=367m	km260+815-km261+182	НОВО
Зид против буке бр.15	L=391m	km261+062-km261+453	НОВО

Станица Дољевац

У пројектованом стању станица Дољевац је предвиђена са 5 колосека, од тога један главни пролазни (колосек бр.3), један одвојни колосек па пругу према Косову пољу (колосек бр.2) и три пријемно отпремна (колосеци бр.1, 4 и 5). Пријем возова из правца Косова поља је могућ само на прва два колосека.

Пријем и отпрема путника у станици се врши преко два перона (дужине 220m, висине 0.55m и ширине 3 и 6.1m) који су лоцирани уз први и између 3. и 4. колосека, с тим што је први перон предвиђен да се користи за правац према Косову пољу, а други перон ће се користити за правац Ниш – Прешево. Веза са другим пероном омогућена је помоћу потходника, а долазак путника на пероне је омогућен помоћу степеништа, рампи и лифтова. На перонима су предвиђене надстрешнице дужине 20m за заштиту од атмосферских падавина.

Ситуациони план и нивелациони план

Станица Дољевац у ситуационом плану се налази у правцу. Улазна скретница из правца Ниша је скретница бр.1 на км 260+929.37, а излазна скретница је скретница бр. 9 на км

261+775.00.

Напомена: На улазној скретници у станицу Дољевац извршено је изједначавање стационаже (погрешан профил, км260+933.67 за назад=км260+929.43 за напред) јер је накнадно дошло до измене трасе на делу мостова преко Јужне Мораве и Топлице услед захтева за непрекидним одвијањем саобраћаја током извођења радова.

Станична зграда се налази са десне стране станице на км 261+458.77.

Станица је пројектована са 5 колосека, а подаци о пројектованим колосецима су приказани у следећој табели:

Број колосека	Намена колосека	Корисна дужина (m) међик - међик
1	пријемно-отпремни	615
2	главни пролазни	615
3	главни пролазни-довојни	657
4	пријемно-отпремни	475
5	пријемно-отпремни	475

У станици су предвиђени следећи грађевински радови:

- комплетна реконструкција колосека бр. 1, 2, 3, 4 и 5,
- изградња перона између станичне зграде и колосека бр.1 дужине 220m, ширине 3m и висине 0.55m у односу на горњу ивицу шине, са надстрешницом у дужини од 20m,
- изградња перона између колосека бр.3 и 4, дужине 220m, ширине 6.1m и висине 0.55m у односу на горњу ивицу шине, са надстрешницом у дужини од 20m,
- изградња дренажног система у функцији ефикасног одводњавања станичног платоа,
- изградња потходника, изградња продужетка потходника
- изградња рампе и лифтова ради приступа особа са ограниченом могућношћу кретања,
- реконструкција станичне зграде, реконструкција зграде за СС и ТТ опрему са изградом нове кровне конструкције и реконструкција постројења за секционисање (ПС Дољевац)
- доградња паркинга за путничке аутомобиле и партерно уређење везе паркинга и станичног платоа

Повезивање колосека је извршено са 9 скретница типа 60E1-300-6° и 49E1-300-6°. Перони су постављени на удаљености од 1.70m од осовине колосека. Због изградње перона I и потходника, предвиђено је рушење објекта на км 261+495 уз колосек бр.1. Пружни објекат (који није у функцији) на км260+949 је предвиђен за рушење.

Од почетка до краја станице нивелета станице је у успону 0.35%, што представља нагиб станичног платоа станице Дољевац. Кота нивелете је нижа у односу на коту горње ивице

шине за 0.73m и одређена је из услова да минимална дебљина застора испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине. Сви станични колосеци у попречном пресеку имају идентичне коте ГИШ-а.

Објекти

Објекти:	Карактеристике:	Стационажа:	Стање:
Перон I	L=220m, B=3m, h=0.55m	km261+308-km261+528	ново
Перон II	L=220m, B=6.1m, h=0.55m	km261+308-km261+528	ново
Реконструкција зграде ПС Дољевац		km261+434	реконструкција
Реконструкција станичне зграде Дољевац		km261+458	реконструкција
Реконструкција СС-ТТ зграде Дољевац, са изградом нове кровне конструкције		km261+471	реконструкција
Надстрешница (перон I)	L=30m	km261+468-km261+498	ново
Надстрешница (перон II)	L=21m	km261+474-km261+495	ново
Потходник са надстрешницама изнад степеништа	L=23.05m, B=4m, H=2.7m	km261+497	ново
Продужетак потходника са надстрешницом изнад степеништа	L=14.5m, B=4m, H=2.7m	km261+497	ново
Лифт 1 (перон I)	B=1.98 x 1.70m	km261+501	ново
Лифт 2 (перон II)	B=1.98 x 1.70m	km261+501	ново
Лифт 3 (лева страна станице)	B=1.98 x 1.70m	km261+501	ново
Паркинг простор за путничке аутомобиле, са партерним	6 паркинг места	km261+513	ново

уређењем	B=5.00 x 2.50m		
Зид против буке бр.16.1	L=207m	km261+567-km261+774	НОВО
Зид против буке бр.17.1	L=103m	km261+669-km261+772	НОВО

Отворена пруга Дољевац - Брестовац

Предвиђени су следећи грађевински радови на деоници отворене пруге између станица Дољевца и Брестовца:

- потпуна замена постојеће колосечне решетке новом, од шина типа 60E1 на бетонским праговима дужине 2.6m са системом шинског причвршћења у застору од туцаника I категорије,
- уградња заштитног и прелазног слоја
- санација лоших места заменом материјала и уградњом геокомпозита на основу резултата из Геотехничког елабората
- решење система одводњавања попречним нагибима планума и изградом земљаних и бетонских канала

Ситуациони план и нивелациони план

Траса пруге у ситуационом плану од км 261+775.00 (излазна скретница Дољевац) до км 263+705.17 (ППК 17) се налази у правцу, а затим у дугачкој кривини радијуса 4000m и прелазницама дужине 30m. Стајалиште Кочане је лоцирано на км263+197.00 са десне стране пруге (пре кривине), а стајалиште Пуковац на км265+946.50 са десне стране пруге (после кривине). У оквиру стајалишта предвиђен је перон дужине 120m, ширине 3m и висине 55cm изнад ГИШ-а, са приступном рампом и надстрешницом.

Од км 265+189.18 до км 266+984.88 траса пруге је у правцу а затим се кривинама 18 и 19, радијуса 5000m са прелазницама дужине 25m, уводи у правац станице Брестовац где је и крај ове деонице на км267+435.97.

На км 266+676.78 предвиђен је нови бетонски мост преко Пусте реке на месту постојећег челичног моста.

Пројектним решењем трасе пруге на предметној деоници, траса је дефинисан на начин да обезбеди минимална одступања од постојеће трасе колосека, а за потребе изградње новог моста планирана је привремена девијација постојеће пруга што ће омогућити непрекинуто одвијање саобраћаја и извођење радова на мосту. Пројектована брзина на овој деоници је 120 km/h.

Од почетка предметне деонице пруга је успону од 0.35‰ (нагиб станице Дољевац), а затим се успонима 0.60‰, 2.10‰ и 1.80‰ пење и прелази преко моста на Пустој реци. После моста нивелета пруге пада са 1.50‰ а потом подиже са 1.30‰ и уводи у нивелету станице Брестовац која износи 0.40‰.

Минимално растојање између два прелома нивелете је 306.53m, а на овој деоници у складу са регулативом извршено заобљење прелома нивелете вертикалним кривинама на преломима већим од 2‰.

Кота нивелете је нижа у односу на коту горње ивице шине за 0.73m и одређена је из услова да минимална дебљина застора испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине.

Објекти

Објекти:	Карактеристике:	Стационажа:	Стање:
Путни прелаз бр.9	B=5.5m	km261+782	ново
Зид против буке бр.16.2	L=64m	km261+786-km261+850	ново
Зид против буке бр.17.2	L=316m	km261+789-km262+105	ново
Зид против буке бр.19	L=60m	km262+120-km262+180	ново
Надвожњак	h=5.71m	km262+508	постојеће
Пропуст	L=7.65m, B=1m	km262+768	ново
Перон (стајалиште Кочане)	L=120m, B=3m, h=0.55m	km263+137-km263+257	ново
Стубна трафостаница	5KVa	km263+276	ново
Путни прелаз бр.10	B=5m	km263+276	ново
Зид против буке бр.20	L=116m	km263+282-km263+398	ново
Зид против буке бр.21	L=231m	km263+700-km263+931	ново
Пропуст	L=7.65m, B=2m	km264+366	ново
Зид против буке бр.22	L=999m	km264+862-km265+861	ново
Зид против буке бр.23	L=704m	km265+141-km265+845	ново
Пропуст	L=7.65m, B=2.5m	km265+467	ново

Пропуст	L=7.65m, B=1m	km265+788	НОВО
Стубна трафостаница	5KVa	km265+867	НОВО
Путни прелаз бр.11	B=6.5m	km265+870	НОВО
Перон (стајалиште Пуковац)	L=120m, B=3m, h=0.55m	km265+886-km266+006	НОВО
Зид против буке бр.24	L=540m	km266+010-km266+550	НОВО
Пропуст	L=7.65m, B=2.5m	km266+256	НОВО
Мост бр.8 (Пуста река)	L=44.3m, B=8.6	km266+676	НОВО
Путни прелаз бр.12	B=5m	km267+146	НОВО
Пропуст	L=7.65m, B=2m	km267+293	НОВО

Реконструкција станичних зграда Међурово, Белотинце и Дољевац

Новопроектованим стањем предвиђа се делимична реорганизација простора која подразумева следеће:

- уклањање службеног тоалета
- проширење постојеће чекаонице припајањем једног дела постојеће оставе пробијањем дела зида и демонтажом постојећих врата у зиду
- у новоформираној чекаоници, формирају се две WЦ кабине за путнике од којих је једна по димензијама, организацији и опреми прилагођена особама са посебним потребама, а део простора одваја за формирање службеног WЦ-а / купатила (са озидавом туш кадом или трокадером) којем се приступа из гардеробе за запослене.
- друга остава претвара се у гардеробу за запослене којој се приступа из канцеларије диспечера
- шалтер за продају карата враћа се на старо место (пре озидавања претходног службеног тоалета)
- на улазу у новоформирану чекаоницу поставља се ливена АБ рампа са обостраном двовосинском оградом која ће омогућити несметан приступ особама са посебним потребама.

Пројектом реконструкције и санације предвиђају се следећи радови:

- Реконструкција крова
- Уградња / реконструкција громобранске заштите
- Реконструкција партерне ограде са капијом
- Комплетна замена дотрајале фасадне столарије
- Замена декоративних фиксних стаклених преграда

- Реконструкција спољних степеника и тротоара око објекта
- Израда ливене АБ рампе
- Реконструкција и допуна спољног осветљења
- Санација спратне терасе – плоче трема
- Поплочање плоче трема
- Поправка структурних оштећења зидова и међуспратне конструкције
- Рушење постојеће кабине тоалета
- Проширење чекаонице
- Зидање WC кабина
- Потпуна замена свих ВИК инсталација
- Замена / поправка малтера
- Глетовање и фарбање свих просторија
- Демонтажа постојећих и уградња нових спуштених ГК плафона
- Замена комплетне електро инсталације
- Формирање везе кроз потподни каналски развод
- Замена / уградња комплетних ВИК инсталација
- Демонтажа постојећих подних облога и уградња нових
- Уградња СПЛИТ јединица – ИНВЕРТОР

Мостови

Мост бр.1, на км247+671.72

Нова траса пруге је пројектована за брзину од 120km/h. У зони моста траса пруге остаје на траси постојеће пруге, а самим тим и позиција моста остаје непромењена. Траса левог моста је у хоризонталној кривини радијуса 450.00m, а десног у правцу. Колосеци се на мосту приближавају са ~9.7m на ~6.4m. Нивелета је на средини моста у вертикалној кривини радијуса 5000.00m, на почетку моста у подужном паду од 4.00 ‰, а на крају моста у подужном паду од 1.80‰. Угао укрштања левог моста и саобраћајнице је око 21°, а десног око 27°. Укупна дужина моста (распонска конструкција са крајњим стубовима и крилима) је 45.60m. Пројектован је мост преко два поља укупне дужине конструкције ~30m. За сваки колосек је пројектована независна конструкција. Због специфичне диспозиције саобраћајнице и колосека пројектовани су крајњи стубови заједнички за обе конструкције. Геометрија опораца је усклађена са нивелетама два колосека, са чеоним зидовима који су управни на осе колосека. Средњи стубови су пројектовани као зидна платна паралелна саобраћајници преко које се граде мостови.

Конструкција горњег строја је пројектована као класична армиранобетонска континуална конструкција преко два поља распона 2x15.00m. Главни носећи систем чине два паралелна носача димензија 60/150cm, на међусобном осном размаку од 5.90m за леви, односно 5.60m за десни мост. Главни носачи су повезани коловозном плочом. Потребан саобраћајни профил пута преко кога прелази пруга и захтев из Пројектног задатка да се пројектује бетонска конструкција су условили да се пројектант одлучи за упуштену армиранобетонску плочу, односно да доња ивица плоче буде у равни доње ивице носача. Чиста ширина плоче је 5.30m код левог, односно 5.00m код десног, што је једнако ширини туцаничког застора на мосту. Дебљина плоче на споју са главним носачима је 50cm. Због одводњавања атмосферске воде горња површина плоче је у двостраном паду од 3% према осовини моста, тако да је дебљина плоче у оси моста 42cm. На горњој ивици носача са спољне стране су пројектоване пешачка стаза ширине 1.20m од спољне ивице носача са дебљином плоче од 30cm. Пројектована континуална конструкција преко два поља има специфично ослањање на средњем стубу. Наиме, због закошености моста, ослонци над средњим стубом не леже на оси управној на осу моста већ су смакнути, тако да су поља греда различитих распона. За леви мост су распони (16.15+13.85m) једне греде моста, док паралелна греда има распоне (13.85+16.15m). За десни мост су распони (16.47+13.53m) једне греде моста, док паралелна

греда има распоне (13.53+16.47m). Конструкције се на лежишне греде ослањају преко лончастих лежишта (NEOTOPF). Конструкције горњег строја су са крајњим стубовима спојене водонепропусним дилатацијама.

Средњи стубови су пројектовани као армиранобетонска платна дебљине 100cm паралелна саобраћајници. Стубови преко лежишних греда прихватају реакције са конструкције, а преко наглавница дебљине 120cm се ослањају на шипове.

Крајњи стубови су пројектовани са масивним чеоним зидовима дебљине 100cm бочним крилима у правцу осе моста дебљине 60cm. Фундирање моста је усвојено према условима из Геотехничког елабората и захтеву Извођача да се објекат фунда на шиповима. У плићим слојевима тла је констатован песковити шљунак (Q2akš) локално заглињен и средње до добро збијен, а у дубљим слојевима песковита и прашинаста глина мало стишљива

Мост је фундиран на бушеним шиповима пречника 1200mm. Средњи и крајњи стубовису фундирани на по 4 шипа распоређена у два реда и дужине по 15.00m.

Остали радови Преко горње површине коловозне плоче се изводи хидроизолација тракама на бази SBS полимер - модификованог битумена које се грејањем лепе на подлогу. Преко хидроизолације се наноси заштитни слој ситнозрног бетона 5cm. На бочним странама се хидроизолација диже до висине туцаничког застора.

Мост бр.2, на км247+924.75

Овим пројектом је обрађен мост (подвожњак) код Новог Села на стационажи км 247+924.75. Траса пруге у зони моста је пројектована за брзину до 90km/h. Пројектом реконструкције је предвиђено комплетно уклањање постојеће конструкције моста и изградња нове конструкције. Предвиђена је изградња две независне конструкције (конструкција K1 и K2). Изградња се врши без затвора железничког саобраћаја, при чему се саобраћај обавља преко једног колосека, у зависности од фазе радова. Редослед радова на изградњи конструкција и регулацији железничког и друмског саобраћаја у свему према технологији извођења Извођача радова. С обзиром на локацијске услове и проширење друмске саобраћајнице испод моста, усвојено је решење са 2 близне конструкције (конструкције K1 и K2) са светлим отвором 15.9 m. Услов да је висина светлог отвора минимум 430 cm је испоштована, па је најнижа тачка за обе конструкције моста (ДИК) на коти +186.90 mm. Пројектована кота ГИШ-а у средини леве конструкције-конструкција K1 (гледано у правцу раста стационаже), на стационажи км 247+924.75, је +188.14 mm дефинисана Пројектом Трасе пруге. Пројектована кота ГИШ-а у средини десне конструкције-конструкција K2 (гледано у правцу раста стационаже), на стационажи км 247+928.55, је +188.14 mm, такође дефинисана Пројектом Трасе пруге. Траса пруге левог колосека је у хоризонталној кривини са радијусом кривине $R_h=450m$. Што се тиче подужног нагиба, траса пруге је у константном подужном паду од 1.8‰. Висинска разлика између леве и десне шине је ~14 cm. Ослањање шина је на бетонским праговима који леже на туцаничком застору. Испод туцаничког застора се изводи заштитни бетон са рабиц мрежом дебљине 5 cm. Коловозна плоча прати подужни пад трасе пруге од 1.8‰. Горња ивица коловозне плоче се изводи тако да се формира слој за пад на 2 воде преко кога се поставља хидроизолација. Траса пруге десног колосека је у хоризонталној кривини са радијусом кривине $R_h=430m$. Што се тиче подужног нагиба, траса пруге је у константном подужном паду од 1.77‰. Висинска разлика између леве и десне шине је ~14 cm. Ослањање шина је на бетонским праговима који леже на туцаничком застору. Испод туцаничког застора се изводи заштитни бетон са рабиц мрежом дебљине 5 cm. Коловозна плоча прати подужни пад трасе пруге од 1.8‰ (усвојен исти подужни пад како би конструкција била идентична конструкцији испод левог колосека). Горња ивица коловозне плоче се изводи тако да се

формира слој за пад на 2 воде преко кога се поставља хидроизолација. Обе конструкције су у правцу. С обзиром да је колосек у кривини, оса колосека се не поклапа са осом моста.

Конструкција K1: у средини моста колосек је у односу на осу моста измештен на десно за 5 cm, у оси стуба C1 измештен је на лево за 7 cm, а у оси стуба C3 измештен је на десно за 1 cm гледано у правцу раста стационаже.

Конструкција K2: у средини моста колосек је у односу на осу моста измештен на десно за 2 cm, у оси стуба C2 измештен је на лево за 7 cm, а у оси стуба C4 измештен је на лево за 6 cm гледано у правцу раста стационаже.

Конструкције K1 и K2 су усвојене као 2 интегрална рама са једним распоном 1600 cm. Укупна дужина конструкције са крилним зидовима је 2410 cm. Носећа конструкција је усвојена са упуштеним коловозом, доња ивица плоче је у нивоу доње ивице главног носача. Конструкцију чине 2 главна носача и коловозна плоча. Главни носачи су ширине 70 cm и висине 210 cm. Коловозна плоча је укљештена у главне носаче и обалне стубове. Укупна дебљина коловозне плоче је променљива. Гледано у оси моста је 45 cm, док је на месту вуте 35 cm. У попречном правцу се изводи обострани пад 2.5% ка главним носачима, са ојачањем у виду вуте димензија 15/45cm у зони укљештења у главни носач. На месту укљештења коловозне плоче са вутом у главни носач укупна дебљина плоче са вутом је 50 cm. На спољним главним носачима (на конструкцији K1-леви носач, а на конструкцији K2-десни носач) су формиране АБ конзоле са вутама, укупне дебљине 61 cm на месту укљештења, које имају функцију ревизионих стаза. Ревизионе стазе имају пад од 2% у попречном правцу ка туцаничком застору. На крајевима конзола су предвиђени венци на којима се изводи зид за заштиту од буке. Укупна ширина 1 конструкције моста је 710 cm. Чист размак између 2 конструкције је 40 cm који се затвара армираном гумом.

Одводњавање са конструкција K1 и K2 је предвиђено подужним и попречним падом, а даље преко 2 сливника са сливничким вертикалама по конструкцији, које пролазе кроз коловозну плочу. Атмосферска вода се са ревизионих стаза попречним и подужним падом одводи на коловозну плочу и потом у сливнике. Обални стубови су АБ платна дебљине 80 cm укрућена крилним зидовима дебљине 70cm. Крила су самостојећа и укрућују стуб у пуној висини, до укљештења у наглавну греду. Крилни зидови су ширине 330 cm. Фундирање је дубоко, на бушеним шиповима пречника Ø1000 mm (унутрашњи пречник челичне цеви) и дужине 14 m, преко којих се изводе наглавне греде дебљине 150 cm и ширине 160 cm. Наглавне греде су формиране преко батерије од 5 шипова, распоређених у облику ћиричног слова “П”. Кота базе шипова је +167.70 mm, а кота доње ивице наглавне греде је +181.70 mm. Дубина фундирања је усвојена на основу смерница добијених на основу прорачуна Инжењера геомеханике који је израдио Елабората геомеханике. Испод наглавне греде предвиђен је слој изравнавајућег мршавог бетона дебљине 10 cm.

Мост бр.3, на км255+380.48

Овим пројектом је обрађен мост преко Кнежичке реке на стационажи km 255+380. Траса пруге је пројектована за брзину до 120km/h.. Пројектована је класична армирано-бетонска конструкција. Главни носећи систем чине два паралелна носача димензија 70/120cm, на међусобном ососвинском размаку од 5.70m. На горњој страни носача формирају се конзолне ревизионе стазе, ширине 1.1m од спољне ивице носача и дебљине 30cm. Ревизионе стазе имају пад од 2% у попречном правцу ка туцаничком застору. Уз ивицу ревизионе стазе се поставља заштитна ограда. Из услова протицајног профила и постављене нивелете трасе пруге проистекло је решење са упуштеном армиранобетонском плочом, односно доња ивица плоче је у нивоу доње ивице главног носача. Чиста ширина плоче је 5.0m што је једнако ширини туцаничког застора на мосту. Дебљина плоче на споју са носачима је 49cm. Због одводњавања атмосферске воде горња површина плоче је у двостраном попречном паду од

3% према осовини моста што је условило дебљину плоче у оси моста 41cm. Преко горње површине коловозне плоче изводи се хидроизолација од полиимер битуменских трака на преклоп са свом потребном подлогом за приањање уз бетон конструкције. Преко хидроизолације се наноси заштитни слој ситнозрног бетона дебљине 5cm. На бочним странама се заштита хидроизолације диже до висине туцаничког застора, док се хидроизолација диже до горње ивице главног носача. Горње површине свих бетонских делова конструкције у додиру са ваздухом потребно је премазати хидрофобним премазом. Израда хидроизолације бетонских површина које су у додиру са земљом остварује се једним премазом битулита по хладном поступку и два премаза растопљеног битумена по топлом поступку. Пре него што се приступи премазивању, све површине очистити од прљавштине и грубих неравнина. Одводњавање конструкције се обавља преко сливника од ливеног гвожђа постављених на најнижим тачкама коловозне плоче, у оси моста. Даље се вода контролисано одводи у складу са Хидротехничким пројектом одводњавања трасе. Атмосферска вода са пешачке стазе се одводи на коловозну плочу и потом у сливнике.

Конструкција моста је континуална преко три поља распона $10.5 + 13 + 10.5\text{m}$ и ослања се на стубове преко лончастих лежишта (NEOTOPF). Обални стубови су са конструкцијом горњег строја спојени водонепропусним дилатацијама. Опорци моста се састоје од наглавне греде димензија 200/226cm са бочним конзолним крилним зидовима дебљине 50cm у правцу осе моста. Стубови у речном кориту су пројектовани као армиранобетонска платна дебљине 60cm и дужине 843cm паралелна водотоку, при чему су крајеви хидраулички обликовани. Фундирање моста је усвојено према условима из Геотехничког елабората. Мост је фундиран на шиповима. Стубови S2 и S3 се преко наглавне плоче димензија 5x9m и дебљине 1.8m ослањају на шест шипова пречника $\varnothing 1200\text{mm}$ дужине 10m, док се стубови S1 и S4 преко наглавне греде димензија 2x1.8m и дужине 7.4m ослањају на три шипа пречника $\varnothing 1200\text{mm}$ дужине 10m.

Током извођења радова саобраћај се одвијати преко привремене девијације независно од радова на новој конструкцији, користећи постојећу челичну распонску конструкцију која ће се ослањати на привремене стубове.

Мост бр.4, на км256+611.22

Овим пројектом је обрађен мост преко Малошишке реке на стационажи km 256+611. Траса пруге је пројектована за брзину до 120km/h. Пројектована је класична армирано-бетонска конструкција. Главни носећи систем чине два паралелна носача димензија 70/150cm, на међусобном ососвинском размаку од 5.70m. На горњој страни носача формирају се конзолне ревизионе стазе, ширине 1.1m од спољне ивице носача и дебљине 30cm. Ревизионе стазе имају пад од 2% у попречном правцу ка туцаничком застору. Уз ивицу ревизионе стазе се поставља заштитна ограда. Из услова протицајног профила и постављене нивелете трасе пруге проистекло је решење са упуштеном армиранобетонском плочом, односно доња ивица плоче је у нивоу доње ивице главног носача. Чиста ширина плоче је 5.0m што је једнако ширини туцаничког застора на мосту. Дебљина плоче на споју са носачима је 49cm. Због одводњавања атмосферске воде горња површина плоче је у двостраном попречном паду од 3% према осовини моста што је условило дебљину плоче у оси моста 41cm. Преко горње површине коловозне плоче изводи се хидроизолација од полиимер битуменских трака на преклоп са свом потребном подлогом за приањање уз бетон конструкције. Преко хидроизолације се наноси заштитни слој ситнозрног бетона дебљине 5cm. На бочним странама се заштита хидроизолације диже до висине туцаничког застора, док се хидроизолација диже до горње ивице главног носача. Горње површине свих бетонских делова конструкције у додиру са ваздухом потребно је премазати хидрофобним премазом. Израда хидроизолације бетонских површина које су у додиру са земљом остварује се једним премазом битулита по хладном поступку и два премаза растопљеног битумена по топлом поступку. Пре него што се приступи премазивању, све површине очистити од прљавштине и

грубих неравнина. Одводњавање конструкције се обавља преко сливника од ливеног гвожђа постављених на најнижим тачкама коловозне плоче, у оси моста.

Конструкција моста је статичког система просте греде распона 15m и ослања се на стубове преко лончаних лежишта (NEOTOPF). Обални стубови су са конструкцијом горњег строја спојени водонепропусним дилатацијама. Опорци моста се састоје од наглавне греде димензија 200/200cm са бочним конзолним крилним зидовима дебљине 50cm у правцу осе моста. Фундирање моста је усвојено према условима из Геотехничког елабората. Мост је фундиран на шиповима. Стубови S1 и S2 се преко наглавне греде димензија 2x2m и дужине 7.4m ослањају на три шипа пречника Ø1200mm дужине 10m. Током извођења радова саобраћај се одвијати преко привремене девијације независно од радова на новој конструкцији, користећи постојећу челичну распонску конструкцију која ће се ослањати на привремене стубове.

Мост бр.5, на км258+638.35

Мост је фундиран на шиповима. Стубови S1 и S2 се преко наглавне греде димензија 2x2m и дужине 7.4m ослањају на три шипа пречника Ø1200mm дужине 10m.

Конструкција горњег строја је пројектована као класична армиранобетонска конструкција статичког система просте греде распона 12.0m. Главни носећи систем чине два паралелна носача димензија 70/120cm, на међусобном осовинском размаку од 5.70m. Главни носачи су повезани коловозном плочом. Ниско постављена нивелета пруге и захтев из Пројектног задатка идејног пројекта да се пројектује армиранобетонска конструкција, условили су да се пројектант одлучи за упуштену армиранобетонску плочу, тако да је доња ивица плоче на нивоу доње ивице главних носача. Чиста ширина плоче је 5.00m, што је једнако ширини туцаничког застора на мосту. Дебљина плоче на споју са главним носачима је 50cm. Због одводњавања атмосферске воде горња површина плоче је у двостраном паду од 3% према осовини моста, тако да је дебљина плоче у оси моста 42cm. У висини горње ивице главних носача, са спољне стране главних носача, је пројектована пешачка стаза ширине 1.10m са дебљином плоче од 30cm. Конструкција се на крајње стубове ослања преко лончаних лежишта и са њима је спојена водонепропусним дилатацијама. Детаљан прорачун за потребе шинских дилатација урађен је у свесци 2/2-7 Пројекат уређења колосека на мосту.

Крајњи стубови су пројектовани са масивним чеоним зидовима и бочним крилима у правцу осе моста. Тачан положај наглавница ће бити одређен на основу тачне геодезије у зони стубног места. Фундирање моста је усвојено према условима из Геотехничког елабората и захтевима Извођача да фундирање буде на шиповима. Мост је фундиран на бушеним шиповима пречника 1200mm. Крајњи стубови су фундирани на по 4 шипа дужине 12.0m распоређеним у два реда. Положај наглавница ће бити одређен у ПЗИ пројекту на основу тачне геодезије у зони стубних места. Испред и иза моста, а због разлике крутости насипа пруге и објекта, а и због утицаја хоризонталног оптерећења на стубове моста, предвиђена је израда појаса са квалификованим побољшањем тла. Врши се насипање са материјалом GW, GL, SW, SI (према DIN 18196 – смернице Ril 836.4101A01 и Ril 836.4101A07 – стално доказивати $D_{pr} > 0,98$ и $q_{u,28d} > 1,00$). Испуна се уграђује у слојевима дебљине $d=30cm$. Такође је предвиђен носећи слој (бетон C12/15, а према правилнику Richtlinie 836.

Остали радови Преко горње површине коловозне плоче се изводи хидроизолација тракама на бази SBS полимер - модификованог битумена које се грејањем лепе на подлогу. Преко хидроизолације се наноси заштитни слој ситнозрног бетона 5cm. На бочним странама се хидроизолација диже до висине туцаничког застора. Током извођења радова саобраћај се одвијати преко привремене девијације независно од радова на новој конструкцији, користећи постојећу челичну распонску конструкцију која ће се ослањати на привремене стубове.

Мост бр.6, на км259+074.84

Нова траса пруге је пројектована за брзину од 120km/h. У зони моста преко Јужне Мораве померена је узводно (у леву страну) око 9 до 15m у односу на постојећу трасу, а самим тим и позиција новог моста. Нивелета моста је хоризонтална, а траса пруге ситуационо је већим делом у правцу, а на брестовачкој страни залази у прелазницу хоризонталне кривине. Угао укрштања моста и реке је око 20°. Укупна дужина моста (распонска конструкција са крајњим стубовима и крилима) је 189.00m. Пројектован је мост преко шест поља укупне дужине ~180m. Горњи строј је подељен на три конструктивне целине од по два поља и дужине по ~60m.

Конструкција горњег строја је пројектована као класична армиранобетонска континуална конструкција распона 2x29.50m. Главни носећи систем чине два паралелна носача димензија 90/280cm, на међусобном размаку од 6.10m. Главни носачи су повезани коловозном плочом и попречним носачима на размаку од 10.00m. Потребан протицајни профил водотока и захтев из Пројектног задатка да конструкције буду армиранобетонске су условили да се пројектант одлучи за упуштену армиранобетонску плочу, тако да је доња ивица плоче на 45cm изнад доње ивице носача. Чиста ширина плоче је 5.20m, што је једнако ширини туцаничког застора на мосту. Дебљина плоче на споју са главним носачима је 55cm. Због одводњавања атмосферске воде горња површина плоче је у двостраном паду од 3% према осовини моста, тако да је дебљина плоче у оси моста 47cm. У висини застора са спољне стране главних носача је пројектована пешачка стаза ширине 1.20m са дебљином плоче од 20cm. Пројектована континуална конструкција преко два поља има специфично ослањање на средњем стубу. Наиме, због закошености моста, ослонци над средњим стубом не леже на оси управној на осу моста већ су смакнути, тако да су поља греда различитих распона (30.59+28.41m) једне греде моста док паралелна греда има распоне (28.41+30.59m). Конструкције се на лежишне греде ослањају преко лончастих лежишта (NEOTOPF). Све три конструкције горњег строја су међусобно и са обалним стубовима спојене водонепропусним дилатацијама.

Доњи строј

Средњи стубови су пројектовани као армиранобетонска платна дебљине 120cm (субови С3 и С5), односно 140cm (субови С2, С4 и С6) паралелна водотоку. Стубови преко лежишних греда прихватају реакције са конструкције, а преко наглавница дебљине 180cm се ослањају на шипове. Обални стубови су пројектовани са масивним чеоним зидовима и бочним крилима у правцу осе моста. Тачан положај наглавница ће бити одређен на основу тачне геодезије у зони стубног места. Фундирање моста је усвојено према условима из Геотехничког елабората и захтеву Извођача да се објекат фундаира на шиповима. Мост је фундаиран на бушеним шиповима пречника 1200mm и дужине по 10.00 m. Средњи стубови С2, С4 и С6 су фундаирани на по 6 шипова распоређених у два реда. Међустубови (дилатациони) С3 и С5 су фундаирани на по 4 шипа распоређених у два реда, а обални стубови С1 и С7 по 3 шипа распоређена у по једном реду.

Остали радови Преко горње површине коловозне плоче се изводи хидроизолација тракама на бази SBS полимер - модификованог битумена које се грејањем лепе на подлогу. Преко хидроизолације се наноси заштитни слој ситнозрног бетона 5cm. На бочним странама се хидроизолација диже до висине туцаничког застора.

Мост бр.7, км260+112.05

Нова траса пруге је пројектована за брзину од 120km/h. У зони моста преко Топлице померена је узводно (удесно) око 9m у односу на постојећу трасу, а самим тим и позиција

новог моста. Нивелета моста је у подужном паду од 1.7‰, а траса пруге ситуационо у правцу. Угао укрштања моста и реке је 10°.

Укупна дужина моста (распонска конструкција са крајњим стубовима и крилима) је 63.80m.

Конструкција горњег строја је пројектована као класична армиранобетонска континуална конструкција распона 16.50+21.00+16.50m. Главни носећи систем чине два паралелна носача димензија 70/160cm, на међусобном осовинском размаку од 5.70m. Главни носачи су повезани коловозном плочом. Потребан протицајни профил водотока и захтев из Пројектног задатка да се пројектује армиранобетонска конструкција су условили да се пројектант одлучи за упуштену армиранобетонску плочу, тако да је доња ивица плоче на нивоу доње ивице главних носача. Чиста ширина плоче је 5.00m, што је једнако ширини туцаничког застора на мосту. Дебљина плоче на споју са главним носачима је 50cm. Због одводњавања атмосферске воде горња површина плоче је у двостраном паду од 3% према осовини моста, тако да је дебљина плоче у оси моста 42cm. У висини горње ивице главних носача, са спољне стране главних носача, је пројектована пешачка стаза ширине 1.10m са дебљином плоче од 30cm. Пројектована континуална конструкција преко два поља има специфично ослањање на средњим стубовима. Наиме, због закошености моста, ослонци над средњим стубом не леже на оси управној на осу моста већ су смакнути, тако да су поља греда различитих распона (17.00+21.00+16.00m) једне греде моста док паралелна гредица има распоне (16.00+21.00+17.00m). Конструкција се на стубове ослања преко лончастих лежишта (NEOTOPF). Конструкција горњег строја је са обалним стубовима спојена водонепропусним дилатацијама.

Средњи стубови су пројектовани као армиранобетонска платна дебљине 100cm паралелна водотоку. Стубови прихватају реакције са конструкције, а преко наглавница дебљине 180cm се ослањају на шипове. Обални стубови су пројектовани са масивним чеоним зидовима и бочним крилима у правцу осе моста. Тачан положај наглавница ће бити одређен на основу тачне геодезије у зони стубног места. Фундирање моста је усвојено према условима из Геотехничког елабората и захтевима Извођача. Мост је фундиран на бушеним шиповима пречника 1200mm. Средњи стубови C2 и C3 су фундирани на по 6 шипова распоређених у два реда и дужине по 15.00 m, а обални стубови C1 и C4 су фундирани на по 3 шипа распоређена у по једном реду дужине 10.0.

Остали радови Преко горње површине коловозне плоче се изводи хидроизолација тракама на бази SBS полимер - модификованог битумена које се грејањем лепе на подлогу. Преко хидроизолације се наноси заштитни слој ситнозрног бетона 5cm. На бочним странама се хидроизолација диже до висине туцаничког застора.

Мост бр.8, км266+676.78

Овим пројектом је обрађен мост преко Пусте реке на стационачи км 266+676.78. Траса пруге је пројектована за брзину до 120km/h. Мост је једноколосечан и позициониран управно на Пусту реку. Траса пруге је ситуационо у правцу, а ГИШ је на коти 202.79m. Пројектована је класична армирано-бетонска конструкција. Главни носећи систем чине два паралелна носача димензија 70/120cm, на међусобном осовинском размаку од 5.70m. На горњој страни носача формирају се конзолне ревизионе стазе, ширине 1.1m од спољне ивице носача и дебљине 30cm. Уз ивицу ревизионе стазе се поставља заштитна ограда. Из услова протицајног профила и постављене нивелете трасе пруге проистекло је решење са упуштеном армиранобетонском плочом, односно доња ивица плоче је у нивоу доње ивице главног носача. Чиста ширина плоче је 5.0m што је једнако ширини туцаничког застора на мосту. Дебљина плоче на споју са носачима је 49cm. Због одводњавања атмосферске воде горња површина плоче је у двостраном попречном паду од 3% према осовини моста што је условило дебљину плоче у оси моста 41cm Преко горње површине коловозне плоче изводи

се хидроизолација од полиимер битуменских трака на преклоп са свом потребном подлогом за приањање уз бетон конструкције. Преко хидроизолације се наноси заштитни слој ситнозрног бетона дебљине 5cm. На бочним странама хидроизолација са заштитом се диже до висине туцаничког застора. Горње површине свих бетонских делова конструкције у додиру са ваздухом потребно је премазати хидрофобним премазом. Израда хидроизолације бетонских површина које су у додиру са земљом остварује се једним премазом битулита по хладном поступку и два премаза растопљеног битумена по топлотном поступку. Пре него што се приступи премазивању, све површине очистити од прљавштине и грубих неравнина. Одводњавање конструкције се обавља преко сливника од ливеног гвожђа постављених на најнижим тачкама коловозне плоче, у осни моста. Даље се вода контролисано одводи у складу са Хидротехничким пројектом одводњавања трасе. Атмосферска вода са пешачке стазе се одводи на коловозну плочу и потом у сливнике.

Конструкција моста је континуална преко три поља распона 10.5 + 13 + 10.5m и ослања се на стубове преко лончастих лежишта (NEOTOPF). Обални стубови су са конструкцијом горњег строја спојени водонепропусним дилатацијама. Опорци моста су пројектовани у форми масивних бетонских зидова дебљине 80cm са бочним крилним зидовима дебљине 50cm у правцу осе моста. Стубови у речном кориту су пројектовани као армиранобетонска платна дебљине 80cm и дужине 740cm, при чему су крајеви хидраулички обликовани. Фундирање моста је усвојено према условима из Геотехничког елабората. Мост је фундиран на шиповима. Стубови S2 и S3 се преко наглавне плоче димензија 5x8.5m ослањају на шест шипова пречника Ø1200mm дужине 15m, док се стубови S1 и S4 преко наглавне греде димензија 2x1.8m ослањају на пет шипова пречника Ø1200mm дужине 15m распоређених у два реда. Током извођења радова саобраћај се одвијати преко привремене девијације независно од радова на новој конструкцији, користећи постојећу челичну распонску конструкцију која ће се ослањати на привремене стубове.

Потпорне конструкције

Потпорни зид од км259+551.03-км259+726.62

У склопу пројекта предвиђена је израда потпорног зида од км 259+551.03 до км 259+726.62 (L=176 m). На поменутој деоници је предвиђено померање трасе пруге у односу на постојеће стање за 6-9m. Предвиђена је изградња армирано-бетонског потпорног зида ливеног на лицу места у кампадама дужине 10m, при чему се кампаде раздвајају водонепропусном спојницом. Ширина темеља је константна и износи 260cm, а дебљина износи d=40cm. Ножице темеља су препуштене и то за 60cm ка прузи и за 170cm ка насипу. Испод темеља је предвиђена збијена тампон подлога дебљине 50cm, као и слој мршаваог бетона од 10cm. Тампон подлога се састоји из два слоја, првог слоја дебљине 30cm од шљунка 31.5-63mm и другог слоја дебљине 20cm од шљунка гранулације 0-31.5mm. Висина зида је прилагођена терену па је самим тим променљива, максимална висина је 355cm, док дебљина зида износи 30cm. Потпорна конструкција ситуационо прати осовину колосека и налази се на око 390cm од ње.

У залеђу зида је предвиђен дренажни слој од шљунка гранулације 31,5-63mm, као и враћање материјала из ископа уз збијање у слојевима до 30cm. Уколико материјал из ископа не буде задовољавајућег квалитета да се постигне захтевана збијеност користити песак, уз одговарајућу накнаду Извођачу за набавку материјала. Између материјала из ископа и дренажног слоја се поставља геотекстил као сепарациони слој који омогућава пролаз воде и спречава пролаз ситних честица у дренажни слој. Као завршни слој, ради се хумусирање косине у дебљини од 20cm у свему према детаљу из пројекта. На платну зида су предвиђене барбакане – отвори пречника 10cm ради пролаза воде из дренаже до каналете испред зида. Хидроизолација потпорних зидова се остварује премазивањем једним слојем битулита и једним премазом врућег битумена свих бетонских површина које су у контакту са земљом.

На крајевима је насип иза зида уклопљен у постојећи терен при чему се смањује висина зида и прати насип.

Потпорни зид од км245+112-км245+163.89

Предвиђено решење подразумева израду габионског зида од два до три реда висине од 1.0 m, у зависности од висине усека, што чини укупну висину габиона од 2.0 m и 3.0 m. Габионски кошеви су следећих димензија: 2.0 x 2.0 x 1.0 m, 1.5 x 1.0 x 1.0 m, 1.5 x 2.0 x 1.0 m, 1.0 x 2.0 x 1.0 m.

Испод зида од габиона изводи се слој мршаваг бетона дебљине $d = 20.0$ cm, квалитета C12/15. Габионски кошеви се испуњавају ломљеним каменом промера 10.0-28.0 cm. Ломљени камен који се примењује као испуна габиона треба да поседује следећа својства:

величине зрна 10.0-28.0 cm запреминска маса са шупљинама 20.0 kN/m^3 упијање воде мин. 1.0% чврстоћа на притисак у водозасићеном стању мин. 100.0 MPa

отпорност на провлажавање и дејство мраза М-50, према једном од светски признатих стандарда. Простор између габионског зида и привремено засечене косине на почетку градње у нагибу 3:1 се запуњава каменом ситнежи величине зрна од 0-63.5 mm. Да би се извршила сепарација ломљеног камена у габионским кошевима и насипа поставља се неткани геотекстил ТИП 300 g/m^2 .

Потпорни зид од км245+151-км245+296.41

Предвиђено решење подразумева израду габионског зида од једног до три реда висине од 1.0 m, у зависности од висине усека, што чини укупну висину габиона од 1.0 m, 2.0 m и 3.0 m. Габионски кошеви су следећих димензија:

2.0x2.0x1.0 m 2.0x1.5x1.0 m 2.0x1.0x1.0 m 1.0x1.50x1.0 m.

Испод зида од габиона изводи се слој мршаваг бетона дебљине $d = 20.0$ cm, квалитета C12/15. Габионски кошеви се испуњавају ломљеним каменом промера 10.0-28.0 cm. Ломљени камен који се примењује као испуна габиона треба да поседује следећа својства:

величине зрна 10.0-28.0 cm запреминска маса са шупљинама 20.0 kN/m^3 упијање воде мин. 1.0%

чврстоћа на притисак у водозасићеном стању мин. 100.0 MPa отпорност на провлажавање и дејство мраза М-50, према једном од светски признатих стандарда.

Простор између габионског зида и привремено засечене косине на почетку градње у нагибу 3:1 се запуњава каменом ситнежи величине зрна од 0-63.5 mm. Да би се извршила сепарација ломљеног камена у габионским кошевима и насипа поставља се неткани геотекстил ТИП 300 g/m^2 . Након изградње габионског зида пројектом се предвиђа уградња висеће мреже.

Потпорни зид од км245+449.25-км245+551.78

Конструкција пројектована је дуж леве стране будуће пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница да би се решило ограничење експропријације и гарантовала стабилност косине у току извођења и експлоатације и да се не би угрозила безбедност пруге. Конструкција састоји се из једног реда шипова пречника $D = 1.0$ m на осовинском растојању од $e = 1.8$ m као и израду секантних шипова истог пречника са преклопом од 0.1 m. Шипови се

буше са радне платформе, при чему се армира сваки други шип. Неармирани шипови се изводе како не би дошло од обрушавања тла између шипова приликом уклањања радне платформе чиме би била нарушена стабилност објеката на врху косине. Дуж левог колосека пруге осигурање косине се обезбеђује са конструкцијом од шипова, укључујући 113 шипова укупно, од којих је:

- примарних 57 комада дужине 13.00 m
- секантних 56 комада дужине 4.00 m Наглавна греда је димензија $b / d = 150/100$ cm.

Сви шипови су марке бетона C25 / 30 и наглавне греде C30/37 .Сви армирани бетонски елементи су армирани арматуром квалитета B500. Дуж наглавне греде шипа постоји канал за одводњавање да би се одвела вода са косине иза. Димензије канала за одводњавање дата је на цртежу. Иза конструкције од шипова пројектована је косине у променљивом нагибу. На местима где природна косина није поремећена потребно је затрпавање иза наглавне греде да би се обезбедила платформа за извођење канала за одводњавање. Вода са берме поред наглавне греде се одводи од средине ка крајевима конструкције и каналима по природној косини у систем за одводњавање пруге. Веза система за одводњавање приказана је на цртежу. Детаљ је дат на цртежима. Преко шипова пројектовано је зидно платно дебљине 25 cm који је у равни са ивицом наглавне греде. Зидно платно и наглавна греда армирају се минималним процентом армирања.

Потпорни зид од км246+350-км246+525 и од км246+529.48-км246+950

Предвиђено решење подразумева израду габионског зида у 2 и 3 реда висине од 1 m, у зависности од висине засека, што чини укупну висину габиона од 2.0 и 3.0 m. Габионски кошеви су димензија 2.00x2.00x1.00, 2.00x1.00x1.00, 1.50x2.00x1.00, 1.50x1.00x1.00, 1.00x2.00x1.00 и 1.00x1.00x1.00. Испод зида од

габиона и армираног тла изводи се слој мршавог бетона дебљине $d=20$ cm. Габионски кошеви се испуњавају ломљеним каменом промера 10-25 cm. Ломљен камен који се примењује као испуна габиона треба да поседује следећа својства:

- величине зрна 10 – 25 cm, пожељна је континуална гранулација. -запреминска маса са шупљинама 20 kN/m^3 ;
- упијање воде мин. 1%;
- чврстоћа на притисак у водозасићеном стању мин. 100 МПа;
- отпорност на провлажавање и дејство трази М-50, према једном од светски признатих стандарда.

Простор између габионског зида и привремено засечене косине на почетку градње у нагибу 3:1 се запуњава каменом ситнежи величине зрна од 0-63.5 mm. Да би се извршила сепарација ломљеног камена у габионским кошевима и насипа поставља се неткани геотекстил ТИП 300 g/m^2 . Након изградње габионског зида пројектом се предвиђа уградња мреже од полипропиленских монофиламената на лице сталне косине као антиерозиона мера. Мрежа се кратким анкерима причвршћује за лице косине. На стационажама км246+527.73 и км 246+796.98 налазе се цевasti пропусти које је потребно уклопити у зид од габиона.

Потпорни зид од км247+246-км247+270.02

Предвиђено решење подразумева израду габионског зида од два реда висине од 1.0 m што чини укупну висину габиона од 2.0 m. Габионски кошеви су следећих димензија:

- 2.0x2.0x1.0 m
- 2.0x1.50x1.0

- 1.0x1.5x1.0 m.

Испод зида од габиона изводи се слој мршаваг бетона дебљине $d = 20.0$ cm, квалитета C12/15. Габионски кошеви се испуњавају ломљеним каменом промера 10.0-28.0 cm. Ломљени камен који се примењује као испуна габиона треба да поседује следећа својства:

- величине зрна 10.0-28.0 cm
- запреминска маса са шупљинама 20.0 kN/m^3
- упијање воде мин. 1.0%
- чврстоћа на притисак у водозасићеном стању мин. 100.0 Мра
- отпорност на провлажавање и дејство мраза М-50, према једном од светски признатих стандарда.

Простор између габионског зида и привремено засечене косине на почетку градње у нагибу 3:1 се запуњава каменом ситнежи величине зрна од 0-63.5 mm. Да би се извршила сепарација ломљеног камена у габионским кошевима и насипа поставља се неткани геотекстил ТИП 300 g/m^2 . Након изградње габионског зида пројектом се предвиђа уградња висеће жичане антиерозивне мреже. Анкеровање мреже се обавља на врху косине анкерима дужине 1.0-1.5 m на растојању од око 2.0-3.0 m. Простор између анкерери зидова рупе у тлу испуњава се цементним малтером или ситнозрним бетоном C16/20. На дну косине мрежа је слободна и затегнута бетонским теговима $15.0 \times 15.0 \times 30.0$ cm, од бетона марке C16/20.

Потходници

Потходник у станици Дољевац

Овим пројектом је обрађен потходник за прелаз путника са једног перона на други у станици Дољевац на стационачи km 261+497.5. Потходник је троколосечан и позициониран управно на пругу. Траса пруге је ситуационо у правцу, а ГИШ је на коти 195.759m. Кота фундаирања објекта 191.41m.

Пројектована је класична армирано бетонска конструкција, у складу са планираном технологијом грађења која подразумева конструкцију ливену на лицу места у темељној јами. Потходник је предвиђен као систем плоча и зидова који формирају „затворени оквир“ односно круту кутијасту конструкцију. Чиста ширина потходника је 4.0m, а висина 2.70m. Укупна дужина објекта је 23.05m. Силазак у потходник се остварује на два начина: степеништем и лифтовима. С обзиром да се савладава значајна висина (преко 4.0m) степениште је двокрако са подестом. Степениште се састоји од степенишне плоче и бочних зидова. Чиста ширина степенишног крака је 2.0m. Дебљина степенишне плоче износи 30cm, док је дебљина свих осталих плоча и зидова по 40cm. Предвиђена су два лифтовска окна која су одвојена од конструкције потходника, са светлим отвором димензија 1.98×1.70 m и дебљином зидова од 30cm испод нивоа терена и 20cm изнад. Дебљина темељне плоче лифтовског окна износи 50cm. Лифтовска окна су фундирана на коти 190.03m. Изнад свих улаза/излаза из потходника су планиране надстрешнице које се ослањају на зидове око степеништа.

Испод објекта је предвиђена подлога од набијеног шљунка дебљине 50cm и мршав бетон у слоју од 10cm преко којег се поставља хидроизолација и заштита хидроизолације дебљине 5cm. Хидроизолација је од полимер битуменских трака на преклоп са свом потребном подлогом за приањање уз бетон. Исти тип хидроизолације је предвиђен и на зидовима и горњој плочи. Преко хидроизолације на горњој плочи конструкције се предвиђа и заштитни слој од ситнозрног бетона који уједно представља и слој за пад а затим и еластични тепих за заштиту од буке и пригушење вибрација. Хидроизолација на зидовима се штити опеком ширине 12cm, зидане у цементном малтеру.

Продужетак потходника у станици Дољевац

Продужетак потходника у станици Дољевац на km 261+497.5 треба да омогући безбедно кретање пешака од прилаза станице до станичног перона. Преко продужетка потходника, који је тема овог дела пројекта, прелазе 2 колосека. Обе трасе колосека пруге изнад потходника су у правцу и управни су на осу потходника. Кота ГИШ-а оба колосека у оси потходника, на стационажи km 261+497.5 је +195.759m, а кота доње ивице горње плоче потходника је 194.51m. Објекат се састоји из једне конструктивне целине, коју чини степениште са осом симетрије управном на потходник, лифтовско језгро, као и сам потходник испод 2 колосека.

Укупна дужина степеништа је 12 m, дужина потходника је 14.50 m. Лифтовско језгро је светлог отвора димензија 1.98 x 1.70 m. Светли отвор потходника је пројектован са висином 2.7 m (без узимања у обзир слоја за пад и облоге) и ширином 4.0 m. Изнад уласка/изласка из потходника планирана је надстрешница. Радовима на изградњи продужетка потходника претходе земљани радови (у широком ископу, односно са подградом где је то неопходно), којима би се обезбедио приступ механизацији и радној снази на изградњи новог потходника. Предвиђена је изградња продужетка потходника током потпуне обуставе саобраћаја на овом делу објекта у свему према Уговору – железнички саобраћај ће се одвијати преко завршеног дела потходника. Потходник - Новопроекттована конструкција плочастог потходника је правоугаоног попречног пресека – армиранобетонски оквир димензија светлог отвора 2.7x4.0 m, дебљине зидова је 40 cm, горња плоча је равна тако да је њена дебљина 40 cm. Дебљина темељне плоче износи 40 cm. Газишни слој од гранитне керамике дебљине 1 cm поставља се преко цементног малтера и бетонског слоја за пад променљиве дебљине 14-18 cm, са једностраним попречним падом од 1% према линијској решетки, која спроводи воду ван потходника у шахт. Газишни слој је дефинисан Пројектом архитектуре-свеска 1/4.1. Испод темељне (доње) плоче предвиђен је слој од неармираног бетона дебљине 10 cm, који се уграђује преко слоја замењујућег тла дебљине ~0.5 m како би се темељење конструкције извело у слоју тла бољих карактеристика.

АБ конструкција потходника се штити хидроизолацијом са спољашњих страна, а на бочним странама предвиђена је заштита хидроизолације у виду бобичасте фолије, која не сме да се оштети приликом израде побољшаног тла дефинисаног Ril-овима. Испод темељне плоче хидроизолација је постављена између 2 слоја од неармираног бетона, испод је слој дебљине 10cm, а изнад је 5cm. Преко хидроизолације на горњој плочи конструкције предвиђа се заштитни слој од неармираног бетона дебљине 5-10cm, којим се формира слој за пад и заштитна простирка против буке и пригушење вибрација. На спољним странама зидова потходника формирана су 4 кратка елемента за ослањање прелазних плоча које се постављају испод колосека. Прелазне плоче су АВ плоче ослоњене на кратке елементе и на побољшано тло. Дужина прелазних плоча је 250cm, а ширина је 340cm. Осе прелазних плоча се поклапају са осама колосека. Дебљина прелазних плоча је 40cm. У зони лифта на горњој плочи потходника се изводе 2 постамент димензија 40x40cm у основи, који представљају ослонце за стубове, у оси 5, надстрешнице. Везу потходника са тереном обезбеђује степеништа Ст. У склопу степеништа пројектовано је лифтовско окно, светлог отвора 1.98x1.70m у основи, монолитно везано са потходником. Зидови лифтовског језгра изнад терена су 20 cm, док су делу испод терена 30 cm. Највиша кота лифтовског језгра је на коти +200.485 m. Дебљина темељне плоче лифтовског окна износи 50cm. Степениште Ст је веза перонске конструкције и потходника и лоцирано је управно на подужну осу потходника. Диспозиционо је решено као армирано бетонска плочаста конструкција састављена од зидова и степенишне плоче – конструкција је отворена са горње стране (осим на делу у продужетку потходника где је пројектована горња плоча). Горња плоча на затвореном делу степеништа је састављена од централне

горизонталне плоче у ширини потходника ~4.8 m, на коју се ослања зид висине ~2.8 m који затвара степенишни простор. Чиста ширина степенишног крака је 2.0 m. С обзиром на висинску разлику између нивоа перона и вагоништа потходника од ~3.5 m, пројектовано је двокрако степениште са једним подестом ширине 1.5 m. Доња плоча степеништа је дебљине 30 cm зидови дебљине 40 cm. На делу степеништа које је у продужетку потходника доња плоча је дебљине 40 cm.

Потходник у станици Међурово

Овим пројектом је обрађен потходник за прелаз путника са једног перона на други у станици Међурово на стационожи km 249+421.00. Потходник је четвороколосечан и позициониран управно на пругу. Траса пруге је ситуационо у правцу, а ГИШ је на коти 184.926m. Кота фундација објекта 180.571m. Пројектована је класична армирано бетонска конструкција потходника, у складу са планираном технологијом грађења која подразумева конструкцију ливену на лицу места у темељној јами. Потходник је предвиђен као систем плоча и зидова који формирају „затворени оквир“ односно круту кутијасту конструкцију. Чиста ширина потходника је 4.0m, а висина 2.70m. Укупна дужина објекта је 29.25m. Силазак у потходник се остварује на два начина: степеништем и лифтовима. С обзиром да се савладава значајна висина (преко 4.0m) степениште је двокрако са подестом. Степениште се састоји од степенишне плоче и бочних зидова. Чиста ширина степенишног крака је 2.0m. Дебљина степенишне плоче износи 30cm, док је дебљина свих осталих плоча и зидова по 40cm. Предвиђена су два лифтовска окна која су одвојена од конструкције потходника, са светлим отвором димензија 1.98x1.70m и дебљином зидова од 30cm. Дебљина темељне плоче лифтовског окна износи 50cm. Лифтовска окна су фундацирана на коти 179.19m. Изнад свих улаза/излаза из потходника су планиране надстрешнице које се ослањају на зидове око степеништа.

Испод објекта је предвиђена подлога од набијеног шљунка дебљине 50cm и мршав бетон у слоју од 10cm преко којег се поставља хидроизолација и заштита хидроизолације дебљине 5cm. Хидроизолација је од полимер битумених трака на преклоп са свом потребном подлогом за пријањање уз бетон. Исти тип хидроизолације је предвиђен и на зидовима и горњој плочи. Преко хидроизолације на горњој плочи конструкције се предвиђа и заштитни слој од ситнозрног бетона који уједно представља и слој за пад а затим и еластични тепих за заштиту од буке и пригушење вибрација. Хидроизолација на зидовима се штити опеком ширине 12cm, зидане у цементном малтеру. Пројектом организације железничког саобраћаја за време извођења радова је предвиђено преумеравање саобраћаја, па ће се у складу са тим конструкција потходника изводити фазно и неће бити неопходна употреба провизоријума.

Потходник у станици Белотинце

Овим пројектом је обрађен потходник за прелаз путника са једног перона на други у станици Белотинце на стационожи km 253+905.30. Потходник је троколосечан и позициониран управно на пругу. Траса пруге је ситуационо у правцу, а ГИШ је на коти 189.228m. Кота фундација објекта 184.870m. Пројектована је класична армирано бетонска конструкција потходника, у складу са планираном технологијом грађења која подразумева конструкцију ливену на лицу места у темељној јами. Потходник је предвиђен као систем плоча и зидова који формирају „затворени оквир“ односно круту кутијасту конструкцију. Чиста ширина потходника је 4.0m, а висина 2.70m. Укупна дужина објекта је 24.50m. Силазак у потходник се остварује на два начина: степеништем и лифтовима. С обзиром да се савладава значајна висина (преко 4.0m) степениште је двокрако са подестом. Степениште се састоји од степенишне плоче и бочних зидова. Чиста ширина степенишног крака је 2.0m. Дебљина степенишне плоче износи 30cm, док је дебљина свих осталих плоча и зидова по 40cm. Предвиђена су два лифтовска окна која су одвојена од конструкције потходника, са светлим отвором димензија 1.98x1.70m и дебљином зидова од 30cm. Дебљина темељне

плоче лифтовског окна износи 50cm. Лифтовска окна су фундирана на коти 183.49m. Изнад свих улаза/излаза из потходника су планиране надстрешнице које се ослањају на зидове око степеништа.

Испод објекта је предвиђена подлога од набијеног шљунка дебљине 50cm до постизања модула стишљивости $M_s=50Mpa$ и мршав бетон у слоју од 10cm преко којег се поставља хидроизолација и заштита хидроизолације дебљине 5cm. Хидроизолација је од полимер битуменских трака на преклоп са свом потребном подлогом за приањање уз бетон. Исти тип хидроизолације је предвиђен и на зидовима и горњој плочи. Преко хидроизолације на горњој плочи конструкције се предвиђа и заштитни слој од ситнозрног бетона који уједно представља и слој за пад а затим и еластични тепих за заштиту од буке и пригушење вибрација. Хидроизолација на зидовима се штити опеком ширине 12cm, зидане у цементном малтеру. На прекидима бетонирања се поставља бубрећа трака, а на местима одвајања кампада фугенбанд за водонепропусност бетонског споја. Пројектом организације железничког саобраћаја за време извођења радова је предвиђено преусмеравање саобраћаја, па ће се у складу са тим конструкција потходника изводити фазно и неће бити неопходна употреба провизоријума.

Надстрешнице

Надстрешнице у станици Дољевац

Овим пројектом су обрађене надстрешнице изнад излаза из потходника и на перону у станици Дољевац. Надстрешница N1 је пројектована као заштита путника од атмосферских утицаја на перону, надстрешница N2 покрива степениште која су део конструкције потходника, док надстрешница 3 покрива излаз из потходника и део перона. Надстрешница N1 се фундаира на темељима самцима а надстрешница 2 се ослања на бочне зидове потходника. Трећа конструкција надстрешнице делом се ослања на зидове потходника а делом на темеље самце на перону. Надстрешница N2 изнад продужетка потходника покрива степениште.

N1

Пројектована је челична отворена надстрешница димензија у основи 21.14x2.62(слика 1). Кров је двоводни са нагибом од 10° ка средини. Надстрешница је у попречном правцу асиметрична $1,0+1,65= 2,65m$. Распон конструкције у подужном правцу је $4x5,0=20,0 m$ са препустима рожњача од 0,57 метара на обе стране. Попречни конзолни носачи су НОР 220x140x5.0. Налазе се на размаку од 5,0m. Веза конзолних носача у слемени је остварена преко чеоне плоче, заваривањем са 1/2 V шавом. Подужне ригле су НОР О 150x100x4.0 распона 5,0m, заварене за стуб угаоним шавом $a=4mm$. Стубови су НОР О 200x200x6.0. Висина стубова је 3,595m. Висина стубова, а самим тим и висина надстрешнице, произашла је из габарита воза у станици. Веза попречних конзолних носача за стуб остварена је преко плоче димензија $\neq 400x15x300$ и завртњева 4m16.....10.8. Стубови се преко лежишне плоче $\neq 400x15x400$ и анкера 4m24.....4.6 ослањају на темеље.

Размак рожњача у попречном правцу износи $1,315+0,50+0,64m$. Рожњаче су формиране од НОР О 150x100x4, рачунате као проста греда распона 5,0 метара. Веза рожњача за попречни носач остварена је са 2m16. 8.8.

У кровној равни предвиђено је постављање спрега на ширем конзолном препусту надстрешнице. Штапови спрега су округли шупљи НОР $\varnothing 60,3x3,2$ који су на крајевима везани са 2m16....8.8 за чворне лимове. Темељи самци су димензија 1.40x1.40 дебљине 50cm и преко њих је јастук димензија 0.60x0.60m висине 60 cm. Дубина фундаирања је 1,00m од коте перона. Испод темеља се изводи слој мршавог бетона дебљине 10 cm. На горњој

површини темеља поставити шаблон за уградњу анкера, који су предвиђени за везу темеља и стуба.

N2

Пројектована је челична затворена надстрешница димензија у основи 16.80x2.80(слика 2). Кров је двоводни са нагибом од 10°. Надстрешница је у попречном правцу симетрична и затворена са три стране. Конструкција надстрешнице покрива степениште потходника и предвиђена је са обе стране колосека. Распон конструкције у подужном правцу је $3 \times 4,0 + 4,4 = 16,4$ m са препустима ригли од 0,20 метра на обе стране. У попречном правцу конструкција је рамовска распона 2.40 m. Попречни главни носачи су НОР 140x80x4.0. и ослањају се на подужне ригле завареном ветом. Налазе се на размаку од 1,0m у прва 3 поља док је у последњем тај размак 1.10 m. Веза главних носача у слемени је остварена директним спојем, заваривањем са V шавом. Подужне ригле су НОР О 180x100x5.0 распона 4,0m и 4,4m. Веза ригле за стубове остварена је преко плоче димензија $\neq 280 \times 10 \times 280$ и завртњева 4m16.....5.6. Стубови су НОР О 120x120x5.0. Висина стубова је 1,680m у прва 4 попречна рама док је висина стубова у последњем раму 2.595 m. Чиста профил надстрешнице у нивоу перона је 3.01 m. Стубови се преко лежишне плоче $\neq 300 \times 10 \times 300$ и анкера 4m16.....5.6 ослањају на бочне зидове степеништа потходника. Главни носачи су повезани у подужном осаму риглама НОР О 80x40x4.0 распона 4,0m, док су у слемени повезани риглом НОР О 100x60x4.0 распона 4,0m. Ригле су заварене за главне носаче и придражане у фази монтаже L профилем завареним за главне носаче. Конструкција надстрешнице се ослања на бочне зидове потходника и као таква нема сопствене темеље.

N3

Пројектована је челична отворена надстрешница димензија у основи 30.80x5.39(слика 3). Кров је тестерастог облика са нагибом од 10° ка средини и ка перонима. Надстрешница је у попречном правцу

симетрична са распоном рама од 2,40 m и препустима распона од 1.50 m. Кровни покривач је обрађен у свесци архитектура.

Распон конструкције у подужном правцу је $6 \times 5,0 = 30,0$ m са препустима рожњача од 0,60 m ка перону и 0.20 m ка лифтовском језгру. Попречни носачи са препустима су НОР 120x120x5.0. Налазе се на размаку од 5,0m. Веза конзолних носача у слемени је остварена преко чеоне плоче, заваривањем са 1/2 V шавом. Подужне ригле су НОР О 140x80x4.0 распона 5,0m, заварене за стуб угаоним шавом $a=4mm$. Стубови су НОР 120x120x5.0. Висина стубова је 3,605m. Висина стубова, а самим тим и висина надстрешнице, произашла је из габарита воза у станици. Веза попречних конзолних носача за стуб остварена је преко плоче димензија $\neq 300 \times 15 \times 300$ и завртњева 4m20.....8.8. Стубови се преко лежишне плоче $\neq 300 \times 15 \times 300$ и анкера 4m20.....5.6 ослањају на темеље. Размак рожњача у попречном правцу износи $1,12 + 0,54 + 0,85 + 0,20 + 0,85 + 0,54 + 1,12m$. Рожњаче су формиране од НОР О 120x100x4, рачунате као проста греда распона 5,0 метара. Веза рожњача за попречни носач остварена је са 2m16. 8.8. У кровној равни предвиђено је постављање спрега по ободу надстрешнице. Штапови спрега су округли шупљи НОР $\varnothing 60,3 \times 3,2$ који су на крајевима везани са 2m16....8.8 за чворне лимове. Темељи самци су димензија 1.40x1.40 дебљине 50cm и преко њих је јастук димензија 0.60x0.60m висине 60 cm. Дубина фундаирања је 1,00m од коте перона. Испод темеља се изводи слој мршаваг бетона дебљине 10 cm. На горњој површини темеља поставити шаблон за уградњу анкера, који су предвиђени за везу темеља и стуба.

N2 – Надстрешница на продужетку потходника

Овим пројектом је обрађена надстрешница над степеништем за силазак са терена у продужетак потходника. Ослонци стубова надстрешнице N2 су зидови потходника. Распон конструкције у подужном правцу је $3 \times 4.0 + 4.4 = 16.4$ m, са препустима ригли на обе стране. У попречном правцу конструкција је рамовска, распона 2.40 m. Попречни главни носачи су осно симетрични, пројектовани од хладнообликованих кутијастих профила НОР 140×80×4mm. Постављени су на растеру од 1.0 m у прва три поља, док је у последњем тај растер 1.1 m. Кров надстрешнице је двоводни са нагибом од 10°. Главни носачи су у подужним осама повезани риглама од хладнообликованих кутијастих профила НОР 80×40×4mm, распона 1.0 / 1.1m, док су у слемени повезани риглом НОР 100×60×4mm, распона 1.0 / 1.1 m. Ригле су заварене за главне носаче. Крајеви главних носача су затворени чеоним плочама дебљине 4mm које су упасоване и заварене. Попречни главни носачи ослањају се на подужне ригле завареном везом. Подужне ригле су од хладнообликованих кутијастих профила НОР 180×100×5mm, распона $3 \times 4.0 + 4.4$ m. Ригле су препуштене 0.2m у зони осе 5 и 1.04m у зони осе 1. Веза ригле за стубове остварена је преко две плоче димензија $\neq 280 \times 10 \times 280$ и завртњева 4m16...5.6. Стубови су пројектовани од хладнообликованих квадратних кутијастих профила НОР 120×120×5mm. Висина стубова у рамовима у осама 1-4 износи 1.670m, док је висина стубова у раму у осе 5 2.585m. Ослањање стубова надстрешнице на зидове потходника и постамент P1 остварује се преко лежишне анкер плоче $\neq 300 \times 10 \times 300$ и анкера HILTI HIT RE 500 4m16...8.8. Поред носећих стубова, конструкција садржи и фасадне стубове од хладнообликованих кутијастих профила НОР 100×80×4mm. Фасадни стубови се налазе у прва три поља, на растеру од 1.0 m, као и у средини рама у осе 4. Веза фасадних стубова и зидова потходника остварена је преко механичких анкера "Hilti" HST M8. Везе елемената конструкције су пројектоване као заварене (у радионици) и монтажне - вијчане.

Конструкција надстрешнице је затворена са 3 стране, у подужним осама и осе 4. На делу конструкцију 4-5, надстрешница је отворена. Габаритне димензије конструкције надстрешнице без облоге у основи су 17.64×2.80 m.

Надстрешнице у станици Међурово

Овим пројектом су обрађене надстрешнице изнад излаза из потходника и на перону у станици Међурово на стационожи km 249+421.00. Надстрешница 1 је пројектована као заштита путника од атмосферских утицаја на перону, док надстрешница 2 покрива степениште која су део конструкције потходника. Надстрешница 1 се фундаира на темељима самцима а надстрешница 2 се ослања на бочне зидове потходника. У оквиру станице постоје по две надстрешнице од оба типа.

N/

Пројектована је челична отворена надстрешница димензија у основи 21.14×2.62(слика 1). Кров је двоводни са нагибом од 10° ка средини. Надстрешница је у попречном правцу асиметрична $1.0 + 1.65 = 2.65$ m. Распон конструкције у подужном правцу је $4 \times 5.0 = 20.0$ m са препустима рожњача од 0,57 метара на обе стране. Попречни конзолни носачи су НОР 220×140×5.0. Налазе се на размаку од 5,0m. Веза конзолних носача у слемени је остварена преко чеоне плоче, заваривањем са 1/2 V шавом. Подужне ригле су НОР О 150×100×4.0 распона 5,0m, заварене за стуб угаоним шавом а=4mm. Стубови су НОР О 200×200×6.0. Висина стубова је 3,595m. Висина стубова, а самим тим и висина надстрешнице, произашла је из габарита воза у станици. Веза попречних конзолних носача за стуб остварена је преко плоче димензија $\neq 400 \times 15 \times 300$ и завртњева 4m16.....10.8. Стубови се преко лежишне плоче $\neq 400 \times 15 \times 400$ и анкера 4m24.....4.6 ослањају на темеље.

Размак рожњача у попречном правцу износи $1,315 + 0,50 + 0,64$ m. Рожњаче су формиране од НОР О 150×100×4, рачунате као проста греда распона 5,0 метара. Веза рожњача за попречни

носач остварена је са 2m16. 8.8. У кровној равни предвиђено је постављање спрега на ширем конзолном препусту надстрешнице. Штапови спрега су округли шупљи НОР Ø 60,3x3,2 који су на крајевима везани са 2m16....8.8 за чворне лимове.

Темељи самци су димензија 1.40x1.40 дебљине 50cm и преко њих је јастук димензија 0.60x0.60m висине 60 cm. Дубина фундирања је 1,00m од коте перона. Испод темеља се изводи слој мршаваог бетона дебљине 10 cm. На горњој површини темеља поставити шаблон за уградњу анкера, који су предвиђени за везу темеља и стуба.

N2

Пројектована је челична затворена надстрешница димензија у основи 16.80x2.80(слика 2). Кров је двоводни са нагибом од 10°. Надстрешница је у попречном правцу симетрична и затворена са три стране. Конструкција надстрешнице покрива степениште потходника и предвиђена је са обе стране колосека. Распон конструкције у подужном правцу је $3 \times 4,0 + 4,4 = 16,4$ m са препустима ригли од 0,20 метра на обе стране. У попречном правцу конструкција је рамовска распона 2.40 m. Попречни главни носачи су НОР 140x80x4.0. и ослањају се на подужне ригле завареном ветом. Налазе се на размаку од 1,0m у прва 3 поља док је у последњем тај размак 1.10 m. Веза главних носача у слемени је остварена директним спојем, заваривањем са V шавом. Подужне ригле су НОР О 180x100x5.0 распона 4,0m и 4,4m. Веза ригле за стубове

остварена је преко плоче димензија $\neq 280 \times 10 \times 280$ и завртњева 4m16.....5.6. Стубови су НОР О 120x120x5.0. Висина стубова је 1,680m у прва 4 попречна рама док је висина стубова у последњем раму 2.595 m. Чиста профил надстрешнице у нивоу перона је 3.01 m. Стубови се преко лежишне плоче $\neq 300 \times 10 \times 300$ и анкера 4m16.....5.6 ослањају на бочне зидове степеништа потходника. Главни носачи су повезани у подужном осаму риглама НОР О 80x40x4.0 распона 4,0m, док су у слемени повезани риглом НОР О 100x60x4.0 распона 4,0m. Ригле су заварене за главне носаче и придражане у фази монтаже L профилем завареним за главне носаче.

Надстрешнице у станици Белотинце

Овим пројектом су обрађене надстрешнице изнад излаза из потходника и на перону у станици Белотинце на стационачи km 253+905.41.

Надстрешница 1 је пројектована као заштита путника од атмосферских утицаја на перону, док надстрешница 2 покрива степениште која су део конструкције потходника. Надстрешница 1 се фундира на темељима самцима а надстрешница 2 се ослања на бочне зидове потходника. У оквиру станице постоје по две надстрешнице од оба типа.

N1

Пројектована је челична отворена надстрешница димензија у основи 21.14x2.62(слика 1). Кров је двоводни са нагибом од 10° ка средини. Надстрешница је у попречном правцу асиметрична $1,0 + 1,65 = 2,65$ m. Распон конструкције у подужном правцу је $4 \times 5,0 = 20,0$ m са препустима рођњача од 0,57 метара на обе стране. Попречни конзолни носачи су НОР 220x140x5.0. Налазе се на размаку од 5,0m. Веза конзолних носача у слемени је остварена преко чеоне плоче, заваривањем са 1/2 V шавом. Подужне ригле су НОР О 150x100x4.0 распона 5,0m, заварене за стуб угаоним шавом $a=4$ mm. Стубови су НОР О 200x200x6.0. Висина стубова је 3,595m. Висина стубова, а самим тим и висина надстрешнице, произашла је из габарита воза у станици. Веза попречних конзолних носача за стуб остварена је преко плоче димензија $\neq 400 \times 15 \times 300$ и завртњева 4m16.....10.8. Стубови се преко лежишне плоче $\neq 400 \times 15 \times 400$ и анкера 4m24.....4.6 ослањају на темеља.

Размак рожњача у попречном правцу износи $1,315+0,50+0,64\text{m}$. Рожњаче су формиране од НОР О $150\times 100\times 4$, рачунате као проста греда распона $5,0$ метара. Веза рожњача за попречни носач остварена је са 2м16. 8.8. У кровној равни предвиђено је постављање спрега на ширем конзолном препусту надстрешнице. Штапови спрега су округли шупљи НОР $\varnothing 60,3\times 3,2$ који су на крајевима везани са 2м16....8.8 за чворне лимове. Темељи самци су димензија 1.40×1.40 дебљине 50cm и преко њих је јастук димензија $0.60\times 0.60\text{m}$ висине 60cm . Дубина фундација је $1,00\text{m}$ од коте перона. Испод темеља се изводи слој мршавог бетона дебљине 10cm . На горњој површини темеља поставити шаблон за уградњу анкера, који су предвиђени за везу темеља и стуба.

N2

Пројектована је челична затворена надстрешница димензија у основи 16.80×2.80 (слика 2). Кров је двоводни са нагибом од 10° . Надстрешница је у попречном правцу симетрична и затворена са три стране. Конструкција надстрешнице покрива степениште потходника и предвиђена је са обе стране колосека. Распон конструкције у подужном правцу је $3\times 4,0+4.4=16,4\text{m}$ са препустима ригли од $0,20$ метра на обе стране. У попречном правцу конструкција је рамовска распона 2.40m . Попречни главни носачи су НОР $140\times 80\times 4.0$. и ослањају се на подужне ригле завареном ветом. Налазе се на размаку од $1,0\text{m}$ у прва 3 поља док је у последњем тај размак 1.10m . Веза главних носача у слемени је остварена директним спојем, заваривањем са V шавом. Подужне ригле су НОР О $180\times 100\times 5.0$ распона $4,0\text{m}$ и $4,4\text{m}$. Веза ригле за стубове остварена је преко плоче димензија $\neq 280\times 10\times 280$ и завртњева 4м16.....5.6. Стубови су НОР О $120\times 120\times 5.0$. Висина стубова је $1,680\text{m}$ у прва 4 попречна рама док је висина стубова у последњем раму 2.595m . Чиста профил надстрешнице у нивоу перона је 3.01m . Стубови се преко лежишне плоче $\neq 300\times 10\times 300$ и анкера 4м16.....5.6 ослањају на бочне зидове степеништа потходника. Главни носачи су повезани у подужном осами риглама НОР О $80\times 40\times 4.0$ распона $4,0\text{m}$, док су у слемени повезани риглом НОР О $100\times 60\times 4.0$ распона $4,0\text{m}$. Ригле су заварене за главне носаче и придражане у фази монтаже L профилем завареним за главне носач

ЕЛЕКТРО РАДОВИ

Контактна мрежа

Овим пројектом предвиђена је изградња потпуно нове контактне мреже у складу са важећим Општим пројектом КМ и Каталогом елемената контактне мреже 25kV , 50Hz , која се уклапа у постојећу контактну мрежу станице Ниш и постојећу контактну мрежу тријангле Поповац. На излазу станице Ниш се врши уклапање нове КМ са постојећом КМ. Постојећа скретница у км $244+610,90$ се укида, а део постојећег возног вода Н1, који се затезао на изолованом преклопу постојећег стуба бр. 81, се скраћује и затеже на постојећем стубу бр.67. Код стуба бр. 67 је предвиђена израда новог анкера и сидра. На стубу бр.67 је предвиђена демонтажа постојеће двоструке конзоле, монтажа нове једноструке конзоле и новог уређаја за аутоматско затезање на који се затеже возни вод Н1. Постојећи стубови бр. 69 се уклања, а 71 и 73 остају, док се постојеће конзоле демотирају. На излазном преклопу станице Ниш се уграђују нови стубови бр. 75,77,79 и 81 са новом опремом на коју се монтирају постојећи возни вод Н2 и возни вод ОР1. На постојећем стубу бр. и 74 се демотира постојећа конзола и монтира нова конзола за ношење возног вода Н2. Возни вод ОР1Р отворене пруге Ниш – Поповац се преко нове скретнице бр.69 затеже на стуб бр.1, а у скретничком пољу се уграђује секционер. Уклапање на тријангли дела пруге Ниш - Поповац се врши на постојећем изолованом преклопу између стубова бр.46Р и 49Р, где се затеже нови возни вод ОР.2Р. Постојећи стубови и конзоле од стуба бр. 41Р до 49Р остају. На делу триангле Поповац – Међурово, нови возни вод ОР3Р се затеже на постојећи стуб 19Р, као што је приказано на диспозицији КМ. Постојећи стубови на изолованом преклопу 20Р и 21Р остају, а уграђују се нове конзоле и растављач бр.17. Напајање контактне мреже се врши према

приложеној шеми секционисања. Распоред стубова је урађен према I зони ветра од 50 daN/m^2 и опсегу температуре од -20°C $+40^\circ\text{C}$. Носеће конструкције су челично-решеткасте, топло поцинковане.

Основни параметри контактне мреже су према Општем пројекту контактне мреже 25 kV, 50 Hz, и Каталогу елемената КМ монофазног система 25 kV, 50 Hz на ЈЖ.:

- контактни проводник (КР) од тврдо вученог бакра, типа АС 100
- носеће уже од бронзе, типа Вz II 65 mm^2
- обилазни и напојни водови 25 kV од ужета Cu 150 mm^2

Висина контактног проводника од ГИШ-а:

- нормална: 5500mm
- минимална: 5000mm
- максимална: 6500mm

Системска висина, нормалне вредности:

- 1400mm на отвореној прузи
- 1000mm у преклопима и изнад скретница

Затезна сила:

- нормална затезна сила носећег ужета и контактног проводника: 10kN
- нормална затезна сила обилазног вода: 7kN

Носеће конструкције КМ су поцинковане челично-решеткасте и то:

- конзолни стубови од 2 U профила, са испуном од округлог челика;
- крути портали од 4 L профила, са испуном од L профила или округлог челика.

Растојање лица стуба од осе колосека:

- на отвореној прузи и главним пролазним колосецима: нормално 3,10m
- у станицама: нормално 2,70m
- на перонима: нормално 3,00m (3,30m).

Наведена растојања одређена су у складу са одредбама за постављање стубова контактне мреже, на основу техничких решења усвојених за примену на железницама Србије.

Темељи нових носећих конструкција предвиђени су у технологији шипова према пројекту извођача, у складу са усвојеним решењима на Железницама Србије.

Типска решења

Типска решења контактне мреже су према Општем пројекту и Каталогу елемената контактне мреже на ЈЖ, као и на основу техничких решења усвојених за примену на железницама Србије.

Повратни вод

У овом делу пројекта обрађују се следећи елементи повратног вода: шински преспоји, међушински и међуколосечни превези. Остали елементи повратног вода предвиђени су

пројектом сигнално-сигурносних и телекомуникационих постројења. Контрола заузетости колосека на овој прузи врши се применом бројача осовина. Да би губици електричне енергије били што мањи, а расподела потенцијала око шина што повољнија, неопходно је да импеданса повратног вода буде такође што мања. У ту сврху предвиђено је међусобно електрично повезивање две шине међушинским, односно међуколосечним превезима, на сваких 300m, у складу са каталогом ЈЖ, типско решење TR6- 510, односно TR6-512. Преспоји и превези варе се за шину инверторским апаратом за заваривање или вијчаним спојем. На скретницама је предвиђен одређен број шинских преспоја од неизолованог ужета $Cu\ 35mm^2$, у складу са каталогом ЈЖ, типско решење TR6- 509/01,02 и 03.

Уземљење

Све металне конструкције унутар појаса од 8 м лево и десно од блииже шине колосека укључених у повратни вод, уземљују се према условима датим у “Привременом техничком упутству за пројектовање и изградњу КМ монофазног система 25kV, 50Hz на ЈЖ”. Конструкције се уземљују за ближу шину.

Стубови КМ, уземљују се у складу са Каталогом ЈЖ:

- TR6-551 за конзолне стубове
- TR6-552 за стубове портала

Стубови КМ на станичним перонима, рампама, у близини путних прелаза у нивоу, као и стубови који носе растављаче уземљују се двоструко, са потенцијалним прстеном око стуба. Носачи опреме у тунелима уземљују се појединачно на ближу шину према типском решењу TR6-557. Уземљење стубова постојећих светлосних односно механичких сигнала изводи се у складу са каталогом ЈЖ, типско решење TR6-554. Уземљење стубова нових сигнала обухваћено је пројектом сигнализације.

Сва уземљења изводе се неизолованим, вруће поцинкованим челичним ужетом састава 37x1,8 mm пресека $95\ mm^2$ према каталогу ЈЖ бр.650801. Уземљења која се везују за шину заварују се на стопу шине са спољне стране колосека, инверторским апаратом за заваривање или вијчаним спојем и причвршћују се на праг зависно од врсте прага “U” ексером или траком. При проласку кроз темељ носеће конструкције уже се провлачи кроз рупу (цев) постављену у темељу. На месту где се уже поставља у планум, дубина полагања не сме бити мања од 200 mm. Када је уземљење двоструко, растојање између два спојја на шини треба да буде најмање 200 mm.

Посебна уземљења

Металне масе (лимени кровови, олуци, ограде) на зградама дуж пруге које улазе у зону од 8m од шине колосека укљученог у повратни вод, треба да су повезане са громобранском инсталацијом. Металне конструкције надвожњака које могу доћи под напон контактне мреже уземљују се двоструко, на шину преко искришта и посебним уземљивачем, према TR6-556.

3.6 Уземљење ограде за заштиту од буке

Зид за заштиту од буке се изводи монтажом префабрикованих апсорпционих елемената (талпи) које се постављају између челичних стубова HEA 160(180), који стоје на међусобном осовинском растојању од 4,0m. Челични стубови су убетонирани у армиранобетонски темељ кружног пресека $D=60\ cm$

Међусобно повезивање носећих стубова зида извршиће се поцинкованим земљоводним ужетом пресека 95mm^2 , које се помоћу потпора за бетон (кат.бр 656300) полаже дуж потпорног зида на делу где је изведен, односно у рову дубине од 0,60m у земљи, и које се повезује на сваки челични стуб зида за заштиту од буке. На средини сваког појединачног зида, уже за уземљење се преко искришта 500V двоструким ужетом повезује на ближу шину повратног вода. Искриште се поставља у бетонски шахт за уземљење,

С обзиром на то да су оквири апсорпционих панела, као и сами панели зидова од буке, направљени од алуминијума, и да се налазе у зони возног вода контактне мреже, неопходно је извршити уземљење оgrade за заштиту од буке. Уземљење је потребно извршити међусобним повезивањем суседних вертикалних панела заваривањем или на сличан начин, а потом то поље на два места повезати са ова суседна носећа стуба, помоћу бакарног ужета пресека 16mm^2 , или на сличан начин. На исти начин преспојити и врата у огради на местима шарки.

Реконструкција ПС Дољевац

Реконструкција и модернизација постројења за секционисање Дољевац (ПС „Дољевац“) у km 261+406,00 обухвата потпуну замену застареле и дотрајале опреме 25kV, 50Hz, новом, модернијом. Постројење 25 kV је унутрашње, у згради са опремом смештену у три ћелије класичног типа са три ваздушна извода, од којих средњи извод за напајање станичних колосека станице Дољевац.

Постројење се састоји из:

- постројење 25 kV
- командне просторије
- просторије за смештај АКУ батерија

Сабирнице постројења су изведене од пласнатог бакра димензија 50x5mm постављене на потпорним изолаторима „MINEL FEPO“ 35kV тип IPA-38 (CAP 30). ПС је без сталне посаде. Радом постројења се управља из центра даљинског управљања (ЦДУ) који је смештен у Нишу.

Трафостанице у релејним зградама сс у железничкој станици Међурово, Белотинце и Дољевац

Трафостанице треба да буду опремљене уређајима и опремом истих техничких карактеристика усаглашене са условима Електродистрибуције (типске). Трафостаница поседује две просторије. У једној просторији се инсталира развод 10kV и 1kV, а у другој енергетски трансформатор. Постојеће просторије задовољавају услове за смештај нове опреме. У СН и НН постројењу постоје канали у поду што је у складу са препорукама ЕПС-а. Хлађење просторија се врши природним струјањем ваздуха кроз улазно-излазне жалужине на улазним вратима.

Све трафостанице су предвиђене за мешовиту намену. Предвиђено је да све трафостанице 10/0,4 kV буде димензионисане за крајњу снагу трансформатора од 100 kVA. Зависно од потребних капацитета уграђује се трансформатор одговарајуће снаге.

Стубне трафостанице 50kVA, 100kVA

Трафостаница 25/0.23kV CTC1, 100kVA у станици Белотинци

Трансформаторска станица се налази у станици Белотинце 4m од стуба КМ број 16, у километру 254+010. Трансформаторска станица је стубна са надземним прикључком на контактну мрежу и кабловским изводом ниског напона. На носећој конструкцији смештен је трансформатор, постоље са високонапонским топлјивим осигурачем и одводником пренапона, потпорни изолатори 25kV за прихватање прикључне везе 25kV и у доњем делу разводни орман ниског напона. Прикључак на контактну мрежу 25kV изводи се преко струјне везе у возном воду и једнополног растављача са ножем за уземљење са ручним погоном. Растављач за прикључак на КМ постављен је на стубном месту бр. 16.

Трафостаница 25/0.23kV CTC1, 100kVA у станици Међурово

Трансформаторска станица се налази у станици Међурово код стубног места КМ број 28, у километру 249+135. Трансформаторска станица је стубна са надземним прикључком на контактну мрежу и кабловским изводом ниског напона. На носећој конструкцији смештен је трансформатор, постоље са високонапонским топлјивим осигурачем и одводником пренапона, потпорни изолатори 25kV за прихватање прикључне везе 25kV и у доњем делу разводни орман ниског напона. Прикључак на контактну мрежу 25kV изводи се преко струјне везе у возном воду и једнополног растављача са ножем за уземљење са ручним погоном. Растављач за прикључак на КМ постављен је на стубном месту бр.40.

Трафостаница 25/0.23kV CTC2, 50kVA у станици Међурово

Трансформаторска станица се налази у станици Међурово 5m од стубног места КМ број 47, у километру 249+710. Локација TC2 дата је на цртежу у оквиру графичке документације. Трансформаторска станица је стубна са надземним прикључком на контактну мрежу и кабловским изводом ниског напона. На носећој конструкцији смештен је трансформатор, постоље са високонапонским топлјивим осигурачем и одводником пренапона, потпорни изолатори 25kV за прихватање прикључне везе 25kV и у доњем делу разводни орман ниског напона. Прикључак на контактну мрежу 25kV изводи се преко струјне везе у возном воду и једнополног растављача са ножем за уземљење са ручним погоном. Растављач за прикључак на КМ постављен је на стубном месту бр.47.

Стубне трафостанице 5kVA

су предвиђене за потребе напајања сигналносигурносних уређаја из контактне мреже, преносног односа 25/0.23kV, снага 5kVA, на локацијама:

СТС 3: Путни прелаз PBC-2 у км 256+055.

СТС 5: Путни прелаз PBD-2 у км 263+276.

СТС 6: Путни прелаз PBD-3 у км 265+867.

Трафостаница је стубна, са надземним прикључком на КМ и кабловским изводом ниског напона. На носећем стубу трафостанице постављени су: једнополни растављач са ручним погоном, потпорни изолатори за прикључне везе 25 kV, постоље са одводником пренапона и високонапонским топлјивим осигурачем, трансформатор, разводни орман NN, прикључне везе и каблови са прибором. Уз темељ стуба је постављен бетонски шахт са сабирницом за повезивање уземљења и повратног вода.

Измештање и заштита електроенергетских водова

Укрштање кабловског вода са железничком пругом се изводи у свему у складу са Техничком препоруком бр. 3 - Основни технички захтеви за избор и монтажу енергетских каблова и

кабловског прибора у електродистрибутивним мрежама 1 kV, 10 kV, 20 kV, 35 kV и 110 kV, ЛП ЕПС - ДИРЕКЦИЈА ЗА ДИСТРИБУЦИЈУ.

Укрштање подземног кабловског вода са железничком пругом се изводи тако да се енергетски кабл полаже у бетонски канал, односно у бетонску или пластичну цев увучену у хоризонтално избушен отвор насипа, тако да је могућа замена кабла без раскопавања и угрожавања стабилности темеља доњег строја пруге.

Укрштање се изводи под правим углом и тако да кабл буде најмање 1m испод горње ивице шине. Место укрштања треба видљиво да се обележи ознакама од бетона, пластике итд.

Према катастру водова, на предметној деоници пруге постоје следећи кабловски укрштаји пута и електроенергетских каблова (колизије):

Колизија 2: постојеће – Подземни вод 0.4kV из ТС 10/0.4kV „Ледена Стена 5“ извод бр. 1, на стационачи пруге km244+728m, вод означен бројем 2.

Решење колизије: Прикључне дрвене стубове заменити армирано бетонским стубовима висине 9, обележени са N1 и N2, поставити нове каблове за напајање мреже и осветљења

у новој кабловској канализацији. Пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 3: постојеће – Надземни вод 35kV ТС 35/10kV „Бубањ“- ТС 35/10kV „Станко Пауновић“, на стационачи пруге km244+300m, вод означен бројем 3;

Решење колизије: За ову колизију није предложена заштита или измештање већ задржавање постојећег укрштања надземног вод 35kV са пругом, уз проверу свих критеријума у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV. Постојећи стубови у распону укрштања су са затезним упориштем. Изолација у распону укрштања је механички и електрично појачана. Вертиклано осциловање проводника у распону укрштања није могуће услед отпадања леда у суседним распонима јер су проводници фиксирани клинастим стезаљкама. У овом случају је разматрано само понашање проводника у односу на промену температуре.

Колизија 4: постојеће – Надземни вод 35kV ТС 110/10kV „Ниш 1“- ТС 10/0.4kV „Поповац ЖТП“, на стационачи пруге km245+481m, вод означен бројем 4.

Решење колизије: За ову колизију није предложена заштита или измештање већ задржавање постојећег укрштања надземног вод 35kV са пругом, уз проверу свих критеријума у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV. Постојећи стубови у распону укрштања су са затезним упориштем. Изолација у распону укрштања је механички и електрично појачана. Вертиклано осциловање проводника у распону укрштања није могуће услед отпадања леда у суседним распонима јер су проводници фиксирани клинастим стезаљкама. У овом случају је разматрано само понашање проводника у односу на промену температуре.

Колизија 5: постојеће – Подземни вод 0.4 kV из ТС 10/0.4 „Ледена Стена 6“ извод бр 6, на стационачи пруге km245+601m, вод означен бројем 5.

Решење колизије: Прикључни дрвени стуб заменити армирано бетонским стубом висине 9, обележени са N3, поставити нове каблове за напајање мреже у новој кабловској канализацији. Пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 6: постојеће – Надземни вод 10kV TC 10/0.4kV „Насеље Делиград“ – TC 10/0.4kV „Поповац“, на стационажи пруге km247+115m, вод означен бројем 6.

Решење колизије: угрожену надземну деоницу је потребно изместити/заштити извођењем нове подземне деонице уместо постојеће надземне. Између новопроектваног стуба обележеног са N3 и постојећег прикључног кабла поставити нови кабловски вод. Подземну деоницу је потребно заштити у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом или са путем. Пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стуб са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 7: постојеће – Подземни вод 0.4kV из TC „КПД Петља“ извод број 4 (налази се испод надвожњака), на стационажи пруге km247.669m, вод означен бројем 7.

Решење колизије: угрожену подземну деоницу је потребно заштити у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом,. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 8: постојеће – на овој локацији не постоје ваздушни водови

Решење колизије: -

Колизија 9: постојеће – Подземни вод 10kV TC 10/0.4kV „Ново Село“ – TC 10/0.4kV „КПД Петља“, на стационажи пруге km247+960m, вод означен бројем 9.

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Са једне стране се кабл повезује на постојећи ЧРС а са друге стране се ради одговарајућа кабловска спојница. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 10: постојеће – Два додземни вод 0.4kV из TC „КПД Петља“, за напајање мреже и уличног осветљења, на стационажи пруге km247+960m, водови означени бројем 10.

Решење колизије: Уградња нових кабловских водова у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Са једне стране се каблови повезује на постојећи ЧРС а са друге стране се раде одговарајуће кабловске спојнице. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 11: постојеће – Надземни вод 35kV TC 35/10kV „Топоница“ – TC 110/35 kV „Ниш 1“, на стационажи пруге km248+215m, вод означен бројем 11.

Решење колизије: За ову колизију није предложена заштита или измештање већ задржавање постојећег укрштања надземног вод 35kV са пругом, уз проверу свих критеријума у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV.

Колизија 12: постојеће – Подземни вод 10kV TC 10/0.4kV „Ново Село 5“ – TC 35/10kV „Хладњача“, вод означен бројем 12.

Решење колизије: колизија је раније решена извођењем заштитне кабловске канализације на месту укрштања са пругом.

Колизија 13: постојеће – Подземни вод 35 kV TC TC 35/10kV „Хладњача“ – TC 35/10kV „Мрамор“, вод означен бројем 13.

Решење колизије: колизија је раније решена извођењем заштитне кабловске канализације на месту укрштања са пругом.

Колизија 14: постојеће – Надземни вод 35kV ТС 35/10 kV „Техногас“ – ТС 110/35 kV „Ниш 1“ (У надлежности ЕД Прокупље) на стационачи пруге km248+337m, вод означен бројем 14.

Решење колизије: За ову колизију није предложена заштита или измештање већ задржавање постојећег укрштања надземног вод 35kV са пругом, уз проверу свих критеријума у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV. Постојећи стубови у распону укрштања су са затезним упориштем. Изолација у распону укрштања је механички и електрично појачана. Вертиклано осциловање проводника у распону укрштања није могуће услед опадања леда у суседним распонима јер су проводници фиксирани клинастим стезаљкама. У овом случају је разматрано само понашање проводника у односу на промену температуре.

Колизија 17: постојеће – Подземни вод 0.4kV из ТС 10/0.4kV „Горње Међурово 2“ извод бр. 2, на стационачи пруге km252+444.5m, вод означен бројем 17;

Колизија 18: постојеће – Подземни вод 10kV ТС 10/0.4kV „Горње Међурово 2“ - ТС 10/0.4kV „Горње Међурово сепарација“, на стационачи пруге km252+537m, вод означен бројем 18;

Колизија 19: постојеће – Подземни вод 0.4kV из ТС 10/0.4kV „Горње Међурово 2“ извод бр. 5, на стационачи пруге km252+671m, вод означен бројем 19. Колизије 17, 18 и 19 су већ изведене каблирањем.

Колизија 20: постојеће – Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV "Чапљинац 3" извод бр. 4, на стационачи пруге km254+716m, вод означен бројем 20;

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом, са уградњом одговарајућих кабловских спојница. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 21: постојеће – Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV „Чапљинац“ - ТС 10/0,4kV „Малолиште 5“, на стационачи пруге km255+425m, вод означен бројем 21;

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода између новопроектваног стуба и постојеће трафо станице у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом, путем или бетонским тротоарима. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 22: постојеће – Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV „Чапљинац“ извод бр. 4, на стационачи пруге km255+425m, вод означен бројем 22.

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода између новопроектваног стуба и постојеће трафо станице у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом, путем или бетонским тротоарима. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 23: постојеће – Подземни вод 1kV ТС 10/0,4kV "Чапљинац" – извод за улично осветљење, на стационачи пруге km255+425m, вод означен бројем 23.

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода између новопроектваног стуба и постојеће трафо станице у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом, путем или бетонским тротоарима. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 24: постојеће – Подземни вод 1kV ТС 10/0,4kV "Малошиште 3" извод бр. 2, на стационачи пруге km257+715m, вод означен бројем 24.

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 25: постојеће – Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Насеље 21. мај" - ТС 35/10kV "Клисура", подземна деоница, на стационачи пруге km257+715m, вод означен бројем 25. Уградња новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 26: постојеће – Део трасе надземног вода 10kV изведен подземно веза ТС 10/0,4kV "Насеље 21. мај" - ТС 35/10kV "Клисура", на стационачи пруге km258+863m, вод означен бројем 26.

Решење колизије: Уградња два нова армиранобетонска стуба висине 14 и 21m и новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 27: постојеће – Подземни вод 10kV веза ТС 35/10kV "Клисура" - ТС 35/10kV "Леони", на стационачи пруге km259+006m, вод означен бројем 27.

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода или измештање по новој траси у слободном терену тако да се обезбеди несметана изградња стопе стуба моста и обезбеди нормално погонско одржавање подземног вода.

Колизија 28: постојеће – Надземни вод 35kV веза ТС 35/0,4kV "Житорађа" - ТС 35/0,4kV "Клисура", на стационачи пруге km260+530m, вод означен бројем 28.

У постојећем распону укрштања су два стуба од челика или легуре: један са линијским носећим упориштем и други са угаоно-затезним упориштем.

Решење колизије: За ову колизију није предложена заштита или измештање већ задржавање постојећег укрштања надземног вод 35kV са пругом, уз проверу свих критеријума у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV.

Колизија 29: постојеће – Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Димић" - ТС 35/10kV "Клисура", на стационачи пруге km260+678m, вод означен бројем 29.

Решење колизије: Уградња два нова армиранобетонска стуба висине 14m и новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 30: постојеће – Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Дољевац кланица" - ТС 10/0,4kV "Клисура", на стационачи пруге km260+858m, вод означен бројем 30.

Решење колизије: Уградња два нова армиранобетонска стуба висине 14 и 18m и новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 31: постојеће – Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Дољевац дом културе" - ТС 10/0,4kV "Дољевац насеље", на стационачи пруге km261+785m, вод означен бројем 31.

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 32: постојеће – Надземни 10kV веза ТС 10/0,4kV "Кочане 2 зем. задруга" - ТС 10/0,4kV "Кочане Дадап", на стационачи пруге km262+470m, вод означен бројем 32.

Уградња два нова армиранобетонска стуба висине 14 и 12m и новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%. За стубове са крајњим упориштем предвидиђени су одводници пренапона.

Колизија 33: постојеће – Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Пуковац 1" - ТС 10/0,4kV "Пуковац Пуста река", на стационачи пруге km265+645m, вод означен бројем 33.

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 34: постојеће – Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV "Пуковац 0", на стационачи пруге km265+786m, вод означен бројем 34.

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Колизија 35: постојеће – Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Пуковац 0" - ТС 10/0,4kV "Пуковац 3", на стационачи пруге km265+832m, вод означен бројем 35.

Решење колизије: Уградња новог кабловског вода у заштитној кабловској канализацији на месту укрштања са пругом. Минимални пресек цеви у заштитној кабловској канализацији је Ø160/110mm. Предвиђена је резерва у цевима 100%.

Осигурање

Предвиђени систем осигурања железничких станица и међустаничних растојања на деоници Ниш - Брестовац у складу је са захтевима дефинисаним у Пројектном задатку и Правилнику о техничким условима за сигнално-сигурносне уређаје („Сл.гл.РС“, бр.118/21), за рад у систему електричне вуче 25kV, 50 Hz. Техничким решењем предвиђа се опремање свих станица на предметној деоници Ниш - Брестовац, (Међурово, Белотинце и Дољевац), електронским сигналносигурносним уређајима (електронске поставнице), као и опремање одговарајућих међустаничних растојања уређајима централизованог аутоматског пружног блока са обостраним саобраћајем (просторни сигнали се уграђују за вожње у оба смера).

Новопроектирани сигнално-сигурносни уређаји у станици Међурово, биће повезани са суседним станицама осигураним уређајима типа Siemens SpDrS-64-JŽ преко адекватних интерфејса релејног или комбинацијом релејно-електронског типа у циљу остваривања потребних зависности, (Путничка станица Ниш, Ранжирна станица Ниш). Новопроектирани сигнално-сигурносни уређаји у станици Дољевац, морају бити повезани са суседном станицом осигураном релејним уређајима типа Siemens SpDrS-64-JŽ преко адекватних интерфејса релејног или релејно-електронског типа (станица Брестовац).

Телекомуникације

Постојеће стање

На деоници пруге Ниш- Брестовац положен је сигнално-телекомуникациони кабл СТА старости преко 30 година.

По овом каблу раде следећи системи веза:

- телекоманда СС постројења (ТК)
- телекоманда електровуче (DU)
- централни диспечер саобраћаја (CDS)
- централни диспечер електровуче (CDEV)
- радио диспечер
- сатни систем
- VF системи
- ЖАТ везе
- Телеграфија
- Пренос података
- LB водови (Gv, Sv, Ev, Mz, Čv, Ov)

Пруга је иначе опремљена пружним системом веза „Simens-Ei“, који је остварен у релејној технологији генерације шездесетих година прошлог века. Систем је функционалан и углавном задовољава садашње технолошке потребе.

Пруга је покривена радиодиспечерским системом за директну комуникацију телекомандног центра у Нишу са возовима у покрету. Систем је остварен у bandu 470 MHz у технологији краја шездесетих година прошлог века. Систем је функционалан али недостају резервни делови за одржавање.

Телефонска комутациона мрежа остварена је помоћу комутационих чворова застареле технологије на принципу просторног мултиплекса. У принципу је функционална, али се за уређаје не могу обезбедити резервни делови за одржавање. На основу садашње технологије саобраћаја комутациона мрежа задовољава како по капацитету тако и по перформансама потребе, али није у стању да подржи увођење нових мултимедијалних сервиса које пружају мреже изведене у дигиталној технологији и IP окружењу.

Проектирано стање

Пружни СТА кабл не омогућава увођење електронских сигналних уређаја и нових дигиталних технологија, па је пре свега предмет ове техничке документације реконструкција и модернизација телекомуникационе инфраструктуре пре свега кабловске инфраструктуре, диспечерских и пружних телефонских уређаја, као и радиодиспечерских систем, а све у складу са постојећим правилницима и упутствима и уграђеном опремом на прузи Ниш – Прешево.

Пројектом је предвиђено измештање или заштита пружног СТА кабла како не би дошло до његовог оштећења у току грађевинских радова, а самим тим и до прекида рада свих уређаја који раде по овом каблу од Ниша до Прешева.

Пројектована је и нова локална телекомуникациона кабловска мрежа која ће повезивати све објекте у реону станица.

На местима укрштања каблова у власништву „Телекома Србије“ и пруге, предвиђено је измештање и заштита угрожене кабловске инфраструктуре која је у власништву „Телекома Србије“.

Како би се омогућило увођење широкопојасних сервиса предвиђена је изградња оптичке мреже. Оптичка мрежа ће се остварити постављањем синглмодног оптичког кабл са 96 оптичких влакана по стандарду G.657.A1 (организован је са 8 цевчица по 12 оптичких влакана) и полагањем 4 заштитне цеви за оптичке каблове PE Ø40mm. Поред овог пружног оптичког кабла, планирано је и полагање „локалног“ оптичког кабла са 24 оптичка мономодна влакна у складу са препоруком ITU-T G.657.A1 (организован је са 4 цевчице по 6 оптичких влакана), који ће служити за потребе повезивања телекомуникационих, енергетских, сигнално-сигурносних и других система у службеним местима и тачкама дуж пруге. Заштитне цеви ће се на отвореној прузи полагати у ров, у реону станице Ниш цеви ће се полагати у постојеће бетонске каналете и постојећу канализацију, а у реонима станица Међурово, Белотинце и Дољевац цеви ће се полагати у нове бетонске каналете које су предмет пројекта сигнално сигурносних уређаја. Наставци на оптичком каблу биће смештени у новопроектованим монтажним кабловским окнима. На наведеној релацији планирана је уградња пет монтажних окана. Монтажна окна ће бити опремљено металном конструкцијом да би се причврстиле спојнице и сместила резерва каблова. Растојање од поклопца окна до површине земље не сме бити мање од 0.3m.

Пројектним задатком реконструкције пруге на деоници Ниш-Брестовац у станици Ниш је предвиђена замена постојећих станичних диспечерских уређаја код диспечера саобраћаја, диспечера електро вуче и унутрашњег отправника возова новим уређајима. У станицама Међурово, Белотинце, Дољевац и Брестовац је предвиђена замена постојећих станичних диспечерских уређаја новим уређајима. Нова опрема треба да буде изведена у савременој технологији. Све станице на овој делу пруге су опремљене пружним и диспечерским телефонским релејним уређајима В14 производње SIMENS. Према томе нови уређаји којима ће бити опремљена станица морају у потпуности да буду компатибилни са уређајима В14 производње SIMENS, тј. сви нови уређаји који се уводе у рад морају да задрже постојећи принцип рада пружних уређаја. Нов систем мора да преслика рад постојећег система, само се уместо релејног типа уређаја уводе савременији уређаји у електронском облику. У стананици Ниш потребно је заменити телефон на улазном сигналу од стране Међурова као и телефоне на свим АПБ и ПП на међустаничном растојању Ниш-Међурово пруге Ниш – Прешево – Државна граница. У станицама Међурово и Белотинце потребно је заменити све телефоне на улазним и излазним сигнаlima пруге Ниш – Прешево – Државна граница. Такође треба заменити и телефоне на свим АПБ и постојећим путним прелазима, а у нове путне прелазе треба уградити нове телефоне. У станици Дољевац треба заменити све телефоне на улазним и излазним сигнаlima, а у станици Брестовац телефон улазног сигнала. Такође треба заменити и телефоне на свим АПБ и постојећим путним прелазима, а у нове путне прелазе треба уградити нове телефоне (замене се планирају у оквиру подручја у коме су планирани и грађевински радови). Систем рада свих телефона (улазних и излазних сигнала, телефони путних прелаза и АПБ телефона) остаје идентичан постојећем систему рада. Телефони ће и даље радити путем бакарних каблова. Телефони треба да буду изведени у савременој антивандал технологији.

Основни подаци о објекту и локацији

Подаци о траси пруге:

категорија, намена:	једноколосечна магистрална пруга намењена за мешовити саобраћај
дужина деонице IV фаза:	22.83km
осовинско оптерећење:	225 kN
слободни профил:	UIC GC
пројектована брзина:	90-120 km/h
максимални нагиб нивелете:	8.2‰
растојање колосека:	4.20-4.75m
ширина планума:	6.60m (10.80m, 11.35m на делу паралелних пруга)
радијус хоризонталних кривина:	мин R=450m, L=120m
радијус вертикалних кривина:	мин Rv=5000m

Подаци о службеним местима:

службена места:	Станице: Међурово, Белотинце, Дољевац Стајалишта: Чапљинац, Малошиште, Кочане, Пуковац
дужина претицајног колосека:	Станица Међурово – 775m Станица Белотинце – 781m Станица Дољевац – 615m
растојање колосека:	Станица Међурово – 4.75m Станица Белотинце – 4.75m Станица Дољевац – 4.75m (9.50m са пероном између колосека)

дужина перона:	<p>Станица Међурово – 220m (перон I, уз 2.колосек)– 220m (перон II, уз 5.колосек)</p> <p>Станица Белотинце – 220m (перон I, уз 1.колосек)– 220m (перон II, уз 3.колосек)</p> <p>Станица Дољевац – 220m (перон I, уз 1.колосек)– 220m (перон II, између 3. и 4.колосека)</p> <p>Стајалиште Чапљинац – 120m</p> <p>Стајалиште Малошиште – 120m</p> <p>Стајалиште Кочане – 120m</p> <p>Стајалиште Пуковац – 120m</p>
висина перона:	55cm
тип шине:	<p>60E1 отворена пруга</p> <p>60E1 Станица Међурово – колосеци 2 и 3</p> <p>49E1 Станица Међурово – колосеци 1, 4 и 5</p> <p>60E1 Станица Белотинце – колосек 2</p> <p>49E1 Станица Белотинце – колосеци 1 и 3</p> <p>60E1 Станица Дољевац – колосек 3</p> <p>49E1 Станица Дољевац – колосеци 1, 2, 4 и 5</p>
врста прага:	<p>бетонски L=2.60m - отворена пруга</p> <p>бетонски L=2.60m Станица Међурово – колосеци 2 и 3</p> <p>бетонски L=2.40m Станица Међурово – колосеци 1, 4 и 5</p> <p>бетонски L=2.60m Белотинце – колосек 2</p> <p>бетонски L=2.40m Белотинце – колосеци 1 и 3</p> <p>бетонски L=2.60m Дољевац – колосек 3</p> <p>бетонски L=2.40m Дољевац – колосеци 1, 2, 4 и 5</p>
причврсни прибор:	еластични причврсни прибор
туцанички застор:	туцаник категорије I

тип скретнице:	<p>Станица Међурово:</p> <p>60E1-760-1:14; 60E1-300-6°; 60E1-200-6°; 49E1-300-6°; 49E1-200-6°;</p> <p>Станица Белотинце:</p> <p>60E1-300-6°</p> <p>Станица Долевац:</p> <p>60E1-300-6°; 49E1-300-6°</p>
----------------	---

V. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

Електроенергетска мрежа – прикључење

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Електроенергетска мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-12/2025 од 23.7.2025. године;

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Лесковац, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-13/2025 од 21.7.2025. године.

Водоводна и канализациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈКП за водовод и канализацију „НАИССУС“, Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-6/2025 од 28.7.2025. године;
- ЈКП „Водовод“, Лесковац, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-15/2025 од 14.7.2025. године;
- ЈКП „Дољевац“, Дољевац, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-17/2025 од 18.7.2025. године;
- ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“, Бојник, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-18/2025 од 23.7.2025. године.

Мрежа далековода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електромрежа Србије“ а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-19/2025 од 22.7.2025. године.

Мрежа топловода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈКП „Градска топлана“, Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-8/2025 од 14.7.2025. године;
- ЈКП „Топлана“, Лесковац, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-14/2025 од 10.7.2025. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Телеком Србија а.д., ИЈ Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-10/2025 од 23.7.2025. године;
- ЦЕТИН д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-24/2025 од 22.7.2025. године;
- СББ, Српске кабловске мреже д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-25/2025 од 17.7.2025. године.

Саобраћајна мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈП Дирекција за изградњу града Ниша, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-11/2025 од 21.7.2025. године;
- ЈП Урбанизам и изградња Лесковац, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-16/2025 од 22.7.2025. године;
- ЈП „Путеви Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-27/2025 од 21.7.2025. године.

Услови за одлагање отпада

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Медиана“, Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-7/2025 од 21.7.2025. године.

VI. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Завод за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-20/2025 од 23.7.2025. године.

Заштита споменика културе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Завода за заштиту споменика културе, Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-9/2025 од 21.7.2025. године;
- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-23/2025 од 10.7.2025. године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈВП „Србијаводе“, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-28/2025 од 16.7.2025. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-29/2025 од 18.7.2025. године.

Заштита од пожара

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-26/2025 од 11.7.2025. године.

Услови одбране

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-22/2025 од 23.7.2025. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње на животну средину

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-21/2025 од 16.7.2025. године.

Мере енергетске ефикасности

Сви нови објекти морају да задовољавају услове за разврставање у енергетски разред према енергетској скали датој у Правилнику о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Сл. гласник РС“ бр. 69/12, 44/18 – др.закон и 111/2022).

Посебни услови приступачности

Објекти намењени за јавно коришћење као и прилази до истих морају бити урађени у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл.гласник РС“ бр. 22/15).

VII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

За потребе израде локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- ЈКП за водовод и канализацију „НАИССУС“, Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-6/2025 од 28.7.2025. године;
- ЈКП „Медиана“, Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-7/2025 од 21.7.2025. године;
- ЈКП „Градска топлана“, Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-8/2025 од 14.7.2025. године;
- Завода за заштиту споменика културе, Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-9/2025 од 21.7.2025. године;
- Телеком Србија а.д., ИЈ Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-10/2025 од 23.7.2025. године;
- ЈП Дирекција за изградњу града Ниша, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-11/2025 од 21.7.2025. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-12/2025 од 23.7.2025. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Лесковац, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-13/2025 од 21.7.2025. године;
- ЈКП „Топлана“, Лесковац, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-14/2025 од 10.7.2025. године;
- ЈКП „Водовод“, Лесковац, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-15/2025 од 14.7.2025. године;
- ЈП Урбанизам и изградња Лесковац, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-16/2025 од 22.7.2025. године;
- ЈКП „Дољевац“, Дољевац, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-17/2025 од 18.7.2025. године;
- ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“, Бојник, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-18/2025 од 23.7.2025. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-19/2025 од 22.7.2025. године;
- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-20/2025 од 23.7.2025. године;
- Министарства заштите животне средине, Сектора за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-21/2025 од 16.7.2025. године;
- Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-22/2025 од 23.7.2025. године;
- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-23/2025 од 10.7.2025. године;
- ЦЕТИН д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-24/2025 од 22.7.2025. године;
- СББ, Српске кабловске мреже д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-25/2025 од 17.7.2025. године;

- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-26/2025 од 11.7.2025. године;
- ЈП „Путеви Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-27/2025 од 21.7.2025. године;
- ЈВП „Србијаводе“, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-28/2025 од 16.7.2025. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-29/2025 од 18.7.2025. године.

- VIII. Саставни део ових локацијских услова је идејно решење за фазну реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница Деоница: НИШ - БРЕСТОВАЦ, km 244+600 – km 267+430, на катастарским парцелама у КО Ниш Бубањ, КО Ново Село, КО Доње Међурово, КО Горње Међурово, општина Палилуа, град Ниш, к.п. у КО Белотинац, КО Чапљинац, КО Малошиште, КО Орљане, КО Дољевац, КО Кочане, КО Пуковац, општина Дољевац и к.п. у КО Брестовац, град Лесковац (комплетан списак катастарских парцела дат је у прилогу), израђено од стране VS Infra Design d.o.o. (Народних хероја 42/II, Београд), Мостпројект а.д. (Прве пруге 31а, Београд), KBV DATACOM d.o.o. (Милентија Поповића 9, Београд), SIGNALING d.o.o. (Тошин бунар 187, Београд) и Telefonkabl a.d (Булевар Краља Александра 219, Београд).
- IX. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.
- X. Претходни услов за издавање решења о одобрењу за извођење радова је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре, са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.
- XI. Решење о одобрењу за извођење радова издаје се инвеститору који има одговарајуће право на земљишту или објекту и који је доставио потребну техничку документацију, доказе о уплати одговарајућих такси и накнада и друге доказе у складу са прописом којим се ближе уређује поступак спровођења обједињене процедуре.
- XII. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.
- XIII. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном леку: На ове локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Милица Негин

ПРИЛОГ – списак катастарских парцела

Град Ниш - општина Палилула

КО Ниш Бубањ

9777/1, 2722/1, 2722/2, 1980, 2011, 2730, 2731, 2732, 28203/7, 1979/1, 29142, 16145/1, 16145/2, 26144, 26143, 29586/1, 29589, 29586/2, 29586/3, 28203/29, 26124/2, 26122/10, 26122/9, 26120/1, 26122/12, 26122/11, 26122/13, 26122/14, 2715, 2714, 16126/58, 16141/2, 16126/12, 28203/28, 16126/59, 19800/1, 19795, 19796, 19797, 19782/1, 19782/2, 19842, 19839, 19835, 19836, 19800/3, 19800/2, 19798/5, 19798/3, 19798/6, 19800/4, 19798/4

КО Ново Село

211/1, 210/4, 210/3, 213/3, 213/1, 191/4, 216/1, 214/8, 214/7, 214/6, 216/1

КО Доње Међурово

2340/1, 2340/10, 2340/11, 2340/9, 2340/8, 2340/7, 2340/6, 2340/5, 2340/4, 2340/142, 2346, 2350/4, 225/1, 11/84, 2345/1, 2344, 288/3, 2345/2, 2343, 2342, 321/2, 609, 2340/2, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795/1, 1796, 1797, 2351, 2352, 2341, 190/1

КО Горње Међурово

1850, 1240/1, 1851, 1853

Општина Дољевац

КО Белотинац

2676, 2172/8, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2303/3, 2303/4, 2302, 2301, 2300, 2299, 2298, 2297/1, 2297/2, 2296, 2295

КО Чапљинац

3205, 98, 97, 96, 95, 87, 3203, 3204, 3209/4, 3291, 99, 100, 128, 130, 129, 792

КО Малошиште

6888/1, 60, 6907, 3398, 3401, 3400, 3399, 6888/2, 6888/3, 6888/4, 4368/1, 4368/3, 4379/2, 438/1, 6888/5, 6888/6, 6888/7, 4990/2, 4991/2, 4992/2, 5015, 5016/2, 5017/2, 5018/2, 5019/2, 5020/2, 5021/2, 5022/2, 5027/2, 5027/3, 5026, 6920

КО Орљане

4413, 4394, 700/1, 699/1, 699/2, 700/2, 4395/3, 702, 4418/4, 3493/2, 3493/1, 3525/2, 3525/1, 701/5, 4395/6, 4395/7, 3655/2, 3656/2, 3656/1, 3657/1, 3657/2, 3555, 3660, 3661, 3662/2, 3654, 3662/3, 3667/2, 3662/1, 3658, 3659, 3494, 3605, 3606, 3623, 4416, 4418/3

КО Дољевац

2727/1, 2728/3, 1262, 2731/1, 1541, 1720, 1719, 2728/2, 1791, 1790, 1789, 2728/4, 2517, 2514, 2729, 1528, 1527/2

КО Кочане

4504/2, 2744, 3055, 4512/2, 4530/4

КО Пуковац

10322/3, 13989, 10322/7, 10322/4, 10330/1, 10322/2, 10322/6, 10322/5, 10382, 10371/2, 10318/3, 13941, 14084/1

Град Лесковац

КО Брестовац

5104, 6881/1, 6881/2, 6884, 6883, 6880



Огранак Електродистрибуција Ниш
Булевар др Зорана Ћинђића бр. 46а
ЦЕОП: РОП-МСГИ-15981-ЛОЦХ-2/2025
Наш број: 2561200-Д10.23.-279317/ 2-2025
Ниш, 25.04.2025. године.

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**
Ул. Немањина бр. 22 - 26
11000 Београд

„ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш размотрио је захтев надлежног органа, примљен дана 09.07.2025. године, у име инвеститора „Инфраструктура железнице Србије а.д.”, Ул. Немањина бр. 6, Београд. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици („Сл. гласник РС” бр. 145/14, 95/18, 40/21, 35/23, 62/23 и 94/24), 8 и 86 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС” бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС” бр. 87/23), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС” бр. 84/23), Правила о раду дистрибутивног система („Сл. гласник РС” бр. 71/2017 од 21.07.2017. године) и Одлуке о преносу овлашћења бр. 05.0.0.0.-08.01.-23077/1-21 од 25.01.2021. године, доносе се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

за реконструкцију и модернизацију пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – државна граница, деоница Ниш - Брестовац, од кт 244+600,00 до кт 267+430,00, на катастарским парцелама на територији Града Ниша и општине Доњевац.

На основу увида у Идејна решења бр. ВСИД-КОН-0001-ИДР-2/2, 318/09.05-ИДР-2/1 и 10/2025-5/2-3 Београд, од 05.2025. године, дају се ови услови.

На датој локацији постоје подземни електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираним инфраструктурним коридорима а власништво су „Електродистрибуција Србије” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш.

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

- За пругу:

- 1.1. Уколико приликом реконструкције пруге Ниш-Прешево-граница Македоније, деоница Ниш-Брестовац, од кт 244+600,00 до кт 267+430,00, на катастарским парцелама на територији Града Ниша и Општине Доњевац, дође до било каквих измена трасе као и подизања или спуштања насипа или његовог проширења на местима где се наши електроенергетски водови укрштају са пругом на приложеној деоници, свако укрштање мора се понаособ обрадити у смислу главног пројекта, а главни пројекат доставити надлежној електродистрибуцији на сагласност.

- 1.2. За надземне електроенергетске водове напонског нивоа 35kV, 10kV и 0,4kV, који се укрштају или паралелно воде са електрифицираном пругом, поступити у складу са Законом о Енергетици, одредбама Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV и Техничким прописима и препорукама ЕПС-а.
- 1.3. За кабловске водове напонског нивоа 35kV, 10kV и 0,4kV, који се укрштају или паралелно воде са електрифицираном пругом треба поступити у складу са Законом о Енергетици, Техничким прописима и препорукама ЕПС-а.

- За мостове и приступне саобраћајнице:

- 1.4. Код постојећих или планираних траса каблова одређује се заштитни појас ширине 4.0 метара (по 2,0m са обе стране трасе). У заштитним појасевима није дозвољена садња дрвећа јер би њиховим растом била угрожена безбедност положених каблова.
- 1.5. Испод коловоза саобраћајница, каблови се провлаче кроз заштитне PVC-цеви одговарајућег пресека које се постављају тако да је kota горње ивице, горњег реда цеви, на дубини од мин. 1,0m пројектоване коте горњег асфалтног слоја, а угао укрштања треба да буде око 90°. Прелазе дефинисане у графичком прилогу треба извести пре изградње коловоза саобраћајница. Накнадне прелазе изводити подбушивањем или раскопавањем при чему треба водити рачуна о положају и дубини полагања свих постојећих подземних инсталација. Слободне крајеве положених PVC цеви заштити од продора земље и влаге гуменим затварачима.
- 1.6. Зидови и темељи објекта који се граде морају бити удаљени од постојећих електроенергетских каблова најмање 0,5m.
- 1.7. Приликом трасирања саобраћајнице, све стубове који би се нашли у коловозу треба изместити у тротоар према важећим техничким прописима.
- 1.8. Траса мора бити удаљена најмање 1m од најближе странице бетонског постоља стуба. Статичка стабилност стубова не сме бити угрожена.

- За регулацију водотока:

- 1.9. Приликом израде пројекта потребно је стриктно поштовати услове за прелазак електроенергетских објеката преко (или испод) реке који су сагласни Техничким прописима.
Уколико је захват на регулацији такав, да угрожава постојеће ЕЕО (каблови и водови) потребна је њихова заштита сходно Техничким прописима и условима Водопривреде.

- За телекомуникационе инсталације:

- 1.10. Дубина рова у коме су положени каблови 35kV износи 1,1m а каблови 10kV и 0,4kV 0,8m. Изнад каблова је постављена упозоравајућа трака.
- 1.11. Није дозвољено паралелно вођење телекомуникационих инсталација испод или изнад електроенергетских каблова.
- 1.12. Хоризонтална удаљеност електроенергетског кабла и телекомуникационих инсталација мора износити најмање:
 - 1m за каблове 35kV,
 - 0,5m за каблове 0,4kV и 10kV.
- 1.13. Укрштање електроенергетског кабла и водова телекомуникационих инсталација врши се на вертикалном размаку од најмање 0,5m. Водови телекомуникационих инсталација се на месту укрштања постављају изнад електроенергетског кабла. Угао укрштања по правилу треба да је што ближи 90°.
- 1.14. Уколико не могу да се постигну растојања према тачкама 1.11. и 1.12., на тим местима електроенергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада растојања не смеју да буду мања од 0,3m.
- 1.15. Дозвољено је паралелно вођење оптичког и електроенергетског кабла у хоризонталној равни на међусобном размаку који обезбеђује сигурно обављање радова, не мањем од 0,3m за каблове 35kV, 10kV и 0,4kV.

- 1.16. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу шахтова телекомуникационих инсталација тако да не угрожавају трасу постојећих електроенергетских објеката.
- 1.17. Траса каблова телекомуникационих инсталација мора бити удаљена најмање 1m од најближе стране бетонског постоља стуба. Статичка стабилност стубова не сме бити угрожена.

- За електроенергетске инсталације:

- 1.18. Дубина рова у који се полаже електроенергетски кабл 35kV износи 1,1m а за каблове 10kV и 0,4kV износи 0,8m, изнад кабла поставити упозоравајућу траку.
- 1.19. Међусобни размак електроенергетских каблова не сме да буде мањи од 0,07m при паралелном вођењу односно 0,2m при укрштању.
- 1.20. Обезбедити да се у рову електроенергетски каблови међусобно не додирују, између каблова може целом дужином трасе да се постави низ опека, које се монтирају насатице на међусобном размаку од 1m.
- 1.21. После полагања кабла, а код директног полагања у земљу, пре затрпавања рова за трасу електроенергетског кабла и дубину рова треба да се изврши геодетско снимање са координатама полагања, са посебно означеним местима укрштања са подземним инсталацијама, другим кабловима, спојним местима, тачним дужинама каблова и траса, са унетим основним подацима о кабловској канализацији (место, дужина, број цеви, број резервних цеви) итд. и заједно са овлашћеним лицима из Службе енергетике, проверити да ли је ископани ров и положени кабл урађен у складу са важећим техничким прописима. Снимљене податке треба доставити овлашћеном лицу из Службе енергетике „Електродистрибуција Србије” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш, у Нишу.

- За водовод и канализацију:

- 1.22. Није дозвољено паралелно вођење водоводних и канализационих цеви испод или изнад електроенергетских каблова.
- 1.23. Хоризонтална удаљеност водоводних и канализационих цеви од електроенергетског кабла мора износити најмање 0,4m.
- 1.24. Укрштање електроенергетског кабла и водоводних и канализационих цеви, врши се на вертикалном растојању од најмање 0,3m. Водоводне и канализационе цеви се на месту укрштања, постављају испод или изнад енергетског кабла.
- 1.25. Уколико не могу да се постигну растојања према тачкама 1.23. и 1.24., на тим местима електроенергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада растојања не смеју да буду мања од 0,3m.
- 1.26. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу водоводних и канализационих шахтова тако да не угрожавају трасу постојећих електроенергетских објеката.

- За одводњавање:

- 1.27. Хоризонтална удаљеност било ког дела стуба износи најмање 10m од обале а 6m од стопе насипа. Статичка стабилност стубова не сме бити угрожена.
- 1.28. Угао укрштања са водотоком не сме бити мањи од 30°.
- 1.29. Приликом израде пројекта треба стриктно поштовати услове за прелазак електроенергетских објеката преко или испод реке који су сагласни Техничким прописима.
- 1.30. Уколико је захват на регулацији такав, да угрожава електроенергетске објекте потребна је њихова заштита сходно Техничким прописима и Условима Водопривреде.
- 1.31. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења.

- За грађевинске објекте, потпорне зидове, пропусте, ограде, зидове против буке:

- 1.32. Није дозвољено паралелно вођење линијских објеката изнад постојећих електроенергетских каблова.
- 1.33. Зидови и темељи објеката који се граде морају бити удаљени од постојећих електроенергетских каблова најмање 0,5m.

- За јавно осветљење:

- 1.34. Дубина рова у који се полаже електроенергетски кабл 0,4kV износи 0,8m, изнад кабла је постављена упозоравајућа трака.
- 1.35. Међусобни размак електроенергетских каблова не сме да буде мањи од 0,07m при паралелном вођењу односно 0,2m при укрштању.
- 1.36. Обезбедити да се у рову електроенергетски каблови међусобно не додирују, између каблова може целом дужином трасе да се постави низ опека, које се монтирају насатице на међусобном размаку од 1m.
- 1.37. Размаци могу да се смање до 0,3m ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2m са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења.
- 1.38. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.
- 1.39. Траса мора бити удаљена најмање 1m од најближе странице бетонског постоља стуба. Статичка стабилност стубова не сме бити угрожена.
- 1.40. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.
- 1.41. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ”, бр. 4/1974 и 13/1978).
- 1.42. Уколико постоји потреба за одређивањем тачног положаја подземних електроенергетских објеката, инвеститор се може обратити најкасније 8 дана пре почетка радова Сектору за управљање „Електродистрибуција Србије” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш, у Нишу.

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта:

- 2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.
- 2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Сектору за одржавање ЕЕО и ММ „Електродистрибуција Србије” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш, у Нишу, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.
- 2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Сектор за одржавање ЕЕО и ММ „Електродистрибуција Србије” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш, у Нишу.
- 2.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „Електродистрибуција Србије” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл. 217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС” бр. 145/14, 95/2018, 40/21, 62/23 и 94/24), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

3. Додатни услови за грађење објекта са образложењем:

- 3.1 Нема додатних услова.

4. Ови Услови имају важност 12 месеци, односно до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.
5. Ови Услови обавезују „Електродистрибуција Србије” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.

Напомена: - За део трасе на подручју места Брестовац обратити се надлежној „Електродистрибуција Србије” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Лесковац.

Прилог: Ситуације на траси за извођење радова у PDF - формату.

С поштовањем,

Достављено:

1. Наслову
2. Служби за енергетику



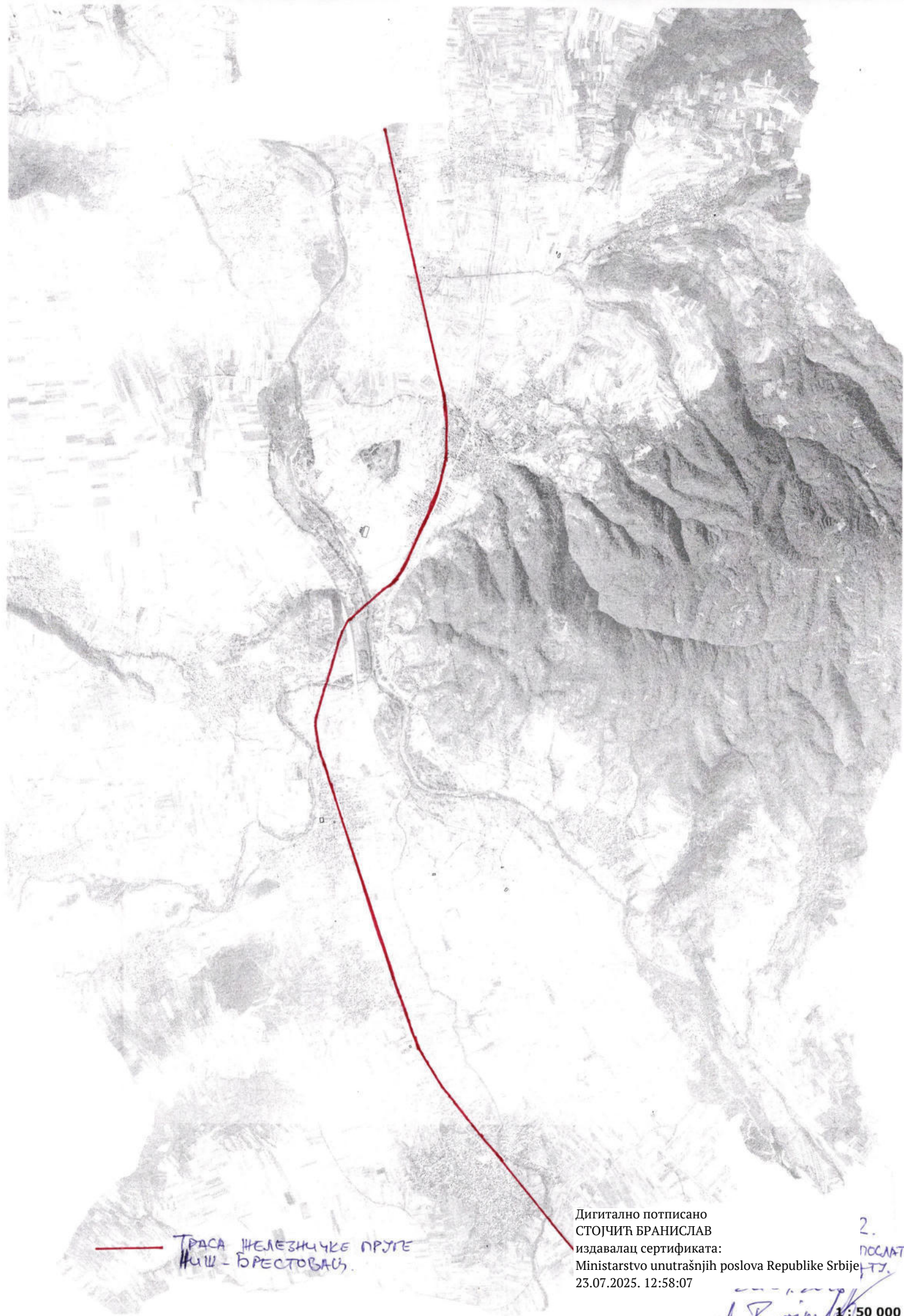
Директор огранка

Бранислав Стојичић, дипл. ел. инж.



— ТРАСА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
НШ - БРЕСТОВАЦ

УРТЕН БР. 1
ПОДАЦИ О ЕЕО ПОСЛАТИ У
У PDF ФОРМАТУ
22.07.2025
А. Рајић 1 : 25 000



— ТРАСА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
ИШ - БРЕСТОВАЦ.

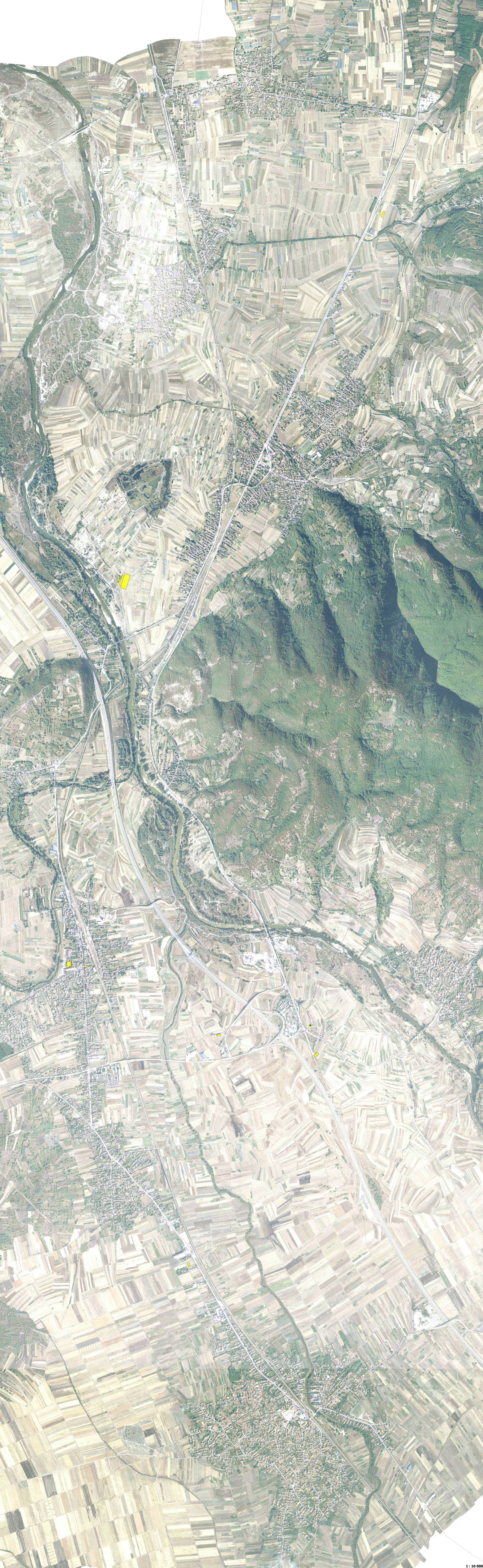
Дигитално потписано
СТОЈЧИЋ БРАНИСЛАВ
издавалац сертификата:
Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije
23.07.2025. 12:58:07

2.
ПОСЛАТ
ИТД.


















А. Рајић
1:50 000







ЛЕГЕНДА:

	Подземни 35kV кабл + ТК кабл
	Подземни 10kV кабл
	Подземни 0,4kV кабл
	Подземни ТК кабл
	Надземни 110kV вод
	Надземни 35kV вод
	Надземни 10kV вод
	Надземни 0,4kV вод
	Постојеће PVC цеви
       	Стуб ел. ен. мреже 110, 35, 10 и 0,4kV



Наш број: 2561200-D.10.02-281707-25/2

**АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ
ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ"**

Ваш број: ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025

НЕМАЊИНА БР. 6

Лесковац, 21.07.2025

11000 БЕОГРАД

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Лесковац размотрио је захтев примљен дана 10.07.2025. године. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), 8 и 86 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15, 114/15), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13), Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17) и Одлуке директора Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.0.0.0.-08.01.-23077/1-21 од 25.01.2021, доносе се

УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд-Младеновац-Ниш-Прешево-Државна граница, на деоници: Ниш-Брестовац, км 244+600-км 267+430 (КП бр. 5104, 6881/1, 6881/2, 6884, 6883 и 6880 КО Брестовац)

На датој локацији постоје електроенергетски објекти, који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом реконструкције и модернизације железничке пруге Београд-Младеновац-Ниш-Прешево-Државна граница, на деоници: Ниш-Брестовац, км 244+600 – км 267+430, а власништво су Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Лесковац.

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

Инвеститор (извођач) радова је обавезан да се придржава важећих ТП бр.3 ЕД Србије - (2012.година) - Избор и полагање енергетских каблова у ЕД мрежама 1kV, 10kV, 20kV и 35kV.

Поред железничке станице у Брестовцу на КП 6880 КО Брестовац постоје трафостанице напонског нивоа 10/0, 4 kV "Хладњача" и "Железничка станица", међусобно повезаних 10 kV кабловским водом и налазе са леве стране пруге Брестовац - граница Републике Северна Македонија, као и поменути 10 kV вод (прилог слика 1) и испред пружног прелаза у Брестовцу, десном страном пруге Брестовац - граница Републике Северна Македонија, на КП 6922 КО Брестовац је траса НН надземне мреже (прилог слика 2).

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

- 2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.
- 2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за одржавање Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Лесковац, Лесковац, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.
- 2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за одржавање Електродистрибуција Србије

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12

ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

Страна 1 од 2

- д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Лесковац, Лесковац.
- 2.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Лесковац. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.
3. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.
4. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.
5. Услови за укрштање и паралелно вођење са овереним ситуацијама морају бити у садржају пројектне документације.
6. За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност.

Прилог: 1. Графички прилог са учртаним трасама ЕЕО .

ЕЕО означени су на следећи начин:

- црвена боја (испрекидана линија) - 10 kV подземни кабловски вод,
- плава боја (пуна линија) - 0,4 kV надземна мрежа.

С поштовањем,

Достављено:

1. Наслову
2. Служби за енергетику
3. Служби за одржавања
4. Писарници



Директор огранка

Мирослав Дочић
мр Мирослав Дочић, дипл.инг.ел.

МИОДРАГ
СТОЈИЛКОВИ
Ћ 012619369
Auth

Digitalno potpisao:
МИОДРАГ
СТОЈИЛКОВИЋ
012619369 Auth
Datum: 2025.07.21
14:39:04 +02'00'





Јавно комунално предузеће
за водовод и канализацију
Наиссус
III Бр. 14981/1
28. 07. 2025 год.
Ниш

**Акционарско друштво за
управљање јавном железничком
инфраструктуром**

**ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ
СРБИЈЕ**

Ул. Немањина бр.6, Београд –
Савски Венац

Предмет:	Услови за израду техничке документације објекта планиране реконструкције и модернизације железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац, обилазнице око Ниша на кп. које припадају: КО. Ниш – Бубањ, КО. Ново Село, КО. Доње Међурово, КО. Горње Међурово, КО. Белотинац, КО. Чапљинац, КО. Малошиште, КО. Орљане, КО. Дољевац, КО. Кочане, КО. Пуковац, КО. Брестовац (категорија објекта Г и В, класификациони бројеви: 212101-75%, 212102-16%, 214101-4%, 211201-2%, 221411 – 1% , 222410 -1% и 222431-1%)
-----------------	--

На основу захтева: Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре - Република Србија – број предмета: ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025.године (код ЈКП за водовод и канализацију „Наиссус“ бр. 14981 од 09. 07. 2025.године) одређују се

УСЛОВИ

За израду техничке документације планиране реконструкције и модернизације железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац на к.п. које припадају: КО. Ниш – Бубањ, КО. Ново Село, КО. Доње Међурово, КО. Горње Међурово, КО. Белотинац, КО. Чапљинац, КО. Малошиште, КО. Орљане, КО. Дољевац, КО. Кочане, КО. Пуковац и КО. Брестовац, према следећем:

Деоница од КО. Чапљинац не припада делу који покрива ЈКП „Наиссус“ Ниш.

За пројекат пруге, архитектонских објеката и мостова:

КП бр. 9777/1 КО. Ниш-Бубањ

Непосредно изнад поменуте парцеле у улици Шумадијска, налази се изграђена водоводна мрежа профила АС Ø 400mm

Кроз КП бр. 9777/1 КО. Ниш-Бубањ пролази:

- изграђен бетонски колектор јајастог профила, димензија 1000/1500mm у улици Шумадијска,
- изграђен бетонски колектор јајастог профила, димензија 900/1350mm пролаз-веза са улицама Генерала Милојка Лешјанина и улицом Косовска,
- изграђена водоводна мрежа РЕ DN 160mm у улици Генерала Милојка Лешјанина,
- целом дужином планиране реконструкције поменуте парцеле (са обе стране), постоји изграђена ВК мрежа променљивих димензија,
- на месту укрштања улица Шумадијска и Драинчева постоје изграђене водоводне мреже профила АС Ø 400mm и LC Ø 100mm као и бетонски колектор јајастог профила, димензија 1200/1800mm,

ЈБКС: 81702, Матични број: 07211856, ПИБ 100667004, Шифра делатности: 3600
Текући рачуни предузећа: АНК банка 105-353-37, Банка Интеса 160-7345-60,
Банка Поштанска штедионица 200-2236000101002-19,
НЛБ Комерцијална банка 205-40950-40

- на локацији испод бензинске пумпе „Ледена Стена“ изграђен је канализациони - Јужни колектор В Ø 1800mm,
- на локацији испод насеља Милка Протић налази се изграђена канализациона мрежа Ø 300mm,
- на локацији испод КП Дома налази се изграђена канализациона мрежа Ø 400mm,

КП бр. 28203/7 КО. Ниш-Бубањ:

- са северне стране парцеле десног дела рукавца у изградњи је канализациони колектор (левообални - Нишавски) димензија Ø 1800mm,
- са леве стране парцеле рукавца у изградњи је канализациони колектор (левообални - Нишавски) димензија Ø 1800mm,

КП бр. 26122/9 КО. Ниш-Бубањ:

- на локацији испод насеља Милка Протић налази се изграђена канализациона мрежа Ø 300mm,

КП бр. 26122/12, 26122/11 и 26121/5 КО. Ниш-Бубањ:

- Кроз 26122/12, 26122/11 и 26121/5 пролази изграђена канализациона мрежа Ø 400mm,
- паралелно са десне стране кп.бр. 26121/5 изграђена је канализациона мрежа-испуст АС Ø 400mm из мини ППОВ КП Дом,
- паралелно са леве стране кп.бр. 26121/5 изграђена је атмосферска канализациона мрежа PVC Ø 300mm,

КП бр. 19800/1 КО. Ниш-Бубањ:

- паралелно са леве стране кп.бр. 19800/1 изграђена је атмосферска канализациона мрежа PVC Ø 300mm,
- на месту укрштања надвожњака и ауто-пута постоји изграђена атмосферска канализациона мрежа Ø 600mm и изграђена канализациона мрежа за одвођење употребљених вода PEHD DN 600mm,
- на месту укрштања са улицом Топличког партизанског одреда постоји изграђена водоводна мрежа АС Ø 300mm и канализациона мрежа PVC Ø 400mm, као и атмосферска канализациона мрежа PVC Ø 300mm, коју је потребно изместити,

КП бр. 216/1 КО. Доње Међурово:

- у северном делу парцеле постоји изграђена водоводна мрежа АС Ø 300mm, коју је потребно реконструисати,
- у јужном делу парцеле долази до укрштања са канализационом мрежом PVC Ø 400mm која мора ту да прође, као и атмосферска канализациона мрежа PVC Ø 300mm, коју је потребно изместити,

КП бр. 2340/1 КО. Доње Међурово:

- дуж источне границе парцеле кп. бр. 2304/1 постоји изграђена водоводна мрежа променљивог пречника (АС Ø 200mm, АС Ø 150mm) до Бубањ села,
- Јужно од укрштања са улазом у село Доње Међурово (улица Маршала Тита) постоји изграђен канализациони колектор PE HD DN 500mm, који се укршта са пругом,

КП бр. 1850 КО. Горње Међурово:

- на месту укрштања са путем „Пут Доње Међурово-Горње Међурово“ постоји изграђена водоводна мрежа PE DN 225mm са две постојеће шахте. У случају проширења железнице – потребно је исте изместити,
- дуж источне границе поменуте парцеле, постоји изграђена водоводна мрежа АС Ø 150mm до улице Владимира Вукадиновића у Горњем Међурову и канализационе мреже PEHD DN 300mm,

КП бр. 1240/1 КО. Горње Међурово:

- на месту укрштања са путем „Пут Доње Међурово-Горње Међурово“ постоји изграђена водоводна мрежа PE DN 225mm.

- дуж поменуте парцеле постоје изграђене водоводне и канализационе мреже променљивих пречника и бочним укрштањима.

КП бр. 2676 КО. Белотинац:

- на месту укрштања са улицом Његошева у Белотинцу, у непосредној близини поменуте парцеле налази се изграђена водоводна мрежа PE DN 225mm.
- на месту укрштања са улицом Црнотравска у Белотинцу, у непосредној близини поменуте парцеле налази се изграђена водоводна мрежа PE DN 90mm.

Планским документом ПГР Палилула I фаза – шесте измене и допуне, (Сл.лист Града Ниша бр. 26/2023 од 23.03.2023.год.), планирана је изградња саобраћајнице испод железничке пруге (веза ул. Димитрија Туцовића и ул. Ледена стена), кроз коју је предвиђена изградња водоводне и атмосферске канализационе мреже.



положај корисника са северне стране железничке пруге

За постојеће кориснике са северне стране железничке пруге, потребно је изградити водоводну мрежу и исте превезати.

Водоводну мрежу изградити:

- са везом у ул. Димитрија Туцовића (од кружног тока) до ул. Ледена стена (PE DN 225mm, оријентационе дужине 125m),
- крак лево и крак северно ул. Ледена стена (PE DN 160mm оријентационе дужине 706m),
- прилази (PE DN 110mm, оријентационе дужине 260m), (приказано на ситуацији).

За већ постојеће прикључне везе објеката:

- Приликом планиране реконструкције и модернизације железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац, може доћи до измештања постојеће водоводне и канализационе мреже, што може довести до искључења постојећих корисника. Из тог разлога потребно је превезати постојеће кориснике на реконструисане ВиК мреже.

Размотрити потребу и предвидети адекватну катодну заштиту од постојећих лутајућих струја цевовода, као и извршити анти – корозивну заштиту, на местима где је то законски дефинисано.

За пројекте: пруге, архитектонских објеката, мостова, хидротехничких радова на траси, регулације водотока:

- за планирану грађевинску инфраструктуру, потребно је обезбедити прописану удаљеност од постојећег водовода и канализације за употребљену воду,
- за темеље мостова и свих објеката везано за пругу, удаљеност од најближе спољне ивице ножице темеља стубова и ивице објеката од дистрибутивног водовода

је минимално 2m' и канализације за употребљену воду минимално 3m',

- да за планиране објекте станица, минимално одстојање ивице објеката од дистрибутивног водовода и канализације за употребљену воду буде 3m',
- за одводњавање пружног појаса, реципијенти пружних канала су отворени токови и канали, као и атмосферски колектори (планирани и постојећи),

Уколико се приликом израде техничке документације за изградњу констатује да није могуће испоштовати прописану удаљеност дефинисану Условима, планирати реконструкцију и изградњу постојеће водоводне и канализационе мреже.

У току израде пројеката изградње водовода и канализације, за консултације, обратити се Инвестиционо-техничком сектору ЈКП „Наиссус“ Ниш

За пројекат саобраћајница:

- уличне капе затварача, подземних хидраната и кућних прикључака поставити у нивоу коловоза,
- поклопце са рамовима на ревизионим шахтовима канализације поставити у нивоу коловоза,
- пре почетка радова планиране реконструкције и модернизације железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац и на крају завршетка радова, обратити се ЈКП „Наиссус“-а, за преглед јавне канализационе мреже, да би се у случају запуњења исте у току реконструкције обавило чишћење о трошку Ивеститора,

За пројекат хидротехничких инсталација у станицама

Станична зграда Међурово:

- У евиденцији ЈКП „Наиссус“ – Ниш, у станичној згради Међурово, постоји водоводни прикључак са три водомера смештеним у заједничком водомерном шахту.

Због планиране реконструкције и модернизације железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац потребно је реконструисати постојећи водоводни прикључак и превезати све постојеће кориснике у шахти.

Димензије инсталација доказати одговарајућим хидрауличким прорачуном. Пројекат хидротехничких инсталација доставити ЈКП „Наиссус“ – Ниш на издавање оцене усаглашености пројектованих инсталација. Након тога обратити се ЈКП „Наиссус“ – Ниш захтевом за реконструкцију прикључне везе.

На локацији станичне зграде Међурово не постоји изграђена канализациона мрежа у надлежности ЈКП „Наиссус“ – Ниш.

Станична зграда Белотинац:

- У евиденцији ЈКП „Наиссус“ – Ниш, за станичну зграду Белотинац, не постоји водоводни прикључак.

Због планиране реконструкције и модернизације железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац потребно је изградити водоводни прикључак.

Димензије инсталација доказати одговарајућим хидрауличким прорачуном. Пројекат хидротехничких инсталација доставити ЈКП „Наиссус“ – Ниш на издавање оцене усаглашености пројектованих инсталација. Након тога обратити се ЈКП „Наиссус“ – Ниш захтевом за прикључење објекта на водоводну мрежу.

На локацији станичне зграде Белотинац не постоји изграђена канализациона мрежа у надлежности ЈКП „Наиссус“ – Ниш.

Станична зграда Дољевац:

- На територији станичне зграде Дољевац, не постоји изграђена водоводна

и канализациона мрежа у надлежности ЈКП „Наиссус“ – Ниш.

За пројекат измештања и заштите хидротехничких инсталација

За КП бр. 9777/1, 28203/7 КО. Ниш-Бубањ и 2340/1 КО Доње Међурово, свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да не проузрокује промену, односно што је могуће мању промену на постојећим објектима водоснабдевања и канализација, да не представља ризик по животну средину и здравље људи.

У непосредној близини колекторске мреже при планирању и извођењу грађевинских радова у заштитном коридору, водити рачуна о врсти механизације која може да се користи, односно где је неопходно грађевинске радове вршити ручно без употребе механизације.

Пројектну документацију реконструкције пруге допунити детаљима укрштања пруге са објектима водоводне и канализационе мреже.

За напред наведене парцеле и све остале парцеле, дуж трасе планиране реконструкције и модернизације железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац:

- Свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да не проузрокује промену, односно што је могуће мању промену на постојећим објектима водоснабдевања и канализација, и да не представља ризик по животну средину и здравље људи,
- Код планирања грађевинских радова у непосредној близини објекта водоснабдевања и канализација, водити рачуна о врсти механизације која може да се користи, односно где је неопходно грађевинске радове вршити ручно без употребе механизације,
- Извођење радова, коришћење механизације и складиштење материјала мора бити стављено под контролу уз строги надзор на начин који се прописује Правилником о начину одређивања и одржавања заштитне зоне објекта водоснабдевања,
- Пројектну документацију реконструкције пруге допунити детаљима укрштања пруге са објектима водоводне и канализационе мреже.

У вишој фази израде пројектне документације водовода и канализације за употребљену воду (на местима укрштања или измештања) неопходне су консултације са Инвестиционо-техничким сектором ЈКП „Наиссус“-а. Пре изградње потребна је сагласност ЈКП „Наиссус“-а на пројектно решење.

Радове на повезивању новоизграђеног дела јавног водовода на постојећи и изградњу нових прикључака на новоизграђени део јавне мреже врши искључиво ЈКП „Наиссус“ Ниш о трошку инвеститора.

У присуству представника ЈКП „Наиссус“-а, изводе се радови на повезивању новоизграђене канализационе мреже. Након монтаже, а пре пуштања у рад неопходно је планирати испитивање ценовода на вододрживост, снимање камером и обезбеђење извештаја о извршеном испитивању.

Након изградње хидротехничких објекта и предаје на одржавање ЈКП „Наиссус“ Ниш, као део јавног водовода и канализације, Град Ниш као власник /инвеститор објекта дужан је да преко надлежне Организационе јединице достави ЈКП „Наиссус“ Ниш документацију која обавезно садржи:

- употребну дозволу
- пројекат изведеног објекта (уколико није било одступања у изградњи пројекат за извођење оверен од стране инвеститора, надзора и извођача)
- атесте о уграђеном материјалу
- елаборат геодетских радова за објекат
- елаборат геодетских радова за подземне инсталације
- дигиталну верзију геодетског снимка (AutoCAD формат)
- решење о упису права својине на објекту
- решење о упису у катастар водова.

За електроенергетске инсталација, телекомуникационе и сигналне инсталација и друге

кабловске инсталације:

- Да се на месту укрштања трасе каблова са дистрибутивним водоводом-канализацијом, кабл поставити у заштитну цев и да траса буде управна на трасу дистрибутивног водовода-канализације у дужини најмање од по 1m' лево и десно.
- Да нивелета заштитне цеви буде минимално 0,2m' изнад горње ивице цеви дистрибутивног водовода-канализације.
- Да при паралелном вођењу каблова хоризонтално одстојање осовине кабла са дистрибутивним водоводом-канализацијом буде минимално 1m'.
- Темеље уређаја и опреме за електороенергетске, телекомуникационе и сигналне инсталације поставити тако да одстојање од ивице дистрибутивне водоводне-канализационе цеви буде минимално 1,5m'.
- Пројектоване елементе везане за кабловске инсталације пре изградње доставити ЈКП „Наиссус“-у на сагласност за раскопавање.

За све радове :

- Након испуњења напред наведених услова а непосредно пре почетка радова, званично затражити од ЈКП „Наиссус“– Служба за ГИС и системску анализу НИВОС и НИКАС-а (контакт телефон 502-663 и mail: tanja.randjelovic@naissus.co.rs), видно иштицање и обележавање постојећих јавних водова водоводне-канализационе мреже, сигналних каблова и свих елемената везаних за постојеће јавне водове водоводне-канализационе мреже, о чему се има сачинити теренска белешка и скица од овлашћеног лица Извођача. У току извођења радова потребно је обезбедити од ЈКП „Наиссус“-а, надзор над радовима.
- За све штете које настану на водоводној - канализационој мрежи, у вези са радовима, одговоран је Извођач, а трошкове њиховог отклањања и изградње сноси Ивеститор.
- Ови Услови важе све време важења локацијских услова односно до истека важења грађевинске дозволе.

За доставу података у дигиталној форми (за постојећи водовод и канализацију) особа за контакт: tanja.randjelovic@naissus.co.rs, број телефона: 018 502 663.

У прилогу вам достављамо:

- Прегледна ситуација
- Ситуациони план (Лист број 1-17)

Обрадио:

ЈКП „Наиссус“ Ниш
ВД Директор



Вера Цветковић, дипл. грађ. инж.

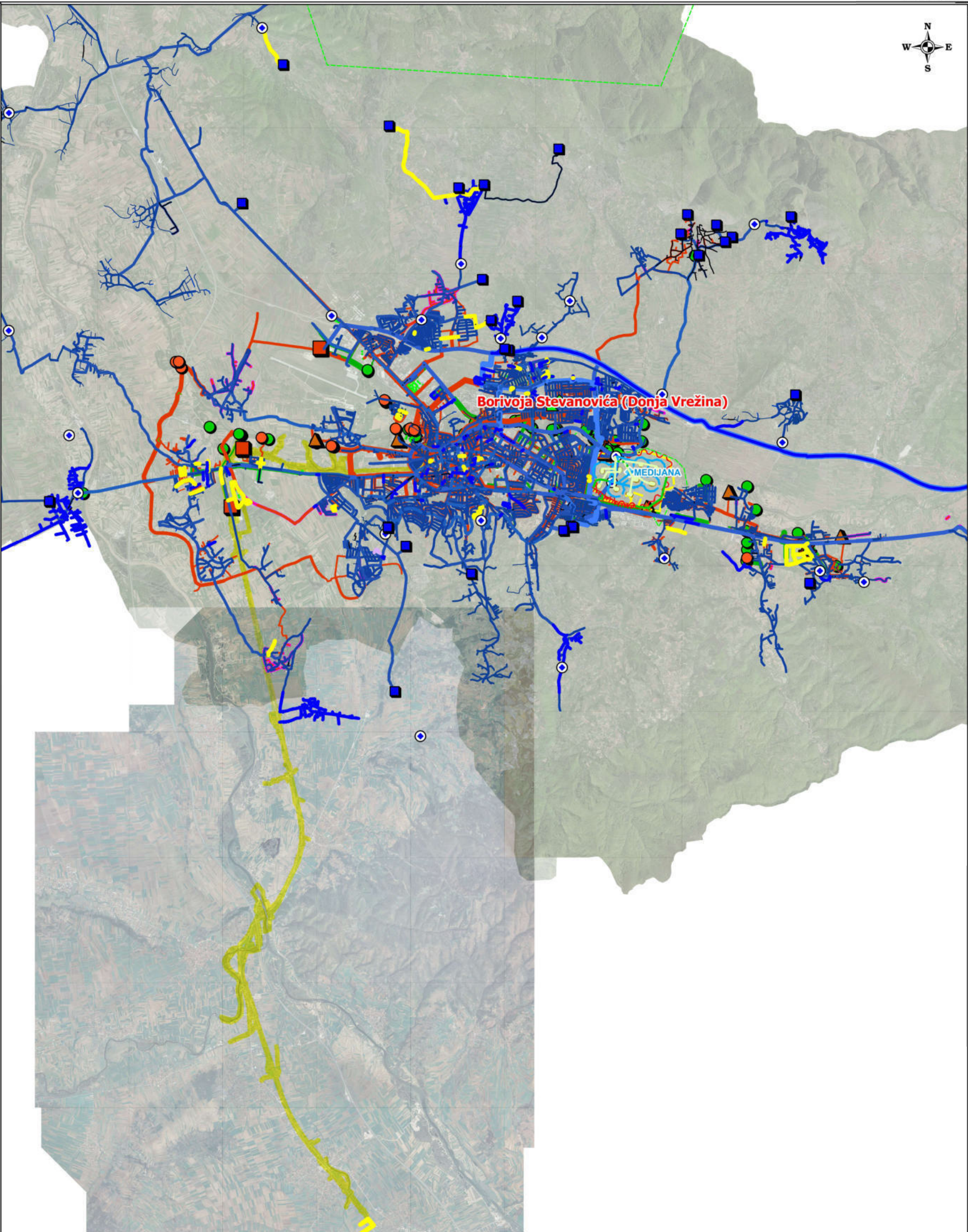


Тамара Милић, мастер инжењер
заштите на раду

Доставити:

- Наслову,
- Архиви службе,
- Архиви предузећа

- Vodovod**
- Merač protoka
- Zonski zatvarač
- Šaht
- Zatvarač
- Hidrant
- Vodomer
- Priključak
- Vodovod
- (interno)
- Kanalizacija**
- Zastitni kanal
- Sifon
- Preliv
- Slivnik
- Slivnik priklj.
- Atm. izliv
- Atm. šaht
- Atm. priklj.
- Atmosferska kan.
- Šaht korisnika
- Fek. izliv
- Fek. šaht
- Fek. priklj.
- Fekalna kan.



VAŽNO UPOZORENJE !!!
LOKACIJE PODZEMNIH
INSTALACIJA SU DATE
PRIBLIŽNO I JKP "NAISSUS"
NE GARANTUJE DA SU
PRIKAZANI SVI POSTOJEĆI
VODOVI KAO I ZA TAČNOST
PRIKAZANIH. LOKACIJE
VODOVA SE MORAJU
POTVRDITI NA TERENU
PRE POČETKA RADOVA
LOKATOROM TRASE ILI
RUČNIM OTKOPOM.

Наш знак: 77/2025
Датум: 09.07.2025.
број обједињене процедуре:РОП-МСГИ-15981

ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ а.д

Немањина 6
Београд -Савски Венац

Поступајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре а у складу са Законом о планирању и изградњи (Сл.Гл.“РС“ бр.72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11,121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС,132/14 , 145/14,83/2018, 31/2019, 37/2019-др.закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) достављамо вам:

УСЛОВЕ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница. Деоница: НИШ - БРЕСТОВАЦ, км244+600 - км267+430.

Идејно решење је урађено од стране Дејана Елеза главног пројектанта, VS Infra Desing doo Београд, Мостпројект ад Београд, KBV DATACOM doo Београд, SIGNALING doo Београд и Telefonkabl ad Београд.

Списак парцела који је наведен у Идејном решењу садржи парцеле у КО Ниш Бубањ, КО Ново Село, КО Доње Међурово, КО Горње Међурово, КО Белотинац, КО Чапљинац, КО Малошиште, КО Орљане, КО Дољевац, КО Кочане, КО Пуковац и КО Брестовац.

За наведене локације у КО надлежна су комунална предузећа из Ниша и Дољевца, осим у у КО Брестовац где ЈКП Водовод Лесковац на предметној локацији нема изграђене инсталације водовода и канализације.

2.Уплата динара (без урачунатог ПДВ-а)

накнада стварних трошкова за издавање услова за укрштање и паралелно вођење	12.000,00дин
--	--------------

У случају одступања од предложене ситуације - локације, Инвеститор је обавезан да обнови захтев за издавање услова за укрштање и паралелно вођење.

Обрадио

Ninoslav
Stamenković

Digitally signed by Ninoslav
Stamenković
Date: 2025.07.11 09:31:01 +02'00'

Нинослав Стаменковић, дипл.инж.грађ.

Извршни директор техничких послова

Vanja Kuzmanović

Digitally signed by Vanja
Kuzmanović
Date: 2025.07.11 10:00:31 +02'00'

Вања Кузмановић, дипл.инж.грађ.

Директор

ТАТЈАНА ФИЛИПОВИЋ
012287109 Sign

Digitally signed by ТАТЈАНА
ФИЛИПОВИЋ 012287109 Sign
Date: 2025.07.14 11:51:49 +02'00'

Маја Милошевић-Милојић, дипл.инж.арх.



JAVNO KOMUNALNO PREDUZEĆE "DOLJEVAC"

Ul.Nikole Tesle 69/I, 18410 Doljevac

e-mail: jkpdoljevac@gmail.com

Šifra delatnosti: 8130

Matični broj: 17449907

PIB: 102125728

Žiro račun: 325-9500600002527-35

Tel/Fax: 870-327; 870-443

OTP Banka Srbija a.d. Novi Sad

ЈКП „Дољевац“

Број:20-11/24

Дана: 17.07.2025.године

Дољевац

Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025

ПРЕДМЕТ: Издавање техничких услова

На основу захтева Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број предмета: ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025 за потребе Реконструкције и модернизације железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница, Деоница: НИШ - БРЕСТОВАЦ, км244+600 - км267+430 „Инфраструктура железнице“ ад из Београда, Немањина бр.6, Београд-Савски Венац, МБ:2127094, обратила се подношењем усаглашеног захтева за издавање локацијских услова за реконструкцију железничке пруге Ниш-Прешево-граница Македоније, деоница Ниш-Брестовац од км 244+600,00 до км 267+430,00, на катастарским парцелама (број КП и КО дати у Главној свесци у делу 0.7. Општи подаци о објекту и локацији) на територији Општине Дољевац, ЈКП „Дољевац“ из Дољевца издаје следеће:

Техничке услове

На основу приложеног ИДР-а за потребе Реконструкције и модернизације железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница, Деоница: НИШ - БРЕСТОВАЦ, км244+600 - км267+430 „Инфраструктура железнице“ ад из Београда, Немањина бр.6, Београд- Савски Венац, у насељеном месту **Белотинац**, на датим катастарским парцелама, 2676, 2172/8, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2303/3,

2303/4, 2302, 2301, 2300, 2299, 2298, 2297/1, 2297/2, 2296, 2295 КО Белотинац, на територији општине Дољевац, утврдили смо да не постоје изграђени објекти инфраструктуре фекалне канализационе мреже.

У КО ЧАПЉИНАЦ, општина Дољевац, на датим кат. парцелама:

3205, 98, 97, 96, 95, 87, 3203, 3204, 3209/4, 3291, 99, 100, 128, 130, 129, 792, не постоје изграђени објекти фекалне канализационе мреже.

У КО МАЛОШИШТЕ, општина Дољевац, на следећим кат. парцелама:

6888/1, 60, 6907, 3398, 3401, 3400, 3399, 6888/2, 6888/3, 6888/4, 4368/1, 4368/3, 4379/2, 438/1, 6888/5, 6888/6, 6888/7, 4990/2, 4991/2, 4992/2, 5015, 5016/2, 5017/2, 5018/2, 5019/2, 5020/2, 5021/2, 5022/2, 5027/2, 5027/3, 5026, 6920.

- На кат. парцели број 6888/1, постоји укрштање фекалне канализације (пречник канализац. цеви Ø250 положене у заштитну челичну цев пречника Ø300) са железничком пругом Београд-Младеновац-Ниш-Прешево-државна граница- (Табановце)- у Малошишту у км 256+715. У делу укрштања на км 256 + 715 дубина шахте је око 2,90м .

У КО ОРЉАНЕ, општина Дољевац, на следећим кат. парцелама:

4413, 4394, 700/1, 699/1, 699/2, 700/2, 4395/3, 702, 4418/4, 3493/2, 3493/1, 3525/2, 3525/1, 701/5, 4395/6, 4395/7, 3655/2, 3656/2, 3656/1, 3657/1, 3657/2, 3555, 3660, 3661, 3662/2, 3654, 3662/3, 3667/2, 3662/1, 3658, 3659, 3494, 3605, 3606, 3623, 4416, 4418/3.

На кп. бр.4416 КО Орљане постоје 2 улива изграђене канал. мреже . Приликом извођења радова водити рачуна да не дође до оштећења истих. На осталим кат. парцелама не постоје изграђени објекти канализ. мреже.

КО ДОЉЕВАЦ, општина Дољевац, на следећим кат. парцелама:

2727/1, 2728/3, 1262, 2731/1, 1541, 1720, 1719, 2728/2, 1791, 1790, 1789, 2728/4, 2517, 2514, 2729, 1528, 1527/2.

- На кп. бр. 2727/1 КО Дољевац постоје 2 улива кан. мреже у реципијент (1 улив је код Дома здравља, други улив је код моста –пут за Шарлинац), на кп.бр. 1789 постоји канализ. мрежа за прикључење постојећих објеката на главни вод кан. Мреже.

КО КОЧАНЕ, општина Дољевац, на следећим кат. парцелама: 4504/2, 2744, 3055, 4512/2, 4530/4.

- На катастарској парцели број 4504/2, постоје укрштања канализационе цеви Ø315 (положену у заштитну челичну цев) испод трупа железничке пруге), са трасом железничке пруге Београд- Ниш- Прешево, деоница Ниш- Брестовац у км 262 + 480 и км 263 + 280 . У делу укрштања на км 262 + 480 дубина шахте је око 3,30м а на делу 263 + 280 дубина шахте је око 2м.

- У КО Кочане - Пуковац по к.п.бр. 10322 има укрштања канализационе цеви пречника Ø500 (постављену у заштитну челичну цев Ø600) са магистралном железничком пругом Ниш- Прешево – граница Македоније, деоница Ниш- Брестовац у км 264 +376 и то на растојању већем од 8м од стуба бр. 36. Просечна дубина шахте је 2 м.

КО ПУКОВАЦ, општина Дољевац, на следећим кат. парцелама: 10322/3, 13989, 10322/7, 10322/4, 10330/1, 10322/2, 10322/6, 10322/5, 10382, 10371/2, 10318/3, 13941, 14084/1, не постоје укрштања канализационе мреже са инфраструктуром железнице.

За КО БРЕСТОВАЦ, у Брестовцу надлежна је општина Лесковац.

На локацијама где се налази јавна саобраћајница (општински пут), на основу измене и допуне Просторног плана општине Дољевац (Службени лист града Ниша бр.91 од 12.11.2019. године, 80/24 и 118/24), у делу правила у делу правила уређења и грађења саобраћајних површина предвиђено је да се:

1. Приликом извођења радова на реконструкцији пословних објеката (железничка станица) за потребе прикључења пословних објеката на градску канализациону мрежу, који су предвиђени ИДР-ом, а налазе се у насељеним местима на територији општине Дољевац, уколико долази до укрштања инсталација са општинским (државним) путем, да се укрштање предвиди искључиво **механичким подбушивањем** испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви, а заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута (изузетно спољна ивица реконструисаног коловоза).
 2. Приликом паралелног вођења ценовода или његовог укрштања са постојећим објектима инфраструктурне мреже треба поштовати међусобна хоризонтална и вертикална одстојања.
 3. Код паралелног вођења канализације, минимално хоризонтално одстојање осовине канализације износи у односу на:
 - осовину трасе водовода - 1,0m,
 - осовину трасе атмосферске канализације - 1,0m.
 4. Код вертикалног укрштања канализације, минимално вертикално одстојање од горње ивице цеви износи у односу на:
 - водоводну цев - 0,5m.
 5. Грађевинске радове у непосредној близини кан. објекта вршити ручно, без употребе механизације.
 6. Приликом извођења радова водити рачуна да не дође до оштећења истих.
 7. У току извођења радова обезбедити несметано одвијање саобраћаја у складу са Законом о путевима.
 8. Одвијање саобраћаја обезбедити адекватном саобраћајном сигнализацијом у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији.
 9. Након изведених радова саобраћајнице у случају оштећења довести у првобитно стање.
 10. Уз захтев достављена је сва потребна документација за издавање техничких услова.
 11. Пре почетка извођења радова обратити се ЈКП „Дољевац” (тел. 018/870-327).
- Уз захтев достављена је сва потребна документација за издавање техничких услова.

С' поштовањем,

У Дољевцу, дана 17.07.2025.год.

Обрађивач у ИЈО
грађ. инг. Драгица Миловановић

ЈП за водоснабдевање “Брестовац-Бојник-Дољевац”

Ул: Зеле Вељковића бб. 16205 Бојник

Мат бр. 06250033, ПИБ: 100371465

Т.Р.160-5582-14,

Тел/факс: 016/821-418

Емаил: jpvodovodbrestovac@gmail.com

Број: ROP-MSGI-15981-LOH-2-NPAP-18/2025

Интерни број: 519

Датум: 09.07.2025.године

У складу са Уредбом о локацијским условима („Сл. гласник РС“ бр. 115/2020) и чланом 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“ број 68/2019), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, на к.п. у КО Белотинац, КО Чапљинац, КО Малошиште, КО Орљане, КО Дољевац, КО Кочане и КО Пуковац на територији општине Дољевац, број: ROP-MSGI-15981-LOH-2-NPAP-18/2025, ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“ из Бојника, под бројем 519 од 09.07.2025. године, издаје

ТЕХНИЧКЕ УСЛОВЕ

за к.п. у КО Белотинац, КО Чапљинац, КО Малошиште, КО Орљане, КО Дољевац, КО Кочане и КО Пуковац на територији општине Дољевац

Увидом у предложено идејно решење ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“ из Бојника, даје техничке услове из своје надлежности.

КО Белотинац, кп. бр. 2676, 2172/8, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2303/3, 2303/4, 2302, 2301, 2300, 2299, 2298, 2297/1, 2297/2, 2296, 2295, нема пројектоване нити изграђене водоводне мреже ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“ из Бојника.

КО Чапљинац, кп.бр. 3205, 98, 97, 96, 95, 87, 792, нема пројектоване нити изграђене водоводне мреже ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“ из Бојника.

КО Чапљинац, на кп.бр. 3203, 3204, 3209/4, 3291, 99, 100, 128, 130, и 129 постоји изграђена водоводна мрежа од АЦЦ водоводних цеви у складу са пројектотехничком документацијом која није у функцији, а у блиској будућности је у плану реконструкција те водоводне мреже и пуштање у рад.

КО Малошиште, кп. бр.60, 3398, 3401, 3400, 3399, 6888/2, 6888/3, 6888/4, 4368/3, 4379/2, 438/1, 6888/5, 6888/6, 6888/7, 4990/2, 4991/2, 4992/2, 5015, 5016/2, 5017/2, 5018/2, 5019/2, 5020/2, 5021/2, 5022/2, 5027/2, 5027/3, 5026 и 6920 нема пројектоване нити изграђене водоводне мреже ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“ из Бојника.

КО Малошиште на кп. бр. 6888/1, 6907 и 4368/1 постоји изграђена водоводна мрежа од АЦЦ водоводних цеви у складу са пројектотехничком документацијом која није у функцији, а у блиској будућности је у плану реконструкција те водоводне мреже и пуштање у рад.

КО Орљане кп. бр. 4413, 4394, 700/1, 699/1, 699/2, 700/2, 4395/3, 702, 4418/4, 3493/2, 3493/1, 3525/2, 3525/1, 701/5, 4395/6, 4395/7, 3655/23656/2, 3656/1, 3657/1, 3657/2, 3555, 3660, 3661, 3662/2, 3654, 3662/3, 3667/2, 3662/1, 3658, 3659, 3494, 3605, 3606, 3623, 4416, 4418/3 нема пројектоване нити изграђене водоводне мреже ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“ из Бојника.

КО Дољевац кп. бр. 2727/1, 2728/3, 1262, 1541, 1720, 1719, 2728/2, 1791, 1790, 1789, 2728/4,

2517, 2514, 1528 и 1527/2 нема пројектоване нити изграђене водоводне мреже ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“ из Бојника.

КО Дољевац на кп. бр. 2731/1 и 2729 постоји изграђена водоводна мрежа од ПЕ водоводних цеви у складу са пројектнотехничком документацијом која је у функцији и притисак у њој је око 4 бара.

КО Кочане кп. бр. 4504/2, 2744, 3055 и 4512/2 нема пројектоване нити изграђене водоводне мреже ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“ из Бојника.

КО Кочане на кп. бр. 4530/4 постоји изграђена водоводна мрежа од ПЕ водоводних цеви у складу са пројектнотехничком документацијом која је у функцији и притисак у њој је око 4 бара.

КО Пуковац кп.бр. 13989, 10322/2, 10322/6, 10322/5, 13941, 14084/1 нема пројектоване нити изграђене водоводне мреже ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“ из Бојника.

КО Пуковац на кп.бр. 10322/3, 10322/7, 10322/4, 10330/1, 10382, 10371/2 и 10318/3 постоји изграђена водоводна мрежа од ПЕ водоводних цеви у складу са пројектнотехничком документацијом која је у функцији и притисак у њој је око 4 бара.

ЈП за водоснабдевање „Брестовац-Бојник-Дољевац“ нема урађен катастар подземних инсталација водоводне мреже за горе наведене катастарске општине.

Контакт особа Срђан Стојановић, телефон 016/821-418 и 064/8033920.

Условe обрадио

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина 22-26
11000 Београд

Број: 130-00-UTD-003-793/2025-

Датум: 22.07.2025.

Бр. предмета у комуникацији подносиоца захтева и НО: ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025

Бр. предмета у комуникацији НО и ИЈО: ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-19/2025

Лице на чије име ће гласити налози за плаћање, акти и решења:

Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром
Инфраструктура железнице Србије Београд-Савски Венац

Предмет: Услови за потребе израде локацијских услова за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница, Деоница: НИШ - БРЕСТОВАЦ, km2 44+600 – km 267+430

На основу вашег захтева од 08.07.2025. године, који је код нас заведен дана 08.07.2025. године и достављене документације (идејно решење, геодетски снимак постојећег стања на катастарској подлози, изводи из катастра водова и копије планова за катастарске парцеле у дигиталном облику), обавештавамо вас да се предметни објекти укрштају са трасама далековода:

- 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац - ТС Ниш 1,
- 110 kV бр. 1245 ТС Ниш 2 - ТС Прокупље,
- 110 kV бр. 113/1 ТС Ниш 1 - ТС Ниш 2,
- 110 kV бр. 113/6 ТС Ниш 2 - ТС Ниш 15,
- 400 kV бр. 407 ТС Косово Б - ТС Ниш 2,

који су у власништву “Електромрежа Србије” А. Д. (ситуацију достављамо у прилогу).

У непосредној близини предметних објеката се налазе трасе далековода:

- 2x110 kV бр. 1246/2 ТС Ниш 8 - ТС Ниш 1 и бр. 1245 ТС Ниш 2 - ТС Прокупље,
- 2x110 kV бр. 113/6 ТС Ниш 2 - ТС Ниш 15 и бр. 113/7 ТС Ниш 15 - ТС Лесковац 4,

који су у власништву „Електромрежа Србије” А.Д. (ситуацију достављамо у прилогу).

Према Плану инвестиција и Плану развоја преносног система планиране су следеће активности:

- Прикључни вод за ТС 110/x kV Топоница. Прелиминарно, прикључење ове трансформаторске станице је планирано на ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1 по принципу „улаз–излаз“.
- Реконструкција и доградња ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1. Реконструкција ДВ 114/3 од ТС Алексинас до стуба бр. 74 по истој траси, доградња-измештање ДВ 114/3 од стуба бр.- 74 до стуба бр. 13 на ДВ 1245 (при чему се напушта постојећа траса од стуба бр. 74 до ТС Ниш 1), доградња двосистемског далековода (ДВ 114/3+ДВ 1245) од стуба бр. 13 на ДВ 1245 до стуба бр. 36 на ДВ 113/1 по новој траси око 5,8 km (при чему се напушта постојећа траса ДВ 1245 од стуба бр. 13 до стуба бр. 1 испред ТС Ниш 1).
- Реконструкција ДВ 110 kV број 113/1 ТС Ниш 2 - ТС Ниш 1 у двосистемски далековод. Овај двосистемски далековод ће бити изграђен на траси постојећег ДВ 110 kV бр. 113/1. Планирано је да оба далековода буду уведена у ТС Ниш 1 у првој фази, док би се у другој

фази један од водова извео из ТС Ниш 1 и повезао на далековод према ТС Алексинац, чиме би се добио правац ТС Ниш 2 – ТС Алексинац.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња испод или у близини далековода и трансформаторске станице условљена:

Уредбом о локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр. 87/2023),

Законом о енергетици” (‘Сл. гласник РС’, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024)

Закон 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, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023)

„Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV” („Сл. лист СФРЈ” број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ” број 18 из 1992. год.),

„Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СФРЈ” број 4/74, 13/78 и „Сл.лист СРЈ“ број 61/95),

„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СРЈ” број 61/95),

„Законом о заштити од нејонизујућих зрачења” („Сл. гласник РС” број 36/2009 и 93/2021) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима” („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009 и 16/2025) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања” („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009 и 16/2025),

„SRPS N.C0.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности”,

„SRPS N.C0.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи” (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и

„SRPS N.C0.104 – Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења” (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

У случају градње испод или у близини далековода и трансформаторске станице, потребна је сагласност ЕМС АД при чему важе следећи услови:

- Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода и објеката, као и трансформаторске станице и објекта чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове. Трошкови израде Елабората падају у целости на терет Инвеститора планираних објеката.
- Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80°C, за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-04. За израду Елабората користити податке из пројектне документације далековода које вам на захтев достављамо, као и податке добијене на терену геодетским снимањем који се обављају о трошку Инвеститора планираних објеката.
- Елаборат доставити у минимално три примерка (два примерка остају у трајном власништву ЕМС АД), као и у дигиталној форми.
- У Елаборату приказати евентуалне радове који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 – др.закон, 40/2021, 35/2023 – др.закон, 62/2023 и 94/2024) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног

проводника и 30 m са обе стране далековода напонског нивоа и 400 kV од крајњег фазног проводника.

Претходно наведени услови важе приликом израде Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода, при чему је потребно:

- 1) Уцртати положаје планиране инфраструктуре у односу на далеководе и проверити њихов однос и усклађеност у складу са горе наведеним условима и законско техничком регулативом, и дати закључак да ли је испоштовано захтевано са евентуалним предлогом мера за усклађивање.
- 2) Анализирати индуктивни и галвански утицај на потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала.
- 3) Анализирати индуктивни утицај на потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).

Напомена: Елаборатом мора бити обрађена изградња комплетне инфраструктуре (јавне расвете, саобраћајница, водовод и канализација, топоводи, дистрибутивна мрежа, озелењавање и др.). Такође је неопходно да се у елаборату дефинишу безбедносне мере приликом извођења радова и експлоатације објеката.

У близини далековода, а ван заштитног појаса, потребно је размотрити могућност градње планираних објеката у зависности од индуктивног утицаја на:

- потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала и
- потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).

Предвидети мере попут сопствених и колективних средстава заштите, галванских уметака чији је изолациони ниво виши од граничних вредности утицаја, изоловање надземних делова пластичним омотачима и слично.

Уколико постоје метални цевоводи, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати индуктивни утицај на максималној удаљености до 1000 m од осе далековода. Индуктивни утицај, у зависности од специфичне отпорности тла и насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 3000 m од осе далековода, у случају градње телекомуникационих водова.

У близини далековода, а ван заштитног појаса ЕМС АД ће по захтеву доставити податке за израду Елабората, при чему подносилац захтева није у обавези да достави Елаборат на увид и сагласност ЕМС АД. У таквим случајевима пожељно је да се изради Елаборат како би се извршила провера утицаја на изграђени или планирани објекат са потребним додатним заштитним мерама приликом рада и експлоатације са аспекта безбедности људи и опреме.

У случају да се из Елабората утврди колизија далековода и планираних објеката са пратећом инфраструктуром и уколико се утврди јавни (општи) интерес планираног објекта и достави налог мера за измештање (реконструкцију или адаптацију) од стране надлежних органа, потребно је да се:

- Приступи склапању Уговора о пословно-техничкој сарадњи ради регулисања међусобних права и обавеза између "Електромержа Србије" А. Д. и свих релевантних правних субјеката у реализацији пројекта адаптације или реконструкције далековода, у складу са „Законом о енергетици“ („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 – др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024) и „Законом о планирању и изградњи“ („Сл. гласник РС“ број 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, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023).

- О трошку Инвеститора планираних објеката, а на бази пројектних задатака усвојених на Стручном панелу за пројектно техничку документацију “Електромержа Србије” А. Д., уради техничка документација за адаптацију или реконструкцију и достави “Електромержа Србије” А. Д. на сагласност.
- О трошку Инвеститора планираних објеката, евентуална адаптација или реконструкција далековода (односно отклањање свих колизија констатованих Елаборатом) изврши пре почетка било каквих радова на планираним објектима у непосредној близини далековода.
- Пре почетка било каквих радова у близини далековода о томе обавесте представници “Електромержа Србије” А. Д.

Наша препорука је да се било који објекат, планира ван заштитног појаса далековода како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода. Такође, наша препорука је и да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу за Елаборатом.

Остали општи технички услови:

- Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, односно 7 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV.
- Испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, односно на мање од 7 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV, као и у случају пада дрвета.
- Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5 m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV, односно на мање од 7 m од проводника далековода напонског нивоа 400 kV.
- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.
- Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Нисконапонске, телефонске прикључке, прикључке на кабловску телевизију и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати.
- Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.
- Делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова далековода под напоном.

Уобичајена је пракса да се у постојећим коридорима далековода и постојећим трансформаторским станицама (разводним постројењима) могу изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу.

Важност горе наведених услова је две године од датума издавања. Након истека овог рока подносилац захтева је дужан да тражи обнову важности истих.

За сва додатна објашњења можете се обратити Сектору за процену стања елемената високонапонских водова, Дирекција за асет менаџмент, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд Анђели Јокановић и Александру Куколечи на тел. 011/3957-156.

С поштовањем,

МАРКО
МАРКОВИЋ
013435437
Sign

Digitally signed by
МАРКО
МАРКОВИЋ
013435437 Sign
Date: 2025.07.22
14:13:15 +02'00'

Извршни директор за пренос
електричне енергије

Бранко Ђорђевић, дипл. инж. електр.

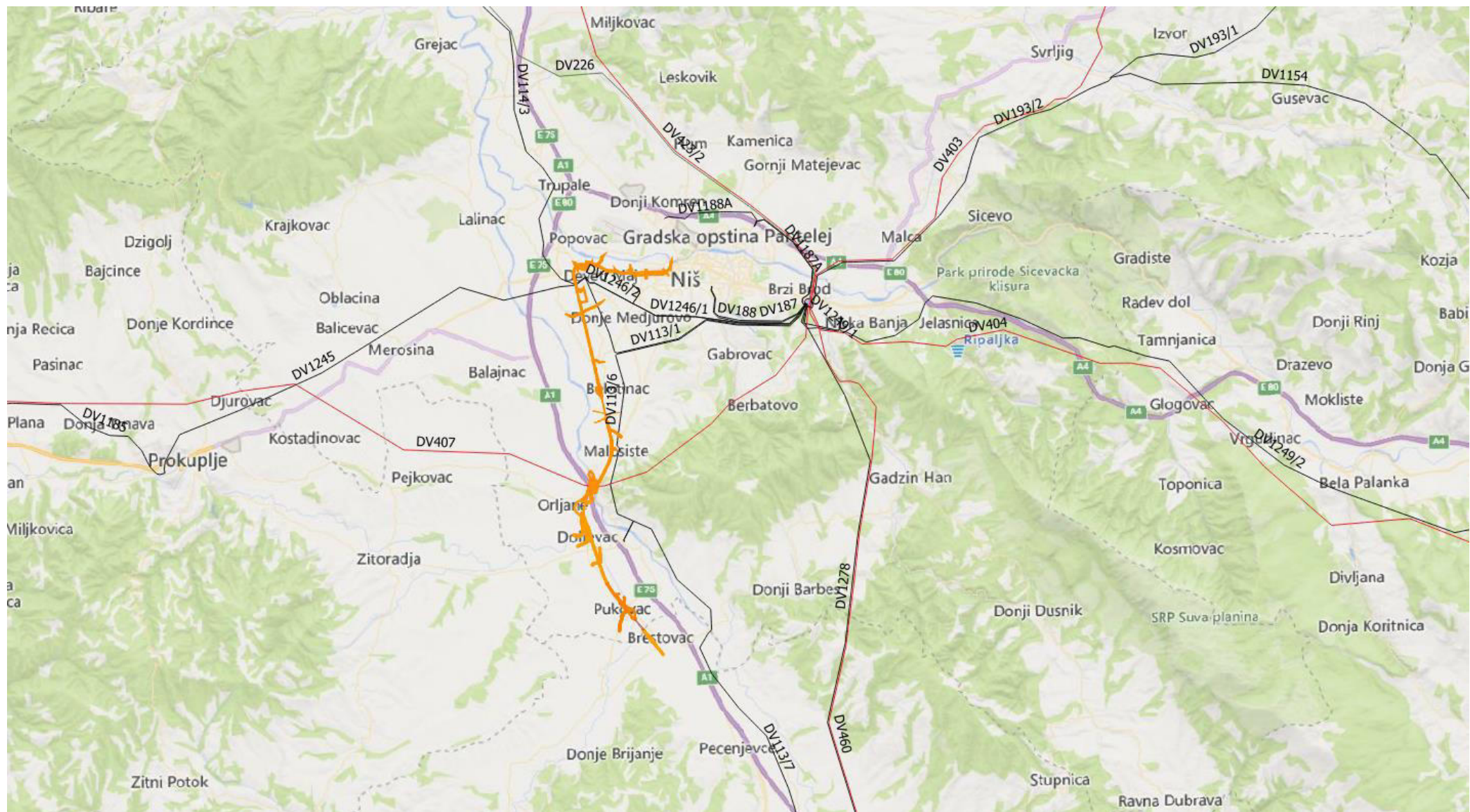
Прилог: као у тексту

Копије доставити:

- Инвестиције и развој, Дирекција за инвестиције, Центар за инвестиционе пројекте високонапонских водова
- Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Центар за развој преносног система
- Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Центар за техничко-технолошки развој и инвестициони план
- Пренос електричне енергије, Дирекција за одржавање преносног система, Регионални центар одржавања Крушевац
- Пренос електричне енергије, Дирекција за асет менаџмент, Центар за анализу стања елемената преносног система, Сектор за процену стања елемената високонапонских водова, Служба за издавање услова, мишљења и сагласности

Други оригинал:

- Архива





ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ
И ДИСТРИБУЦИЈУ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ
Г Р А Д С К А

nitoplana НИШ

Дигитално потписано
Tasić Živojin
издавалац сертификата:
Javno preduzeće Pošta Srbije
14.07.2025. 10:14:19

Наш знак: 02-2222/1

Ваш знак: ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025

Заводни број:

Ниш, 10.07.2024.год.

**„ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ
СРБИЈЕ“ А.Д. БЕОГРАД**

**Улица Немањина број 6
БЕОГРАД-САВСКИ ВЕНАЦ**

ПРЕДМЕТ: УСЛОВИ ЗА ИЗРАДУ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

На основу Вашег захтева ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025 од 08.07.2025. год., заведеног у ЈКП „Градска топлана“ Ниш под бројем 02-2222 дана 09.07.2025. год. за издавање техничких услова ради реконструкције и модернизације железничке пруге Београд–Младеновац–Ниш–Прешево–Државна граница, деоница: Ниш–Брестовац, од станицаже km244+600 до станицаже km267+430, на катастарским парцелама број 9777/1, 2722/1, 2722/2, 1980, 2011, 2730, 2731, 2732, 28203/7, 1979/1, 29142, 16145/1, 16145/2, 26144, 26143, 29586/1, 29589, 29586/2, 29586/3, 28203/29, 26124/2, 26122/10, 26122/9, 26120/1, 26122/12, 26122/11, 26122/13, 26122/14, 2715, 2714, 16126/58, 16141/2, 16126/12, 28203/28, 16126/59, 19800/1, 19795, 19796, 19797, 19782/1, 19782/2, 19842, 19839, 19835, 19836, 19800/3, 19800/2, 19798/5, 19798/3, 19798/6, 19800/4 и 19798/4 све на КО Ниш–Бубањ; на катастарским парцелама број 211/1, 210/4, 210/3, 213/3, 213/1, 191/4, 216/1, 214/8, 214/7, 214/6 и 216/1 све на КО Ново Село; на катастарским парцелама број 2340/1, 2340/10, 2340/11, 2340/9, 2340/8, 2340/7, 2340/6, 2340/5, 2340/4, 2340/142, 2346, 2350/4, 225/1, 11/84, 2345/1, 2344, 288/3, 2345/2, 2343, 2342, 321/2, 609, 2340/2, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795/1, 1796, 1797, 2351, 2352, 2341 и 190/1 све на КО Доње Међурово; на катастарским парцелама број 1850, 1240/1, 1851 и 1853 све на КО Горње Међурово; на катастарским парцелама број 2676, 2172/8, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2303/3, 2303/4, 2302, 2301, 2300, 2299, 2298, 2297/1, 2297/2, 2296 и 2295 све на КО Белотинац; на катастарским парцелама број 3205, 98, 97, 96, 95, 87, 3203, 3204, 3209/4, 3291, 99, 100, 128, 130, 129 и 792 све на КО Чапљинац; на катастарским парцелама број 6888/1, 60, 6907, 3398, 3401, 3400, 3399, 6888/2, 6888/3, 6888/4, 4368/1, 4368/3, 4379/2, 438/1, 6888/5, 6888/6, 6888/7, 4990/2, 4991/2, 4992/2, 5015, 5016/2, 5017/2, 5018/2, 5019/2, 5020/2, 5021/2, 5022/2, 5027/2, 5027/3, 5026 и 6920 све на КО Малошиште; на катастарским парцелама број 4413, 4394, 700/1, 699/1, 699/2, 700/2, 4395/3, 702, 4418/4, 3493/2, 3493/1, 3525/2, 3525/1, 701/5, 4395/6, 4395/7, 3655/2, 3656/2, 3656/1, 3657/1, 3657/2, 3555, 3660, 3661, 3662/2, 3654, 3662/3, 3667/2, 3662/1, 3658, 3659, 3494, 3605, 3606, 3623, 4416 и 4418/3 све на КО Орљане; на катастарским парцелама број 2727/1, 2728/3, 1262, 2731/1, 1541, 1720, 1719, 2728/2, 1791, 1790, 1789, 2728/4, 2517, 2514, 2729, 1528 и 1527/2 све на КО Дољевац; на катастарским парцелама број 4504/2, 2744, 3055, 4512/2 и 4530/4 све на КО Кочане; на катастарским парцелама број 10322/3, 13989, 10322/7, 10322/4, 10330/1, 10322/2, 10322/6, 10322/5, 10382, 10371/2, 10318/3, 13941 и 14084/1 све на КО Пуковац и на катастарским парцелама број 5104, 6881/1, 6881/2, 6884, 6883 и 6880 све на КО Брестовац, и достављеног идејног решења са описом планираног реконструкције и модернизације

железничке пруге Београд–Младеновац–Ниш–Прешево–Државна граница, деоница: Ниш–Брестовац, од стационаже km244+600 до стационаже km267+430, издајемо:

ОБАВЕШТЕЊЕ

ЈКП „Градска топлана“ Ниш нема пројектовану и изведену топловодну мрежу на локацији (на траси) на којој је планирано извођење радова на реконструкцији и модернизацији железничке пруге Београд–Младеновац–Ниш–Прешево–Државна граница, деоница: Ниш–Брестовац, од стационаже km244+600 до стационаже km267+430.

С поштовањем,

Комисија:

1. М. Стоилковић, дипл.инж.маш.

2. Т. Жикић, дипл.инж.маш.

3. С. Стаменковић, дипл.инж.маш.

ВД ДИРЕКТОРА,

Живојин Тасић, маст.екон.



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ И ДИСТРИБУЦИЈУ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ
Лесковац, ул. Лесковачког одреда бр. 4; Телефон/fax: 016/246-410; 016/246-401;
Текући рачун: 200-2711890101824-09; 205-5025-48;
e-mail: toplanale@gmail.com; web: toplanaleskovac.com
ПИБ: 100327422; Матични бр.: 07205929; Рег.бр.: 6150634012; Шифра делатности: 3530



ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ а.д.
Немањина 6, Београд

ПРЕДМЕТ: Реконструкција и модернизација железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – Државна граница
ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025

По поднесеном усаглашеном захтеву ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025 од 08.07.2025.год. за издавање локацијских услова за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – Државна граница
Деоница: НИШ – БРЕСТОВАЦ, км244+600 - км267+430 , издаје се:

ОБАВЕШТЕЊЕ

На предметној локацији ЈКП“Топлана“Лесковац нема својих инсталација.

Обавештење се издаје без накнаде (Ценовник пратећих услуга ЈКП“Топлана“Лесковац бр.6480 од 20.11.2023.год.).

ЈКП “Топлана“ Лесковац
Novica
Stojanović

Digitally signed by Novica Stojanovic
DN: c=RS, 2.5.4.97=VATRS-100327422,
2.5.4.97=MBRS-07205929, o=JKP
TOPLANA LESKOVAC,
serialNumber=PKORS-1401969740069,
serialNumber=CA-RS-55744,
sn=Stojanovic, givenName=Novica,
cn=Novica Stojanovic
Date: 2025.07.10 11:06:01 +02'00'

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д211-307438/3-2025 З.О.
ДАТУМ: 22.07.2025.год.
ИНТЕРНИ БРОЈ: ОП
БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ
СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ
НИШ, ВОЖДОВА 11А

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

11000 Београд,
Улица Немањина 22-26

ПРЕДМЕТ: Услови за израду техничке документације за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - државна граница, деоница Ниш – Брестовац, од км 244+600 до км 267+430, на територији града Ниша

ВЕЗА:

У одговору на Ваш захтев, а по захтеву „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Београд, достављамо наведене Услове бр. Д211-307438/3-2025 од 22.07.2025.год.

С поштовањем,

ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА

ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ
Digitally signed by Sunčica Mitrović
200016637
Date: 2025.07.23 08:41:11 +02'00'
Sunčica Mitrović
200016637
Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл.инж.

Прилог: као у допису

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д211-307438/3-2025

ДАТУМ: 22.07.2025.год.

ИНТЕРНИ БРОЈ: ОП

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31:

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

НИШ,ВОЈДОВА 11А

На захтев Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије, а по захтеву „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Београд, на основу члана 53а, а у вези са чланом 54. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21, 62/23), члана 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре ("Сл. гласник РС", бр. 68/2019), члана 9. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“ број 115/2020) и Закона о електронским комуникацијама (Сл. гласник РС", бр. 44/2010, 60/2013 - одлука УС, 62/2014 и 95/2018, Сл. гласник РС", бр. 35/2023), а у циљу заштите ТК објеката и стварања услова за реализацију планова развоја телекомуникационе мреже Телекома Србија, овим дајемо:

УСЛОВЕ

за израду техничке документације за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - државна граница, деоница Ниш – Брестовац, од км 244+600 до км 267+430, на територији града Ниша

I ПОСТОЈЕЋА ИНФРАСТРУКТУРА ТЕЛЕКОМА СРБИЈА И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

1. У зони извођења радова на реконструкцији и модернизацији железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - државна граница, деоница Ниш – Брестовац, према приложеном захтеву, постојећа телекомуникациона инфраструктура приказана је у ситуационом плану у прилогу.
2. На предметној деоници постоји кабловска инфраструктура „Телекома Србија“ која је угрожена планираним радовима, па је неопходно извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих каблова у зони извођења планираних радова, као и у склопу Главног пројекта обрадити детаљно техничко решење мера заштите, односно измештања телекомуникационих каблова, на локацијама колизија
3. На местима где планирана реконструкција делова постојећих и изградња нових колосека угрожава трасу постојећих телекомуникационих каблова, неопходно је пре почетка радова изместити телекомуникационе каблове у довољној дужини, тако да буду у безбедној зони ван колосека. Током извођења радова, омогућити једноставно и брзо преспјање постојећих и новоположених телекомуникационих каблова и обезбедити минимално трајање прекида саобраћаја.
4. Приликом изградње Главног пројекта за реконструкцију и изградњу железничке пруге треба урадити Елаборат за прорачун утицаја водова и постројења контактне мреже на све ТК објекте и бакарне каблове (укључујући РБС и РР коридоре). Прорачун

радити у насељеном месту у ширини од минимум 250m са обе стране планираног коридора пруге, а у ван грађевинском реону до 1000m са обе стране од планираног коридора пруге. Потребно је испоштовати техничке услове, односно ЈУС – СРПС стандарде Н.ЦО. 101, 102 и 103 из 1988.г. као и друге међународне стандарде из ове области

5. Графички преглед постојеће и планиране инфраструктуре Телекома на посматраном подручју и достављеном цртежу, дат је на ситуационом плану трасе железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - државна граница, деоница Ниш-Брестовац у dwg формату.

Подаци се налазе у следећим layer-има:

- постојећа ТК инфраструктура (ТК канализација, оптички и бакарни каблови) у **layer**-има који имају префикс **TCG_**.
- У особинама **layer-a** приказани су основни подаци о кабловима (тип, капацитет..)

II ПЛАНИРАНА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ПОТРЕБЕ ПРИКЉУЧЕЊА ПРАТЕЋИХ ОБЈЕКТА УЗ КОРИДОР ПРУГЕ

Уколико постоји намера и потреба да се новопланирани пратећи објекти уз коридор предметне пруге (станице, стајалишта, говорнице...) прикључе на јавну ТК мрежу Телекома Србије, неопходно је да се са инвеститором сачини Уговор о регулисању односа поводом изградње недостајуће телекомуникационе инфраструктуре.

Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. је заинтересовано да на читавој деоници обезбеди покривеност сигналом мобилне телефоније, постављањем радио-базних и WiFi станица на потребним локацијама, а нарочито у близини тунела и на железничким стајалиштима.

III ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

1. Инвеститор - извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима ЗЈ ПТТ и наведеним условима.
2. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим ТК објектима и кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција;
3. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом „Телекома Србија“ , за бакарне каблове: Служба за мрежне операције Ниш - каблови, Вождова 11, Ниш, контакт телефон : 018-208-110, 018-212-666.; односно за оптичке каблове: Служба за мрежне операције Ниш - уређаји, Вождова 11, Ниш, контакт телефон: 018-560-445, извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;
4. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих ТК објеката и каблова. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске

канализације ТК мреже, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација.

5. Заштиту и обезбеђење постојећих ТК објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности постојећих ТК објеката и каблова;
6. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и каблова вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл);
7. У случају евентуалног оштећења постојећих ТК објеката и каблова или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да предузмећу „Телеком Србија“ а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида ТК саобраћаја);
8. Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих објеката „Телекома Србија“, неопходно је да инвеститор објекта за чију се изградњу издају услови у име „Телекома Србија“ покрене све активности предвиђене законом о планирању и изградњи. „Телеком Србија“ ће у својству инвеститора измештања/изградње инфраструктуре електронских комуникација овласти инвеститора објекта за чију се изградњу издају услови, да у име и за рачун „Телекома Србија“, о свом трошку, изradi сву потребну законски прописану техничку документацију и изведе радове на измештању постојећих објеката електронских комуникација, што ће регулисати Уговором.
9. Извод из пројекта који садржи свеску са решењем измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“, предмер материјала и радова и графичку документацију за предметне радове измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“, треба доставити обрађивачу услова ради верификације.
10. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката/каблова, изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима. Обавеза инвеститора је и да, уколико је за предметну врсту радова прописана обавеза регулисања имовинско-правних односа, исте регулише за будуће трасе линијских инфраструктурних објеката електронских комуникација „Телекома Србије“, пре почетка изградње.
11. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова „Телекома Србија“ а.д.
12. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова угрожених изградњом, на које је „Телеком Србија“ а.д. дао своју сагласност. За не поступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.
13. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 15 дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова, који се изводе пре грађевинских радова на изградњи предметног објекта, у писаној форми обратити „Телекому Србија“ а.д, надлежној Служби за планирање и изградњу мреже Ниш, Вождова 11, у чијој надлежности се налази зона планиране изградње ради вршења стручног надзора, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).

14. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.
15. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавестити предузеће „Телеком Србија“ а.д. да су радови на изградњи овог објекта завршени.
16. По завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова потребно је извршити контролу квалитета изведених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави Пројекат изведеног објекта, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.
17. Након завршетка свих активности дефинисаних Уговором, потребно је да одговорна лица за праћење реализације Уговора доставе надлежној Служби за планирање и изградњу мреже Ниш потписан Записник.

Место и начин измештања на сигурну трасу, за све колизије, одредити у сарадњи са надлежном Службом за планирање и изградњу мреже Ниш, Вождова бр 11, 18000 Ниш.

Контакт особе:

- Зорица Обрадовић тел 064/614-1356
- За оптичке каблове: Бобан Јовановић, тел. 064/614-1243
- За каблове приступне мреже: Саша Марковић, тел. 064/124-3677

За сва евентуална обавештења у вези издатих Улова можете се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, контакт телефон:

- Зорица Обрадовић, тел. 018/241-180 и 064/614-1356,
- Сунчица Митровић, тел. 018/523 794 и 064/612-1889

С поштовањем,

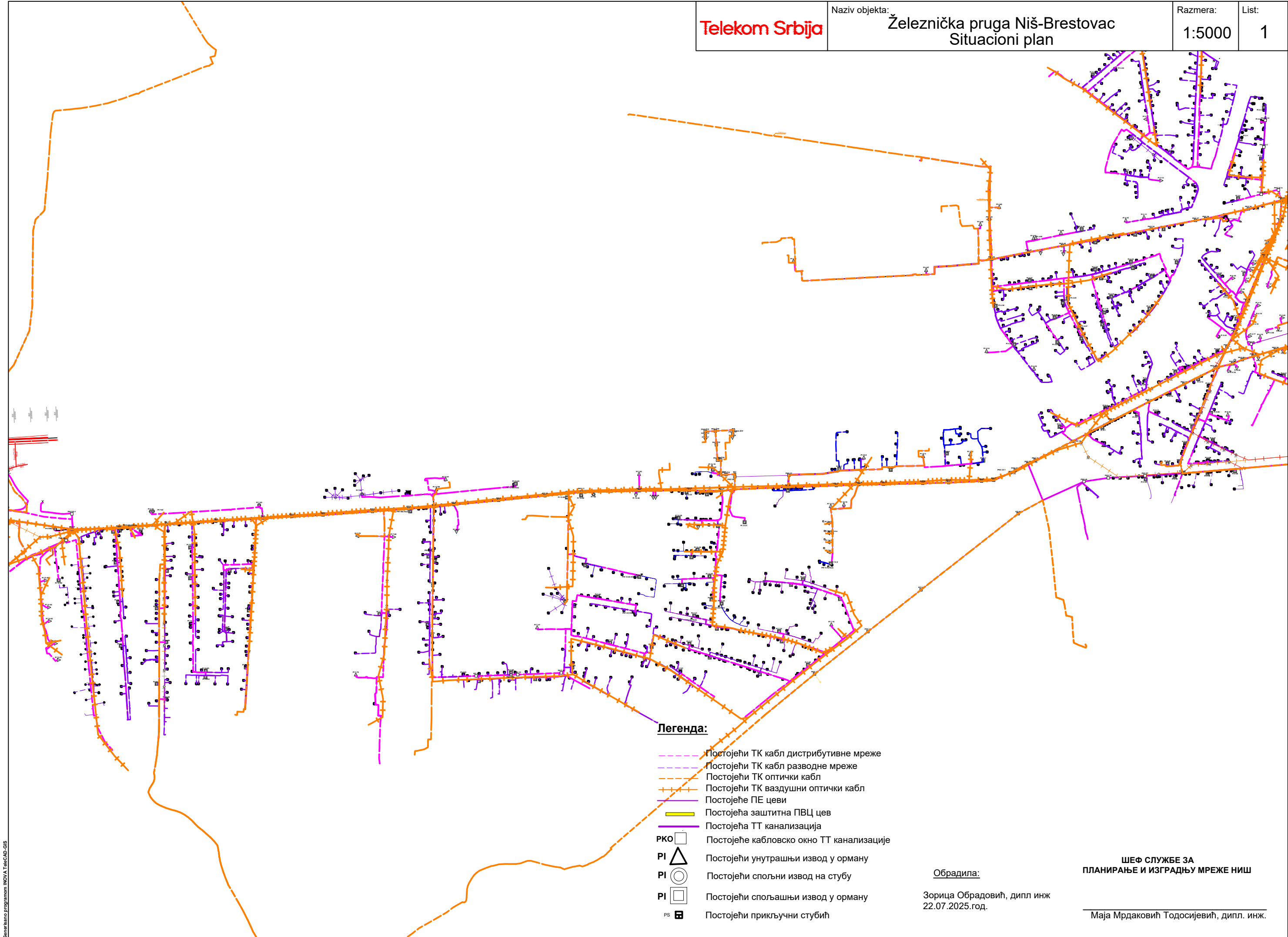
Sunčica Mitrović
200016
637

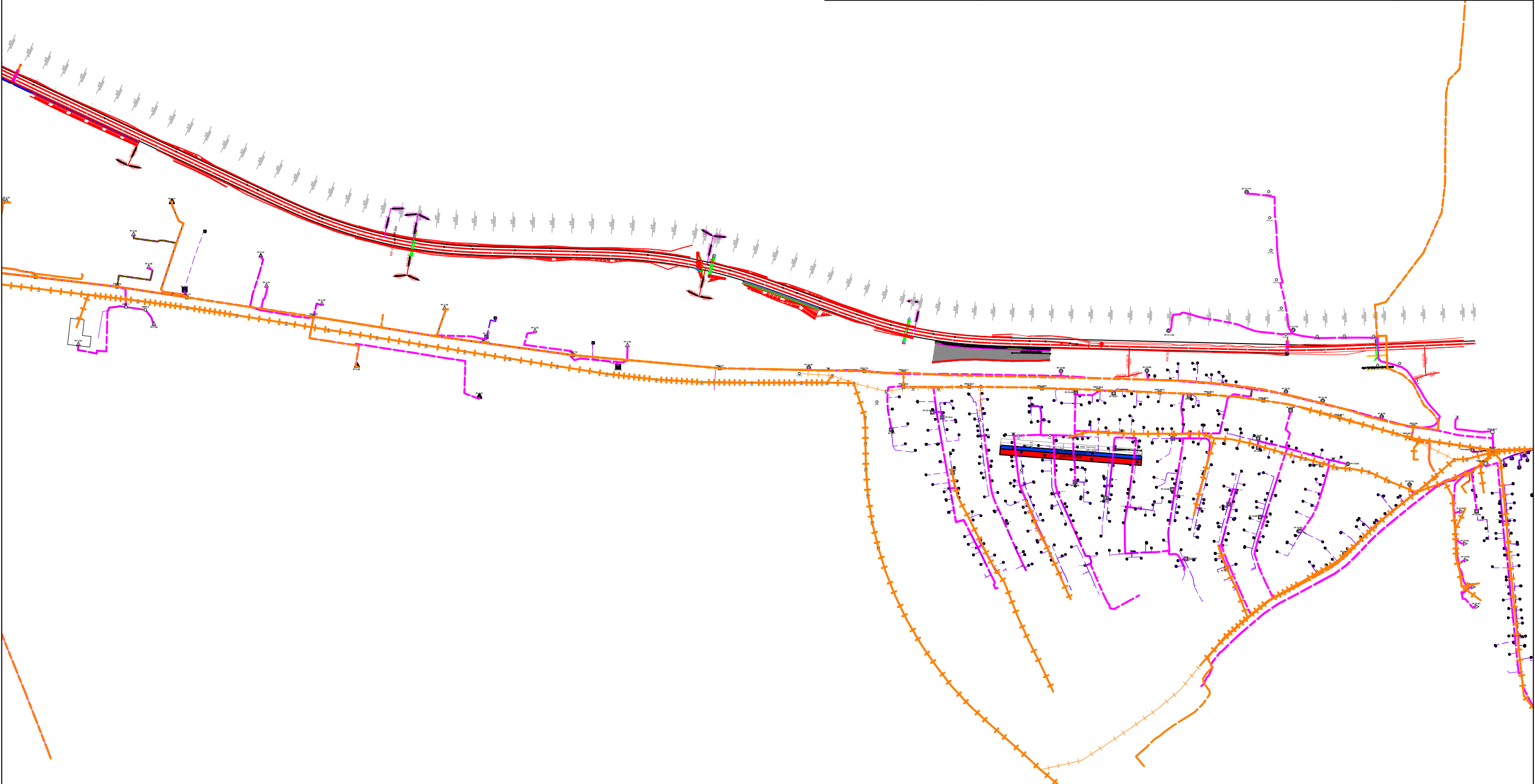
Digitally signed
by Sunčica
Mitrović
200016637
Date:
2025.07.23
08:42:08
+02'00'

**ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ**

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл.инж.

Прилог: - Ситуациони план трасе постојеће телекомуникационе инфраструктуре, у pdf. и dwg. формату.





Легенда:

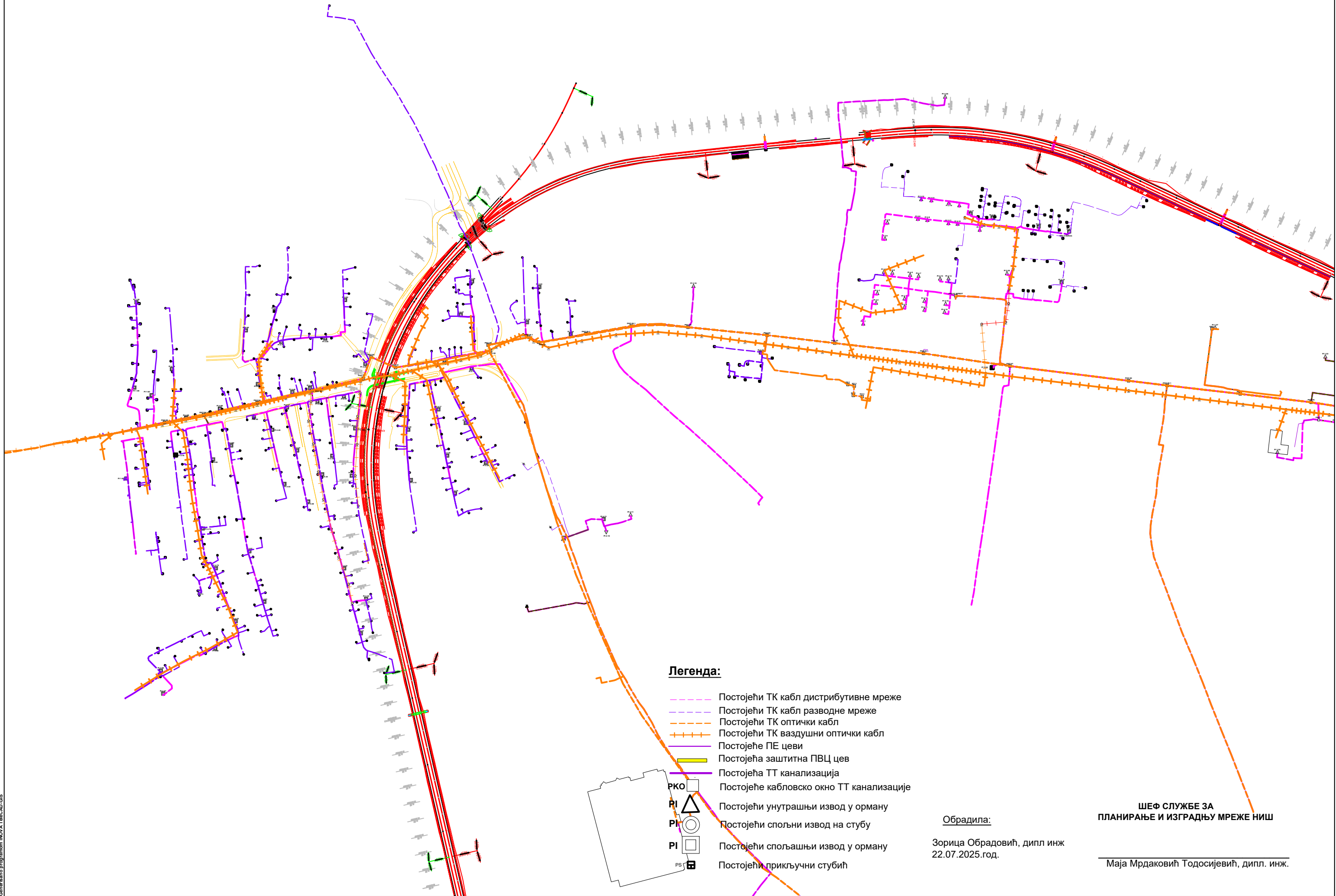
- Постојећи ТК кабл дистрибутивне мреже
- Постојећи ТК кабл разводне мреже
- Постојећи ТК оптички кабл
- ++++ Постојећи ТК ваздушни оптички кабл
- Постојеће ПЕ цеви
- Постојећа заштитна ПВЦ цев
- Постојећа ТТ канализација
- РКО □ Постојеће кабловско окно ТТ канализације
- PI △ Постојећи унутрашњи извод у орману
- PI ○ Постојећи спољни извод на стубу
- PI □ Постојећи спољашњи извод у орману
- PS □ Постојећи прикључни стубић

Обрадила:

Зорица Обрадовић, дипл инж
22.07.2025.год.

ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл. инж.



Легенда:

- Постојећи ТК кабл дистрибутивне мреже
- Постојећи ТК кабл разводне мреже
- Постојећи ТК оптички кабл
- Постојећи ТК ваздушни оптички кабл
- Постојеће ПЕ цеви
- Постојећа заштитна ПВЦ цев
- Постојећа ТТ канализација
- PKO □ Постојеће кабловско окно ТТ канализације
- PI ▲ Постојећи унутрашњи извод у орману
- PI ○ Постојећи спољни извод на стубу
- PI □ Постојећи спољашњи извод у орману
- PS ■ Постојећи прикључни стубић

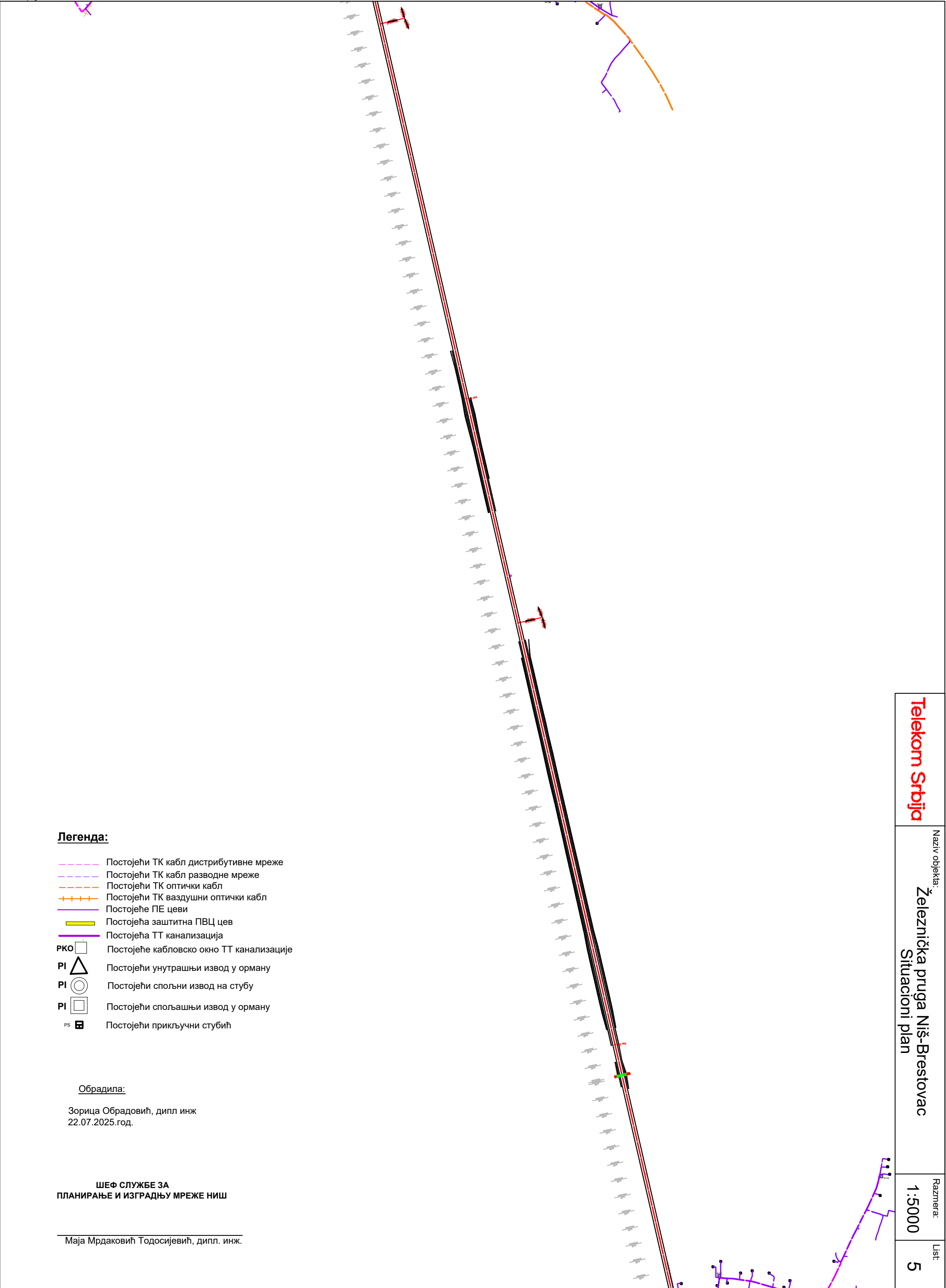
Обрадила:

Зорица Обрадовић, дипл инж
22.07.2025.год.

ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл. инж.

Telekom Srbija	Naziv objekta: x	Razmera: 1:5000	List: 4
	Железничка пруга Ниш-Brestovac		
	Situacioni plan		



Легенда:

- Постојећи ТК кабл дистрибутивне мреже
- Постојећи ТК кабл разводне мреже
- Постојећи ТК оптички кабл
- Постојећи ТК ваздушни оптички кабл
- Постојеће ПЕ цеви
- Постојећа заштитна ПВЦ цев
- Постојећа ТТ канализација
- РКО

Постојеће кабловско окно ТТ канализације
- PI

Постојећи унутрашњи извод у орману
- PI

Постојећи спољни извод на стубу
- PI

Постојећи спољашњи извод у орману
- PS

Постојећи прикључни стубић

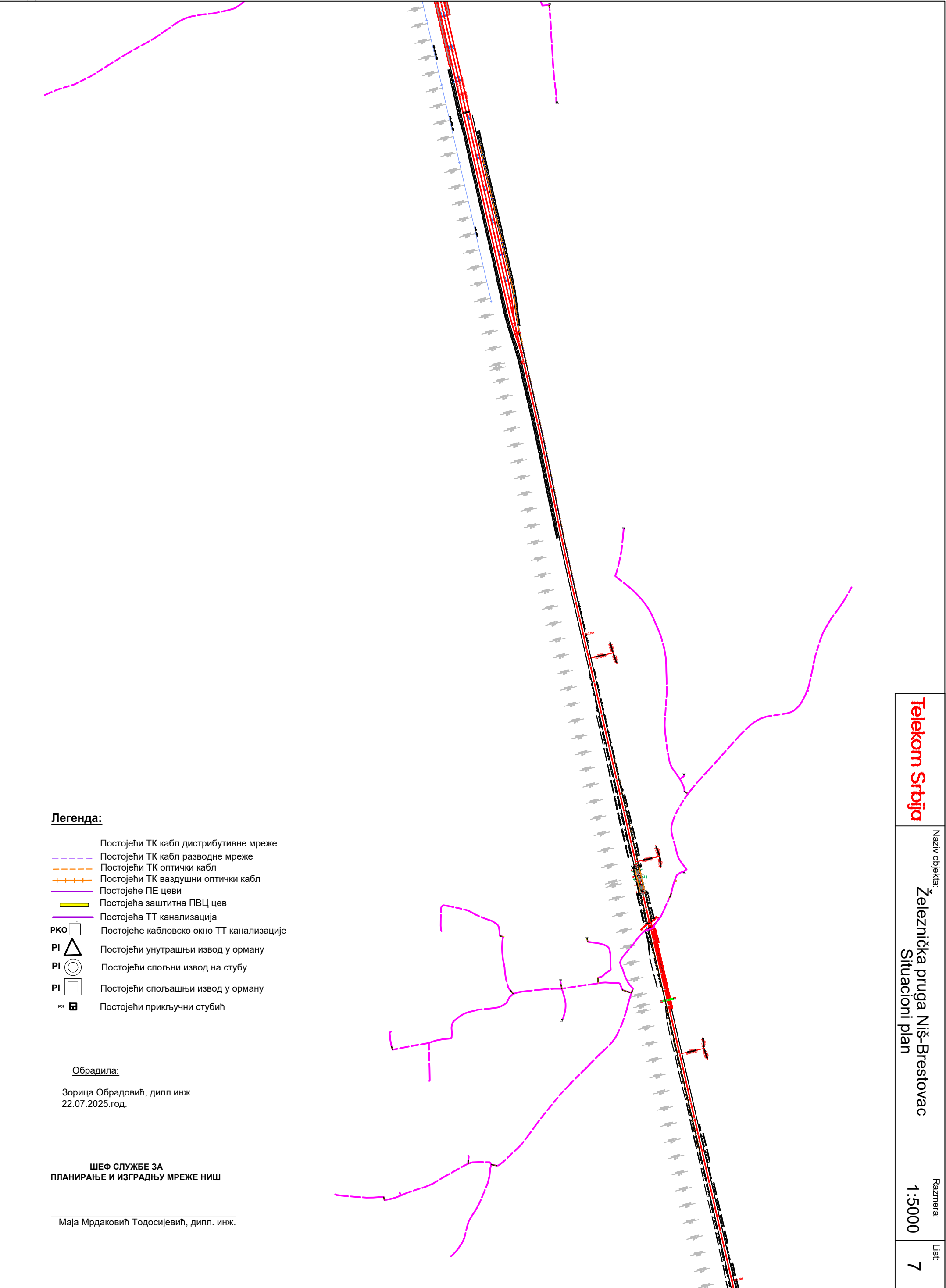
Обрадила:

Зорица Обрадовић, дипл инж
22.07.2025.год.

ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл. инж.

Telekom Srbija	Naziv objekta: x	Razmera: 1:5000	List: 6
	Železnička pruga Niš-Brestovac		
	Situacioni plan		



Легенда:

- Постојећи ТК кабл дистрибутивне мреже
- Постојећи ТК кабл разводне мреже
- Постојећи ТК оптички кабл
- Постојећи ТК ваздушни оптички кабл
- Постојеће ПЕ цеви
- Постојећа заштитна ПВЦ цев
- Постојећа ТТ канализација
- РКО □ Постојеће кабловско окно ТТ канализације
- PI △ Постојећи унутрашњи извод у орману
- PI ○ Постојећи спољни извод на стубу
- PI □ Постојећи спољашњи извод у орману
- PS □ Постојећи прикључни стубић

Обрадила:

Зорица Обрадовић, дипл инж
22.07.2025.год.

ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл. инж.

Telekom Srbija

Naziv objekta: **Železnička pruga Niš-Brestovac**
Situacioni plan

Razmera: **1:5000**

List: **7**

Легенда:

- Постојећи ТК кабл дистрибутивне мреже
- Постојећи ТК кабл разводне мреже
- Постојећи ТК оптички кабл
- Постојећи ТК ваздушни оптички кабл
- Постојеће ПЕ цеви
- Постојећа заштитна ПВЦ цев
- Постојећа ТТ канализација
- РКО Постојеће кабловско окно ТТ канализације
- PI Постојећи унутрашњи извод у орману
- PI Постојећи спољни извод на стубу
- PI Постојећи спољашњи извод у орману
- PS Постојећи прикључни стубић

Обрадила:

Зорица Обрадовић, дипл инж
22.07.2025.год.

ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл. инж.

Telekom Srbija	Naziv objekta: Zeleznička pruga Niš-Brestovac	Razmera: 1:5000	List: 8
Situacioni plan			

Легенда:

- Постојећи ТК кабл дистрибутивне мреже
- Постојећи ТК кабл разводне мреже
- Постојећи ТК оптички кабл
- Постојећи ТК ваздушни оптички кабл
- Постојеће ПЕ цеви
- Постојећа заштитна ПВЦ цев
- Постојећа ТТ канализација
- РКО

Постојеће кабловско окно ТТ канализације
- PI

Постојећи унутрашњи извод у орману
- PI

Постојећи спољни извод на стубу
- PI

Постојећи спољашњи извод у орману
- PS

Постојећи прикључни стубић

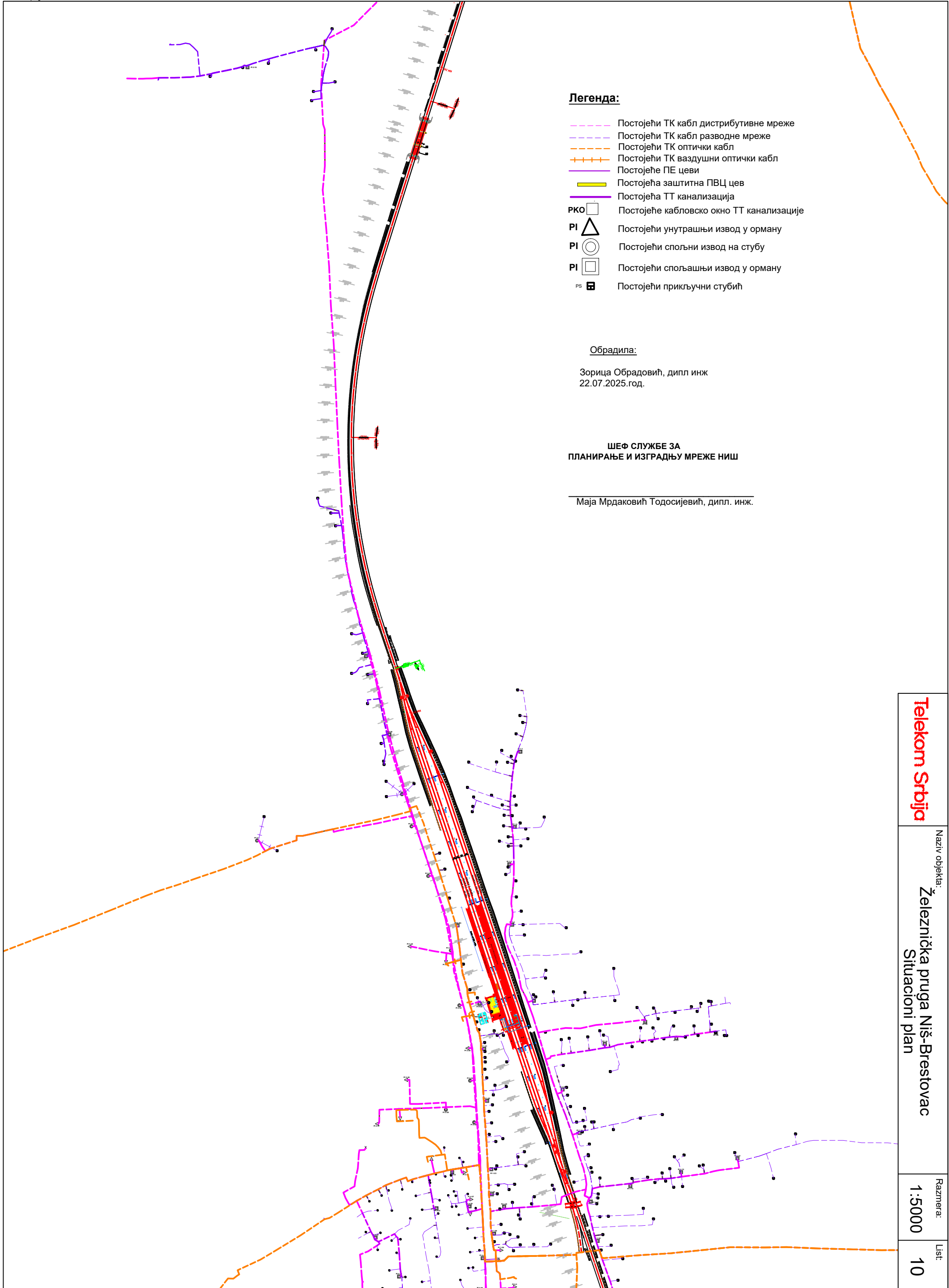
Обрадила:

Зорица Обрадовић, дипл инж
22.07.2025.год.

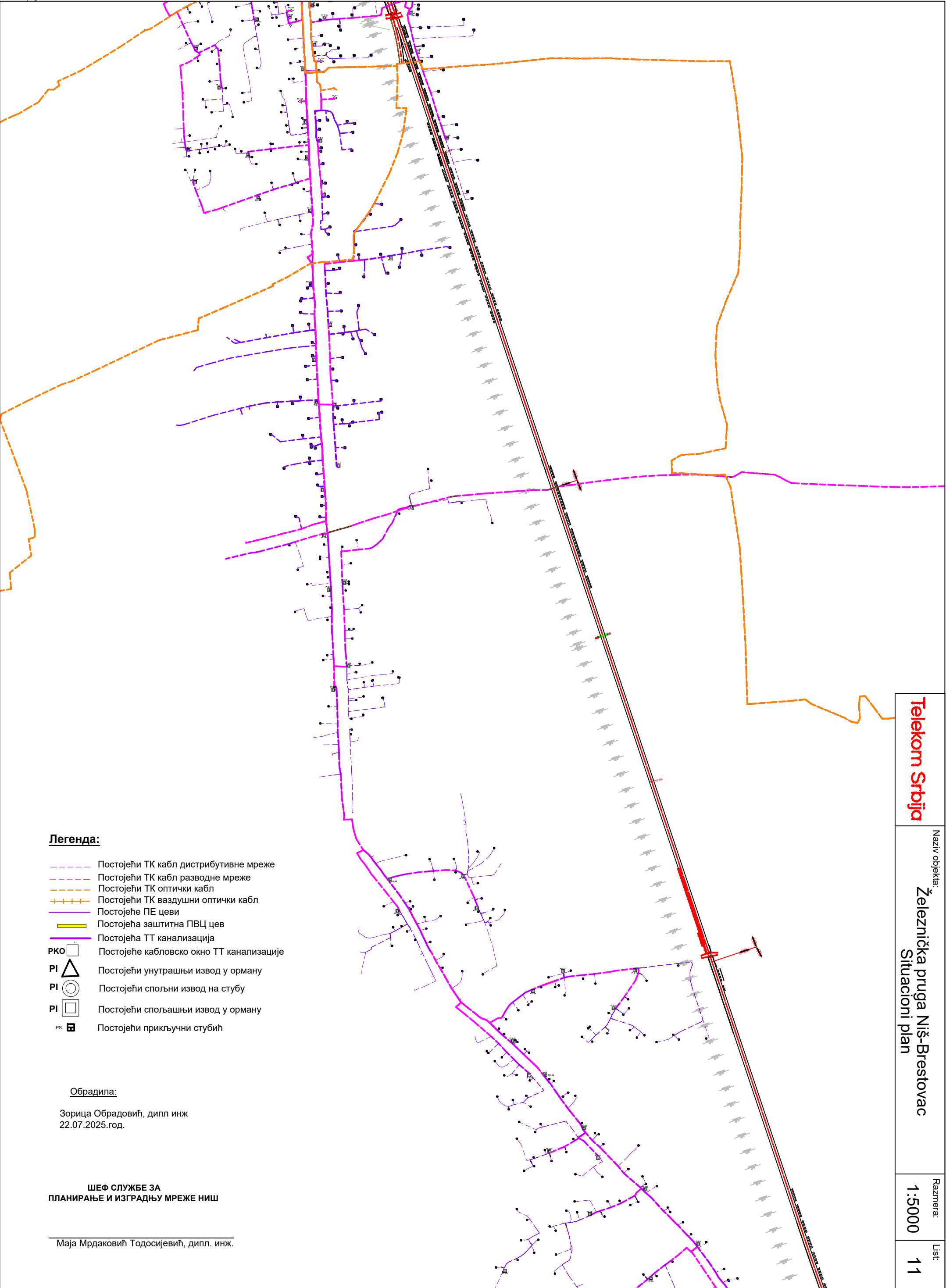
ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл. инж.

Telekom Srbija	Naziv objekta: <div>Zeleznička pruga Niš-Brestovac</div>	Razmera: <div>1:5000</div>	List: <div>9</div>
	Situacioni plan		



Telekom Srbija	Naziv objekta: Železnička pruga Niš-Brestovac		Razmera: 1:5000	List: 10
	Situacioni plan			



Легенда:

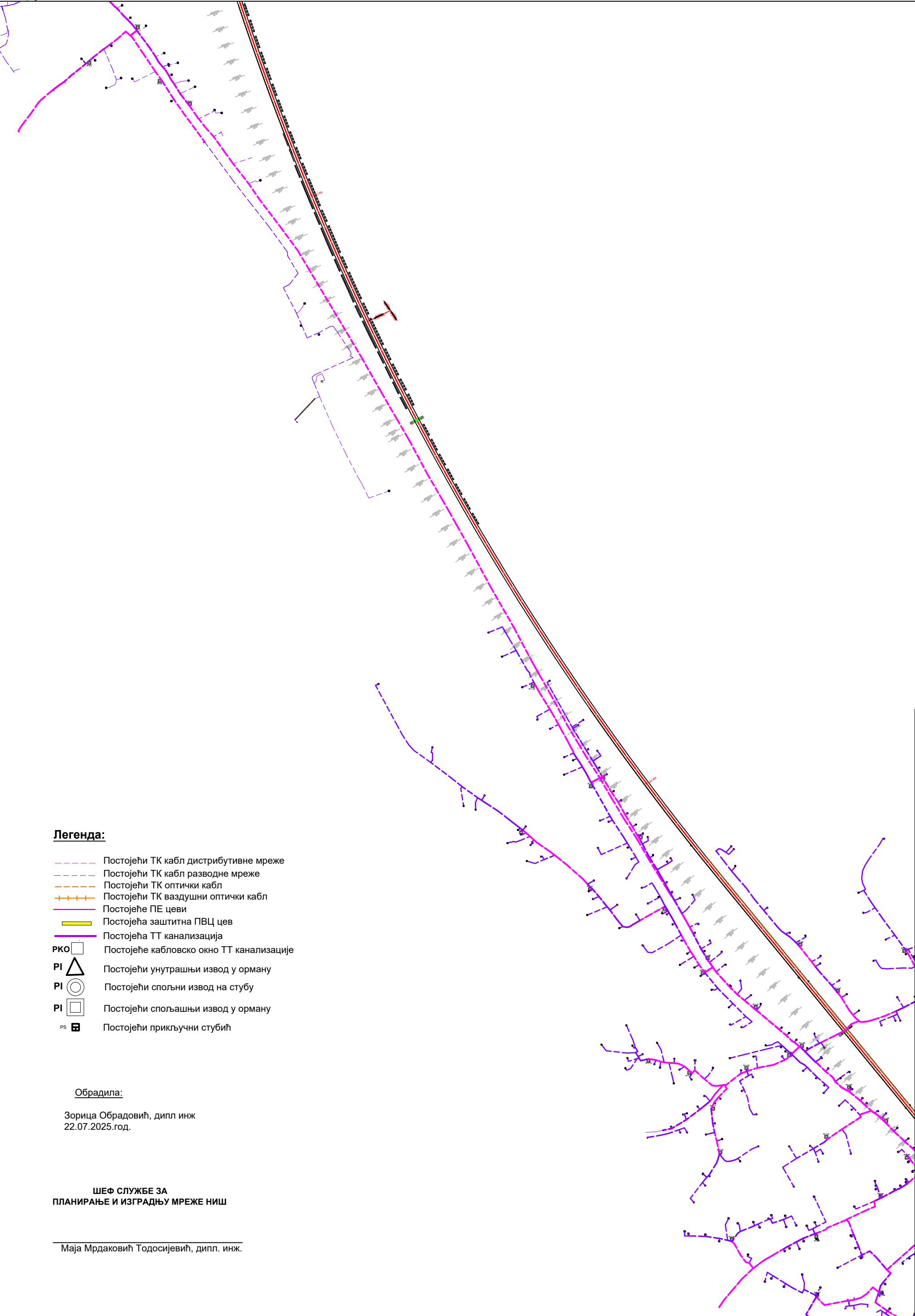
- Постојећи ТК кабл дистрибутивне мреже
- Постојећи ТК кабл разводне мреже
- Постојећи ТК оптички кабл
- Постојећи ТК ваздушни оптички кабл
- Постојеће ПЕ цеви
- Постојећа заштитна ПВЦ цев
- Постојећа ТТ канализација
- Постојеће кабловско окно ТТ канализације
- Постојећи унутрашњи извод у орману
- Постојећи спољни извод на стубу
- Постојећи спољашњи извод у орману
- Постојећи прикључни стубић

Обрадила:

Зорица Обрадовић, дипл инж
22.07.2025.год.

ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл. инж.



Легенда:

- Постојећи ТК кабл дистрибутивне мреже
- Постојећи ТК кабл разводне мреже
- Постојећи ТК оптички кабл
- Постојећи ТК ваздушни оптички кабл
- Постојеће ПЕ цеви
- Постојећа заштитна ПВЦ цев
- Постојећа ТТ канализација
- Постојеће кабловско окно ТТ канализације
- Постојећи унутрашњи извод у орману
- Постојећи спољни извод на стубу
- Постојећи спољашњи извод у орману
- Постојећи прикључни стубић

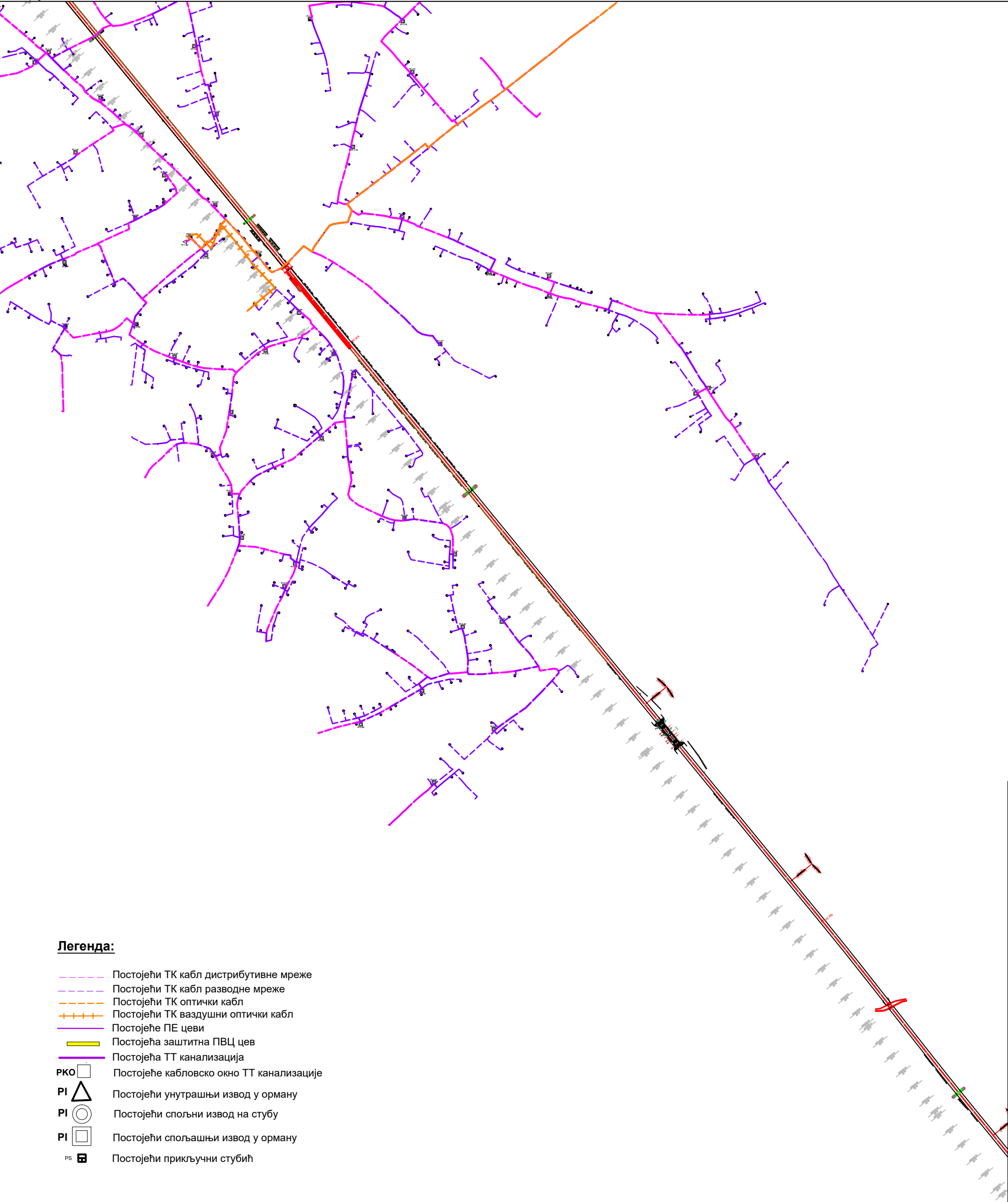
Обрадила:

Зорица Обрадовић, дипл инж
22.07.2025.год.

ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл. инж.

Telekom Srbija	Naziv objekta:	Razmera:	List:
	Železnička pruga Niš-Brestovac	1:5000	12
	Situacioni plan		



Легенда:

- Постојећи ТК кабл дистрибутивне мреже
- Постојећи ТК кабл разводне мреже
- Постојећи ТК оптички кабл
- Постојећи ТК ваздушни оптички кабл
- Постојеће ПЕ цеви
- Постојећа заштитна ПВЦ цев
- Постојећа ТТ канализација
- РКО □ Постојеће кабловско окно ТТ канализације
- PI △ Постојећи унутрашњи извод у орману
- PI ○ Постојећи спољни извод на стубу
- PI □ Постојећи спољашњи извод у орману
- PS ■ Постојећи прикључни стубић

Обрадила:

Зорица Обрадовић, дипл инж
22.07.2025.год.

ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл. инж.

Telekom Srbija

Naziv objekta:
Železnička pruga Niš-Brestovac
Situacioni plan

Razmera:
1:5000

List:
13



Kontakt osoba: Aleksandar Janačković
Delovodni broj: 69/202/25
Datum: 21.07.2025

Infrastruktura Železnice Srbije A.D.
Nemanjina 6
Beograd

► **Predmet: Izdavanje uslova za potrebe rekonstrukcije i modernizacije železničke pruge Beograd-Mladenovac-Niš-Preševo-Državna granica, deonica Niš-Brestovac, km 244+600 do km 267+430 (broj kp i KO dati u Glavnoj svesci)**

► **Veza: ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025**

Poštovani,

U skladu sa dostavljenim Idejnim rešenjem za potrebe rekonstrukcije i modernizacije železničke pruge Beograd-Mladenovac-Niš-Preševo-Državna granica, deonica Niš-Brestovac, km 244+600 do km 267+430 (broj kp i KO dati u Glavnoj svesci) i izvedenog stanja CETINA-a na predmetnoj lokaciji, utvrđeno je da CETIN d.o.o. nema u vlasništvu optičku magistralnu infrastrukturu.

Agencija za privredne registre je dana 01.07.2020. donela Rešenje broj BD 44868/2020, kojim je usvojena registraciona prijava statusne promene izdvajanja uz osnivanje. Donošenjem navedenog rešenja sprovedena je statusna promena izdvajanje uz osnivanje i istom je sa privrednog društva Telenor, kao prenosioca, prenet deo imovine i infrastrukture potrebne za obavljanje delatnosti novog pravnog lica kao Sticaoca, CETIN d.o.o. Beograd – Novi Beograd (u daljem tekstu: CETIN d.o.o).

U okviru ove statusne promene, prava i obaveze Telenor d.o.o Beograd koji regulišu deo poslovanja u smislu delatnosti pružanja usluga iznajmljivanja infrastrukture koja se koristi za obavljanje delatnosti elektronskih komunikacija i svih pratećih usluga u koje spada i izvođenje, izgradnja i održavanje navedene infrastrukture kao i izgradnja, postavljanje i održavanje odnosno infrastrukture, zajedno sa pripadajućom imovinom, pravima, obavezama i odgovornošću koja je sa istim povezana i koja je potrebna kako bi sticalac obavljao gore opisanu delatnost (u daljem tekstu: Poslovanje) prenet je na novo pravno lice CETIN d.o.o, koje je formirano i registrovano Rešenjem Agencije za privredne registre BD 44878/20 od 01.07.2020.godine.

Kontakt osobe iz Cetin-a:

Aleksandar Janačković, 063.230.305, aleksandar.janackovic@cetin.rs

Sa poštovanjem,

CETIN d.o.o.

Ivan Lorencini

Direktor razvoja i implementacije

CETIN d.o.o. Beograd, Omladinskih brigada 90, 11070 Novi Beograd

PIB: 112035829, Matični broj: 21594105, Šifra delatnosti: 6110

Дигитално потписано 00004020903-09, 330-0070100141556-76

Lorencini Ivan

издавалац сертификата:

Halcom a.d. Beograd

21.07.2025. 13:46:10

Веза, ваш број: ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-25/2025
Деловодни број: LU-161/2025
Датум: 16.07.2025.

Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Немањина 22-26, 11000 Београд

Предмет: Одговор на захтев за издавање локацијских услова за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд-Младеновац-Ниш-Прешево-Државна граница (деоница Ниш-Брестовац).

Поштовани,

На основу Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања који је објављен у ("Службеном гласнику РС"), бр. 32/2019 од 03.05.2019. године, као и одредаба Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/09, 81/09-исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13- УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19- др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23), СББ д.о.о вам доставља потребне податке о планираном просторном развоју, постојећим објектима, подручјима, капацитетима и коридорима телекомуникационе инфраструктуре (у даљем тексту ТК инфраструктура) и радио коридорима, као и опште услове за грађење ради њихове заштите.

Утврђено је да на предметној локацији (катастарским парцелама 4394, 4418/4 и 4418/3 К.О. Орљане и 9777/1 К.О. Ниш "Бубањ") СББ д.о.о **поседује изграђену телекомуникациону инфраструктуру**, оквиран положај дат је у документу "Železnice Srbije_Saglasnost SBB.dwg". Сагласност за израду услова за реконструкцију и модернизацију железничке пруге, деоница Ниш-Брестовац се издаје са локацијским условима и условима за планирање ТК инфраструктуре.

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ

I. ОПШТИ УСЛОВИ

1. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција;
2. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих ТК објеката и каблова. У заштитној зони одређених радио-центра и радио-станица, као и дуж трасе радио-коридора, у складу са законом којим се уређују електронске комуникације, није дозвољена изградња или постављање објеката, извођење радова, садња садница, као ни постављање препрека које могу да угрозе функционисање електронских комуникација, умање квалитет рада, ометају и прекидају рад радио-центра, односно радио станице или стварају штетне сметње у складу са Правилником о захтевима за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центра и радио-станица, као и радио-коридора и обавезама инвеститора радова при изградњи или реконструкцији објеката ("Службени гласник РС", бр. 83/2024);
3. Радове на заштити и обезбеђењу, односно измештању постојеће ТК инфраструктуре треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова;
4. Радови на заштити и обезбеђењу, односно измештању постојећих ТК објеката и каблова, изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима и претходно издатим условима. Обавеза инвеститора је и да регулише имовинско-правне односе и прибави потребне сагласности за будуће трасе ТК каблова, пре почетка радова на њиховом измештању;
5. Предузеће за телекомуникације „СББ“ д.о.о. ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојеће ТК инфраструктуре. Приликом извођења ових радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „СББ“ д.о.о.;
6. У случају евентуалног оштећења ТТ каблова и прекида ТТ саобраћаја услед непажљивог и нестручног извођења радова, инвеститор односно извођач радова је обавезан да предузме „СББ“ д.о.о. надокнади целокупну штету по свим основама;
7. Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на ситуацију трасе – локацију предметног објекта, подносилац захтева је у обавези да затражи измену услова;

II. ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋЕ ТК ИНФРАСТРУКТУРЕ

8. Инвеститор је дужан да се **најмање 10 дана** пре почетка извођења радова на изградњи објекта, обрати Предузећу за телекомуникације „СББ“ д.о.о., Служби за изградњу, дописом или на мејл **vladimir.grozdanic@sbb.co.rs**, у коме треба да наведе број издате сагласности на локацију и датум издавања и закаже обележавање постојеће ТТ инфраструктуре (ако је има) у складу са **Законом о електронским комуникацијама („Сл. гласник РС“, бр. 35/2023)**. „СББ“ д.о.о. ће извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;

9. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и каблова вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.);

10. Пројектант, а касније и извођач радова су у обавези да све грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК инсталација, **без обзира на њихову дубину**, предвиде и изводе искључиво ручним путем, без употребе механизације, уз предузимање свих потребних мера заштите. Дубина постојећих ТК инсталација се не гарантује, будући да постоји могућност да је извршена денivelација терена;

11. Уколико се врши бетонирање површине изнад постојећих ТК инсталација, предвидети и положити дуж трасе постојећих ТК инсталација цев Ø110mm на дубини од 0,8m), уз одговарајуће мере заштите (слој песка и упозоравајућа трака). Крајеве цеви, који треба да буду ван бетониране површине, затворити заптивним чеповим;

12. Уколико се врши денivelација терена, предвидети и изместити постојеће ТК инсталације на одговарајућу дубину (0,8m од коте терена) уз одговарајуће мере заштите (слој песка и упозоравајућа трака);

13. Потребно је, такође, да пројектант сагледа да ли предметна изградња условљава измештање постојеће ТК инфраструктуре, која није у обухвату предметне изградње. Уколико је потребно измештање постојеће ТК инфраструктуре инвеститор мора испоштовати и део услова који се односи на измештање.

III. ИЗМЕШТАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕ ТК ИНФРАСТРУКТУРЕ (испунити уколико предметна изградња условљава измештање)

14. За измештање постојеће ТК инфраструктуре, неопходно је да инвеститор објекта, за чију се изградњу издају услови, у име “СББ” д.о.о. покрене све активности предвиђене Законом о планирању и изградњи. “СББ” д.о.о. ће овластити инвеститора објекта да у име и за рачуна “СББ” д.о.о., о свом трошку, изради сву потребну, законом прописану документацију и изведе радове на измештању постојеће ТК инфраструктуре, што ће се регулисати Уговором;

15. Извод из пројекта, који садржи свеску са техничким решењем измештања постојеће ТК инфраструктуре, предмер материјала и радова и графичку документацију за предметне радове, треба доставити обрађивачу услова, ради верификације;
16. Приликом избора извођача радова на измештању постојеће ТК инфраструктуре водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова Предузећа за телекомуникације “СББ” д.о.о.;
17. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК објеката и каблова угрожених изградњом, које је Предузећа за телекомуникације “СББ” д.о.о. верификовао. За непоступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност;
18. Инвеститор је дужан да се **најмање 15 дана** пре почетка извођења радова на измештању постојеће ТК инфраструктуре, обрати Предузећу за телекомуникације “СББ” д.о.о., Служби за планирање и пројектовање мрежа, дописом или на мејл aleksandar.kasikovic@sbb.co.rs, ради вршења стручног надзора, у коме треба навести датум почетка радова и имена надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон);
19. По завршетку радова на измештању ТК инфраструктуре потребно је извршити контролу квалитета извршених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави техничку документацију изведеног стања, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.

ПЛАНИРАНА ТК ИНФРАСТРУКТУРА

У оквиру израде пројекта, требало би предвидети изградњу ТК канализације дуж свих планираних саобраћајница, на земљишту у јавном власништву, што подразумева постављање РЕНД цеви 2xØ50mm или 1xPVCØ110mm, са припадајућим ТК окнима на растојању не већем од 1km. Предложени капацитет ТК канализације омогућава олакшано накнадно полагање (удувавање) оптичких ТК каблова, што ће омогућити неометан приступ и прикључење на ЕКМ сваком будућем кориснику дуж трасе саобраћајнице.

На местима где ТК траса прелази преко будућих мостова и надвожњака, у пројекту конструкције истих, предвидети цеви за пролазак ТК каблова, минимум 1xPVCØ110mm или 2xРЕНДØ50mm.

На местима, где се са супротне стране саобраћајнице у односу на планирану ТК трасу, налазе објекти или насеља, планирати постављање прелаза ТК инфраструктуре испод постојеће или планиране саобраћајнице, цевима PVCØ110mm. Ове цеви планирати и на местима где ТК траса пролази испод постојећих или будућих саобраћајница.

Све положене цеви на терену прописно обележити, трасу геодетски снимити и урадити документацију изведеног стања.

ТК коридор пројектовати имајући у виду могућност накнадних радова на истом, тако да радовима не буде угрожени ни саобраћај ни безбедност радника.

Као имаоци јавних овлашћења, посебно напомињемо да су сви инвеститори дужни да се придржавају Закона о електронским комуникацијама, као и Правилника о техничким и другим захтевима за постављање електронске комуникационе мреже приликом изградње или реконструкције пословних и стамбених зграда („Службени гласник РС“, број 89 од 8. новембра 2024).

Важност ове сагласности и услова је две године дана од дана издавања. Ако се у овом року не отпочне са изградњом, исти се морају обновити.

Уколико у току важења издатих сагласности и услова настану промене, а које се односе на објекат, инвеститор је у обавези да настале промене пријави овој Служби и затражи измену истих.

За све додатне информације СББ д.о.о вам стоји на располагању. Можете користити контакт: Стефан Ђорђевић, бр. телефона 0698143670, *e-mail* stefan.djordjevic@sbb.co.rs.

С поштовањем,

СТЕФАН
ЂОРЂЕВИЋ
011176184
Sign

Digitally signed by
СТЕФАН ЂОРЂЕВИЋ
011176184 Sign
Date: 2025.07.16
11:06:35 +02'00'

Одељење за планирање и пројектовање мреже

S. Djordjevic

Прилог:

- "Železnice Srbije_Saglasnost SBB.dwg"



Број: 03-4383-1/25

Дана: 21.07.2025. године

ЈП Дирекција за изградњу Града Ниша, Улица 7. јули бр. 6, као управљач општинских путева и улица на територији града Ниша, решавајући по Захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре од 10.07.2025. године, ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025 за издавање услова за израду техничке документације за потребе издавања локацијских услова, у вези захтева инвеститора **Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“ Београд-Савски Венац** ул. Немањина бр. 6 из Београда, а у вези са чланом 54. 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, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), а у складу са чланом 21. ст. 2. Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС", бр. 87/2023) и чланом 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС", бр. 96/2023), у вршењу јавних овлашћења поверених чланом 17. Закона о путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/2018, 95/2018 - др. закон и 92/2023 - др. закон) издаје:

УСЛОВЕ

за пројектовање и прикључење за потребе издавања локацијских услова за **реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница, Деоница: НИШ - БРЕСТОВАЦ, км244+600 - км267+430** на катастарским парцелама са списка који је приложен у Главној свесци у делу 0.7. Општи подаци о објекту и локацији: категорија Г, класификационе ознаке **212101** (75,00%), **212102** (16,00%), **211201** (2,00%), **214101** (4,00%), **221411** (1,00%), **222410** (1,00%) и **222431** (1,00%):

1. Даљу разраду пројекта за реконструкцију и изградњу железничке пруге урадити у складу са Законом о безбедности у железничком саобраћају ("Сл. гласник РС", бр. 41/2018) којим се уређују услови за безбедно и несметано одвијање железничког саобраћаја у Републици Србије.
2. Укрштаје железничке пруге и пута урадити у складу са Правилником о начину укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бициклистичке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја ("Сл. гласник РС", бр. 89/2016) којим се прописује начин укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бициклистичке стазе, мере за осигурање безбедног саобраћаја на путним прелазима и изузетни случајеви у којима размак између два укрштања железничке инфраструктуре и пута може да буде мањи од 2000м.
3. Пројекат саобраћајне сигнализације и пројекат пререгулације саобраћаја у току извођења радова је неопходно урадити а у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији ("Сл. гласник РС", бр. 85/2017, 14/2021 и 21/2024) којим се прописују врста, значење, облик, боја, мере, материјали за израду саобраћајне сигнализације и правила постављања саобраћајне сигнализације на путевима: врста, изглед, техничке карактеристике и начин постављања и места на којима се могу поставити браници, полубраници, уређаји за давање светлосних и звучних знакова и начин њихове употребе; привремена саобраћајна сигнализација, изглед, техничке карактеристике, начин постављања и употреба браника и других средстава за обезбеђење места на коме се изводе радови.



4. Пројекат разрадити и у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник РС број 50/11) у коме се прописују ближи услови које јавни путеви изван насеља и њихови елементи, као и путни објекти морају да испуњавају са аспекта безбедности саобраћаја.
5. Новопројектоване приступне саобраћајнице зградама железничког саобраћаја, на укрштањима и местима уклапања са постојећим саобраћајницама, прилагодити габаритно и нивелацијски, а све у складу са одговарајућом планском документацијом.
6. Приликом израде пројектне документације предвидети законом потребан број паркинг места у склопу саме грађевинске парцеле на местима нових слободно - стојећих објеката, у складу са чланом 3. Правилника о условима и нормативима за пројектовање ових врста објеката.
7. Приликом пројектовања прилаза на делу укрштања прилаза и тротоара, као и паркинг места, придржавати се обавезних техничких мера и услова предвиђених Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особа са инвалидитетом, деци и старијим особама ("Сл. гласник РС", број 22/15), уз поштовање одредаба Закона о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018, 23/2019, 128/2020 - др. закон, 76/2023 и 19/2025).
8. Одводњавање са предметне локације решити у оквиру своје парцеле, а сагласно условима осталих јавних предузећа.
9. Накнада за издавање услова за израду техничке документације за изградњу и реконструкцију саобраћајног прикључка на јавни пут и за издавање услова за израду техничке документације за потребе издавања локацијских услова за изградњу, доградњу, надградњу, реконструкцију и модернизацију објеката, као и за издавање услова за израду урбанистичких пројеката будућим инвеститорима, према Правилнику о класификацији објеката ("Сл. гласник РС" бр. 22/15) утврђена је у износу од **37.700,00** динара.
10. Ови услови важе све време важења локацијских услова издатих у складу са њима, односно до истека важења грађевинске дозволе и могу се користити искључиво за потребе издавања локацијских услова за реконструкцију предметног објекта.

Образложење

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у оквиру обједињене процедуре, обратило се ЈП Дирекцији за изградњу Града Ниша за издавање услова за пројектовање и прикључење за потребе издавања локацијских услова. Уз захтев је приложена потребна техничка документација за решавање по предмету.

Разматрајући поднети захтев увидом у Просторни план инфраструктурног коридора аутопута Е-75: Ниш – граница БЈР Македоније ("Сл.гласник РС" , 77/02 и 127/14 и приложену техничку документацију, а након обиласка локације, ЈП Дирекција за изградњу Града Ниша је дозволила приступ јавној површини, те су на основу члана 17. ст. 1. тач. 1)




ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА НИША

Закон о путевима и у складу са чл. 21. и 33. Уредбе о локацијским условима, издати услови као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против ових услова може се изјавити жалба Градском већу Града Ниша, у року од 15 дана од дана пријема истог. Жалба се предаје преко ЈП Дирекција за изградњу Града Ниша, уз достављање доказа о плаћеној такси у износу од 200,00 динара.

Накнада за издавање Услова наплаћена је у складу са Одлуком бр. 01-3366-5/2023 од 22.06.2023. године.

РЕШЕНО У ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА НИША, дана 21.07.2025. године, заведено под бр. 03-4383-1/25.

Обрадио: 
Контролисао:
Сагласан:

Saša
Tasković
20008511
2

Digitally signed
by Saša Tasković
200085112
Date: 2025.07.21
14:01:20 +02'00'



Саша Тасковић, маг. инж. зашт. жив. сред.

ДОСТАВИТИ

- Подносиоцу захтева за издавање услова;
— Служби за финансије и рачуноводство;
— а/а.



Број предмета: ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025

Наш знак: 3465/25

Датум: 22-07-2025

ГРАД ЛЕСКОВАЦ
ГРАДСКА УПРАВА
ОДЕЉЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ

Преко Централног електронског система обједињене процедуре Градској управи града Лесковца – Одељењу за урбанизам, се обратило Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, 11000 Београд, а преко пуномоћника - АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ „ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“ БЕОГРАД, КАБИНЕТ ГЕНЕРАЛНОГ ДИРЕКТОРА, ул. Немањина бр. 6, 11000 Београд, за издавање Локацијских услова за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница НИШ – БРЕСТОВАЦ, км244+600 – км267+430 (број КП и КО дати у Главној свесци у делу 0.7. Општи подаци о објекту и локацији), те су на основу тога општи подаци из захтева:

- Инвеститор: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ а.д., ул. Немањина бр. 6, Београд
- Врста објекта: Реконструкција и модернизација железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница НИШ – БРЕСТОВАЦ, км244+600 – км267+430 (број КП и КО дати у Главној свесци у делу 0.7. Општи подаци о објекту и локацији)
- Катастарске парцеле (целе или делови) на којима се врши реконструкција, а на основу достављеног Идејног решења на територији града Лесковца:
 - КО БРЕСТОВАЦ 5104, 6881/1, 6881/2, 6884, 6883, 6880
- Категорија објекта: У достављеној документацији не може се утврдити категоризација објекта јер иста није назначена у текстуалном делу пројектно-техничке документације.
- Класификација појединих делова објекта:
 - класификациона ознака се на основу достављене документације не може утврдити
- Кратак технички опис из Идејног решења:

НАПОМЕНА: На основу достављеног Идејног решења „NIBR-IDR-XX-SR-K01-100-VSID_signed“ и на основу Техничког описа који је саставни део истог, не може се јасно установити о ком се предметном објекту ради, а који би могао бити у нашој надлежности, будући да поменути технички опис не садржи елементе реконструкције јединог станичног места које припада општини Лесковац.

У складу са: Законом о планирању и изградњи ("Службени 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 и 83/18, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Законом о путевима ("Службени гласник РС", бр. 41/2018 и 95/2018 - др. закон и 92/2023 - др. закон), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Службени гласник РС", бр. 96/2023), Уредбом о локацијским условима ("Службени гласник РС", бр. 87/2023), Одлуком о путевима ("Службени гласник града Лесковца", бр. 10/2010 и 20/2011), Одлуком о одржавању јавних зелених површина на територији града

Лесковца ("Службени гласник града Лесковца", бр. 5/2023), Одлуком о доношењу сепарата о техничким условима изградње ("Службени гласник града Лесковца", бр. 41/2023), Одлуком о доношењу сепарата о техничким условима изградње јавних зелених површина на територији града Лесковца ("Службени гласник града Лесковца", бр. 19/2024) и на основу техничке документације **издајемо Услове који се могу користити искључиво у сврху:**

- издавања Локацијских услова и
- израде техничке документације за реконструкцију предметног објекта.

1. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

За територију града Лесковца, а у односу на предметне локације које су саставни део достављене нам документације, коју захвата плански обухват Просторног плана посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Брестовац – граница са Републиком Северном Македонијом у примени је следећи План:

1. План генералне регулације за насељено место Брестовац („Службени гласник града Лесковца“, бр. 07/2014),

о На основу овог планског документа, предметне парцеле које припадају општини Лесковац- КП бр. 5104, 6881/1, 6881/2, 6884, 6883, 6880, све у КО Брестовац, припадају зони 7, где је у текстуалном делу Планске документације, у ставу **2.1.3. Зоне/целине за које се обавезно доноси план детаљне регулације и предвиђени рокови за израду ПДР-а, са прописаном забраном градње нових објеката и реконструкције постојећих објеката (изградња објеката или извођење радова којима се мења стање у простору), до усвајања плана**, прописано следеће:

„Подручје обухвата плана подељено је на девет зона од којих се све спроводе дирекном применом ПГР, осим зоне 7 која представља железничку инфраструктуру у оквиру железничког земљишта те се спроводи јединственим планским документом /ПГР, ПДР и сл./ према програму управљача. У зони 7 се до усвајања прописаног планског документа забрањује изградња објеката или извођење радова којима се мења стање у простору коридора, осим објеката за потребе управљача железницом и инфраструктуре за коју се прибавља сагласност управљача. Такође се прописује израда ПДР-је за подручје кружне раскрснице у зони петље „Брестовац“ на државном путу IIА реда број 158 за улаз у насељено место Брестовац, уз предходно прибављену сагласност управљача, где се у предложеним, орјентационим границама обухвата ПДР-је забрањују све грађевинске активности којима се мења стање у простору.“

о Такође, у ставу **2.2.2. Саобраћај и саобраћајна инфраструктура** за ову зону прописано је: „ЗОНА 7 – Зона железничког подручја у оквиру кога је формиран комплекс железничке станице за путнички и теретни саобраћај са пратећим садржајима –станичним, складишно дистрибутивним и инфраструктурним објектима на железничком земљишту се даље унапређује, реконструише и гради према програму управљача у складу са планираном модернизацијом железничке инфраструктуре. У оквиру инфраструктурног појаса који се формира обострано у ширини од 25,00м рачунајући од осе крајњих колосека дозвољена је изградња цевовода (водоводи, канализација и гасоводи), електричне, телефонске линије, подземни каблови и друге сличне инсталације и уређаји могу се укрштати са железничком пругом тако да се поставе кроз труп пруге испод колосека на најмањој дубини 1,8 метара, мерено од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви, односно изводити паралелно са железничком пругом ван железничког земљишта/подручја под условом да се њиховим постављањем, извођењем и коришћењем не угрожава безбедност железничког саобраћаја.“

о Реконструкција свих објеката на КП бр. 6881/1, 6881/2, 6884, 6883, 6880 КО Брестовац је у складу са одредбама планског документа.

1.1. Услови којима се остварује прилаз земљишту јавне намене - саобраћајној површини:

- У фактичком стању се парцеле, у функцији станичне зграде КП бр. 6881/1, 6881/2, 6884, 6883, 6880 све у КО Брестовац остварују прилаз са/на јавну површину, КП бр. 6895 КО Брестовац, уписана као остало земљиште са начином коришћења земљиште под зградом и другим објектом - некатегорисан пут, који је изграђен пре доношења прописа о изградњи објекта, а ималац права на парцели и објекту је Град Лесковац као корисник државне својине у уделу 1/1. Овај пут је евидентиран у адресном регистру Републичког геодетског завода и представља улицу Железничку.

- На основу планског документа, колско-пешачки прилаз из насеља се задржава у потпуности. Габарит ове планиране саобраћајнице чини само коловоз ширине 5,00m (у мерама границама предметне парцеле).

- КП бр. 5104 КО Брестовац је некатегорисани пут паралелан са парцелом железничке пруге, који је у функцији прилаза пољопривредном земљишту и који треба задржати у постојећој функцији.

- Паркирање решити унутар грађевинске парцеле, у нивоу или у објекту. Потребан број паркинг места одредити у складу са датим нормативима по наменама (објектима) који је дат у планском документу.

1.2. Услови за извођење радова

- Радови на јавним површинама, могући су искључиво уз претходно добијену Сагласност са условима за раскопавање јавне површине коју ЈП „Урбанизам и изградња Лесковац“ даје носиоцу права полагања инсталација;

- Инвеститор је дужан да о датуму почетка радова, уз позив на број и датум издавања Сагласности, најмање 5 дана пре отпочињања радова на раскопавању јавне површине извести ЈП „Урбанизам и изградња Лесковац“ како би надлежни надзорни органи могли да обаве неопходан увид и контролу радова;

- Инвеститор је у обавези да предузме све неопходне мере како би се осигурала безбедност свих учесника у саобраћају на путу, при извођењу радова;

- Постојећа саобраћајна и друга сигнализација на путу не сме се оштетити или на било који начин да се угрози њена видљивост;

- Инвеститор се обавезује да уколико се појави потреба управљача пута за измештањем инсталација, исте измести о свом трошку;

- Приликом извођења радова не смеју се оштетити постојеће подземне инсталације уколико постоје;

- Заузеће јавне површине у току редовне употребе објекта или изградње се не дозвољава;

- После полагања инсталација ровови се затрпавају шљунком у слојевима дебљине 30cm са завршним слојем од туцаника дебљине 20cm, са обавезним квашењем и сабијањем до степена збијености за тротоаре 40 МПа, коловоза 60 МПа;

- При пројектовању и извођењу инсталација мора се водити рачуна о међусобном како вертикалном, тако и хоризонталном одстојању;

- Евентуалне штете на коловозу инвеститор је у обавези да отклони одмах, а најдаље 3 дана о свом трошку, у противном ће штете отклонити извођач радова ангажован по основу уговора

о редовном одржавању путева и улица на територији града Лесковца на терет носиоца права полагања инсталација.

2. УСЛОВИ ЗА ЗЕЛЕНИЛО

- Уређене јавне зелене површине, у нашој евиденцији у габариту саобраћајнице која је у сврси колско-пешачког прилаза не постоје.
- Уколико се при извођењу радова утврди да на траси саобраћајнице постоји високо зеленило инвеститор је дужан да се придржава Одлуке о одржавању јавних зелених површина на територији града Лесковца ("Службени гласник града Лесковца", бр. 5/2023).

Обрађивач

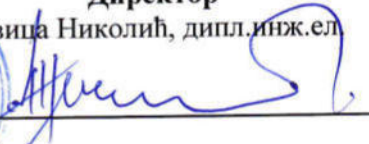
Милан Димитријевић, дипл.инж.арх.

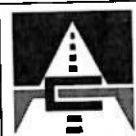


ЈП „Урбанизам и изградња Лесковац“

Директор

Новица Николић, дипл.инж.ел





Београд, Булевар краља Александра 282
Број: ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-27/2025
Датум: 17.07.2025.године
Наш број: АН123-25

ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ”, Булевар краља Александра бр. 282, Београд, као ималац јавних овлашћења у поступку обједињене процедуре у складу са Законом о планирању и изградњи (“Службени 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, 37/19-др.закон и 9/2020, 52/2021 и 62/2023), на основу члана 17. став 1. тач. 2 Закона о путевима (“Службени гласник РС”, бр. 41/18 и 95/18-др. закон, 92/2023-др. закон) издаје:

У С Л О В Е З А П Р О Ј Е К Т О В А Њ Е

Подносиоцу захтева - Република Србија, МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ, за реконструкцију на основу ИДР: „Реконструкција и модернизација железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница Деоница: НИШ - БРЕСТОВАЦ, км 244+600 – км 267+430 (број КП и КО дати у Главној свесци у делу 0.7. Општи подаци о објекту и локацији) за објекат категорије „Г“ и класификационог броја 212101, 212102, 214101, 211201, 221411, 222410 и 222431 (у даљем тексту: **предметни радови**) на локацији:

- ▶ **Државни пут IIА реда број 158**, деоница број 15823 од чвора број А149 петља Ниш југ на км 177+184 до чвора број 149.1 на км 179+721 (категирија, број пута, деоница, путна стационача чворова према Референтном систему мреже државних путева у складу са Уредбом о категоризацији државних путева (“Сл. Гласник РС” бр.87/2023, 24/2024, 28/2025)
 - укрштање државног пута на км 179+000 са пругом (км 247+673 надвожњак) (оријентациона стационача)
- ▶ **Државни пут IIБ реда број 418**, деоница 41801 од чвора 3527 Прокупље (Орљане) на км 0+000 до чвора 15819 Малошиште на км 27+026 (категирија, број пута, деоница, путна стационача чворова према Референтном систему мреже државних путева у складу са Уредбом о категоризацији државних путева (“Сл. Гласник РС” бр.87/2023, 24/2024, 28/2025)
 - укрштање држ. пута на км 24+170 и пруге (км 257+233 надвожњак) (оријентациона стационача)
 - паралелно пружање пруге поред држ.пута од км 21+550 до км 22+000 (км 257+600 – км 258+350 пруге) и од км 23+000 до 23+750 (км 259+280 – км 259+700 пруге)(оријентациона стационача)
- ▶ **Државни пут IA реда број А1**, деоница А1101/А1102 од чвора А150 петља Малошиште на км 440+599 до чвора А151 петља Дољевац на км 451+213 (категирија, број пута, деоница, путна стационача чворова према Референтном систему мреже државних путева у складу са Уредбом о категоризацији државних путева (“Сл. Гласник РС” бр.87/2023, 24/2024, 28/2025)
 - денивелисано укрштање држ. пута на км 448+000 са пругом (км 259+398) (оријентациона стационача)
- ▶ **Државни пут IIА реда број 216**, деоница 21607 од чвора 21605 Житорађа на км 58+601 до чвора А151 петља Дољевац на км 70+689 (категирија, број пута, деоница, путна стационача чворова према Референтном систему мреже државних путева у складу са Уредбом о категоризацији државних путева (“Сл. Гласник РС” бр.87/2023, 24/2024, 28/2025)
 - укрштање држ. пута на км 69+365 са пругом (км 262+508 надвожњак) (оријентациона стационача)

I. Ови услови могу се користити искључиво у сврху израде:

- ▶ Локацијских услова за предметне радове
- ▶ Техничке документације за предметне радове

II. Предметни радови могу се планирати и пројектовати уз испуњење следећих услова:

1. Општи услови за пројектовање:

- Усагласити трасу предметне пруге и инсталација са планираном ширином коловоза са додатним елементима пута у складу са планском документацијом и у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр.50/2011) и другим техничким прописима;
- Предметне радове усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација, тј. потребно је прибавити положаје инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација за управљање тим инсталацијама и податке о планираним инсталацијама;
- Планирати предметне радове у складу са планском документацијом (усвојеном, и документацијом у изради) на предметном подручју и преиспитати стечене обавезе, како би се избегли евентуални конфликти са већ усвојеним саобраћајним решењима на предметним државним путевима
- предметне радове планирати и пројектовати у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Сл. гласник РС", бр. 50/2011), Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. гласник РС бр. 85/17,14/21) стандардима СРПС У.С4.234, У.А9.204, З.С2.307 и др. меродавним за градњу из вашег захтева, уклопљено са постојећим саобраћајним решењима на предметним путевима у непосредној близини.
- **пројектовати саобраћајну сигнализацију и опрему** (ако се мења, у зависности од врсте предвиђених радова) у складу са Законом о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018-др. Закон, 87/2018, 23/2019 и 128/2020 - др. закон, 2/2021 и 62/2023), Правилником о саобраћајној сигнализацији (Сл. гласник РС бр. 85/17,14/21), СРПС стандардима и другим важећим прописима, на основу утврђених елемената, реалог стања просторне и физичке структуре у путном земљишту, осталих елемената од значаја за сигурност и удобност вожње (број, распоред и типове стубова **испројектовати** тако да обезбеђују добру уочљивост свим учесницима у саобраћају);

2. Услови за паралелно вођење и денивелисано укрштање пруге са државним путевима:

- На деловима трасе железничке пруге на којима се врши проширење исте не сме се угрозити попречни профил државног пута (предвидети проширење државног пута на прописану ширину коловоза са ивичним тракама у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр.50/2011), као и другим техничким прописима или важећим планским документима));
- пројектом предвидети адекватно прикупљање и одвођење атмосферских вода које се са коловоза државног пута преко банке одводи у зелену површину у непосредној близини планума железничке пруге;
- Планирати адекватно решење за постојеће објекте којима се одводи вода из система за одводњавање државних путева;
- Планираним радовима на постојећим путним објектима не сме се угрозити стабилност истих, саобраћајни и слободни профил пута;
- Планирани бетонски објекти – мостови морају бити испројектовани тако да не угрожавају прегледност на државном путу, слободни и саобраћајни профил државног пута у складу са законском регулативом;
- Испројектовати адекватно прикупљање воде са новог моста и пешачких стаза и њихово одвођење (не дозвољава се испуштање воде на коловоз преко пешачке стазе);

- Испројектовати коловозну конструкцију и детаље споја са постојећим коловозом у зони изградње темеља за средње ослонце новопроектованих мостова (коловозна конструкција за тежак саобраћај);
- Испројектовати адекватно одводњавање државног пута у зони изградње средњих ослонаца новопроектованих мостова;
- у зони изградње новопроектованих мостова неопходно је испројектовати заштитну одбојну ограду у складу са СРПС ЕН 1317;

3. Услови за постављање инсталација поред и испод предметних путева :

- инсталације планирати у земљишном појасу пруге тако да не угрожавају труп државног пута, одводњавање и саобраћајну сигнализацију и опрему
- не дозвољава се вођење предметних инсталација по банкини, кроз јаркове, по потпорним и обложним зидовима државног пута;
- укрштање инсталација са путем пројектовати под углом од 90° уколико техничке могућности дозвољавају (не дозвољава се угао мањи од 30°);
- на укрштајима пруге и пута, инсталације пројектовати у заштитним цевима или каналетама на дубини која мора бити минимално 1,50 m од коте коловозне конструкције односно минимално 1,2 m испод дна јарка;
- Уколико је планирано постављање сливничких решетки и подземних цеви у профилу државног пута и његовој конструкцији, обавеза је инвеститора и пројектанта да изради пројекат инсталација и/или враћања коловозне конструкције у исправно стање.

4. Услови за постављање контактне мреже изнад државног пута:

- контактну мрежу изнад државних путева поставити тако да не угрожава слободни профил за кретање меродавних возила
- пројектовати стубове тако да не угрожавају безбедност саобраћаја (у складу са ENSRPS 1317 и техничким упутством БС.04 (систем за задржавање возила)) и прегледност на државним путевима;

5. Услови за постављање контактне мреже испод државног пута:

- контактну мрежу поставити на минималном растојању од 1,00m (у пречнику) од конструкције моста
- контактна мрежа мора бити постављена на сопственим носачима независно од конструкције моста (не качити носаче и стубове контактне мреже за мост)
- Изнад постављене контактне мреже на мосту државног пута поставити адекватну ограду са уземљењем (према стандарду); уземљењем обухватити и постојећу ограду на мосту
- Код постојећих путних објеката задржати тренутне положаје контактне мреже уколико је могуће или испоштовати напред наведене услове;

Пројектовати саобраћајну сигнализацију и опрему за време извођења радова (радна сигнализација и режим одвијања саобраћаја за време извођење радова);

Пројектом мора бити адекватно планиран и решен пешачки, бициклистички, стационарни саобраћај и заштита постојећих и нових инсталација;

Пројектна документација мора бити пројектована тако да предметни објекти не угрожавају стабилност државног пута и обезбеђују услове за несметано одвијање саобраћаја на државном путу, не угрожавају саобраћајну сигнализацију и опрему пута, као и да не ометају одржавање предметне деонице државног пута.

6. Пројекатна документација треба да садржи :

- графички део техничке документације израђен на катастарско-топографској подлози овереној од стране надлежне Службе за катастар непокретности Републичког геодетског завода или од

геодетске организације са решењем издатим од тог Републичког завода, у складу са Законом о државном премеру и катастру;

- ▶ шири ситуациони план са приказом постојећих прикључака, раскрсница и растојањем од истих;
- ▶ пројекат саобраћајне сигнализације и опреме пута (ако се мења сигнализација) усклађен са текстуалним делом услова;
- ▶ пројекат саобраћајне сигнализације и опреме пута на предметном државном путу за време извођења радова ;
- ▶ у техничкој документацији морају бити тачно наведене све битне стационаже у складу са Референтним системом мреже државних путева и апсолутне висинске коте предметног пута;
- ▶ графички део техничке документације мора садржати попречне профиле државног пута са свим елементима пута и границама парцела на којима се пут налази (пренете са прописане катастарско-геодетске подлоге); на почетку и крају предметних радова, на местима уклапања осовина (са обележеним вертикалним елементима), на месту укрштаја инсталација, на месту промене пречника инсталација, на местима уласка и изласка инсталација из катастарских парцела које припадају предметном путу са свим елементима пута и границама парцела на којима се налази пут, у размери 1:100/100, и то са уцртаним положајем елемената и инсталација и растојањем у односу на крајње тачке попречног профила пута, као и све неопходне техничке детаље, проходност меродавног возила и др.;
- ▶ технички опис којим се дефинише траса у односу на државне путеве у свим својим елементима као и опис технологије извођења радова;
- ▶ детаље, статички прорачини, резултати истраживања и др;
- ▶ табеларни преглед постављања предметних инсталација поред, испод и изнад предметних путева, који мора бити сачињен у складу са подацима наведеним у пројекту и оверен печатом и потписом одговорног пројектанта

Тачне стационаже за предметне радове и инсталације утврдити директним мерењем на терену у односу на познате стационаже и координате чворних тачака (подаци о координатама чворних тачака налазе се на сајту ЈП „Путеви Србије“)

(директан линк <https://cloud.gdi.net/smartPortal/SRBRefSistem>)

Ови услови не производе правно дејство за део локације предметних радова, који су у складу са предлогом техничке документације пројектовани на к.п. чији су власници - корисници, друга, физичка и правна лица. Инвеститор се обавезује да реши имовинско правне односе на к.п. са корисницима - власницима за ангажовање дела њиховог земљишта у складу са техничком и осталом документацијом.

Техничку документацију у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/2011, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/19, 37/19, 9/20, 52/2021 и 62/2023), треба да сачини привредно друштво, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката и које има запослена лица са лиценцом одговорног пројектанта који имају одговарајуће резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката.

Техничка документација мора бити сачињена у складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", бр. 72/2018) и у складу са члановима 131., 133., 134. и 134а. 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, 37/2019-др.закон, 9/2020 и 52/2021 и 62/2023) подлеже провери испуњења свих услова од стране ревизионе комисије.

Упућује се инвеститор да пре почетка извођења предметних радова са ЈП „Путеви Србије“ уреди односе у складу са Законом о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18, 49/19, 86/19 - др. пропис, 156/20 - др. пропис, 15/21 - др. пропис, 15/23 - др. пропис, 92/23), а према достављеној техничкој документацији и у складу са чланом 17. Закона о путевима

("Службени гласник РС",бр. 41/18 и 95/18-др.закон, 92/23 - др. закон) прибави решење о испуњености издатих услова.

На основу члана 111. Став 1. Закона о путевима , став 1. новчаном казном од 200.000 до 2.000.000 динара казниће се за прекршај правно лице ако:

- 15) умањи прегледност на јавном путу на начин прописан у члану 40. став 2. овог закона;
- 16) гради саобраћајни прикључак на јавни пут супротно члану 41. став 1. овог закона;
- 23) спречи отицање вода са јавног пута, а посебно из путног јарка и из пропуста кроз труп пута и спречи даље отицање вода ка њиховим реципијентима (члан 49. тачка 5);
- 37) врши радње којим се оштећује или би се могао оштетити јавни пут, умањити захтевана прегледност, омета одвијање саобраћаја односно угрожава безбедно одвијање саобраћаја (члан 49. тачка 19);

Ови услови имају важност две године или до истека важења Локацијских услова / Грађевинске дозволе и могу се користити искључиво у сврху израде техничке документације за радове наведене у захтеву.

Уз захтев за издавање Решења о испуњености издатих услова (са позивом на број и датум ових услова) треба доставити:

- податке о инвеститору (тачан назив, адреса, матични број, ПИБ инвеститора и податке о овлашћеном лицу за потписивање уговора);
- Техничку документацију која је дефинисана локацијским условима и законском регулативом;
- Уколико захтев не подноси републички или општински орган или јавно предузеће, доказ о уплати прописане републичке административне таксе сходно Закону о административним таксама Републике Србије (1140,00 динара у корист буџета Р. Србије, на текући рачун 840-742221843-57, по моделу плаћања 97 и са позивом на број 52-02211001).

Напред наведену документацију доставити на имејл: uslovi_projektovanje_jpps@putevi-srbije.rs

ЗА ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ”
Помоћник директора
Миодраг Поледица
Миодраг Поледица, маст. инж. саобр.

Miodrag
Poledica 429170
Digitally signed by Miodrag
Poledica 429170
Date: 2025.07.21 10:03:45
+02'00'

ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ" БЕОГРАД	
Обрађивач Александар Хома, маст.грађ.инж	<i>А Хома</i>
Шеф одсека за издавање услова: Иван Бошњак, дипл.инж.саобр.	<i>Иван Бошњак</i>



Г

Г

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА: МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Л

Л

НАШ ЗНАК: 23185/25

ВАШ ЗНАК:

ДАТУМ: 10.07.2025.

Предмет: Услови за израду техничке документације

Поводом захтева бр. **ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025**, којим се обраћате ЈКП "Медиана" Ниш, ул. Мраморска бр.10, под нашим заводним бројем **23185/25** од **10.07.2025.** за издавање услова и података за израду техничке документације.

У прилогу дописа достављена нам је документација планиране реконструкције и санације објекта станичних зграда Ниш - Брестовац. Реконструкција железничких станица: станица Међурово, станица Белотинац и станица Дољевац. Пројектни задатак свих станица је реконструкција службених просторија, реконструкција крова и санација фасада.

Планом генералне регулација града Ниша обухваћена је железничка станица Међурово, која се налази у граници Плана Градске Општине Палилула.

Објекат који је предмет реконструкције и санације налази се у службеном месту Међурово и датира (оригинални део) из времена изградње пруге. Предмет пројекта су службене просторије – просторије у функцији пруге и у поседу Железнице (ентеријер) као и реконструкција и санација фасаде и крова. Објекат је спраности По+П+1, бруто површина целокупног објекта је 488,44м².

За евакуацију комуналног отпада за наведени објекат, потребно је предвидети **(1) један надземни контејнер запремине 1100L**, према Одлуци о одржавању чистоће на површинама јавне намене и управљања комуналним отпадом и он мора бити постављен у оквиру граница парцеле. На основу идејног решења које сте доставили, увидом у ситуациони план и графички приказ, бићемо сагласни са локацијом коју одреди Инвеститор, уз поштовање броја контејнера које је наше предузеће одредило.

За смештај комуналне посуде, потребно је одградити адекватну бетонску подлогу, са сливницима за одвођење атмосферских и оцедних вода, изградити нишу оивичену зеленилом или посебан ограђен бокс од лаке или чврсте конструкције а све према идеји и решењу инвеститора / пројектанта.

До локације посуда, потребно је обезбедити директан и неометан прилаз возилима и радницима ЈКП "Медиана" са спољне стране комплекса због пражњења истих.



Распоред и организацију зеленила разрадити пројектном документацијом - пројекти уређења слободних површина и/или пројекат хортикултуре. Циљ је стварање естетски уобличеног система зеленила који ће допринети побољшању санитарно - хигијенских услова, естетском оплемењивању средине и визуелном идентитету комплекса.

Основне смернице: функционално зонирање зелених површина, повезивање планираних зелених површина у јединствен систем са пејзажним окружењем, успостављање оптималног односа између изграђених и зелених површина, употреба биљних врста отпорних на еколошке услове средине и у складу са композиционим и функционалним захтевима.

Корисници комуналне услуге у објекту су у обавези да обезбеде несметану услугу пражњења комуналне посуде запосленима ЈКП "Медиана" Ниш, а у складу са чланом 19. важеће Одлуке о одржавању чистоће на површинама јавне намене и управљање комуналним отпадом отпадом ("Сл. лист града Ниша", бр. 80/2021 - пречишћен текст).

Такође је потребно да се на локацији за изградњу објекта, уреди градилиште у складу са Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења ("Сл. гласник РС", бр. 93/2023 и 94/2023 - испр.).

При техничком прегледу објекта код издавања Сагласности за потребе прибављања употребне дозволе неопходно је присуство комисије ЈКП "Медиана" Ниш, како би се утврдило да ли су реализовани услови прописани од стране предузећа у делу:

1. Комуналних посуда, садржани у ставу 4. и 5. напред наведених услова.
2. Зелених површина, садржани у ставу 6. напред наведених услова.

Комунално предузеће као ималац јавног овлашћења издаје сагласност на изведено стање инвеститору који изводи радове на изградњи, реконструкцији и адаптацији објекта а у делу реализованих техничких капацитета, локације, броја и врста посуда за одлагање комуналног отпада као и реализованих зелених површина на припадајућој парцели и јавном и осталом земљишту у складу са важећом Одлуком о ценама услуга издавања услова за израду планске, техничке и урбанистичко техничке документације за локацијске услове при поступку добијања грађевинске дозволе на основу Закона о планирању и изградњи и Правилнику о спровођењу обједињене процедуре електронским путем, број 2069/НО/319-4 од 23.01.2025. године (www.jkprmedianars.rs).

Инвеститор је у обавези да достави све податке о типу, намени и површини објекта Служби евиденције корисника ЈКП "Медиана" Ниш, како би се корисници објекта укључили у систем редовног сакупљања и транспорта комуналног отпада.

обрадио

Душан Дејановић, дипл.инж.арх.

На основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10–исправка, 14/16, 95/18–други закон и 71/21), Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16, 95/18 – аутентично тумачење и 2/23–одлука УС), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина 22-26, Београд (ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025), за издавање услова заштите природе за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац – km 244 + 600 – km 267 + 430, дана 23.7.2025. године под 03 бр. 021-2597/2, Завод за заштиту природе Србије доноси

Р Е Ш Е Њ Е
о условима заштите природе

1. Локација на којој се планирају радови на реконструкцији и модернизацији железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац – km 244 + 600 – km 267 + 430, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе;
2. Предметна локација се налази у просторном обухвату еколошки значајних подручја „Пуста река” и „Добрић – Нишава” еколошке мреже Републике Србије, у складу са Уредбом о еколошкој мрежи.

Сходно тач. 1. и 2. издају се следећи услови заштите природе:

- 1) Забрањена је промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
- 2) Забрањују се радови и активности који могу изазвати замућење површинских водотокова дуже од три дана и чији интензитет може штетно утицати на акватичне организме;
- 3) Забрањено је уништавање и нарушавање станишта као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;
- 4) Забрањено је хватање и/или убијање, растеривање и узнемиравање водоземаца и гмизаваца;
- 5) Забрањено је сервисирање возила и машина на месту извођења радова, у циљу заштите земљишта, површинских и подземних вода, Гориво, машинска и друга уља из ангажовне механизације не смеју се испуштати у земљиште и водотокове;
- 6) Радови на реконструкцији и модернизацији железничке пруге не смеју да проузрокују промене инжењерско-геолошких својстава околног терена, односно да изазову нестабилност тла, одроњавање и било који други облик ерозије;
- 7) Радове на реконструкцији и модернизацији железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац – km 244 + 600 – km 267 + 430, извршити у складу са урбанистичким параметрима дефинисаним Просторним планом инфраструктурног коридора аутопута Е-75: Ниш – граница БЈР Македоније („Службени гласник РС”, бр. 77/02 и 127/14);

- 8) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно члану 99. Закон о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица;
- 9) Обезбедити очување рубних станишта, живица, међа, појединачних стабала, влажних екосистема са природном или полуприродном дрвенастом, жбунастом, ливадском или мочварном вегетацијом. Посебну пажњу посветити очувању структуре и функцији еколошких коридора као што су водотоци и канали и њихов обалски појас;
- 10) Приликом радова потребно је очувати и заштитити околно земљиште, високо зеленило и вредније примерке дендрофлоре (појединачна стабла, као и групе стабала), како се не би оштетила приликом манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме. Евентуално уклањање дрвенасте вегетације извести само уз дознаку надлежне шумске управе ЈП „Србијашуме” и/или надлежног комуналног предузећа;
- 11) Уколико се приликом извођења радова наиђе на колонију или активно гнездо птица или легло других животињских група, неопходно је у тој зони привремено обуставити радове и обратити се Заводу за заштиту природе Србије;
- 12) Приликом регулације водотокова, пожељна је већа примена биолошких и биотехничких мера, у комбинацији са одговарајућим техничким мерама, до нивоа функционалне стабилизације корита;
- 13) При регулацији водотокова, потпуно бетонирање насипа није прихватљиво са аспекта заштите природе. Предлаже се затрављивање косина, употреба „зелених габиона“, геотекстила од природних материјала и сл. На деоницама где је неопходна примена техничких мера, корито и обале водотока у целини или у сегментима дужине око 20-30 m, треба да буду необрађени-храпави, како би се омогућило кретање ситних гмизаваца и водоземаца, као и врста ситних и крупних сисара;
- 14) На местима укрштања еколошких коридора са елементима инфраструктурних система који формирају баријере за миграцију врста, обезбедити техничко-технолошка решења за неометано кретање дивљих врста, према Правилнику о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Службени гласник РС”, број 72/10);
- 15) За све радове на реконструкцији и модернизацији железничке пруге предвидети мере и решења којима ће се спречити загађење ваздуха, земљишта, подземних и површинских вода;
- 16) Применити одговарајуће мере за очување квалитета вода реке Топлице, Кнежичке реке, Малошишке реке, Јужне Мораве и Пусте реке, као и свих површинских и подземних вода у складу са Законом о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон);
- 17) За прилаз траси пруге и станичним објектима користити постојећу путну мрежу у циљу спречавања фрагментације простора;
- 18) Хумусни материјал и земљу из ископа и земљаних радова сачувати, а након завршетка радова користити их за санацију деградираних површина;
- 19) Приликом реконструкције станичних објеката:
 - предвидети инфраструктурно опремање по високим еколошким стандардима. Изградњу комуналне инфраструктуре извршити у складу са наменом објеката и планираним грађевинским капацитетом;
 - испоштовати прописана енергетска својства у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС”, број 61/11);

- 20) Све инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане како би се спречило, односно свело на најмању могућу меру страдање дивљих врста;
 - 21) Током извођења радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21), ниво буке не сме прећи граничне вредности за радну средину;
 - 22) У току извођења радова обезбедити највиши ниво комуналне хигијене, сав отпад уклањати са локације под условима надлежне комуналне службе;
 - 23) Максимално скратити време одлагања материјала који може послужити као склониште за гмизавце, или друге животиње и обезбедити несметан повратак у природу. Привремено складиштење опреме и материјала дозвољено је искључиво у периоду извођења радова;
 - 24) Вишак материјала насталог у току извођења радова обавезно уклонити са локације. Депоновање отпада мора се обавити под условима и на место које одреди надлежна општинска комунална служба;
 - 25) Након завршених радова инвеститор је обавезан да уклони сав вишак материјала и опреме, изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, доводећи их у одговарајуће функционално стање усаглашено са непосредном околином укључујући планско озелењавање.
3. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
 5. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
 6. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе у износу од 34.210,00 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03-исправка, 61/05, 101/05-др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 93/12, 65/13-др.закон, 83/15, 112/15, 113/17, 3/18-исправка, 95/18, 86/19, 90/19-исправка, 144/20 138/22, 92/23, 94/24 и Усклађених динарских износа из Тарифе републичких административних такси 55/25) – Тарифни број 186а – став 2. тачка 4) подтачка (1).

О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина 22-26, Београд, обратило се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 021-2597/1 од 9.7.2025. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац – km 244 + 600 – km 267 + 430. Захтев за издавање локацијских услова за предметну реконструкцију и модернизацију надлежном органу поднело је Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије” ул. Немањина бр. 6, Београд.

Уз захтев достављено је Идејно решење број VSID_CON_0001_IDR-2/2, израђено маја 2025. године, од стране предузећа „VS Infra Design” д.о.о. ул. Народних хероја бр. 42/II, Београд. Главни пројектант је Дејан Елез, дипл. грађ. инж., број лиценце: 315 И384 10.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да се планирају радови на реконструкцији и модернизацији железничке пруге

Београд – Младеновац – Ниш – Прешево – Државна граница, деоница Ниш – Брестовац – km 224 + 600 – km 267 + 430 која подразумева реконструкцију и модернизацију: трасе пруге и станичних зграда, железничких мостова, потпорних заштитних и других конструкција, електроенергетских инсталација, као и телекомуникационих и сигнално-сигурносних инсталација и опреме. Модернизација и реконструкција пруге подразумева изградњу савремене једноколосечне пруге, која ће омогућити мешовити саобраћај и брзину 90-120 km/h.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије, утврђено је да се предметна локација на којој се планира реконструкција и модернизација пруге не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Предметна парцела се налази:

- у просторном обухвату еколошки значајних подручја „Пуста река” и „Добрић – Нишава” еколошке мреже Републике Србије у оквиру којих су издвојена међународно и национално значајна подручја за птице „Пуста река” и „Добрић – Нишава” (IBA – *Important Bird Area*) утврђено у складу са Уредбом о еколошкој мрежи;
- у оквиру предложених подручја посебне заштите (*proposed Special Protection Area*, pSPA) „Пуста река” и „Добрић – Нишава”, као и у оквиру предложеног подручја од значаја за Заједницу (*proposed Site of Community Importance*, pSCI) „Ниш” и „Јужна Морава” еколошке мреже Натура 2000 у складу са прописима Европске уније – Директива о очувању природних станишта и дивљих биљних и животињских врста (*Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora*) и Директива о очувању дивљих птица (*Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council on the conservation of wild birds*). Ова подручја су идентификована у складу са обавезама Републике Србије у процесу приступања Европској унији и она значајно доприносе одржавању или обнављању у повољном статусу заштите природних станишних типова и врста и доприносе кохерентности европске еколошке мреже Натура 2000.

Предметне активности се могу реализовати под условима дефинисаним овим Решењем.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 610,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 7401379251 по моделу 97.

в.д. Д И Р Е К Т О Р А

Александра Дошлић

Aleksandra Došlić Digitally signed
by Aleksandra
Došlić
Date: 2025.07.23
12:58:55 +02'00'



Република Србија

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ

Ниш, Добричка 2, тел. 018/523-414, факс 018/523-412

Е-mail: kontakt@zzsknis.rs

Број: 1260/2-02

Датум: 18.07.2025.

Завод за заштиту споменика културе Ниш, Завод за заштиту споменика културе Ниш, на основу законских овлашћења из Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, број 71/94, 52/2011 – др. закон, 99/2011 – др. закон, 6/2020 – др. закон, 35/2021 – др. закон и 129/2021 – др. закон), Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“, број 129/2021) и на основу чл. 5 и 6 Закона о потврђивању Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа (ревидирана) („Службени гласник РС – Међународни уговори“, број 42/2009), члана 75 став 1 тачка 2), решавајући по захтеву „Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина бр. 6, Београд, а који је достављен путем система Обједињене процедуре (бр.предмета: ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-9/2025), наш бр. 1260/1-02 од 09.07.2025. године, доноси

УСЛОВЕ

за предузимање мера техничке заштите за измену локацијских услова за потребе израде Идејног решења: Реконструкција и модернизација железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – Државна граница Деоница: НИШ – БРЕСТОВАЦ, км 244+600 – км 267+430

I На основу увида у документацију Завода за заштиту споменика културе Ниш, у тренутку подношења захтева, констатовано је следеће:

- Предметни пројекат се односи на реконструкцију постојеће инфраструктуре;
- На предметном простору у поступку усвајања планске документације није извршена систематска проспекција и валоризација непокретног културног наслеђа те не постоје утврђена непокретна културна добра, евидентирана добра која уживају претходну заштиту, евидентирани ратни меморијали.

На основу наведеног, ије могуће прописати посебне услове са становишта заштите непокретних културних добара.

II Мере заштите културног и археолошког наслеђа:

Реконструкција и пруге Ниш-Прешево-граница Македоније, деоница Ниш-Брестовац, од км 244+600,00 до км 267+430,00, може се предузети уз неизоставно поштовање следећих услова:

1. Није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза и објеката културног наслеђа;
2. Подносилац захтева је дужан да обезбеди систематско рекогносцирање непокретног културног наслеђа и терена на подручју на коме се обављају радови који су предмет пројекта. Предвидети активности на валоризацији споменичких вредности, којима се обухвата:
 - а. Истраживање података, прикупљање документације из архива,
 - б. Рекогносцирање терена и израда техничке и фото документације на лицу места непокретног културног наслеђа,
 - с. Утврђивање посебних услова заштите за сваки појединачни објекат или комплекс,
 - д. У случају да се планира извођење нове градње, а која обухвата и земљане радове, обавезно је спровођење претходних археолошких истраживања – рекогносцирања.
3. Остварити заштиту кроз документацију, као обавезни, примарни вид заштите, израдом потпуне детаљне стручне и техничке документације;
4. Подносилац захтева је дужан да обезбеди све услове и омогући неометано и константно праћење радова, за све време трајања радова од стране стручних екипа

– археолошки надзор за археолошке локалитете и конзерваторски архитектонски надзор за објекте архитектуре из историјских периода (објекти старих железничких станица са припадајућим грађевинама, бункери из Другог светског рата, итд.);

5. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, **извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове** и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
6. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, Инвеститор изградње у обавези је да обезбеди средства за **археолошка истраживања, заштиту, чување, публиковање и презентацију археолошког наслеђа у зони која је угрожена планираном изградњом;**
7. У случају открића археолошких налаза током извођења радова, а након спроведених археолошких истраживања, инвеститор је у обавези да прибави нове услове – мере заштите од надлежног завода, а који ће се дефинисати на основу резултата спроведених заштитних археолошких истраживања;
8. Инвеститор је у обавези да пријави овом Заводу почетак извођења радова, најкасније 15 дана пре почетка извођења радова;
9. Инвеститор је у обавези да омогући да сарадници Завода обаве обилазак и контролу извођења предметних радова;

III Подносилац захтева дужан је да изради пројектну документацију у складу са условима из тачака I и II да на исту прибави сагласност овог Завода.

IV Издати услови не ослобађају инвеститора обавезе прибављања других услова, дозвола и сагласности предвиђених законом.

V Ови услови важе годину дана од дана издавања.

В.Д. ДИРЕКТОРА

Душан Андрејевић

Доставити:

- Подносиоцу захтева
- Документацији Завода



Републички завод за заштиту споменика културе
Institute for the Protection of Cultural Monuments of Serbia

Радослава Грујића 11 Radoslava Grujića 11
11118 Београд 11118 Belgrade
Србија Serbia
Тел. (011) 24 54 786 Phone +381 11 24 54 786
Факс (011) 34 41 430 Fax +381 11 34 41 430
e-mail: sekretarijat@heritage.gov.rs

Број / Ref.: 18-50/2025

Датум / Date: 10.07.2025.

ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-23/2025

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Немањина 22-26
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Одговор на основу захтева ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-23/2025

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре доставило је Републичком заводу за заштиту споменика културе захтев за издавање мера техничке заштите за локацијске услове за реконструкцију међумесне железничке пруге на територији катастарских општина Ниш Бубањ, Ново село, Доње Међурово, Горње Међурово, Белотинац, Чапљинац, Малошиште, Орљане, Дољевац, Кочане, Пуковац, Брестовац, општине Палилула (Ниш) и Дољевац.

Увидом у Централни регистар непокретних културних добара који води Републички завод за заштиту споменика културе утврђено је да на наведеном простору нема непокретних културних добара од изузетног значаја.

С обзиром на наведено, а у складу са одредбама члана 137. Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) и Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-и др. закон и 99/11-и др.закон), Републички завод за заштиту споменика културе није надлежан за утврђивање услова за наведену локацију.

За сва остала добра на овом простору надлежан је Завод за заштиту споменика културе Ниш.

ЗАМЕНИК ДИРЕКТОРА

по овлашћењу

бр. 3-248/2024 од 10.12.2024. године

Бранислав Орлић

Branislav Orlić
200037630

Digitally signed by
Branislav Orlić 200037630
Date: 2025.07.10 10:37:47
+02'00'



Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд
Водопривредни центар „Морава“ Ниш

18000 Ниш, Трг краља Александра Ујединитеља 2, www.srbijavode.rs,
vpcmorava@srbijavode.rs; Текући рачун: 200-2402180103002-46; ПИБ: 100283824;
Матични број: 17117106; Наменски рачун трезора: 840-78723-57, ЈБКЈС: 81448;
Телефон: 018/425-81-85; 425-81-86 Факс: 018/451-38-20

Број: 7114/1_____

Датум: 16.07.2025_____

Република Србија
МИНИСТАРСТВО САОБРАЋАЈА, ГРАЂЕВИНАРСТВА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Предмет: Захтев број: ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025 од 8.7.2024. године (наш број 7114 од 9.7.2024. године)

Поштовани,

Поводом Вашег захтева, којим сте тражили издавање водних услова за израду техничке документације за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница Деоница: НИШ - БРЕСТОВАЦ, км244+600 - км267+430, обавештавамо Вас о следећем:

- За издавање водних услова за изградњу железничке инфраструктуре надлежно је Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичка дирекција за воде, сходно закону о водама, чл. 117, став 1, тачка 7.
- За реконструкцију железничких пруга не издају водни услови, сходно Закону о водама, члан 117: *„Водни услови се издају за изградњу нових објеката, реконструкцију постојећих објеката, (осим за реконструкцију државног пута I и II реда, пропуста и мостова на њима, категорије железничких пруга, пропуста и мостова на њима), доградњу постојећих објеката, извођење других радова, израду планских докумената.*

Доставити:

- *наслову*
- *архиви*

За ЈВП Србијаводе“ Београд
Руководилац ВПЦ „МОРАВА“ Ниш

Dragana

Simić

200026014

Digitally signed
by Dragana

Simić, дипл. правник
200026014

Date: 2025.07.16
12:34:13 +02'00'



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
-Републичка дирекција за воде-
Број: 003196894 2025 14843 001 001 325 024
Дана: 18.07.2025. године
Немањина 22-26,
Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

Београд
Немањина 22-26

Предмет: Обавештење о ненадлежности

На основу члана 115.-118. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС" бр. 79/05, 101/07 и 95/10), члана 5. Закона о министарствима ("Службени гласник РС" бр. 128/2020, 116/2022 и 92/2023-др. закон), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе ("Службени гласник РС", број 72/2017, 44/2018-др. закон и 12/2022), Уредбе о локацијским условима ("Сл.гласник РС" бр. 87/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл.гласник РС" бр 96/2023), Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", број 96/2023) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), поступајући по поднетој документацији без захтева Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, обавештавамо вас следеће:

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, поднело је у име инвеститора, А.Д. за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, ул. Немањина бр. 6, Б, документацију без захтева (број потпроцеса: ROP-MSGI-15981-LOCH-2-НРАР-29/2025 од 17.07.2025. године), за издавање водних услова у поступку припреме техничке документације за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница Деоница: НИШ - БРЕСТОВАЦ, km 244+600 – km 267+430, на катастарским парцелама у КО Ниш Бубањ, КО Ново Село, КО Доње Међурово, КО Горње Међурово, општина Палилуа, град Ниш, к.п. у КО Белотинац, КО Чапљинац, КО Малошиште, КО

Орљане, КО Дољевац, КО Кочане, КО Пуковац, општина Дољевац и к.п. у КО Брестовац, град Лесковац.

Обавештавамо Вас да се, сходно чл. 115. став 1. и чл. 117. став 1. тачка 7. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), водни услови издају за изградњу нових објеката, реконструкцију постојећих објеката (осим за реконструкцију државног пута I и II реда, пропуста и мостова на њима, категорије железничких пруга, пропуста и мостова на њима), доградњу постојећих објеката, извођење других радова, израду планских докумената, те ово Министарство нема надлежности за поступањем по предметном захтеву.

За постојећу железничку пругу Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница, неопходно је исходovati водну дозволу, у посебном поступку, у складу са Законом о водама.

На основу Правилника о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге ("Службени гласник РС", бр. 86/2010), овај Акт је уведен у Уписник аката о ненадлежности органа за поступање по захтеву странке, од 18.07.2025. године.

Доставити:

-МГСИ

-Водна књига

-Архива

В.Д. ДИРЕКТОРКЕ

Маја Грбић, дипл.правница



Република Србија

МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ

Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија

ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-26/2025

07.4 број 217-1127/25

Дана 11.07.2025. године

Ул. Устаничка бр. 64

Београд

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

ПРЕДМЕТ: Обавештење

ВЕЗА: Захтев прослеђен дана 08.07.2025. године

Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија извршила је преглед захтева и идејног решења достављеног овом органу у име Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Немањина 6, Београд-Савски венац, у поступку издавања локацијских услова на основу усаглашеног захтева у оквиру обједињене процедуре електронским путем, за издавање услова у погледу мера заштите од пожара за реконструкцију и модернизацију пруге: Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – Државна граница, деоница: Ниш - Брестовац км 244+600 - км 267+430, у КО Ниш Бубањ, КО Ново Село, КО Доње Међурово, КО Горње Међурово, КО Белотинац, КО Чапљинац, КО Малошиште, КО Орљане, КО Дољевац, КО Кочане, КО Пуковац и КО Брестовац, чији су бројеви катастарских парцела дати у списку у главној свесци идејног решења, у складу са чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23), и утврдила да за реконструкцију и модернизацију пруге није прописана законска обавеза прибављања сагласности на техничку докуменатацију утврђена чл. 33 и 34 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18), па сходно томе није прописана ни обавеза прибављања услова у погледу мера заштите од пожара сходно чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима.

НЕНАД
ЈОЦИЋ
014808400
Sign

Digitally signed
by НЕНАД ЈОЦИЋ
014808400 Sign
Date: 2025.07.11
12:56:45 +02'00'

**НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
ПУКОВНИК полиције**


Ненад Јоцић



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ
И УСЛУГЕ СТАНДАРДА
Управа за инфраструктуру

Број 9033-4

22.07.2025. године
БЕОГРАД

Чувати до 2030. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 22.07.2025. г.
Обрађивач: вс Маја Крга

Обавештење у вези са израдом
техничке документације
за реконструкцију и модернизацију
железничке пруге, доставља.

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

БЕОГРАД
Немањина 22-26

Веза: Ваш захтев под ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025.

На основу вашег захтева, а у складу са тачком 2. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану ("Службени гласник РС", број 85/15), обавештавамо вас да за израду техничке документације за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - државна граница, деоница Ниш - Брестовац, км 244+600 – км 267+430, на кат. парцелама наведеним у прилогу захтева на порталу система обједињене процедуре, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Инвеститор је у обавези да у процесу изградње примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

МК

НАЧЕЛНИК
ПОТПУКОВНИК
Милош Перуничкић, дипл.инж.грађ.

Израђено у 1 (једном) примерку, умножено
у 2 (два) примерка и достављено:

- МГСИ (ЦЕОП-ом),
- ОЗП СИУС МО (актом) и
- а/а.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 003082053 2025
Датум: 10.07.2025. године
Немањина 22-26
Београд

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Београд
Немањина 22-26

ПРЕДМЕТ: Захтев за информацију о потреби процене утицаја на животну средину за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – Државна граница, Деоница: НИШ – БРЕСТОВАЦ, км244+600 - км267+430.

У складу са вашим дописом бр. ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-21/2025 од 08.07.2025. године у којем нам се обраћате са захтевом за информацију о потреби процене утицаја на животну средину за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – Државна граница, Деоница: НИШ – БРЕСТОВАЦ, км244+600 - км267+430, обавештавамо вас о следећем:

На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 94/2024), чл. 2. став 1. тачка 3. пројекат јесте: (1) изградња објекта, реконструкција објекта, извођење радова на објекту, проширење капацитета или престанак рада, уградња или извођење инсталација, постројења и опреме, њихова реконструкција, уклањање или промена технологије (технологије процеса рада, сировине, репроматеријала, енергената и отпада), (2) планирање, изградња или извођење више временски или просторно повезаних објеката, захвата и/или сложених система који представљају јединствену економску и/или техничко-технолошку целину, који се сматрају једним пројектом у смислу овог закона, (3) остале активности, радови и интервенције у природи и природном окружењу укључујући радове и активности који обухватају експлоатацију минералних сировина или геолошка истраживања, осим хидрогеолошких, хидрогеотермалних, петрогеотермалних и инжењерско геолошких-геотехничких истраживања;

На основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) утврђени су пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја - Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину - Листа II.

У предметном случају ради се о пројекту реконструкције и модернизације железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – Државна граница, Деоница: НИШ – БРЕСТОВАЦ, км244+600 - км267+430 и такав пројекат је сврстан у Листи II Уредбе, под тачком 12. Инфраструктурни пројекти /подтачка 2) Железничке пруге укључујући припадајуће објекте и уређаје, сви пројекти који нису наведени у Листи I.

На основу напред наведеног, носилац пројекта Инфраструктура железнице Србије ад., Немањина 6 Београд, је у обавези да за наведени пројекат, покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а у складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 94/2024).

**Aleksandar
Dujanović
200073881**

Digitally signed by
Aleksandar
Dujanović
200073881
Date: 2025.07.16
10:35:33 +02'00'

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
По решењу о овлашћењу
бр. 002920497 2025 14850 009
005 020 092 од 30.06.2025. године

Александар Дујановић



0.10.4 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ОСНОВНИ ПРОЈЕКАТ	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ ОСНОВНОГ ИДП-а	ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ ИЗМЕНЕ ИДП-а	УКУПНО НАКОН ИЗМЕНЕ ИДП-а
СЕПАРАТ ПРОЈЕКТА	0	ГЛАВНА СВЕСКА				
ИЗМЕНЕН ПРОЈЕКАТ	0	ГЛАВНА СВЕСКА	VSID_CON_0001_0	4,069,908,225.05		4,264,395,422.95
НОВ ПРОЈЕКАТ	1	АРХИТЕКТУРА				
ОСНОВНИ	1/4	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/4	3,302,395.30		3,302,395.30
НОВ	1/4.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	VSID_CON_0001_1/4.1		2,009,041.54	2,009,041.54
ОСНОВНИ	1/5	АРХИТЕКТОНСКИ ПРОЈЕКАТ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ТИПСКОГ ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ, СЛУЖБЕНИХ ПРОСТОРИЈА У СТАНИЧНОЈ ЗГРАДИ ДОЉЕВАЦ И ЗГРАДЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ У ДОЉЕВЦУ	P-6/2021_1/5	1,761,211.68		1,761,211.68
НОВ	1/8	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ И АДАПТАЦИЈЕ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/8		27,929,404.22	27,929,404.22
НОВ	1/10	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ САНАЦИЈЕ КРОВА ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_1/10		952,831.00	952,831.00
	2/1	ПРОЈЕКТИ КОНСТРУКЦИЈА				
ОСНОВНИ	2/1-5.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ255+380.48	PR 16/21_0001_2/1-5.1	148,877,904.00		148,877,904.00
ОСНОВНИ	2/1-5.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ256+611.22	PR 16/21_0001_2/1-5.2	103,096,618.00		103,096,618.00
ОСНОВНИ	2/1-5.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ258+638.85	PR 16/21_0001_2/1-5.3	30,669,542.00		30,669,542.00
ОСНОВНИ	2/1-5.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ259+074.84	PR 16/21_0001_2/1-5.4	443,639,184.00		443,639,184.00
ОСНОВНИ	2/1-5.5	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ260+112.05	PR 16/21_0001_2/1-5.5	129,046,300.00		129,046,300.00
ОСНОВНИ	2/1-5.6	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ МОСТА НА КМ266+676.78	PR 16/21_0001_2/1-5.6	155,012,713.84		155,012,713.84
ОСНОВНИ	2/1-6	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПРОПУСТА НА КМ255+566.51, КМ257+440.15, КМ258+199.47, КМ262+768.44, КМ264+366.08, КМ265+467.90, КМ265+788.03, КМ266+256.09, КМ267+293.27	PR 16/21_0001_2/1-6	36,220,001.00		36,220,001.00
ОСНОВНИ	2/1-7	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-7	19,396,190.00		19,396,190.00
НОВ	2/1-7.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТХОДНИКА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	541		21,169,279.80	21,169,279.80
ОСНОВНИ	2/1-8.1	ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ ЗИДОВА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-8.1	35,432,518.00		35,432,518.00
ОСНОВНИ	2/1-8.2	ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ ЗИДОВА У СТАЈАЛИШТИМА ЧАПЛИНАЦ, МАЛОШИШТЕ, КОЧАНЕ И ПУКОВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-8.2	26,125,440.00		26,125,440.00
ОСНОВНИ	2/1-9	ПРОЈЕКАТ НАДСТРЕШНИЦА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	PR 16/21_0001_2/1-9	8,841,796.85		8,841,796.85
НОВ	2/1-9.1	ПРОЈЕКАТ НАДСТРЕШНИЦА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	542		2,058,425.00	2,058,425.00
ОСНОВНИ	2/1-10	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОТПОРНОГ ЗИДА ОД КМ259+551.03 ДО КМ259+726.62	PR 16/21_0001_2/1-10	28,348,760.00		28,348,760.00
	2/2	ТРАСА ПРУГЕ И СТАНИЦЕ				
ОСНОВНИ	2/2-4	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА БЕЛОТИНЦЕ - ДОЉЕВАЦ, КМ254+581.05 - КМ260+933.67	VSID_CON_0001_2/2-4	668,199,467.00		668,199,467.00
ИЗМЕНЕН	2/2-5	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ, КМ260+929.37 - КМ261+775.00	VSID_CON_0001_2/2-5	373,330,205.00	373,339,507.00	373,339,507.00
ОСНОВНИ	2/2-6	ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА ДОЉЕВАЦ - БРЕСТОВАЦ, КМ261+775.00 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_2/2-6	481,738,204.00		481,738,204.00
ОСНОВНИ	2/2-7	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА КОЛОСЕКА НА МОСТУ НА КМ259+074.84	VSID_CON_0001_2/2-7	0.00		0.00
	2/3	ПУТНИ ПРЕЛАЗИ				
ОСНОВНИ	2/3-2	ГРАЂЕВИНСКО УРЕЂЕЊЕ ПУТНИХ ПРЕЛАЗА НА КМ255+450.23, КМ256+056.13, КМ259+760.91, КМ261+782.36, КМ263+276.34, КМ265+870.15, КМ267+146.36	VSID_CON_0001_2/3-2	27,496,022.00		27,496,022.00
	2/4	ИНЖЕЊЕРСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ				
ОСНОВНИ	2/4-2	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТНИХ ЗИДОВА ОД БУКЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_2/4-2	360,647,114.80		360,647,114.80
	2/5	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
ОСНОВНИ	2/5-3	ПРОЈЕКАТ ЕКПРОПРИЈАЦИЈЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	PS2021-0001_2/5-3	0.00		0.00
	2/6	ПАРКИНЗИ				
НОВ	2/6-3	ПРОЈЕКАТ ПАРКИНГА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_2/6-3		747,243.59	747,243.59
	3	ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
ИЗМЕНЕН	3/5	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА СТАНИЦЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_3/5	4,759,200.00	4,972,787.50	4,972,787.50
ОСНОВНИ	3/6.1	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА МОСТА НА КМ259+074.84	VSID_CON_0001_3/6.1	902,980.00		902,980.00
ОСНОВНИ	3/6.2	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА МОСТОВА НА КМ255+380.48, КМ256+611.22, КМ260+112.05, КМ266+676.78	VSID_CON_0001_3/6.2	694,930.00		694,930.00
ОСНОВНИ	3/7.1	ПРОЈЕКАТ ОДВОДЊАВАЊА ТРАСЕ ПРУГЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_3/7.1	0.00		0.00
ОСНОВНИ	3/7.3	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕСТАЊА ПОСТОЈЕЋИХ ВОДОВОДНИХ И КАНАЛИЗАЦИОНИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_3/7.3	1,108,000.00		1,108,000.00
ОСНОВНИ	3/8	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ЕРОЗИЈЕ МОСТОВСКИХ СТУБОВА ЗА МОСТОВЕ НА КМ259+074.84, КМ260+112.05, КМ266+676.78	VSID_CON_0001_3/8	9,682,490.90		9,682,490.90
НОВ	3/13	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_3/13		457,303.00	457,303.00
	4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
ОСНОВНИ	4/5-1	ПРОЈЕКАТ КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ - ОТВОРЕНА ПРУГА БЕЛОТИНЦЕ - ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4-5-1	110,017,157.60		110,017,157.60
ОСНОВНИ	4/5-2	ПРОЈЕКАТ КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4-5-2	103,440,198.00		103,440,198.00
ОСНОВНИ	4/5-3	ПРОЈЕКАТ КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ - ОТВОРЕНА ПРУГА ДОЉЕВАЦ - БРЕСТОВАЦ	P-6/2021_4-5-3	77,258,352.00		77,258,352.00
ОСНОВНИ	4/6	ПРОЈЕКАТ ТРАФОСТАНИЦЕ 10/0.4KV, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4-6	3,821,578.52		3,821,578.52



ОСНОВНИ ПРОЈЕКАТ СЕПАРАТ ПРОЈЕКАТ ИЗМЕНЉЕН ПРОЈЕКАТ НОВ ПРОЈЕКАТ	БРОЈ КЊИГЕ	НАЗИВ КЊИГЕ	БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ ОСНОВНОГ ИДП-а	ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ ИЗМЕНЕ ИДП-а	УКУПНО НАКОН ИЗМЕНЕ ИДП-а
СЕПАРАТ	4/7-1	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/7-1	30,726,962.50	2,854,176.00	33,581,138.50
ОСНОВНИ	4/7-2	ПРОЈЕКАТ ТРАФОСТАНИЦЕ 25/0.23KV СТС 5KVA, КМ254+581 - КМ267+430	P-6/2021_4/7-2	17,084,455.15		17,084,455.15
ИЗМЕНЉЕН	4/8	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	P-6/2021_4/8	8,904,500.00	21,083,000.00	21,083,000.00
ОСНОВНИ	4/9	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ПС ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4-9	9,279,031.00		9,279,031.00
НОВ	4/18	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_4/18		2,141,202.50	2,141,202.50
	5/1	СИГНАЛНО-СИГУРНОСНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
ОСНОВНИ	5/1-0	ПРОЈЕКАТ СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ОПШТА СВЕСКА СИГНАЛНО-СИГУРНОСНИХ УРЕЂАЈА, ОД КМ254+581 ДО КМ267+436	SIGNALING_0001_5/1-0.2	0.00		0.00
ОСНОВНИ	5/1-3	ПРОЈЕКАТ СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА - СИГНАЛНО СИГУРНОСНИ УРЕЂАЈИ СТАНИЦЕ ДОЉЕВАЦ СА ПРИПАДАЈУЋИМ АУТОМАТСКИМ ПРУЖНИМ БЛОКОМ (АПБ) И ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА	SIGNALING_0001_5/1-3	442,712,760.00		442,712,760.00
	5/2	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
ИЗМЕНЉЕН	5/2-4	ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	8/2025_5/2-4	47,113,387.58	45,085,522.27	45,085,522.27
ИЗМЕНЉЕН	5/2-5	ПРОЈЕКАТ ОПТИЧКИХ КАБЛОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	9/2025_5/2-5	51,148,700.19	49,065,293.41	49,065,293.41
ОСНОВНИ	5/2-6	ПРОЈЕКАТ ПРУЖНИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ УРЕЂАЈА У СТАНИЦАМА ДОЉЕВАЦ И БРЕСТОВАЦ	1/2021_5/2-6	28,273,531.30		28,273,531.30
	6	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				
ИЗМЕНЉЕН	6/3	ПРОЈЕКАТ ЛИФТОВА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/3	8,880,000.00	13,320,000.00	13,320,000.00
ОСНОВНИ	6/5	ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ТИПСКОГ ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ОПРЕМУ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/5	1,918,630.00		1,918,630.00
НОВ	6/8	ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_6/8		1,186,000.00	1,186,000.00
	7	ТЕХНОЛОГИЈА				
ОСНОВНИ	7/2	ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ И ОРГАНИЗАЦИЈЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_7/2	0.00		0.00
	8	САОБРАЋАЈ И САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА				
ОСНОВНИ	8/1	ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ И ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА	IDP19011_8/1	0.00		0.00
ОСНОВНИ	8/5	ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА ЗА ВРЕМЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	IDP19011_8/5	0.00		0.00
ОСНОВНИ	8/6	ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_8/6	743,952.20		743,952.20
ОСНОВНИ	8/7	ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_8/7	1,933,679.08		1,933,679.08
	9	СИНХРОН ПЛАН И СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ				
ИЗМЕНЉЕН	9/0-2	СИНХРОН ПЛАН, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	VSID_CON_0001_9/0-2	0.00	0.00	0.00
ОСНОВНИ	9/3	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ ЧАПЛИНАЦ	VSID_CON_0001_9/3	4,240,488.19		4,240,488.19
ОСНОВНИ	9/4	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ МАЛОШИШТЕ	VSID_CON_0001_9/4	2,714,766.63		2,714,766.63
ОСНОВНИ	9/5	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	VSID_CON_0001_9/5	12,373,855.56		12,373,855.56
НОВ	9/5.1	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА	VSID_CON_0001_9/5.1		884,213.80	884,213.80
ОСНОВНИ	9/6	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ КОЧАНЕ	VSID_CON_0001_9/6	4,532,825.56		4,532,825.56
ОСНОВНИ	9/7	ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У СТАЈАЛИШТУ ПУКОВАЦ	VSID_CON_0001_9/7	4,316,225.62		4,316,225.62
	10	ПРОЈЕКТИ РУШЕЊА				
НОВ	10/1	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ259+074	VSID_CON_0001_10/1		84,459,359.60	84,459,359.60
НОВ	10/2	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ260+112	VSID_CON_0001_10/2		21,896,206.44	21,896,206.44
НОВ	10/3	ПРОЈЕКАТ ДЕМОНТАЖЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧЕЛИЧНОГ МОСТА НА КМ266+676	VSID_CON_0001_10/3		12,978,394.00	12,978,394.00
	Е	ЕЛАБОРАТИ				
ОСНОВНИ	Е1-2	ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ, КМ254+581.05 - КМ267+435.97	ГМ_21-02/47_Е1-2	0.00		0.00
ОСНОВНИ	Е7	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_Е7	129,000.00		129,000.00
ОСНОВНИ	Е8	ЕЛАБОРАТ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ОБЈЕКТА ЗА СС И ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ	P-6/2021_Е8	0.00		0.00
ОСНОВНИ	Е9	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ЗГРАДЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ У ДОЉЕВЦУ	P-6/2021_Е9	15,000.00		15,000.00
ОСНОВНИ	Е10	ЕЛАБОРАТ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ЗГРАДЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ У ДОЉЕВЦУ	P-6/2021_Е10	0.00		0.00
НОВ	Е15	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	ПР-0608-03/25-ИДП		34,000.00	34,000.00

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Дејан Елез, дипл.грађ.инж.

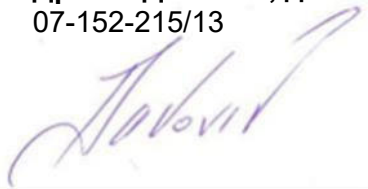
1.6.5. Процена инвестиционе вредности пп опреме

Бр.	Опис позиције	Јединица мере	Количина	Јединична цена	Укупно
1. ПРОТИВПОЖАРНА ОПРЕМА					
	Све радове на постављању противпожарне опреме изводити по пројектној документацији и према упутствима произвођача опреме. Предмер радова подразумева следеће радове на постављању противпожарне опреме са потребним количинама. - испорука, транспорт, осигурање и постављање-монтажу противпожарне опреме по пројектној документацији, - противпожарна опрема се поставља са свим припадајућим деловима у комплету како би била способна за тренутну употребу од стране корисника, - на сваком комплету противпожарне опреме мора да постоји извод из Упутства за руковање и активирање, - сви комплети противпожарне опреме морају бити заштићени од корозије и поуздани у раду, - сав потребан материјал за монтажу и постављање на одговарајућим местима према пројектној документацији, - све припреме и завршне радове на постављању противпожарне опреме завршити пре предаје објекта на коришћење.				
1.1.	Противпожарни апарат за гашење почетних пожара сувим прахом, садржине 9kg (SRPS Z.C2.035), тип S-9	ком.	3	7.000,00	21.000,00
1.2.	Противпожарни апарат за гашење почетних пожара пуњен гасом CO2, садржине 5kg (SRPS Z.C2.040), тип CO2-5	ком.	1	10.000,00	10.000,00
1.3.	Таблице са упутством за руковање противпожарним апаратима и поступак у случају пожара	ком.	3	1.000,00	3.000,00
УКУПНО ПРОТИВПОЖАРНА ОПРЕМА:					34.000,00

Овлашћено лице:
Број лиценце:

Драган Дачовић, дипл.инж.ел.
07-152-215/13

Потпис:



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
1/4.1.01.00	ЛИМАРСКИ РАДОВИ						
1/4.1.01.01	Набавка материјала и покривање крова надстрешнице пластифицираним, челичним, трапезно профилисаним лимом типа PAN-T10 д=0,6 мм, са наносом цинка од 140 гр/м². Боја кровног покривача антрацит сива RAL 7016. Покривач се поставља преко челичне конструкције, у свему према пројекту, детаљима, спецификацији и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне елементе подконструкције, фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд. Све мере проверити на лицу места након уградње челичне конструкције надстрешнице.						
	Обрачун и плаћање се врши по м².	м²	51.54	2,975.00	153,331.50	25.00	1,288.50
1/4.1.01.02	Набавка материјала, израда и монтажа хоризонталног viseћег олука, од челичног пластифицираног лима, д=0,55mm, развијене ширине око 60cm. Олук спајати поп нитнама и залепити силиконом. Држаче олука радити од флаха 25/5mm од пластифицираног челичног лима и нитовати поп нитнама на размаку од 80 cm. Олуке поставити у паду 0,5%. Боја пластификације антрацит сива RAL 7016.						
	Обрачун и плаћање се врши по м¹.	м¹	35.34	1,785.00	63,081.90	15.00	530.10
1/4.1.01.03	Набавка материјала, израда и монтажа самплеха челичним пластифицираним лимом дебљине д=0,6 mm, развијене ширине око 50cm. Самплекс се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Боја пластификације антрацит сива RAL 7016.						
	Обрачун и плаћање се врши по м¹.	м¹	35.34	1,487.50	52,568.25	12.50	441.75
1/4.1.01.04	Набавка материјала, израда и уградња одводних олучних вертикала, од челичног пластифицираног лима, д=0,55mm, пречника Ø=100mm. Наставке олучних цеви увући један у други мин 50mm и залепити барсилом. Вертикале фиксирати за стубове надстрешнице или парапетне зидове објумицама са држачима, а олучну вертикалу удаљити од стуба min 20mm. Преко објумица поставити украсну траку. Боја пластификације антрацит сива RAL 7016.						
	Обрачун и плаћање се врши по м¹.	м¹	12.40	1,487.50	18,445.00	12.50	155.00



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК
ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
1/4.1.01.05	Набавка материјала, израда и уградња казанчића, од челичног пластифицираног лима, на споју олучних хоризонтала и вертикала. Боја пластификације антрацит сива RAL 7016.						
	Обрачун и плаћање се врши по комаду.	kom	4	2,142.00	8,568.00	18.00	72.00
1/4.1.01.06	Набавка материјала израда и монтажа окапнице на парапетним зидовима степеништа, од челичног пластифицираног лима, развијене ширине око 30 цм. Начин уградње у свему премуду упуству произвођача лима. Боја пластификације антрацит сива RAL 7016.						
	Обрачун и плаћање се врши по m ¹ .	m ¹	27.6	892.50	24,633.00	7.50	207.00
УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:					320,627.65		2,694.35

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
1/4.1.02.00	БРАВАРСКИ РАДОВИ						
1/4.1.02.01	Набавка материјала, израда и уградња двовисинског рукохвата на степеништу потходника. Рукохват је двовисински цевасти профил Ø40/4мм, који се поставља на висини од 90 см и 70 см од готовог пода и прати нагиб степеништа. Анкерује се у аб конструкцију преко флаха 30/4 и плочице или на челични стуб заварен на ослоначку челичну плочицу и анкерованог за под потходника. Завршна обрада рукохвата је боја за метал, у боји антрацит сива RAL 7016, са претходном припремом и свом потребном антикорозивном заштитом. Све мере пре израде и монтаже проверити на лицу места. Обрачун и плаћање се врши по m¹ уграђених и финално обрађених рукохвата.						
	ознака P3 =10,24*2	m¹	20.48	4,760.00	97,484.80	40.00	819.20
1/4.1.02.02	Набавка и уградња фасадне браварије, метална жалужина – вентилациона решетка на лифтовском окну. Решетка са хоризонтално распоређеним фиксним ламелама од пластифицираног челичног лима. Конструкција је од кутијастих челичних профила 40/40 мм. Са унутрашње стране на конструкцију фиксирати заштитну мрежицу. Заштитити против корозије и бојити масном бојом два пута у тону 9006 по RALL стандарду. Обрачун и плаћање се врши по комаду.	kom	1	2,475.20	2,475.20	20.80	20.80
1/4.1.02.03	Набавка материјала, израда и уградња заштитних панела – зидови надстрешнице преко челичних кутијастих профила (обрачунатих у пројекту надстрешница), поликарбонатним плочама саћасте структуре d=16mm. Транспарентне боје. Начин уградње у свему премуду упутству произвођача. Цена обухвата све потребне елементе подконструкције, фасонске комаде. Све мере проверити на лицу места након уградње челичне конструкције надстрешнице.						

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
	Обрачун и плаћање се врши по m ² са свим пратећим материјалом, монтажом и скелом. ознака А - димензија 100x171 cm =1,0*1,71*16	m ²	27.36	5,117.00	140,001.12	43.00	1,176.48

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
1/4.1.02.04	<p>Набавка материјала, израда и уградња заштитних панела - зидови надстрешнице преко челичних кутијастих профила (обрачунатих у пројекту надстрешница), поликарбонатним плочама саћасте структуре d=16mm. Опал беле боје. Начин уградње у свему премју упусту произвођача. Цена обухвата све потребне елементе подконструкције, фасонске комаде. Све мере проверити на лицу места након уградње челичне конструкције надстрешнице.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m² са свим пратећим материјалом, монтажом и скелом.</p>						
	ознака В - димензија 100x171 cm =1,0*1,71*8	m ²	13.68	5,355.00	73,256.40	45.00	615.60
	ознака С - димензија 120x171 cm =1,2*1,71*2	m ²	4.10	5,355.00	21,976.92	45.00	184.68
1/4.1.02.05	<p>Набавка материјала, израда и уградња стаклене заштитне оградe степеништа висине 110 cm од готове коте перона. Ограда је израђена од полираних нерђајућих носача и стакла, типа Alumil M8202 или одговарајуће.</p> <p>Састоји се од:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системског "U" профила који се бочно фиксира на армиранобетонски зид, вијцима Ø12mm, на осовинском растојању око 30cm; - сигурносног ламинираног стакла 8+1,52+8mm које се фиксира за доњи "U" носач преко системских базних трака. <p>На стаклену ограду поставити непровидну налепницу - траку, која служи за означавање провидне препреке, ширине 75mm, на висини 950 mm, беле боје у тону RAL 9003 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0502-G).</p> <p>Извођач је у обавези да докаже стабилност и дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта.</p> <p>Обрачун по m' уграђене оградe.</p>						
	ознака О висина оградe 110 cm	m'	0.00	11,900.00	0.00	100.00	0.00
УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ:					335,194.44		2,816.76

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
1/4.1.03.00	ОБРАДА ПОДА И ЗИДОВА ПОТХОДНИКА						
1/4.1.03.01	Набавка материјала и облагање зидова потходника, степеништа и спољних зидова степеништа и лифта, акрилним декоративним зрнастим малтером, гранулације K 1.8mm, типа JUBIZOL Kulirplast 1.8 premium или одговарајуће. Бетонску површину прво отпраштити, нанети акрил емулзију па изравнати бетонску површину микроармираним репаратурним малтером. На претходно осушену површину нанети основни премаз најансиран у тону сличном декоративном малтеру, и потом као финални слој нанети декоративни малтер у слоју дебљине 2.5mm, у тону KPP 1.8 670. Радити у свему према спецификацији произвођача и према графичкој документацији.						
	Обрачун и плаћање се врши по m².						
	обрада унутрашњих зидова	m²	150.72	1,190.00	179,359.66	10.00	1,507.22
	обрада спољашњих зидова	m²	79.01	1,190.00	94,024.28	10.00	790.12
1/4.1.03.02	Набавка материјала и израда слоја за пад у потходнику бетоном C16/20. У цену је урачуната и утрошена арматура.						
	Обрачун и плаћање се врши по m³.	m³	9.76	13,090.00	127,706.04	110.00	1,073.16
1/4.1.03.03	Набавка материјала и поплочавање подова гранитном противклизном неглазираном керамиком 1 категорије. Плочнице d=1 cm се полажу fuga на fuga у слоју цементног малтера d=3 cm. Fуге залити цементним млеком. Димензија плоча 30x60 cm. Боја керамике је светло сиве у тону RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B). Плоче морају да буду класе противклизности R 11 или R10/V4.						
	Обрачун и плаћање се врши по m².	m²	60.40	6,545.00	395,318.00	55.00	3,322.00
1/4.1.03.04	Набавка материјала и облагање степеништа (газишта и чела) и подеста гранитном противклизном неглазираном керамиком 1 категорије. Плочнице d=1cm се полажу fuga на fuga у слоју цементног малтера d=3cm. Fуге залити цементним млеком. Боја керамике је светло сиве у тону RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B).						

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
	<p>Кантови на газиштима треба да буду равно обрађени-фино брушено са обореном горњом ивицом и урезаном окапницом. Спој чела и газишта извести лепљењем на додир на горњу и доњу ивицу нанети водоодбојни лепак и тако везати чело са газиштима. Плоче морају да буду класе противклизности R 11 или R10/V4.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m¹, односно m².</p>						
	облагање степеништа, газишта и чела, развијене ширине 48 cm	m ¹	46.00	3,272.50	150,535.00	27.50	1,265.00
	облагање подеста	m ²	9.03	6,545.00	59,101.35	55.00	496.65
1/4.1.03.05	<p>Набавка материјала и израда подне сокле. Сокла је израђена гранитном керамиком, истог квалитета и врсте као подне, полажу се у слоју цементног малтера. Фуге залити цементним млеком. Боја керамике је светло сиве у тону RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B).</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m¹.</p>	m ¹	54.60	1,636.25	89,339.25	13.75	750.75
1/4.1.03.06	<p>Набавка материјала и израда завршног премаза бетонских плафона потходника. Позиција обухвата брушење, чишћење и припрему бетонске подлоге, бојење дисперзивном бојом, у тону RAL 9002, два пута.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m² са радном скелом.</p>	m ²	59.00	595.00	35,105.00	5.00	295.00
1/4.1.03.07	<p>Набавка материјала и израда завршног премаза бетонских површина унутрашњости лифтовског окна. Позиција обухвата брушење, чишћење и припрему бетонске подлоге, бојење дисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m² са радном скелом.</p>	m ²	71.10	595.00	42,303.07	5.00	355.49



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
1/4.1.03.08	Набавка материјала и извођење радова на постављању тактилних површина на поду потходника. Тактилна сигнализација је од пресоване вулканизираних гуме, која се лепи преко гранитне керамике лепком који није агресиван, а у свему према упутству произвођача. Према захтеву за отпорност на клизање траке морају задовољавати класу R11 или R10/V4, према DIN 51130. Извођење тактилних површина врши се према ситуацији у пројекту. Обрачун и плаћање се врши по m².						
	тактилне траке - линије тамно сиве боје RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B) ширине 40 cm	m²	8.11	11,900.00	96,509.00	100.00	811.00
	тактилне траке - тачке, упозорење тамно сиве боје RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B) ширине 40-60cm	m²	3.15	11,900.00	37,485.00	100.00	315.00
1/4.1.03.09.	Набавка материјала и извођење радова на постављању тактилних површина на степеницима (рубови чела и газишта). Тактилна сигнализација у виду антиклизних трака за заштиту и упозорење слабовидних особа. Антиклизне траке типа Grpp, произвођача Unnix safety, или одговарајуће. Траке су самолепљиве, израђене од полиестера и стаклених влакана. Према захтеву за отпорност на клизање траке морају задовољавати класу R11 или R10/V4, према DIN 51130. Предвиђене траке су у жутој боји у тону RAL 1016 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0560-G80Y), ширине 10cm (газиште 5cm и чело 5cm). Обрачун и плаћање се врши по m².						
	трака жуте боје (RAL 1016)(Nearest shade as per the NCS standard: S 0560-G80Y) ширине 10cm	m²	1.60	2,856.00	4,569.60	24.00	38.40
УКУПНО ОБРАДА ПОДА И ЗИДОВА ПОТХОДНИКА:					1,311,355.25		11,019.79



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК
ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
1/4.04.00	РАЗНИ РАДОВИ						
1/4.1.04.01.	Набавка материјала и уградња алуминијумских лајсни на дилатацији у свему према детаљу. Радити у свему према детаљу и спецификацији произвођача. Обрачун и плаћање се врши по m ¹ .	m ¹	14.00	2,380.00	33,320.00	20.00	280.00
1/4.1.04.02	Завршно чишћење потходника непосредно пред технички пријем. Обрачун и плаћање се врши по m ² .	m ²	143.60	59.50	8,544.20	0.50	71.80
УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ:					41,864.20		351.80

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ПОТХОДНИКА И НАДСТРЕШНИЦЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
---------------	-------------	---------------	----------	----------------------	------------	--------------------	----------

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ

1/4.1.01.00	ЛИМАРСКИ РАДОВИ			320,627.65		2,694.35	
1/4.1.02.00	БРАВАРСКИ РАДОВИ			335,194.44		2,816.76	
1/4.1.03.00	ОБРАДА ПОДА И ЗИДОВА ПОТХОДНИКА			1,311,355.25		11,019.79	
1/4.04.00	РАЗНИ РАДОВИ			41,864.20		351.80	

УКУПНО (RSD): 2,009,041.54 УКУПНО (€) 16,882.70
1 € = 119 RSD

Напомена: Бетонска конструкција потходника дата је пројектом *2/1-7 Пројекат конструкције потходника у станици Доњевац*
Челична конструкција надстрешнице над потходником дата је у пројекту *2/1-9 Пројекат конструкције надстрешнице у станици Доњевац*

Београд, август 2025.год.

Одговорни пројектант



др. Будимир Судимац, дипл. инж.арх.

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		Adaptacija		VSID_CON_0001_1/8		1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6	
Pozicija	oznaka		J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)	

STANIČNA ZGRADA U DOLJEVCU

GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno.

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

Napomena: Svaki izvođač radova je u obavezi da pre početka izvođenja radova zaštiti već izvedene radove koji bi mogli da pretrpe štetu. Takođe je u obavezi da svoje izvedene radove zaštiti ukoliko postoji mogućnost da budu oštećeni. Eventualnu štetu, koju bi izvođač u toku izvođenja radova učinio u krugu gradilišta ili susednim zgradama, dužan je da otkloni i dovede u prvobitno stanje o svom trošku.

Napomena: Prilikom rušenja objekta ili dela objekta izvođač radova je dužan da se pridržava mera i normativa zaštite na radu, a posebno odredbi regulisanih članom 135 do 141 Pravilnika o zaštiti na radu i građevinarstvu.

Pre početka radova na rušenju ili demontiranju dela objekta ili objekta u celini, izvođač je dužan da isključi sve priključke instalacija, kao i da preuzme sve mere zaštite i obezbeđenja od nepovoljnih vremenskih uslova.

Sva rušenja i demontiranja moraju biti pažljivo izvedena kako bi se materijali što manje oštetili.

Materijale prilikom rušenja ili demontaže klasificirati po vrstama i dimenzijama, očistiti i složiti na privremenu deponiju koju nadzorni organ odredi u okviru gradilišta. Izvršiti selekciju upotrebljivog i neupotrebljivog materijala i izdvojiti deo materijala predviđenog za ponovno ugrađivanje, i zapisnički predati naručiocu na upotrebu.

Neupotrebljivi materijal utovariti u vozilo, odvesti van gradilišta i istovariti na mesto koje odredi nadležna SO, do 15 km udaljenosti

01-00 RUŠENJE I DEMONTAŽA

- 01-01** Demontaža drvene i PVC fasadne stolarije, iz zidova debljine **d=30cm**, kompletno sa demontažom rešetke, slepog štoka, praga, ankera, okapnice, podprozorske daske, dekorativnog pervajza / opšava.
Pri demontaži voditi računa da se postojeći zid i nadvrtnici / nadprozornici što je moguće manje oštete.

V1	Dvokrilna zastakljena PVC vrata sa fiksnim nadsvetlom, jednakih krila, dimenzije, 140 / 200 + 50 cm jedinična površina, 3.50 m2	kom m2	3 10.50	18.75 2,203.13	56.25 6,609.38
V1a	Dvokrilna zastakljena PVC vrata sa fiksnim nadsvetlom, jednakih krila, dimenzije, 140 / 210 + 40 cm jedinična površina, 3.50 m2	kom m2	1 3.50	18.75 2,203.13	18.75 2,203.13
V2	Jednokrilna puna PVC vrata sa fiksnim nadsvetlom dimenzije, 140 / 210 + 60 cm jedinična površina, 2.70 m2	kom m2	1 2.70	18.75 2,203.13	18.75 2,203.13
V3	Jednokrilna zastakljena drvena vrata dimenzije, 90 / 200 cm jedinična površina, 1.80 m2	kom m2	1 1.80	12.50 1,468.75	12.50 1,468.75
V4	Jednokrilna puna drvena vrata dimenzije, 90 / 205 cm jedinična površina, 1.85 m2	kom m2	1 1.85	12.50 1,468.75	12.50 1,468.75
V5	Jednokrilna zastakljena vrata sa fiksnim nadsvetlom dimenzije, 105 / 210 + 90 cm	kom	1	18.75	18.75

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		Adaptacija	VSID_CON_0001_1/8		1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6
Pozicija	oznaka		J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)
		jedinična površina, 3.15 m2	m2	3.15	2,203.13	2,203.13
	P1	Dvokrilni PVC prozor sa otvarajućim nadsvetlom dimenzije, 100 / 200 cm jedinična površina, 2.00 m2	kom m2	4 8.00	18.75 2,203.13	75.00 8,812.50
	P1a	Dvokrilni drveni prozor sa otvarajućim nadsvetlom dimenzije, 100 / 200 cm jedinična površina, 2.00 m2	kom m2	6 12.00	18.75 2,203.13	112.50 13,218.75
	P2	Dvokrilni drveni prozor sa otvarajućim nadsvetlom dimenzije, 100 / 210 cm jedinična površina, 2.10 m2	kom m2	10 21.00	18.75 2,203.13	187.50 22,031.25
	P3	Dvokrilni drveni prozor, jednaka krila dimenzije, 120 / 120 cm jedinična površina, 1.44 m2	kom m2	1 1.44	12.50 1,468.75	12.50 1,468.75
	P4	Dvokrilni drveni prozor, jednaka krila dimenzije, 105 / 215 cm jedinična površina, 2.26 m2	kom m2	1 2.26	12.50 1,468.75	12.50 1,468.75
	P5	Jednokrilni drveni prozor, jednaka krila dimenzije, 52 / 110 cm jedinična površina, 0.57 m2	kom m2	2 1.14	12.50 1,468.75	25.00 2,937.50
	P6	Dvokrilni drveni prozor, jednaka krila dimenzije, 80 / 200 cm jedinična površina, 1.60 m2	kom m2	1 1.60	12.50 1,468.75	12.50 1,468.75
	P7	Dvokrilni drveni prozor, jednaka krila dimenzije, 55 / 110 cm jedinična površina, 0.61 m2	kom m2	2 1.21	12.50 1,468.75	25.00 2,937.50
	P8	Dvokrilni drveni prozor, jednaka krila dimenzije, 105 / 210 cm jedinična površina, 2.21 m2	kom m2	2 4.41	12.50 1,468.75	25.00 2,937.50
	P9	Dvokrilni drveni prozor, jednaka krila dimenzije, 50 / 200 cm jedinična površina, 1.00 m2	kom m2	1 1.00	12.50 1,468.75	12.50 1,468.75
	P10	Dvokrilni drveni prozor, jednaka krila dimenzije, 100 / 150 cm jedinična površina, 1.5 m2	kom m2	1 1.50	12.50 1,468.75	12.50 1,468.75

39

01-02

Demontaža unutrašnje stolarije, iz zidova debljine d=30/40cm, kompletno sa demontažom slepog štoka, praga, ankera, dekorativnog pervajza / opšava.
Pri demontaži voditi računa da se postojeći zid i nadvratnici / nadprozornici što je moguće manje oštete.

t1	Drvena zastakljena pregrada sa prozorom, šalter za prodaju karata dimenzije, 113 / 140 cm jedinična površina, 1.58 m2	kom m2	1 1.58	25.00 2,937.50	25.00 2,937.50
v1	Jedokrilna puna drvena vrata sa dekorativnim pervajzom oznaka u osnovi: krug dimenzije, 100 / 210 cm jedinična površina, 2.10 m2	kom m2	1 2.10	18.75 2,203.13	18.75 2,203.13
v2	Jedokrilna puna PVC vrata oznaka u osnovi: krug dimenzije, 75 / 210 cm jedinična površina, 1.58 m2	kom m2	1 1.58	12.50 1,468.75	12.50 1,468.75
v3	Jedokrilna puna PVC vrata oznaka u osnovi: šestougaonik dimenzije, 70 / 210 cm jedinična površina, 1.47 m2	kom m2	2 2.94	12.50 1,468.75	25.00 2,937.50
p1	Pregradni PVC zid sa jedokrilnim punim vratima oznaka u osnovi: šestougaonik dimenzije, 137+132 / 310 (210) cm jedinična površina, 8.34 m2	kom m2	1 8.34	12.50 1,468.75	12.50 1,468.75
p2	Pregradni PVC zid sa jedokrilnim punim vratima oznaka u osnovi: šestougaonik dimenzije, 142 / 310 (210) cm	kom	1	12.50	12.50

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		Adaptacija		VSID_CON_0001_1/8		1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6	
Pozicija	oznaka		J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)	
		jedinična površina, 4.40 m2	m2	4.40	1,468.75	1,468.75	
	p3	Pregradni PVC zid oznaka u osnovi: šestougaonik dimenzije, 142 / 310 (210) cm jedinična površina, 4.40 m2	kom m2	1 4.40	12.50 1,468.75	12.50 1,468.75	
	p4	Pregradni PVC zid sa jedokrilnim punim vratima oznaka u osnovi: šestougaonik dimenzije, 150 / 310 (210) cm jedinična površina, 9.30 m2	kom m2	2 9.30	12.50 1,468.75	25.00 2,937.50	

01-03	Demontaža sanitarnih i kuhinjskih elemenata iz toaleta i čajne kuhinje Pozicija obuhvata demontažu zidnog i podnog cevnog razvoda i sanitarne armature					
	umivaonik	kom	3	12.50	37.50	
				1,468.75	4,406.25	
	WC šolja	kom	3	12.50	37.50	
				1,468.75	4,406.25	
	sudoper	kom	1	12.50	12.50	
				1,468.75	1,468.75	
	cevni razvod	pauš.	1	375.00	375.00	
				44,062.50	44,062.50	
01-04	Demontaža ugradne tehnološke opreme u kancelariji otparnika					
				375.00	375.00	
	Demontažu izvršiti u svemu prema instrukcijama Stručnog lica *** sa uklanjanjem pratećih instalacija i priključaka.	pauš.	1	44,062.50	44,062.50	
01-05	Demontaža enterijerskih elemenata (mobilna grejna tela, garnišne, zidne police, ogledala i sl.) u svim prostorijama iz obuhvata radova					
			1	37.50	37.50	
		pauš.		4,406.25	4,406.25	
01-06	Iznošenje zatečenog mobilijara i materijala sa diferencijacijom, utovarom u prevozno sredstvo i odvoženjem na deponiju ili skladište, do 15km udaljenosti					
			1	1,250.00	1,250.00	
		pauš.		146,875.00	146,875.00	
01-07	Demontaža elemenata krovne konstrukcije - drvena građa, drvene obloge i pokrivač					
	obračun građe i obloge po m3	m3	135.74	2,350.00	318,984.30	
				276,125.00	37,480,655.25	
	obračun pokrivača po m2	m2	452.46	22.50	10,180.35	
				2,643.75	1,196,191.13	
01-08	Demontaža oluka i krovnih opšava , obračun po m1					
	horizontalni	m1	16.37	5.25	85.94	
				616.88	10,098.24	
	vertikalni	m1	19.82	5.00	99.10	
				587.50	11,644.25	
	krovni opšavi (dimnjaci, krovne ivice itd.)	m1	56.03	15.00	840.45	
				1,762.50	98,752.88	
01-09	Demontaža tabli za obaveštenje (natpisi) i dekorativnih elemenata na fasadi					
		pauš.	1	125.00	125.00	
				14,687.50	14,687.50	
01-10	Demontaža svetiljki , na plafonu i zidovima					
		pauš.	1	250.00	250.00	
				29,375.00	29,375.00	
01-11	Rušenje objekta spoljnog toaleta sa utovarom materijala u prevozno sredstvo, odvoženjem na deponiju do 15km udaljenju, istovar i finalno grubo uređenje terena nakon rušenja. okvirne dimenzije 450/850/300 cm					

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		Adaptacija		VSID_CON_0001_1/8		1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6	
Pozicija	oznaka		J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)	
		površina 38 m2	m3	114.00	250.00	28,500.00	
					29,375.00	3,348,750.00	
01-12		Rušenje spoljne ograde sa strane objekta Ograda je kombinovano zidana i od bravarskih elemenata (vrata i mrežasta pregrada u okviru) Napomena: Pre rušenja ogradu detaljno snimiti kako bi se nova izvela u svemu prema dimenzijama i geometriji postojeće i priložima iz grafičke dokumentacije.					
	O1	Okvirne dimenzije 342+1409 / 130 cm					
	O2	Okvirne dimenzije 320 / 130 cm					
	O3	Okvirne dimenzije 1233+396+100 / 130 cm					
	O4	Okvirne dimenzije 100+373+313 / 130 cm					
		Obračun po m2	m2	59.62	125.00	7,452.25	
					14,687.50	875,639.38	
01-13		Rušenje unutrašnjeg zida od opeke, d=25/30/38cm sa svim pripadajućim horizontalnim i vertikalnim AB serklažima. obračun po m3					
					125.00	166.41	
		debljina zida 25cm	m3	1.33	14,687.50	19,552.73	
					125.00	672.19	
		debljina zida 30cm	m3	5.38	14,687.50	78,982.03	
					125.00	213.75	
		debljina zida 38cm	m3	1.71	14,687.50	25,115.63	
01-14		Demontaža podnih obloga i sokli u svim prostorijama obuhvaćenih projektom, do osnovne podloge, sa uklanjanjem demontiranog materijala, završnim čišćenjem i pripremom za ugradnju novih podnih obloga. obračun po m2 parket (prostorija 4)	m2	19.98	21.25	424.58	
					2,496.88	49,887.56	
		keramika (prostorije 1, 2, 3, 5, 6, 6a, 6b, 7a, 7b, T)	m2	95.44	21.25	2,028.10	
					2,496.88	238,301.75	
01-15		Obijanje oštećenog maltera sa postojećih malterisanih zidova (unutrašnjih i fasadnih) zajedno sa završnom oblogom (boja). Spojnice udubiti, zidove očistiti, isušiti i spremiti za ponovno malterisanje. Šut odvesti na deponiju koju idredi Investitor (van gradilišta) ili gradsku deponiju, a na udaljenosti do 15 km. Napomena 1: Obračunata količina je u vrednosti 20% površine postojećih malterisanih zidova. Tačna količina biće obračunata građevinskom knjigom. Napomena 2: Restauracija oštećenih delova malterisanih zidova obračunata je u Zidarskim i Fasaderskim radovima Obračun po m2 sa radnom skelom i čišćenjem fuga					
		unutrašnji zidovi	m2	56.54	15.00	848.14	
					1,762.50	99,656.16	
		fasadni zidovi	m2	140.15	18.75	2,627.89	
					2,203.13	308,776.78	
							376,417.19
01-00	RUŠENJE I DEMONTAŽA		total:				44,229,019.38

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu			VSID_CON_0001_1/8		1 evro = 117.50 RSD
		1	2	3	6	
Pozicija		J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)	

STANIČNA ZGRADA U DOLJEVCU

GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno.

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

Cene date u ovom predračunu su bez obračunatog PDV-a.

Napomena: Za svaki materijal koji se ugrađuje, izvođač mora prethodno podneti nadzornom organu predviđene ateste i sertifikate za sve materijale koji se ugrađuju na uvid, kao i garanciju kvaliteta, a po završetku radova da dostavi garanciju na kvalitet i stabilnost ugrađenog sistema i ateste za sisteme. U spornim slučajevima u pogledu kvaliteta materijala, uzorci će se dostavljati Zavodu za ispitivanje materijala, čiji su nalazi merodavni za investitora i izvođača. Ako izvođač i pored negativnog nalaza Zavoda za ispitivanje materijala ugrađuje i dalje nekvalitetan materijal, investitor će narediti rušenje a sva materijalna šteta od narednog rušenja pada na teret izvođača bez prava reklamacije i prigovora na rušenje koje u tom smisludonose investitor ili građevinska inspekcija.

Napomena: Svaki izvođač radova je u obavezi da pre početka izvođenja radova zaštiti već izvedene radove koji bi mogli da pretrpe štetu. Takođe je u obavezi da svoje izvedene radove zaštiti ukoliko postoji mogućnost da budu oštećeni. Eventualnu štetu, koju bi izvođač u toku izvođenja radova učinio u krugu gradilišta ili susednim zgradama, dužan je da otkloni i dovede u prvobitno stanje o svom trošku.

02-00

ZIDARSKI RADOVI

Napomena:

OPŠTI OPIS ZA ARMIRANJE SERKLAŽA I NADVRATNIKA!

Zidati u svemu u skladu sa propisima za seizmičko područje u kome je objekat i prema preporukama proizvođača materijala.

- Serklaže u zidovima izvesti od betona marke MB25
- Betoniranje serklaža izvesti nakon zidanja zidova
- Zidane zidove vertikalno dilatirati od bočnih elemenata noseće konstrukcije u širini fuge od 1 cm i zapuniti malterom prema atestu. Zidove horizontalno dilatirati od međuspratne konstrukcije u širini fuge cca 2 cm, a zazor između zida i ploče se zapunjava kamenom vunom što veće moguće gustine što ulazi u cenu svake pozicije zidanja.
- Za zidove d≥24cm i dužine L≤6m vertikalni serklaži se mogu postaviti samo na krajeve zida
- Ukoliko proizvođači gitera, opeke, blokova, imaju drugačiji sistem za koji imaju svu neophodnu dokumentaciju (atesti), može se izvoditi po njemu uz saglasnost projektanta. Projektant ne snosi odgovornost proizvođača za ateste, kataloge vrednosti proizvođača i sl...

Zidanje zidova od **opeke starog formata (30/15/7.5cm)**, debljine **d=51cm**, kompletno sa izradom vertikalnih i horizontalnih serklaža. Horizontalni i vertikalni serklaži se izrađuju betonom MB 20 i armiraju se sa 4 Ø14 i U Ø8/20. Dimenzije serklaža su:

- Za zidove od **51cm: 51/20cm**

Zidanje zidova od **opeke standardnog formata (25/12/6.5 cm)**, debljine **d=12cm**, kompletno sa izradom vertikalnih i horizontalnih serklaža. Horizontalni i vertikalni serklaži se izrađuju betonom MB 20 i armiraju se sa 4 Ø14 i U Ø8/20. Dimenzije serklaža su:

- Za zidove od **12cm: 12/20cm**

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	3	6
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Vertikalne serklaže treba ugrađivati prema položaju u osnovama i na sučeljavanju sa pregradnim zidovima, vezati armaturom (1 Ø16 iznad u ploču tako da ne sprečava sleganje gornje ab ploče i 4 Ø14 ispod u ploču).

Horizontalne serklaže je potrebno vezati za konstruktivne elemente (obodni ab zidovi ili vertikalni serklaži). Serklaži se izvode u visini nadvratnika. Na prizemlju konkretno vrata su visine **2.10m** od gotovog poda.

Za dužinu zidova od 38 do 78 cm izvodi se bez vertikalnog serklaža sa potpunom svake vertikalne fuge između dva susedna bloka malterom (pogledati tipsku šemu). Nakon prvog, svaki treći blok se ankeruje bočno sa 2Ø8 (10cm u betonu, 35 cm u bloku), dok poslednji gornji red ankerovati sa Ø8 u rupi zapunjenoj malterom (anker je 10 cm u betonu, 15cm u bloku).

Za dužinu zidova od 80 do 264 cm izvodi se sa vertikalnim serklažom na mestu otvora, fuge između dva susedna bloka se ne popunjavaju malterom, osim poslednjeg reda (pogledati tipsku šemu). Nakon prvog, svaki treći blok se ankeruje bočno sa 2 Ø8 (10cm u betonu, 35 cm u bloku), dok poslednji gornji red ankerovati sa Ø8 u rupi zapunjenoj malterom (anker je 10 cm u betonu, 15cm u bloku).

Vertikalni serklaž se izvodi u širini 20cm debljine zidane opeke (51 ili 12cm).

SPOLJAŠNJE ZIDANJE

02-01

Nabavka materijala, transport i **zidanje zidova ograde** u prizemlju punom opekom standardnog formata (**25/12/6.5cm**) u produžnom malteru R1:2:6, sa istovremenom izradom horizontalnih i vertikalnih armirano-betonskih serklaža, montažnih betonskih delova, ubacivanjem ankera za vezivanje čeličnih delova ograde i izradom temeljne trake.

Serklaže raditi u svemu prema Opštim tehničkim uslovima. Serklaže / AB delove, raditi od betona marke MB 30, armirati sa 4Ø14, i uzengije Ø8/200 mm sa korišćenjem oplate.

Ogradu pričvrstiti na ukopani AB trakasti temelj, dimenzija Š/V/D

1330/50/50cm

Napomena 1: Zidove ograde vertikalno dilatirati od bočnih elemenata noseće konstrukcije u širini fuge od 1cm i zapuniti malterom prema atestu.

U cenu zidanja zidova osim navedenog takođe ukalkulisati i zapunjavanje horizontalnih i vertikalnih dilatacionih spojnika.

Napomena 2: Date dimenzije odnose se na komplet ogradu. Zidanje / betoniranje prema šemi iz grafičke dokumentacije

- O1** Okvirne dimenzije Š/V/D **343+1409/130(100)/43(83) cm**
- O3** Okvirne dimenzije Š/V/D **1003+100/130(100)/43(83) cm**
- O4** Okvirne dimenzije Š/V/D **1003+100/130(100)/40 cm**
- O5** Okvirne dimenzije Š/V/D **100+384+309/130(100)/40 cm**

Obračun po **m3** komplet izvedeno

temeljna traka

m3 15.32

stubići od opeke

m3 1.44

u k u p n o :

m3 16.76

687.50

11,521.86

80,781.25 1,353,818.62

02-02

Korekcija fasadne plastike u malteru.

Pozicija obuhvata popravku i doradu fasadne plastike na uglovima objekta i zabatima, iznad spratnih prozora, popravku podprozorskih erkera i plastike iznad prozora u tremu.

Obračun **paušalno**, sa svim potrebnim materijalom, radom i radnom skelom

pauš.

221.56

125.00

27,695.25

14,687.50 3,254,191.88

UNUTRAŠNJE ZIDANJE

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	3	6
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

02-03

Nabavka materijala, transport i zidanje unutrašnjih zidova **punom opekom d=12cm** u produžnom malteru R1:2:6, kompletno sa izradom nadvratnika i vertikalnih i horizontalnih serklaža. Horizontalni i vertikalni serklaži se izrađuju betonom C16/20. Visine serklaža su:
20cm za sve debljine zidova
Nadvratnici mogu biti liveni na licu mesta ili od montažnih elemenata.
Napomena: Zidove vertikalno dilatirati od bočnih elemenata noseće konstrukcije u širini fuge od 1cm i zapuniti malterom prema atestu. Zidove horizontalno dilatirati od međuspratne konstrukcije u širini fuge cca 2 cm (zid se zida 2cm do AB ploče), a zazor između zida i ploče se zapunjava kamenom vunom što veće moguće gustine što ulazi u cenu pozicije.

Vertikalni serklaži se ugrađuju prema položaju iz osnova. Vertikalne serklaže treba ugrađivati i na sučeljavanju sa pregradnim zidovima, vezati armaturom (1 Ø16 iznad u ploču tako da ne sprečava sleganje gornje ab ploče i 4 Ø14 ispod u ploču, UØ6/20) i ostaviti zazor između konstrukcije i gornjeg dela vertikalnog serklaža, kao što se to radi za zidane delove. Vertikalni serklaž se izvodi u širini 20cm debljine zidanog zida. U cenu zidanja zidova takođe ukalkulisati i serklaže i oplatu i zapunjavanje horizontalnih i vertikalnih dilatacionih spojnica.
Obračun po **m3** komplet izvedeno, sa uračunatom skelom **d=12** cm, prizemlje

m3

3.51

687.50

2,413.13

80,781.25

283,542.19

Puna opeka je specifične gustine $\rho=1600\text{kg/m}^3$, proizvođača SZR "INOSLAV" - Vlasotince, ciglana Skrobara - Pančevo ili odgovarajuće.

Napomena: Zidove vertikalno dilatirati od bočnih elemenata noseće konstrukcije u širini fuge od 1cm i zapuniti malterom prema atestu. Zidove horizontalno dilatirati od međuspratne konstrukcije u širini fuge cca 2-3 cm (zid se zida 2cm do AB ploče), a zazor između zida i ploče se zapunjava kamenom vunom što veće moguće gustine što ulazi u cenu pozicije.

Zidove zidati pravilnim slogom. Spojnice očistiti do dubine 2 cm. U cenu ulazi i pomoćna skela.

UNUTRAŠNJE MALTERISANJE

02-04

NAPOMENA: Na sastavima dve vrste maltera ili maltera i obloge od gipskarton ploča dati ojačanja PVC mrežicom a u uglovima kod sučeljavanja PVC lajsne, da ne dođe do naknadnom pucanja.
Malterisanje unutrašnjih zidova od opeke i armirano betonskih površina **produžnim malterom**. Malterisati produžnim malterom R.1:3:9 u dva sloja. Pre malterisanja površine očistiti i isprskati cementnim mlekom. Prvi sloj grunt, raditi produžnim malterom debljine sloja 1,5cm od prosejanog šljunka "jedinice". Malter naneti preko pokvašene podloge i narezati radi prihvatanja drugog sloja. Drugi sloj spraviti sa sitnim i čistim peskom, bez primesa mulja i organskih materija.

Pozicija obuhvata i restauraciju obijenih delova maltera na zidovima.

Napomena: Obračunata količina restaurisanog maltera je u vrednosti 20% površine postojećih malterisanih zidova. Tačna količina biće obračunata građevinskom knjigom.

Perdašiti uz kvašenje. Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a iverice oštre i prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i "pregorevanja". U cenu ulazi radna skela.

Napomena: pre malterisanja pregledati zidove, sanirati strukturne pukotine, a zatim obiti sve problematične i nestabilne delove maltera do opeke. Pozicija obrađena u okviru Rušenja i demontaže

Napomena: prilikom malterisanja zidova obavezno uraditi i zapunjavanje svih šliceva za prolazak instalacija koji nisu prethodno zapunjeni.

U cenu ukalkulisati potrebne grundove za zidane zidove upijajućim materijalima (gas betonski blokovi...) kao i za betonske površine (beton kontakt).

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu			VSID_CON_0001_1/8		1 evro = 117.50 RSD
		1	2	3	6	
Pozicija		J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)	

Obračun **paušalno** / po **m2** komplet po opisu.

a	d=2 do 2.5 cm - postojeće prostorije (1,2, 3, 4, 5*, 6*, 7*, 8*) - restauracija (20%)	m2	48.02	17.50	840.39
				2,056.25	98,746.27
b	d=2 cm - novoformirane prostorije (3*, 5*, 6*, 7*, 8*)	m2	58.31	12.50	728.91
				1,468.75	85,646.48

CEMENTNE KOŠULJICE

Napomena:

- Prilikom izrade cementnih košuljica i podloga od sitnozrnog i lakoagregatnog betona uraditi dilatacione - radne spojnice na svakih max 36m2 da ne dođe do pucanja podloga podova.

Cementne košuljice izvoditi helikopterom u uraditi idealne ravnoće za potrebnu vrstu poda koji se polaže na nju.

02-05	Nabavka materijala, transport i izrada sloja lakoarmirane cementne košuljice sa mikro fiber vlaknima (podloga za završni sloj podova) ili lakoarmiranog sitnozrnog betona. Lakoarmirane cementne košuljice debljine preko 5 cm ,armirati sa mrežom Q139. Košuljicu praviti sa prosejanim šljunkom „jedinicom“ razmere 1:3. Gornju površinu mašinski zagladiti, fino nivelisati i perdašiti u skladu sa završnom obradom. Negovati dok ne očvrsne. Pozicijom obuhvatiti i potrebne dilatacione prekide. Cementne košuljice i sitnozrni beton raditi od sertifikovanog portland cementa a u svemu prema važećim standardima za ovu vrstu radova. Obračun po m2 .				
a	d=do 4 cm , podloga za suve podove (popravka podloge), (prostorije 4, 5)	m2	38.86	15.00	582.90
				1,762.50	68,490.75
b	d=4 do 6 cm , podloga za mokre prostorije, keramičke pločice u padu (prostorije 2, 3, 6, 7, 8 i T)	m2	54.23	18.75	1,016.81
				2,203.13	119,475.47
c	d=do 3 cm , podloga za obloge stepenika i trem (granitna keramika)	m2	8.18	14.38	117.59
				1,689.06	13,816.53
d	d=10cm , podloga za antistatik pod, prostorija 1	m2	23.20	23.75	551.00
				2,790.63	64,742.50
02-06	Nabavka materijala, transport i izrada armirano betonske ograde stepeništa . (stepenište sa bočne strane objekta) Ogradu raditi od MB 30 sa vodonepropusnim aditivima, u svemu prema geometriji postojeće. Temeljiti u dubini od 50cm od kote tla. Negovati dok ne očvrsne. Pozicijom obuhvatiti i potrebne radne prekide. Beton po očvršćavanju zagladiti cem.malterom i polirati do crnog sjaja. Obračun po m3	m3	0.88	100.00	88.00
				11,750.00	10,340.00
					45,555.84
02-00	ZIDARSKI RADOVI	total:	5,352,810.69		

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu			VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
				1	2	5	6
Pozicija				J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmeta su OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

03-00 POKRIVAČKI RADOVI

Napomena: Sve prodore kroz krov obraditi prema projektu i detaljima u projektu i ukalkulisati u cenu. Materijali za obrada prodora moraju biti u skladu sa hidroizolacijom koja se koristi za pokrivanje.

Za ispravnost, vodonepropusnost otpornost na atmosferske uticaje, UV zračenja krovova odgovora izvođač i prilaže garanciju na zakonom predviđeni vremenski priod.

03-01 Nabavka materijala, transport i izrada **slaganog krovnog pokrivača** preko konstrukcije koja je posebno obračunata (dvovodni krov u nagibu **31°**). **KR1 i KR2.** Pokrivanje izvesti kao sistem.

Za kvalitet izvedenih radova cele pozicije odgovara izvođač radova i dostavljanje sertifikata za kvalitet i garanciju za izvedene HI radove, kao i razrađene postojeće detalje.

U cenu svake podpozicije uračunati sve navedeno, kao i sve ostale vrednosti svih radova i materijala do potpune gotovosti.

U sklopu pozicije obuhvaćena popravka / zamena strehe i svih drugih drvenih opšava sa potrebnom zaštitom.

Pozicija obuhvata kompletnu zamenu krovne konstrukcije uz mogućnost delimične zamene po odobrenju Nadzornog organa. Ukoliko je u pitanju delimična zamena, Izvođač je u obavezi da koriguje cenu.

Krovni pokrivač se sastoji od sledećih slojeva:

- 1) Drveni krovni nosači** dimenzija **12/16cm**, postavljeni na 80-90cm osno.
Napomena: Broj, količina i tačan raster nosača mogu biti precizirani tek kada se ukloni postojeća krovna konstrukcija
- 2) Daščana pokrivka**, **d = 2.5cm**, **b elementa = 15cm**
- 3) HI bitumenske trake**, trake raditi sa prepustima i preklopom, a veze variti. Sve u skladu sa uputstvima Proizvođača, pravilima struke i Opštim tehničkim uslovima.
Svaki prodor kroz HI obezbediti zalivanjem bitumenskom masom ***
- 4) Vertikalne letve** u pravcu i rasteru krovnih nosača - rogova, dimenzija **5/8cm**. Letve se pričvrćuju za rogove. Prodore obezbediti od prolaska vode ***
- 5) Horizontalne letve**, dimenzija **3x5cm**, postavljene upravno na pad krovne konstrukcije na rasteru određenom dimenzijama pokrivnih krovnih elemenata - crepa
- 6) Krovni pokrivač** - crep
Pri izboru crepa voditi računa da izgledom podražava postojeći krovni pokrivač, a po tehničkim karakteristikama bude kvalitetan, otporan na različite atmosferske uticaje i dugovečan. (potvrditi Atestom proizvođača)
- 7) Krovna streha i opšavi** - drvene daske zaštišene od uticaja atmosferilija, buđi i štetočina

Obračun po m2.

m2	452.46	93.75	42,418.13
		11,015.63	4,984,129.69

42,418.13

03-00 POKRIVAČKI RADOVI

total:

4,984,129.69

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

04-00 IZOLATERSKI RADOVI

Napomena: Za ispravnost, vodonepropusnost hidroizolacija, odgovora izvođač i prilaže garanciju na zakonom predviđeni vremenski period.

Napomena:

U cenu hidroizolacije ukalkulisati i obradu horizontalnih prodora. Prodore obraditi prema detaljima proizvođača hidroizolacije a u skladu sa korišćenim hidroizolacijama.

- 04-01** Nabavka materijala i **izrada hidroizolacije toaleta i čekaonice**, elastičnim bez rastvarača, zaptivačem za vlažne i mokre prostorije "Koster BD-50" ili adekvatno. Hidroizolacija se izvodi preko suve cementne košuljice na podu, odnosno preko zidova od opeke koji su predhodno pregletovani lepkom za keramiku. Na suve površine se prvo nanosi adekvatni prajmer "Koster BD-50 Primer" (ili "Koster Polysil TG-500"), pa potom prvi sloj premaza "Koster BD-50".

U uglove i spojeve poda i zida kao i oko prodora i slivnika sa prvim slojem utopiti "Flex fabrik" mrežicu širine 10 cm . Nakon sušenja preko prvog naneti završni premaz "Koster BD-50". Hidroizolaciju podići uz holkere 15-20 cm, po obimu prostorije. Posle 24 časa na istu se mogu postavljati keramičke pločice na lepku.

Dodatno ojačanje holkera na spoju pod/zid kao i zid/zid utopanjem visokofleksibilne zaptivajuće trake nalik gumi "Flex Tape K-120" u prvi sloj premaza "Koster BD-50".

Radići u svemu po uputstvu proizvođača materijala.

Obračun po **m2**, horizontalne površine sa povijanjem uvis 20 cm i ojačanjem holkera, komplet prema opisu.

horizontalna HI

toaleti i čekaonica

m2	38.16	52.50	2,003.19
		6,168.75	235,374.83

- 04-02** HI krovnog pokrivača ***
obračunato u okviru Pokrivačkih radova ***

m2

04-00	IZOLATERSKI RADOVI	total:	2,003.19	235,374.83
--------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
Item	Pozicija	opis radova	1	2	5	6
			U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmeta su OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

05-00 LIMARSKI RADOVI

Napomena: u jediničnu cenu pozicije uračunati pomoćni materijal, spojna i zaptivna sredstva kao i postavljanje ter-hartije.

Na kontaktu različitih metala postaviti podsloške od EPDM-a radi sprečavanja galvanskih spojeva.

Napomena: Svi elementi za opšivanje na fasadi moraju biti klase reakcije na požar **minimum A2s1d0** sa Ispravom o usaglašenosti prema **SRPS EN 13501-1**.

05-01 Nabavka materijala i izrada opšivke - okapnica na prozorima.

Obračun po **m1 / m2** komplet.

Razvijena širina **RŠ~30cm**

Obračun po **m1**

m1	40.79	18.13	739.32
		2,129.69	86,869.95

05-02 Nabavka materijala i izrada opšivke - opšivka dimnjaka i krovnih ivica na zabatima. Opšivanje raditi plastificiranim, aluminijskim limom **d=0,5mm**, sa okapnicom. Opšivku podići oko 30 cm iznad krovnog pokrivača. Završna obrada lima plastifikacija, boja po izboru projektanta.

Pad opšivke dati prema detalju. U cenu ukalkulisati sav potreban materijal i rad. Raditi u svemu po detaljima krova.

Obračun po **m1** komplet.

Razvijena širina **RŠ~60cm** - dimnjak

m1	8.04	35.00	281.40
		4,112.50	33,064.50

Razvijena širina **RŠ~30cm** - krovni zabati

m1	39.59	18.13	717.57
		2,129.69	84,314.33

05-03 Nabavka materijala i izrada ležećeg oluka krova od pocinkovanog, čeličnog lima, razvijene širine **cca 65cm**, debljina lima **d=0,70mm**. Raditi preko daščane podloge i nosača ležećih oluka od pocinkovanih flahova, što ulazi u cenu pozicije. Postavlja se preko konstrukcije krova (obračunato u okviru Pokrivačkih radova). Ispod lima postaviti sloj krovne lepenke, koja ulazi u cenu pozicije. Oluk raditi prema projektovanom padu. Raditi u svemu prema projektu i detaljima koje daje Izvođač, a odobrava Projektant. U cenu uračunati sav potreban materijal i rad do gotove pozicije.

Obračun po **m1**, komplet prema opisu.

m1	32.74	33.75	1,104.98
		3,965.63	129,834.56

05-04 Nabavka materijala i izrada vertikalnog oluka krova od pocinkovanog, čeličnog lima, razvijene širine **cca 65cm**, debljina lima **d=0,70mm**. Završna obrada lima plastifikacija. U poziciju spadaju svi fasonski elementi (na spoju sa ležećim olukom i pri tlu) kao i obujmice i držači. U cenu ukalkulisati sav potreban materijal i rad. Raditi u svemu po detaljima koje daje Izvođač, a odobrava Projektant.

Obračun po **m1**, komplet prema opisu.

m1	37.62	33.75	1,269.68
		3,965.63	149,186.81

05-00 LIMARSKI RADOVI	total:	4,112.94	483,270.16
------------------------------	---------------	-----------------	-------------------

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu			VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
				1	2	5	6
Item		opis radova		U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija				J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

06-00 STOLARSKI RADOVI

NAPOMENA:

- IZVODJAČ JE DUŽAN DA SVE DETALJE USAGLASI OVERI KOD PROJEKTANTA, KAO I DA PODNESE ODGOVARAJUĆE SIGURNOSNE ATESTE I CERTIFIKATE O KVALITETU I ISPUNJAVANJU USLOVA ZADATIH PROJEKTIMA /ENTERIJERA, PP, TEHNOLOŠKIM USLOVIMA.../
- MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA I ZAPISNIČKI USAGLASITI I SA NADZORNIM ORGANOM.

- 06-01** Nabavka materijala, izrada, transport i ugradnja **unutrašnjih pregrada sa vratima / samostalnih elemenata, od šestokomorne PVC stolarije bez termoprekida**, kompletno sa ugradnjom svih potrebnih ispuna, opšava, okova, oznaka i dr.
Pregrade sa vratima izvesti u punoj visini do spušenog plafona (s tim da okvir zadire u debljinu konstrukcije sp.plafona), a donju ivicu podići **5cm** u odnosu na nivo poda. Tačne mere utvrditi na licu mesta.
Vrata opremiti standardnim okovom, kvakom sa spoljne i leptir bravom sa unutrašnje strane plotu. Obezbediti mogućnost prinudnog otvaranja posebnim servis ključem sa spoljne strane.
Obračun po **m2** finalno izrađene i ugrađene pozicije sa svim potrebnim materijalom i radom

p1	Pregrada sa jedokrlnim punim vratima napomena: sa unutrašnje strane plotu vrata montirati leptir bravu. Vrata se otvaraju u polje van kabine. oznaka u osnovi - šestougao zidarske dimenzije (od gotovog poda do sp.plafona), 190 (80) / 300 (210) jedinična površina, 5.89 m2	kom m2	1 5.89	200.00 23,500.00	200.00 23,500.00
p2	Pregrada sa jedokrlnim punim vratima napomena: sa unutrašnje strane plotu vrata montirati panik ručku i leptir bravu. Vrata se otvaraju u polje van kabine. oznaka u osnovi - šestougao zidarske dimenzije (od gotovog poda do sp.plafona), 190 (100) / 310 (210) cm jedinična površina, 5.89 m2	kom m2	1 5.89	200.00 23,500.00	200.00 23,500.00
v4	Jednokriilna puna vrata napomena: sa unutrašnje strane plotu vrata montirati panik ručku Vrata se otvaraju u polje ka čekaonici. Plot vrata sa donje strane skratiti 1cm ili ugraditi ventilacione otvore oznaka u osnovi - šestougao zidarske dimenzije, 100 / 210 cm jedinična površina, 2.10 m2	kom m2	1 2.10	200.00 23,500.00	200.00 23,500.00
t1	Zastakljena pregrada sa prozorom , šalter za prodaju karata napomena: sa unutrašnje strane šalterskog otvora montirati sigurnosnu bravicu. Ispunu raditi od kaljenog, sigurnosnog jednostrukog stakla oznaka u osnovi - šestougao zidarske dimenzije: 113 / 140 cm jedinična površina, 1.58 m2	kom m2	1 1.58	250.00 29,375.00	250.00 29,375.00

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu			VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
				1	2	5	6
Item		opis radova		U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija				J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

06-02

Nabavka materijala, izrada, transport i ugradnja **drvene unutrašnje stolarije**, u zidove debljine **d=12.5/40cm**, kompletno sa ugradnjom dekorativnog pervajza / opšava i praga.

Vrata tipa KRAFT MASTER, ovlašćenog proizvođača, opremljena standardnim okovom

Plot vrata i pervajz profilisani u skladu sa geometrijom demontarinih vrata ili najbližnje tome. Detalje daje Izvođač, a odobrava Projektant

Konstrukcija štoka od masiva kvalitetnog drveta ili medijapan ploča. Štok je štelujući, ravan / profilisan (u zavisnosti od dela / mesta ugradnje) i obuhvata celu širinu zida gde se ugrađuje.

Pervajz lajsne su širine **70 mm**, ravne, u spoju pod **45°**, u istoj površinskoj obradi kao štok i krilo. Po obimu naleganja krila na štoku ugraditi dihtung gumu u boji vrata. U donjoj zoni vrata je drveni prag od tvrdog drveta debljine **30 mm**, za 0.5cm uvučen od površine krila vrata, zbog strujanja vazduha. Završna obrada praga je bajcovanje i lak, boja prema dezenu podne obloge i izboru Klijenta i Projektanta

Debljina krila vrata **40 mm**, po tehničkom rešenju Proizvođača. Komplet vrata (štok, krilo vrata, sva četiri kanta krila, pervajz lajsne...) bojiti kvalitetnom sintetičkom/poliuretanskom bojom sa velikom otpornošću na habanje i oštećenje, u boji materijala prema izboru Projektanta (iz ponude Proizvođača), obradi duboki mat, 5%sjaj. Vrata se ugrađuju u suvoj montaži.

Okov mora biti kompletan i kvalitetan u standardnoj boji prema izboru Klijenta i Projektanta, šarke tipa kao „CIME“ ili slično, minimum 3 komada po krilu. Rozetna za kvaku i za leptir bravu odvojena. Kvaka i rozetna po izboru Klijenta i Projektanta enterijera.

Uz vrata se isporučuje odgovarajući odbojnik za montažu na pod. Izrada vrata posle mera uzetih sa lica mesta, tačno definisanih svih detalja od strane Proizvođača, kao i odobrenja detalja od strane Projektanta i Inženjera (nadzornog organa). Obavezna dostava sertifikata i atesta za sve komponente koje ulaze u sastav vrata. Izvođač odgovara za stabilnost ugrađenih vrata.

Proizvođači okova: AGB, Cime, HAFELE; MACO

NAPOMENA: Širina štoka varira u zavisnosti od širine zida u koji se vrata ugrađuju.

Visinu kvaka, veličinu pervajz lajsni i štokova ugraditi prema detaljima Izvođača odobrenim od strane Projektanta

Obračun po **kom** finalno obrađeno i ugrađeno

v1	Jedokrilna puna vrata sa dekorativnim pervajzom oznaka u osnovi - krug napomena: sa unutrašnje strane plotu vrata montirati leptir bravu. Plot skratiti sa donje strane za 1 cm ili ugraditi ventilacione otvore zidarske dimenzije, 100 / 210 cm jedinična površina, 2.10 m2	kom m2	1 2.10	250.00 29,375.00	250.00 61,687.50
v2	Jedokrilna puna vrata sa dekorativnim pervajzom oznaka u osnovi - krug napomena: sa unutrašnje strane plotu vrata montirati leptir bravu. Plot skratiti sa donje strane za 1 cm ili ugraditi ventilacione otvore zidarske dimenzije, 80 / 210 cm jedinična površina, 1.68 m2	kom m2	1 1.68	250.00 29,375.00	250.00 49,350.00
v3	Jedokrilna puna vrata sa dekorativnim pervajzom oznaka u osnovi - krug napomena: sa unutrašnje strane plotu vrata montirati leptir bravu. Plot skratiti sa donje strane za 1 cm ili ugraditi ventilacione otvore zidarske dimenzije, 75 / 210 cm jedinična površina, 1.58 m2	kom m2	1 1.58	250.00 29,375.00	250.00 46,265.63

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu			VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
				1	2	5	6
Item		opis radova		U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija				J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

FASADNA STOLARIJA - OPŠTE NAPOMENE

Staklo paket

- 1 - Konfiguracija stakla - dvostruko termoizolaciono staklo sa međuprostorom punjenim argonom 90%, propuštanje svetlosti LT=59% i solarnim faktorom g=0,37. Traženi koeficijent toplotne provodljivosti Ug=1,00 W/m2K.
- 2 - Obavezno dostaviti konfigurator ponuđenog staklo-paketa. Ponuđeno staklo može biti: GARDIAN, AGC, SGG ili slično.

Okovi

- 1 - Okov sa euro žlebom, vidni, STUBLINA ili odgovarajući.
- 2 - Standardi koje mora da ispunjava okov:
 - Za broj ciklusa otvaranja koje treba da izdrži po standardu EN1191 EN12400, okov mora da zadovolji klasu 2.
 - Za silu kojom je potrebno delovati za otvaranje i zatvaranje prozora po standardu EN12046-1 EN13115, okov mora da zadovolji klasu 2
 - Za otpornost površinske zaštite na koroziju po standardu EN ISO 9227 EN 1670, okov mora da zadovolji klasu 5
 - Nosivost težine krila, do 100 kg.
- 3 - Okov mora da obezbedi zabavljanje krila kao i odlično dihtovanje po čitavom obimu krila, ili prema preporuci i usaglašenosti proizvođača aluminijumskih sistema i okova, zavisno od veličine krila. Imati u vidu statičke proračune veličine pozicije i krila prozora ili balkona, kao i udare vetrova na većim visinama u području gradnje objekta.
- 4 - Oblik, boja ručice i šarke, u boji i teksturi koja je identična izabranom aluminijumskom profilu. Obavezna dostava uzoraka.

Dihtung gume

- Svi elementi dihtovanja, gume, moraju biti EPDM kvaliteta, o čemu se mora dostaviti odgovarajući sertifikat.
- Spajanje profila pod uglom, vrši se pomoću presovanih spojnica i sa svim pratećim elementima koji idu uz to. Obavezno lepljenje gerova dvokomponentnim lepkom
- Gotovi prozorski elementi moraju biti upakovani i zaštićeni od oštećenja.

Ugradnja

Montažu gotovih fasadnih elemenata, vršiti isključivo uz prethodno tačno definisano pozicioniranje prozorskog elementa na mestu ugradnje, kao uz i dogovor, saglasnost i odobrenje generalnog izvođača radova i nadzornog organa.

Ugradnju predvideti po sistemu RAL montaže bez toplotnih gubitaka upotrebom pur pene ili zaptivnih traka i primenom obostranih specijalnih folija/membrana (unutrašnja vodonepropusna i paronepropusna, a spoljašnja vodonepropusna a paropropusna) - prema RAL vodiču. Prozorski elementi moraju biti postavljeni na istom rastojanju od spoljašnje ivice zida po dubini zida. Po vertikalni moraju biti tako postavljeni, da kada otvorite krilo, ono ostane na mestu na kom ste ga ostavili. Po horizontalni svi prozori moraju biti na istoj visini koja će biti određena laserom.

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6
Item		opis radova	U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Fiksiranje prozora za bočne serklaže, gornju AB gredu i /ili parapetni serklaž vršiti adekvatnim tipovima i vijcima koji će se odrediti prema statičkom proračunu cele pozicije i doneti generalnom izvođaču i nadzoru na usaglašavanje sa priloženim proračunom, ili po preporuci proizvođača prihvaćenog sistema aluminijumskih profila. Broj tiplova po poziciji takođe proračunati.

Gotovi prozorski elementi se na objekat donose zaštićeni od oštećenja. Izvođač radova je dužan da posle ugradnje prozorskih elemenata, pozove ovlašćenog predstavnika generalnog izvođača radova, da pregleda i primi ugrađene pozicije, kao i da ih posle toga kompletno (aluminijum i staklo, sa spoljne i unutrašnje strane) ponovo zaštiti od oštećenja samolepivom folijom ili odgovarajućom uz prethodno demontiranje ručki, što će se zapisnički konstatovati ili uneti u građevinski dnevnik.

Po pozivu generalnog izvođača, pre tehničkog pregleda, izvođač ima obavezu da ukloni zaštitu sa prozora, montira ručke, dodatno došteluje sve pozicije i pripremi ih za konačno korišćenje/upotrebu.

Uz ponudu dostaviti:

A - Uzorni komad i tehnička dokumentacija

1 - Uzorak ponuđenog sistema u sledećem obliku: presek sklopa štoka i krila dimenzija **300 x 400 mm**, sa dve šarke i šnaperom za zabravljivanje krila, sa staklom ili nekom drugom ispunom, na kojem će se videti svi elementi sklopa prema traženim karakteristikama. Otvaranje krila uzorka: gledano iznutra, otvaranje unutra, na desno.

2- Preseke profila, iz kataloga, gde se vide sve tehničke dimenzije profila pojedinačno za: štok, krilo prozorsko, krilo balkonsko, T-prečke itd...

3- Preseke karakterističnih sklopova određenih profila

4 - Statički proračun za svaku poziciju

5 -Termički proračun Uw za svaku pojedinačnu poziciju

06-03

Nabavka materijala, izrada, transport i ugradnja **PVC spoljašnje stolarije**, u zidove debljine **d=40/50 cm**.

Za izradu fasadne stolarije koristiti šestokomorne PVC profile sa termoprekidom, u boji po izboru Projektanta, i ispunu od jednokomornog staklopaketa i/ili termo izolujućeg sendviča. U zavisnosti od dimenzija pozicije profili se ojačavaju ubačenim čeličnim profilima proračunatih dimenzija i nosivosti.

Staklopaket je strukture **6+16+4mm** ispunjen argonom ili inertnim gasom odgovarajućih karakteristika, sa zaštitnim niskoemisionim premazom na unutrašnjoj površini spoljnog stakla staklopaketa, tipa "Clima Guard" ili slično, kao i zaštitnom folijom protiv lomljenja / rasprskavanja. Puni delovi ploti ispunjavaju se sendvič termo panelima ukupne debljine kao staklopaket.

NAPOMENA 1: Sve špaletne nakon ugradnje elemenata moraju biti popravljene, završno obrađene sa ojačanim uglovima, malterisane, gletovane i bojene u skladu sa mestom ugradwe (spolja i iznutra)

NAPOMENA 2: Sve pozicije moraju zadržati geometriju i podelu postojećih, demontiranih elemenata.

NAPOMENA 3: Kod pozicije vrata na evakuacionom putu (V1) oba krila se otvaraju na isti način dejstvom na bravu.

Obračun po **kom** finalno obrađeno i ugrađeno u svemu prema datim opisima, opštim uslovima i šemi, sa pripadajućim okovom i ostalim elementima

oznaka u osnovi - **krug**

V1	Dvokrilna zastakljena vrata sa fiksnim nadsvetlom , jednakih krila, zidarske dimenzije, 140 / 210 + 40 cm jedinična površina, 3.50 m2	kom m2	4 14.00	1,050.00 123,375.00	4,200.00 493,500.00
V2	Jednokrilna puna vrata sa fiksnim nadsvetlom zidarske dimenzije, 100 / 210 + 60 cm jedinična površina, 2.70 m2	kom m2	1 2.70	810.00 95,175.00	810.00 95,175.00

znak firme		Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu	VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6
Item		opis radova	U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)
V3	Jednokrilna zastakljena vrata sa fiksnim nadsvetlom zidarske dimenzije, 90 / 200 cm jedinična površina, 1.80 m2	kom m2	1 1.80	540.00 63,450.00	540.00 63,450.00	
V4	Jednokrilna puna vrata zidarske dimenzije, 90 / 205 cm jedinična površina, 1.85 m2	kom m2	1 1.85	555.00 65,212.50	555.00 65,212.50	
V5	Jednokrilna zastakljena vrata sa fiksnim nadsvetlom zidarske dimenzije, 105 / 210 + 90 cm jedinična površina, 3.15 m2	kom m2	1 3.15	728.44 85,591.41	728.44 85,591.41	
P1	Dvokrilni prozor sa dvokrilnim nadsvetlom, jednaka krila, zidarske dimenzije, 100 / 200 cm jedinična površina, 2.00 m2	kom m2	10 20.00	462.50 54,343.75	4,625.00 543,437.50	
P2	Dvokrilni prozor sa dvokrilnim nadsvetlom, jednaka krila, zidarske dimenzije,100 / 210 cm jedinična površina, 2.10 m2	kom m2	10 21.00	485.63 57,060.94	4,856.25 570,609.38	
P3	Dvokrilni prozor , jednaka krila, zidarske dimenzije,120 / 120 cm jedinična površina, 1.44 m2	kom m2	1 1.44	333.00 39,127.50	333.00 39,127.50	
P4	Dvokrilni prozor sa dvokrilnim nadsvetlom, jednaka krila, zidarske dimenzije, 105 / 215 cm jedinična površina, 2.26 m2	kom m2	1 2.26	522.63 61,408.44	522.63 61,408.44	
P5	Jednokrilni prozor, zidarske dimenzije, 52 / 110 cm jedinična površina, 0.57 m2	kom m2	2 1.14	131.81 15,487.97	263.63 30,975.94	
P6	Jednokrilni prozor sa pomičnim nadsvetlom, zidarske dimenzije, 80 / 200 cm jedinična površina, 1.60 m2	kom m2	1 1.60	370.00 43,475.00	370.00 43,475.00	
P7	Jednokrilni prozor, zidarske dimenzije, 55 / 110 cm jedinična površina, 0.56 m2	kom m2	2 1.12	129.50 15,216.25	259.00 30,432.50	
P8	Dvokrilni prozor sa dvokrilnim nadsvetlom, jednaka krila, zidarske dimenzije, 105 / 210 cm jedinična površina, 2.21 m2	kom m2	2 4.42	511.06 60,049.84	1,022.13 120,099.69	
P9	Jednokrilni prozor sa pomičnim nadsvetlom, zidarske dimenzije, 50 / 200 cm jedinična površina, 1.00 m2	kom m2	1 1.00	231.25 27,171.88	231.25 27,171.88	
P10	Dvokrilni prozor sa fiksnim nadsvetlom, jednaka krila, zidarske dimenzije, 100 / 150 cm jedinična površina, 1.50 m2	kom m2	1 22.05	346.88 40,757.81	346.88 40,757.81	
					19,663.19	
					39	2,310,424.53
06-04	Nabavka materijala, transport i ugradnja podprozorskih dasaka - klupica Klupice uraditi od PVC profila, ukrojiti na meru i bočno zatvoriti tipskim plastičnim čepovima u boji daske. Boja bela. Napomena: U zavisnosti od mesta ugradnje / debljine fasadnog zida i položaja prozora na fasadi predviđa se ugradnja potprozorskih dasake u širini od 300mm sa ukrajanjem na potrebnu dubinu. Tačne mere (dubinu i dužinu) potprozorske daske utvrditi na licu mesta. Obračun po m1. širina 300mm		m1	28.79	50.00 5,875.00	1,439.50 169,141.25
06-00	STOLARSKI RADOVI		total:		5,065,834.31	

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

07-00 BRAVARSKI RADOVI

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

CRNA BRAVARIJA

07-01

Montažna čelična rampa na ulazu

Montažna rampa izrađena od pocinkovanih, plastificiranih čeličnih profila (boja RAL 7036), gazna površina izrađena od pocinkovanog, plastificiranog, profilisanog čeličnog lima presvučenog slojem gume (ili sličnog neklizajućeg materijala otpornog na temperaturne uticaje) ili sa apliciranim gumenim neklizajućim trakama.

Rampa se sastoji iz kosog dela dimenzija **Š/D 215/142 cm** i ravnog dela - podesta dimenzija **Š/D 150/135 cm**

Konstrukciju kosine rampe izvesti tako da se dobije nagib od **7%**

Gazna površina - čelični lim mora imati bočno podignute stranice (u visini **min 5cm**), kako bi se sprečilo iskliznuće točka kolica preko bočnih ivica. Sa bočnih strana, a van osnovne širine rampe, neophodno je obostrano montirati **ogradu od INOX-a** završne **visine 110cm** (oynaka u osnovi **O2**), sa dvovosinskim rukohvatima (**h1=70, h2=90cm**) u svemu prema skici priloženoj u okviru grafičke dokumentacije.

Dimenzije u osnovi **215 + 150 / 140cm**

Površina **5.11m²**

Izvođač je u obavezi da izradi radionički crtež sa svim potrebnim detaljima i načinom montaže / fiksiranja na koji Projektant daje saglasnost. Sve ostalo raditi prema opštem opisu, odobrenoj šemi i merama uzetim na licu mesta.

Oznaka u šemi **R1**,

Obračun po **komadu** izrađene i finalno montirane pozicije sa svim potrebnim materijalom i radom

kom

1	3,375.00	3,375.00
	396,562.50	396,562.50

07-02

Ograda sa kapijom

Nabavka materijala, izrada i montaža **spoljne ograde** u svemu prema šemi iz grafičke dokumentacije

Ograda se sastoji od fiksnog dela - ispune i kapije koje se postavljaju između zidanih delova i/ili zidanog dela ograde (objekta) dela i čeličnog stuba.

Oznake u osnovi **O1, O3, O4 i O5**

Napomena 1: Zidane delove imaju ograde **O1 i O3**. Deo ograde su i AB temeljne trake dubine **50cm**. Zidani segmenti ograde i temeljne trake opisani su i obračunati u okviru Zidarskih radova

Kapija se sastoji iz krila vrata i vertikalnog čeličnog L nosača.

Vertikalni L nosač je dimenzija **30/30/5 mm**, visine **100cm**, od čeličnog, pocinkovanog i završno plastificiranog u boju po izboru Projektanta.

Ankerisan je u zidani deo ograde. Profil služi kao graničnik hoda vrata.

Profil postaviti naknadno, nakon zidanja, pri montaži krila kapije kako bi se uskladio njihov međusobni položaj. Fiksirati ga odgovarajućom vrstom ankera na potrebnom broju mesta i potrebnoj međusobnoj udaljenosti.

Krilo kapije se sastoji od kutijastih čeličnih profila, dimenzija **30/50/4mm** i ispune od vertikalno postavljenih flahova dimenzija **50/10mm**, zavarenih za obodni kutijasti okvir na međusobnom osnom rastojanju od **12cm**.

Vrata se preko **2 šarke** kače na vertikalni čelični nosač i opremljena su standardnom bravom sa **3 ključa**.

Kapiju je neophodno opremiti i rezom na gornjoj ivici okvira.

Hod kapije je u opsegu 90°, a otvaranje na spolja, prema peronu.

Fiksni segment (ispuna) se sastoji iz stubića i segmenata

Stubići su izrađeni od kvadratnih kutijastih profila **50/50/5mm**, visine **110cm** sa završnom zavarenom čeličnom pločicom na vrhu (zatvoren profil)

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu			VSID_CON_0001_1/8	1 evro = 117.50 RSD
		1	2	5	6
Pozicija		J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Okrvir izraditi od kutijastih čeličnih profila , dimenzija **30/50/4mm** i ispune od vertikalno postavljenih flahova dimenzija **50/10mm**, zavarenih za obodni kutijasti okvir na međusobnom osnom rastojanju od **12cm**

Sa spoljne strane okvira zavariti elemente (kutijaste / flah na po dva mesta po vertikali, preko kojih se element vezije za zidani deo ograde odnosno čelični stubić. U okviru zidanih delova, veze postaviti u toku zidanja prema radioničkom crtežu i detalju koji daje Izvođač, a odobrava Projektant

Fiksni deo se varovima vezije za čelične ankere postavljene u zidanom delu tokom zidanja.

Generalne napomene:

Svi profili su pocinkovanih i završno plastificiranih u boju **RAL 7021, Black Grey**. Veze između profila se ostvaruju varovima koje je pre završnog bojenja neophodno obraditi i izravnati.

Izvođač odgovara za kvalitet izrade i ugradnje kao i za stabilnost finalno izvedene pozicije.

Izvođač je dužan da pre izrade sve mere proveri na licu mesta, a radioničke crteže sa detaljima veze i / ili izmene podnese Projektantu na saglasnost

Cenom su obuhvaćeni sav materijal kao i svi potrebni radovi na izradi i montaži elemenata.

Obračun po komadu, svih delova ograde, komplet prema opisu

O1 Ograda O1

Ograda se sastoji iz kapije i fiksnih segmenata poslavljenih u "L" formu. Na krajevima ograde i na uglu ozidava se stub od opeke sa završnom betonskom kapom. Geometrija i oblik ograde dati su šemom u grafičkoj dokumentaciji.

Ukupne dimenzije: 1429 + 3828 / 130 cm

Kapija

Krilo vrata je dimenzija **152/100cm**

Fiksni deo ograde

Fiksni deo ograde je ukupnih spoljnih dimenzija (bez zidanih delova) **1092 + 2388 / 100 cm**

Ispuna se sastoji od stubića (**5 kom**) i segmenata (**7 kom**)

Ispuna ima dva tipa segmenata : **6 manjih (165/100cm)** i **1 veći (139/100cm)**

Obračun po komadu, svih delova ograde, komplet prema opisu

kom	1	8,578.13	8,578.13
		1,007,929.69	1,007,929.69

O3 Ograda O3

Ograda se sastoji iz kapije i fiksnih segmenata poslavljenih u "L" formu.. Na kraju ograde i na granici prema "polju" ograde, ozidavaju se stubići od opeke sa završnom betonskom kapom. Geometrija i oblik ograde dati su šemom u grafičkoj dokumentaciji.

Napomena: Ograda **O3** ima zajednički stubić i povezane temeljne trake sa ogradom **O4**

Ukupne dimenzije: 1003+100 / 130 cm

Kapija

Krilo vrata je dimenzija **163/100cm**

Fiksni deo ograde

Fiksni deo ograde je ukupnih spoljnih dimenzija (bez zidanih delova) **741 + 100 / 100 cm**

Ispuna se sastoji od stubića (**4 kom**) i segmenata (**5 kom**)

Dimenzije segmenta: **1 manji (70/100cm)** i **4 veća (165/100cm)**

Obračun po komadu, svih delova ograde, komplet prema opisu

kom	1	5,658.75	5,658.75
		664,903.13	664,903.13

O4 Ograda O4

Ograda se sastoji iz fiksnih segmenata. Geometrija i oblik ograde dati su šemom u grafičkoj dokumentaciji.

Napomena: Ograda **O3** ima zajednički stubić i povezane temeljne trake sa ogradom **O4**. Vezni stubić obračunat je u okviru pozicije O3

Ukupne dimenzije: 1003+100 / 130 cm

Ispuna se sastoji od stubića (**6 kom**) i segmenata (**6 kom**)

Dimenzije segmenta: **165/100cm**

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)
Obračun po komadu, svih delova ograde, komplet prema opisu			kom	1	6,356.25	6,356.25
					746,859.38	746,859.38

O5 Ograda O5

Ograda se sastoji iz fiksnih segmenata postavljenih u "P" formu. Geometrija i oblik ograde dati su šemom u grafičkoj dokumentaciji.

Ukupne dimenzije: 100 + 384 + 309 / 110 cm

Ispuna se sastoji od stubića (6 kom) i segmenata (5 kom)

Dimenzije segmenta: 165/100cm (2 kom), 130/100cm (2 kom), 70/100cm (1 kom),

Obračun po komadu, svih delova ograde, komplet prema opisu

kom	1	4,460.63	4,460.63
		524,123.44	524,123.44

			28,428.75	
07-00	BRAVARSKI RADOVI	total:	3,340,378.13	

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
Item		opis radova	1 U.M	2 Quantity	5 Unit Price Total	6 Total (RSD)
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmeta su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

08-00 KERAMIČARSKI RADOVI

zidna keramika

08-01

Oblaganje **unutrašnjih zidova** granitnom zidnom keramikom, I klase, proizvođač, dimenzija prema izboru Projektanta, dimenzija **30/30cm** ili prema predlogu Izvođača uz saglasnost Projektanta. Polažu se u sloju lepka. Fugovati masom za fugovanje kompatibilnom sa lepkom u koji se polažu. Fugovanje sa vodoodbojnom masom otpornom na buđi. Keramika se lepi za podlogu lepkom tipa kao Rofix Ag650 fleks S1 ili slično sa karakteristikama: Granulacija 0-0,5 mm; Debljina sloja max. 15 mm; prijonjivost ≥ 1 MPa; vreme sazrevanja 5 min; vreme upotrebe oko 3h; mogućnosti korekcije oko 10 min, prohodnost oko 24 h; opteretivost 7 d; mogućnost fugiranja Zid: 12 sati Pod: 24 sata; EN 12004 C2 TE S1; Temperatura podloge >5°C< 25°C. Lepak mora biti vodootporan i netoksičan. Raditi u svemu prema tehničkom opisu i projektu.

Keramiku polagati u lepku, fuga na fugu.

Karakteristike **zidne granitne keramike**: neglazirana granitna keramika **d=7mm**, Proizvođač, završna obrada i kolekcija prema izboru Klijenta, apsorpcija vode E<=0.1% (prema standardu ISO 10545-3), otpornost na pritisak >40N/mm2 (prema standardu ISO 10545-4), otpornost na abraziju <150mm3 (prema standardu ISO 10545-6)

Debljina sloja lepka max. 15 mm; prijonjivost ≥ 1 MPa; vreme sazrevanja 5 min; vreme upotrebe oko 3h; mogućnosti korekcije oko 10 min, prohodnost oko 24 h; opteretivost 7 d; mogućnost fugiranja Zid: 12 sati Pod: 24 sata; EN 12004 C2 TE S1; Temperatura podloge >5°C< 25°C. U lepak za keramiku utopiti razdelno platno tipa kao "Schluter Ditra matte +".

Razdelno platno tipovati sa 6 tipova tipa kao RÖFIX BTH Teller +, NDF 80mm.

Keramika se postavlja po punom obimu zidova do visine **210cm**

Obračun po **m2** sa podlogom i fugovanjem.

prostorija 3	m2	12.60	50.00	630.00
			5,875.00	74,025.00
prostorije 6, 7 i 8	m2	28.77	50.00	1,438.50
			5,875.00	169,023.75
prostorija 2, traka izmedju elemenata, h=60cm	m2	2.55	50.00	127.50
			5,875.00	14,981.25

podna keramika

08-02

Nabavka, transport i popločavanje **unutrašnjih podova** protivkliznom granitnom keramikom, I klase, prema izboru Projektanta, dimenzija **30/30cm** ili prema predlogu Izvođača uz saglasnost Projektanta Keramika se polaže u sloju lepka a na rabriciranoj cementnoj košuljici koja se posebno obračunava. Slog fuga na fugu.Fugovati masom za fugovanje kompatibilnom sa lepkom u koji se polaže.Keramika se lepi za podlogu lepkom predviđenim za ovu vrstu radova.

Karakteristike granitne keramike: podna neglazirana granitna keramika debljine **1cm**, I klase, Proizvođač, završna obrada i kolekcija prema izboru Klijenta. Neglazirana granitna keramika protivkliznosti >=R9 (prema standardu DIN 51130), apsorpcija vode E<=0.1% (prema standardu ISO 10545-3), otpornost na pritisak >40N/mm2 (prema standardu ISO 10545-4), otpornost na abraziju <150mm3 (prema standardu ISO 10545-6).

Lepak za keramiku tipa kao Rofix Ag650 fleks S1 sa karakteristikama: Granulacija 0-0,5 mm;

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6
Item		opis radova	U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)
Debljina sloja lepka max. 15 mm; prijonjivost ≥ 1 MPa; vreme sazrevanja 5 min; vreme upotrebe oko 3h; mogućnosti korekcije oko 10 min, prohodnost oko 24 h; opteretivost 7 d; mogućnost fugiranja Zid: 12 sati Pod: 24 sata; EN 12004 C2 TE S1; Temperatura podloge >5°C< 25°C. Raditi u svemu prema tehničkom opisu i projektu. Obračun po m2 poda i m1 sokle sa podogom i fugovanjem.						
prostorija 2 , pod			m2	3.13	62.50	195.63
					7,343.75	22,985.94
prostorija 2 , sokla u visini od 15cm			m1	7.47	62.50	466.88
					7,343.75	54,857.81
prostorija 3			m2	2.09	62.50	130.63
					7,343.75	15,348.44
prostorije 6, 7 i 8			m2	9.30	62.50	581.25
					7,343.75	68,296.88
08-03	Popločavanje spoljnih stepenica i trema protivkliznom,mrazootpornom podnom granitnom keramikom, I klase, prema izboru Projektanta, dimenzija 30/30cm ili prema predlogu Izvođača uz saglasnost Projektanta. Pločice se polažu u lepku. Sa minimalnom fugom. Raditi u svemu po tehničkom opisu i projektu. Lepak za keramiku tipa kao Rofix Ag650 fleks S1 sa karakteristikama: Granulacija 0-0,5 mm; Debljina sloja lepka max. 15 mm; prijonjivost ≥ 1 MPa; vreme sazrevanja 5 min; vreme upotrebe oko 3h; mogućnosti korekcije oko 10 min, prohodnost oko 24 h; opteretivost 7 d; mogućnost fugiranja Zid: 12 sati Pod: 24 sata; EN 12004 C2 TE S1; Temperatura podloge >5°C< 25°C. Raditi u svemu po tehničkom opisu i projektu. Obračun po m2 poda sa podogom i fugovanjem.					
stepenice			m2	5.84	72.50	423.40
					8,518.75	49,749.50
trem (dodati soklu, h=15cm)			m2	39.90	72.50	2,892.75
					8,518.75	339,898.13
						6,886.53
08-00	KERAMIČARSKI RADOVI		total:			809,166.69

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
Item	drawing mark	opis radova	1	2	5	6
Pozicija	oznaka u crtežu		U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmeta su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

09-00 RADOVI NA FASADI

FASADA - OPŠTI OPIS

Priprema

Pre izrade završnog sloja neophodno je pripremiti podlogu tako što će se sa fasade obiti sav oštećen i nestabilan malter (pozicija je obrađena u okviru radova Rušenja i demontaže) i zameniti novim. Takođe, mora biti reparirana i popravljena sva fasadna plastika i sokle u prizemlju.

Pre početka nanošenja završnog fasadnog sloja svi radovi na malterisanju (zamena, krpljenje, popravka, izrada špaletni oko novougrađene fasadne stolarije i sl.) moraju biti završeni, a podloga ravna i suva

Pretpremaz / naknadni premaz

Potrebno je izvršiti pretpremaz za pastozne završne maltere na osnovnim malterima i masama za izravnjavanje RÖFIX Putzgrund Premium u boji fasade

Završni dekorativni malter

Minimalna debljina završnog sloja kod pune strukture je 1,5mm - 2mm. Vodoodbojni, paropropusni strukturisani završni malter i to: RÖFIX silikatno-silikonski, završni malter otporani na vremenske uticaje za fasade na TIS i osnovnim malterima, paropropusnosti µ oko 60 prema EN 1015-19, vodoupojnosti < 0,1 kg/m²h 0,5 prema EN 1015-18. Podloga mora biti suva, nosiva i bez nečistoća. Minimalno 1 dan pre nanošenja završnog maltera, podlogu dobro premazati predpremazom.

Dekorativni malter se radi u **tri boje** po izboru Inženjera

Boja 1 - RAL 7047 Telegrey 4 (Röfix Pura 57024 (52%))

Boja 2 - RAL 7036 Platinum grey (Röfix Pura 57052 (24%))

Boja 3 - RAL 7012 Basalt grey (Röfix Pura 57060 (17%))

09-01 Nabavka i transport materijala i izrada **završnog dekorativnog maltera** na fasadi i ogradi sa pretpremazom i izradom fuga i rubova.

Napomena: Fasadu bojiti prema šemi priloženoj u okviru grafičke dokumentacije.

Obračun po **m2**, sa svim potrebnim materijalom i radom
boje završnog dekorativnog maltera - **prema gornjem opisu**

Boja 1 - RAL 7047 Telegrey 4 (Röfix Pura 57024 (52%))			
F1	fasada 1, zid (prizemlje i sprat)	m2	183.16
F2	fasada 2, zid (prizemlje i sprat)	m2	100.27
F3	fasada 3, zid (prizemlje i sprat)	m2	135.65
F4	fasada 4, zid (prizemlje i sprat)	m2	49.38
u k u p n o :		m2	468.46
			33.75 15,810.53
			3,965.63 1,857,736.69

Boja 2 - RAL 7036 Platinum grey (Röfix Pura 57052 (24%))			
F1	fasada 1, zid (prizemlje i sprat)	m2	67.55
F2	fasada 2, zid (prizemlje i sprat)	m2	10.30
F3	fasada 3, zid (prizemlje i sprat)	m2	61.40
F4	fasada 4, zid (prizemlje i sprat)	m2	41.36
u k u p n o :		m2	180.61
			33.75 6,095.59
			3,965.63 716,231.53

Boja 3 - RAL 7012 Basalt grey (Röfix Pura 57060 (17%))			
F1	fasada 1, zid (prizemlje sa ogradom i sprat)	m2	22.87
F2	fasada 2, zid (prizemlje i sprat)	m2	7.22
F3	fasada 3, zid (prizemlje i sprat)	m2	18.02
F4	fasada 4, zid (prizemlje i sprat)	m2	41.36

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6
Item	drawing mark	opis radova	U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija	oznaka u crtežu		J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)
		u k u p n o :	m2	89.47	33.75 3,965.63	3,019.61 354,804.47
		u k u p n o sve fasade:		738.54		

09-02

Nabavka, transport materijala i popravka / izrada **sokle od pikovanog / štokovanog kamena**, dimenzija i dispozicije u svemu prema grafičkim prilogima i stanju na terenu.

Otporna na spoljašnje uticaje, vodoodbojna, dugovečna, postojana, ima dobru adheziju za podlogu, izuzetnu obradivost, predstavlja dobru zaštitu od nanosa vode i vlage na donjim delovima objekta.

Podloga na koju se postavlja obloga mora biti suva, ravna, čvrsta, bez prašine, slabo vezanih delova, soli i masnih mrlja. Zidove zaražene gljivicama i buđi obavezno dezinfikovati. Tako pripremljenu površinu premazati odgovarajućim prajmerom u odgovarajućem tonu i nakon minimum 12 sati montirati oblogu.

Sokla ne zahteva posebno održavanje. Preporučuje se povremeno otprašivanje i brisanje površine. Površina se može prati vodom ili blagim rastvorom kućnog deterdženta uz obavezno ispiranje pod mlazom vode. Nije dozvoljeno korišćenje abrazivnih sredstava i alata.

Obračun po m2, komplet prema opisu, sa svim potrebnim materijalom i radom

m2

13.08

120.00

1,569.60

14,100.00

184,428.00

09-03

Nabavka i transport materijala i izrada **završne obrade sokle od dekorativnog maltera** izrađenog od raznobojnog mermernog zrna granulacije 1.5mm i visokokvalitetne akrilne emulzije **tipa kao KULIR fasada**. Vodoodbojni, paropropusni strukturisani završni malter i to: RÖFIX silikatno-silikonski.

Otporna na spoljašnje uticaje, vodoodbojna, dugovečna, postojana, ima dobru adheziju za podlogu, izuzetnu obradivost, predstavlja dobru zaštitu od nanosa vode i vlage na donjim delovima objekta.

Prethodno armiranje se vrši sa Rofix Optiflex-om 1k. I mrežicom P50, alakalno otpornom.

Minimalna debljina završnog sloja kod pune strukture je 1,5mm - 2mm. Minimalno 1dan pre nanošenja završnog maltera, podlogu dobro premazati predpremazom.

Podloga na koju se nanosi malter mora biti suva, ravna, čvrsta, bez prašine, slabo vezanih delova, soli i masnih mrlja. Zidove zaražene gljivicama i buđi obavezno dezinfikovati. Tako pripremljenu površinu premazati odgovarajućim prajmerom u odgovarajućem tonu i nakon minimum 12 sati nanositi Kulir fasadu. Malter nanositi metalnom nerđajućom gletaricom u debljini od 2 do 2.5 mm u smeru prema gore.

Odmah nakon nanošenja pristupiti zaglađivanju i izravnavanju materijala sa istim alatom u jednom smeru. Nanos treba da bude ravnomeran, bez praznina između zrna.

Potrebno je raditi ravnomerno i bez prekida na kontinualnim zidnim površinama kako bi se izbegle neujednačenosti koje nastaju usled spajanja površina, neravnomernog sušenja i sl.

KULIR fasada ne zahteva posebno održavanje. Preporučuje se povremeno otprašivanje i brisanje površine. Površina se može prati vodom ili blagim rastvorom kućnog deterdženta uz obavezno ispiranje pod mlazom vode. Nije dozvoljeno korišćenje abrazivnih sredstava i alata.

Napomena: Sokla se radi na stubovima ograde kao i na svim mestima na fasadi gde nema dekorativnog kamena. Dispozicija i dimenzije obrade u svemu prema šemi iz grafičke dokumentacije.

boja: Röfix Mosaik, K6

Obračun po m2, komplet prema opisu, sa svim potrebnim materijalom i radom

m2

43.87

31.25

1,370.94

3,671.88

161,085.16

09-04

Restauracija fasadne površine postojećih malterisanih zidova.

Postojeću fasadu očistiti od boje i svih naslaga. Po završenom čišćenju izvršiti restauraciju, odnosno nadogradnju oštećenih ili delova koji nedostaju i uraditi finu obradu fasadnih površina.

znak firme		Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8		1 evro = 117.50 RSD	
				1	2	5	6
Item	drawing mark	opis radova		U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija	oznaka u crtežu			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)
<p>Pukotine i oštećenja popuniti reparaturnim malterom i izravnati. Površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a sastavi sa postojećim površinama ne smeju biti vidljivi.</p> <p>Napomena 1: Obijanje završne obrade sa fasadnih zidova na mestima gde je potklobučen i/ili oštećen malter, obračunato je u okviru Rušenja i demontaže.</p> <p>Napomena 2: Obračunata količina reparisanog fasadnog maltera (bez špaletni) je u vrednosti 20% površine postojećih malterisanih zidova. Tačna količina biće obračunata građevinskom knjigom.</p> <p>Obračun po m2, sa obračunatim špaletnama, u svemu prema opisu, sa svim potrebnim materijalom i radom</p> <p>fasada, bez špaletni - restauracija</p> <p>špaletne, d=20cm</p>							
				m2	147.71	31.25	4,615.88
						3,671.88	542,365.31
				m1	216.19	31.25	6,755.94
						3,671.88	793,822.66
<p>09-05 Montaža i demontaža cevaste fasadne skele oko objekta. Skelu uraditi u svemu prema tehničkim propisima za fasadnu skelu, sa svim potrebnim ukrućenjima, platformama, ogradama itd. Projekat skele daje izvođač radova i odgovara za njenu stabilnost. Pre upotrebe skela mora biti primljena od nadležne inspekcije. Obračun po m2 ortogonalne projekcije fasadne skele, komplet sa prenosom materijala čišćenjem elemenata skele i uzemljenjem. Merenje se vrši po spoljnim ivicama fasadne skele.</p>							
				m2	893.70	15.00	13,405.50
						1,762.50	1,575,146.25
<p>09-00 RADOVI NA FASADI</p>							
				total:			52,643.58
							6,185,620.06

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
Item		opis radova	1 U.M	2 Quantity	5 Unit Price Total	6 Total (RSD)
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

10-00 MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

Napomena: U cenu molersko farbarskih radova ukalkulisati potrebnu radnu skelu.

Kod spuštenih plafona,visina bojenja zidova je **5 cm** iznad donje kote plafona.

- 10-01** Nabavka materijala i **bojenje zidova**, sa prethodnim gletovanjem, **disperzivnom bojom** (protivprašna, paropropusna, suvo brisanje) dva puta (do postizanja željenog ravnomernog tona), boja **RAL po izboru klijenta**. Boja tipa kao superperiva vinilsko-silikonska mat boja na vodenoj bazi "Tiffani" proizvođača boja Casati ili odgovarajuće.

Pre nanošenja boje površinu premazati odgovarajućim prajmerom. U okviru pozicije uraditi: pripremu površina za gletovanje osnovnim premazom i gletovanje zidnih površina visokokvalitetnom disperzivnom gotovom akrilnom glet masom min.dva puta sa međufaznim brušenjem (kompletna priprema površine za nanošenje boje, završna obrada visokog kvaliteta).

Obračun po **m2** obojene i gletovane površine, sa predradnjama u skladu sa zahtevima proizvođača boje i potrebnom radnom skelom.

prostorija 1, visina obrade 3.15m	m2	65.33
prostorija 4, visina obrade 3.15m	m2	56.64
prostorija 5, visina obrade 3.15m	m2	57.33

u k u p n o :	m2	179.30	11.88	2,129.16
			1,395.31	250,176.74

- 10-02** Nabavka materijala i **bojenje zidova čajne kuhinje i toaleta**, sa prethodnim gletovanjem, **vodoodbojnom bojom** u potrebnom broju premaza, do postizanja ujednačene boje. Boja tipa kao superperiva vinilsko-silikonska mat boja na vodenoj bazi "Tiffani" proizvođača boja Casati ili odgovarajuće.

Pre nanošenja boje površinu premazati odgovarajućim prajmerom. Raditi u svemu prema uputstvu proizvođača boje. Boja po izboru investitora i projektanta.

Obračun po **m2**, sa gletovanjem,sa potrebnom radnom skelom.

prostorija 2, visina obrade 0.90 + 0.75m	m2	18.74
prostorija 3, visina obrade 0.75m	m2	4.50
prostorije 6, 7 i 8, visina obrade 0.75m	m2	10.28

u k u p n o :	m2	33.51	11.88	397.98
			1,395.31	46,763.20

- 10-03** Nabavka materijala i **bojenje plafona**, sa prethodnim gletovanjem, **poludisperzivnom bojom** (protivprašna, paropropusna, suvo brisanje) tri puta (do postizanja željenog ravnomernog tona), boja **RAL 9010**. Boja tipa kao superperiva vinilsko-silikonska mat boja na vodenoj bazi "Tiffani" proizvođača boja Casati ili odgovarajuće.

Plafoni su spuštteni, monolitni od GK ploča debljine 12.5mm

Pre nanošenja boje površinu premazati odgovarajućim prajmerom. U okviru pozicije uraditi: pripremu površina za gletovanje osnovnim premazom i gletovanje plafonskih površina visokokvalitetnom disperzivnom gotovom akrilnom glet masom min.dva puta sa međufaznim brušenjem (kompletna priprema površine za nanošenje boje, završna obrada visokog kvaliteta).

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu			VSID_CON_0001_1/8		1 evro = 117.50 RSD	
				1	2	5	6
Item		opis radova	U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)	
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)	

Obračun po m2, sa gletovanjem sa predradnjama u skladu sa zahtevima proizvođača boje i potrebnom radnom skelom.

prostorija 1	m2	23.20
prostorija 4	m2	19.98
prostorija 5	m2	18.88

			11.88	736.96
u k u p n o :	m2	62.06	1,395.31	86,593.09

10-04

Nabavka materijala i **bojenje plafona čajne kuhinje i toaleta** , sa prethodnim gletovanjem, **vodoodbojnom bojom** u potrebnom broju premaza, do postizanja ujednačene boje. Boja tipa kao superperiva vinilsko-silikonska mat boja na vodenoj bazi "Tiffani" proizvođača boja Casati ili odgovarajuće.

Plafoni su spuštteni, monolitni od GK ploča debljine 12.5mm

Pre nanošenja boje površinu premazati odgovarajućim prajmerom. U okviru pozicije uraditi: pripremu površina za gletovanje osnovnim premazom i gletovanje plafonskih površina visokokvalitetnom disperzivnom gotovom akrilnom glet masom min.dva puta sa međufaznim brušenjem (kompletna priprema površine za nanošenje boje, završna obrada visokog kvaliteta).

Obračun po m2, sa gletovanjem sa predradnjama u skladu sa zahtevima proizvođača boje i potrebnom radnom skelom.

prostorija 2	m2	3.13
prostorija 3	m2	2.09
prostorije 6, 7 i 8	m2	9.30

			11.88	172.43
u k u p n o :	m2	14.52	1,395.31	20,259.94

10-00

MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI

total:

407,229.51

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu				VSID_CON_0001_1/8	1 evro = 117.50 RSD
		1	2	5	6	
Item	opis radova	U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)	
Pozicija		J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)	

Napomena: Sastavni deo ovog predmeta su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

11-00	PODOPOLAGAČKI RADOVI					
11-01	<p>Nabavka, transport i ugradnja laminata debljine 11mm za srednja opterećenja (klasa 33) po izboru Projektanta Podloga mora biti čvrsta, suva, ravna i dobre konstruktivne nosivosti. Laminatna podna obloga postavlja se kao plivajući pod. Laminat mora da bude jak, trajan i visokopresovan, a nosač ploča visoke gustine, HDF, ivice impregnirane. Podnu oblogu uneti, raspakovati i ostaviti 24 časa da se aklimatizuje u atmosferi prostorije. Preko pripremljene podloge postaviti filc i foliju. Pored zidova ostaviti dilatacione spojnice širine 10 mm. Sistem zatvaranja je mehanički, na pero i žljeb. Podnu oblogu pažljivo postaviti i sastaviti na "klik". Pored zidova postaviti lajsne i na svakih 80 cm lajsne pričvrstiti za zid. Sučeljavanja gerovati."</p> <p>Obračun po m2 gotovog laminata sa potrebnom količinom obodnih lajsni, u svemu prema uputstvu proizvođača, sa svim potrebnim materijalom i radom</p>					
	prostorija 4	m2	19.98	31.25 3,671.88	624.38 73,364.06	
11-02	<p>Nabavka materijala, isporuka i ugradnja elektroprovodljive PVC antistatik podne obloge - samoliv. Podna obloga se postavlja preko podloge cementne košuljice d=10cm koja je obračunata u zidarskim radovima. Tip samolivnog poda je prvenstveno Sikafloor 262 AS N ili Sikafloor 220W Conductive sa upotrebom prajmera Sikafloor 151 Polaganje samolivnog poda završiti u svemu prema uputstvima Proizvođača. Boja po izboru Projektanta Pre izvođenja elektroprovodljive PVC podne obloge, na pod zalepiti bakarnu traku po obodu prostorije, na rastojanju od 30-40 cm od zida i traku izvesti do mesta predviđenog za uzemljenje. Po jedno mesto za uzemljenje odgovara površini od 40m2. U unutrašnjosti uzemljenog obima lepiti iste bakarne trake u pravcu kraće strane prostorije, na max. rastojanju do 60cm, za ukupnu dužinu prostorije.</p> <p>Sokla: h=60mm od PVC-a sa trajnom zaptivkom. (Izvođač je obavezan da uz ponudu dostavi i ateste / sertifikate za materijale koji dokazuju da isti tehnički odgovaraju zahtevu, kao i sertifikate sa aspekta zaštite životne sredine). Uzemljenje poda bakarnom žicom mora biti dato projektom elektroenergetskih instalacija. Pozicija obuhvatai nabavku msterijala, transport i ugradnju PVC završne lajsne na završetku podne obloge na ivici sa zidom. Tip i dimenzije PVC završne lajsne prema izboru Projektanta. Raditi u svemu po projektu i upustvu proizvođača. Obračun po m2, komplet prema opisu i uputstvu proizvođača, sa svim potrebnim materijalom i radom</p>					
	prostorija 1	m2	23.20	93.75 11,015.63	2,175.00 255,562.56	
11-00	PODOPOLAGAČKI RADOVI		total:	2,799.38 328,926.56		

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu		VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD
Item		opis radova	1	2	5	6
Pozicija			U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

12-00 SPUŠTENI PLAFONI

Napomena: Radovi moraju biti povereni samo priznatom stručnom izvođaču. Svi radovi moraju biti izvedeni po merama i crtežima iz projekta. Sve mere izvođač uzima na licu mesta pre početka izvođenja radova.

Napomena: Za stabilnost plafona odgovara izvođač!

U cenu ukalkulisati radnu skelu, čeličnu podkonstrukciju, dodatna ojačanja za otvore; ojačanja za slobodan kraj plafona AL lajsnama; ojačanja za nošenje raznih plafonskih elemenata tipa svetiljki, projekcionog platna i ostalih sličnih elemenata; izradu revizionih (standardnih i protivpožarnih) plafonskih otvora sa prekrivnim zatvaračkim sistemom, eloksirano, s ugrađenom oblogom; prosecanja za otvore instalacija, osvetljenja, enterijerskih plafonskih procepa, formiranje raznih denivelacija, kaskada, niša i ostalih enterijerskih i elemenata potrebnih za montažu osvetljenja, kod kaskada završne AL/PVC lajsne kao i potrebne lajsne na spojevima i sl. kao i bandažiranje i gletovanje spojeva i dr. što se neće posebno plaćati.

U cenu ukalkulisati nanošenje temeljnog (disperzivnog) premaza - podloge za ujednačavanje upijanja podloge gipsanih ploča, učvršćivanje i skupljanje građevinske prašine sa podloge pre bojenja.

12-01

Nabavka i transport materijala i montaža **spuštenih plafona od monolitnih standardnih gipskartonskih ploča**, debljina ploča iznosi **1,25cm**. Obešena obloga plafona sa horizontalnim neprekinutim podgledom, sa prekrivenom potkonstrukcijom od pocinkovanih čeličnih profila (CD 60/27/06 mm) kao montažni i noseći profili, ovešani nonijus visilicama za postojeću betonsku konstrukciju.

Ivicu spojnice obraditi-ojačati sa aluminijumskom ivičnom lajsnom 25x13mm. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2. Raditi u svemu po projektu i uputstvu proizvođača.

Ploče se montiraju i ukrajaju prema projektu. U cenu ukalkulisati formiranje frizova, denivelacija i ostalih enterijerskih elemenata.

Obračun po **m2**, razvijene površine, sve kompletno sa potrebnom radnom skelom (i ojačanjem)

h=3.20m od gotovog poda, visina spuštanja od konstrukcije **~55cm**, prostorije **1 i 3**

m2 41.19

h=3.50m od gotovog poda, visina spuštanja od konstrukcije **~25cm**, prostorija **2**

m2 26.66

		25.00	1,696.25
u k u p n o :	m2	67.85	2,937.50
			199,309.38

12-02

Nabavka i montaža **spuštenih plafona od monolitnih vlagootpornih gipskartonskih ploča**, debljina ploča iznosi **1,25cm**. Obešena obloga plafona sa horizontalnim neprekinutim podgledom, sa prekrivenom potkonstrukcijom od pocinkovanih čeličnih profila (CD 60/27/06 mm) kao montažni i noseći profili, ovešani nonijus visilicama za postojeću betonsku konstrukciju.

Ivicu spojnice obraditi-ojačati aluminijumskom ivičnom lajsnom 25x13mm.

Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2.

Raditi u svemu po projektu i uputstvu proizvođača.

Obračun po **m2**, razvijene površine, sve kompletno sa potrebnom radnom skelom (i ojačanjem)

h=2.80m od gotovog poda, visina spuštanja od konstrukcije **~95cm**, prostorije **4, 5, 6 i 7**

m2 10.09

31.25 315.31

3,671.88 37,049.22

2,011.56

12-00 SPUŠTENI PLAFONI

total:

238,370.16

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu			VSID_CON_0001_1/8			1 evro = 117.50 RSD	
					1	2	5	6
Item		opis radova			U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija					J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

13-00	RAZNI RADOVI					
13-01	Nabavka i postavljanje oznaka - tabli sa natpisom naziva stanice, naziva prostorija i sl, od pocinkovanog, bojenog čeličnog lima. Obračun paušalno.					
		<i>pauš</i>		1	3,750.00	3,750.00
					440,625.00	440,625.00
13-02	Nabavka, transport i ugradnja invertorskih jedinica . Jačinu kompresora prilagoditi veličini prostorije. U obračun pozicije uračunati i eventualno potrebnu montažnu skelu Obračun po komadu, komplet sa svim potrebnim materijalom i radom					
	prostorija 1 , jačina ???	<i>kom.</i>		1	1,250.00	1,250.00
					146,875.00	146,875.00
	prostorija 4 , jačina ???	<i>kom.</i>		1	1,250.00	1,250.00
					146,875.00	146,875.00
	prostorija 5 , jačina ???	<i>kom.</i>		1	1,250.00	1,250.00
					146,875.00	146,875.00
13-03	Nabavka, transport i ugradnja mobilijara . Količinu, tip i broj elemenata mobilijara definisati na terenu mobilijar u kancelariji mobilijar u čekaonici napomena: vrsta, broj, i tip navedenih elemenata prepuštena je, po odluci Inženjera, krajnjem Korisniku koji će specifikaciju i nabavku izvršiti nakon ukupno završenih radova u Objektu. Pozicije su navedene kako bi se imao uvid da za njih treba odvojiti deo budžeta.					
13-04	Završno čišćenje objekta pred tehnički prijem sa pranjem podova, obloženih i ostakljenih površina itd. Obračun po m2 neto površine poda.					
		<i>m2</i>		116.29	12.50	1,453.63
					1,468.75	170,800.94
						8,953.63
13-00	RAZNI RADOVI	total:				1,052,050.94

znak firme	<i>Pruga Niš - Brestovac, Adaptacija i sanacija stanične zgrade u Doljevcu</i>	VSID_CON_0001_1/8
---------------	--	-------------------

**REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA
UZ PROJEKAT ZA IZVOĐENJE-STANIČNE ZGRADE U
DOLJEVCU**

UKUPNO (RSD):

01-00	RUŠENJE I DEMONTAŽA	44,229,019.38
02-00	ZIDARSKI RADOVI	5,352,810.69
03-00	POKRIVAČKI RADOVI	4,984,129.69
04-00	IZOLATERSKI RADOVI	235,374.83
05-00	LIMARSKI RADOVI	483,270.16
06-00	STOLARSKI RADOVI	5,065,834.31
07-00	BRAVARSKI RADOVI	3,340,378.13
08-00	KERAMIČARSKI RADOVI	809,166.69
09-00	RADOVI NA FASADI	6,185,620.06
10-00	MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI	407,229.51
11-00	PODOPOLAGAČKI RADOVI	328,926.56
12-00	SPUŠTENI PLAFONI	238,370.16
13-00	RAZNI RADOVI	1,052,050.94

UKUPNO:		eur: 618,827.07
		UKUPNO BEZ PDV-a: 72,712,181.09

NAPOMENA:

*Cene date u ovom predračunu su izvođačke - daju
Izvođač i Podizvođači !!!*

Design Professional in
Responsible Charge:
Katarina Popović,
300 C713 06

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Projekat arhitekture sanacije krova objekta za SS i TT u stanici Doljevac		VSID_CON_0001_1/10			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6
Pozicija	oznaka		J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno.

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

Napomena: Svaki izvođač radova je u obavezi da pre početka izvođenja radova zaštiti već izvedene radove koji bi mogli da pretrpe štetu. Takođe je u obavezi da svoje izvedene radove zaštiti ukoliko postoji mogućnost da budu oštećeni. Eventualnu štetu, koju bi izvođač u toku izvođenja radova učinio u krugu gradilišta ili susednim zgradama, dužan je da otkloni i dovede u prvobitno stanje o svom trošku.

Napomena: Prilikom rušenja objekta ili dela objekta izvođač radova je dužan da se pridržava mera i normativa zaštite na radu, a posebno odredbi regulisanih članom 135 do 141 Pravilnika o zaštiti na radu i građevinarstvu. Pre početka radova na rušenju ili demontiranju dela objekta ili objekta u celini, izvođač je dužan da isključi sve priključke instalacija, kao i da preuzme sve mere zaštite i obezbeđenja od nepovoljnih vremenskih uslova.

Sva rušenja i demontiranja moraju biti pažljivo izvedena kako bi se materijali što manje oštetili.

Materijale prilikom rušenja ili demontaže klasificirati po vrstama i dimenzijama, očistiti i složiti na privremenu deponiju koju nadzorni organ odredi u okviru gradilišta. Izvršiti selekciju upotrebljivog i neupotrebljivog materijala i izdvojiti deo materijala predviđenog za ponovno ugrađivanje, i zapisnički predati naručiocu na upotrebu.

Neupotrebljivi materijal utovariti u vozilo, odvesti van gradilišta i istovariti na mesto koje odredi nadležna SO, do 15 km udaljenosti.

01-00		RUŠENJE I DEMONTAŽA			
01-01	Rušenje i demontaža postojećih slojeva ravnog krova. Pozicija obuhvata demontažu, odlaganje u prevozno sredstvo i odvoženje na za to određenu deponiju. Skidaju se svi slojevi krova do međuspratne konstrukcije - monte. Uklanjanje slojeva izvršiti pažljivo i temeljno, uz oprez da se ne ošteti noseća, međuspratna konstrukcija. Količine slojeva su date po odgovarajućoj jedinici mere. Ukupna debljina slojeva koji se uklanjaju je 20cm Ukupna površina ravnog krova sa koje se uklanjaju slojevi je 156.38m2 Obračun paušalno , za celokupnan ravan krov				
a	asfalt, debljina sloja 2.5cm	m3	3.91		
b	cementna košuljica, debljina sloja 2.5cm	m3	3.91		
c	hidroizolacija - tri (3) reda ter hartije, jedan sloj AL folija, pet redova ter premaza, debljina sloja 1cm	m2	156.38		
d	beton za pad, debljina sloja 6cm	m3	9.38		
e	tarolit ploče, debljina sloja 7cm	m3	10.95		
f	ter hartija, debljina sloja 1cm	m2	156.38		
	Ukupna zapremina slojeva, u zbijenom stanju	m3	31.28		
	Cena uklanjanja slojeva sa utovarom, transportom i istovarom	pauš.	4,691.40	4,691.40	
			551,239.50	551,239.50	
				4,691.40	
01-00	RUŠENJE I DEMONTAŽA	total:		551,239.50	

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Projekat arhitekture sanacije krova objekta za SS i TT u stanici Doljevac			VSID_CON_0001_1/10	1 evro = 117.50 RSD
		1	2	3	6
Pozicija		J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno.

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

Cene date u ovom predračunu su bez obračunatog PDV-a.

Napomena: Za svaki materijal koji se ugrađuje, izvođač mora prethodno podneti nadzornom organu predviđene ateste i sertifikate za sve materijale koji se ugrađuju na uvid, kao i garanciju kvaliteta, a po završetku radova da dostavi garanciju na kvalitet i stabilnost ugrađenog sistema i ateste za sisteme. U spornim slučajevima u pogledu kvaliteta materijala, uzorci će se dostavljati Zavodu za ispitivanje materijala, čiji su nalazi merodavni za investitora i izvođača. Ako izvođač i pored negativnog nalaza Zavoda za ispitivanje materijala ugrađuje i dalje nekvalitetan materijal, investitor će narediti rušenje a sva materijalna šteta od narednog rušenja pada na teret izvođača bez prava reklamacije i prigovora na rušenje koje u tom smisludonose investitor ili građevinska inspekcija.

Napomena: Svaki izvođač radova je u obavezi da pre početka izvođenja radova zaštiti već izvedene radove koji bi mogli da pretrpe štetu. Takođe je u obavezi da svoje izvedene radove zaštiti ukoliko postoji mogućnost da budu oštećeni. Eventualnu štetu, koju bi izvođač u toku izvođenja radova učinio u krugu gradilišta ili susednim zgradama, dužan je da otkloni i dovede u prvobitno stanje o svom trošku.

02-00 ZIDARSKI RADOVI

CEMENTNE KOŠULJICE

Napomena:

- Prilikom izrade cementnih košuljica i podloga od sitnozrnog i lakoagregatnog betona uraditi dilatacione - radne spojnice na svakih max 36m2 da ne dođe do pucanja podloga podova.

Cementne košuljice izvoditi helikopterom u uraditi idealne ravnoće za potrebnu vrstu poda koji se polaže na nju.

- 02-01** Nabavka materijala, transport i izrada sloja **lakoarmirane cementne košuljice, sloja za pad** (podloga za HI) ili lakoarmiranog sitnozrnog betona. Lakoarmirane cementne košuljice debljine preko 5 cm ,armirati sa mrežom Q139.
Košuljicu praviti sa prosejanim šljunkom „jedinicom“ razmere 1:3. Gornju površinu mašinski zagladiti, fino nivelisati i perdašiti u skladu sa završnom obradom.
Negovati dok ne očvrсне. Pozicijom obuhvatiti i potrebne dilatacione prekide.

Cementne košuljice i sitnozrni beton raditi od sertifikovanog portland cementa a u svemu prema važećim standardima za ovu vrstu radova.

Obračun po **m2**.

d d=9cm , prosečno, podloga za HI, ravan krov	m2	156.38	50.00	7,819.00
			5,875.00	918,732.50

7,819.00

02-00 ZIDARSKI RADOVI

total:

918,732.50

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Projekat arhitekture sanacije krova objekta za SS i TT u stanici Doljevac			VSID_CON_0001_1/10		1 evro = 117.50 RSD	
				1	2	5	6
Pozicija				J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su OPŠTI TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

03-00 POKRIVAČKI RADOVI

Napomena: Sve prodore kroz krov obraditi prema projektu i detaljima u projektu i ukalkulisati u cenu. Materijali za obrada prodora moraju biti u skladu sa hidroizolacijom koja se koristi za pokrivanje.

Za ispravnost, vodonepropusnost otpornost na atmosferske uticaje, UV zračenja krovova odgovora izvođač i prilaže garanciju na zakonom predviđeni vremenski prirod.

- 03-01** Nabavka materijala, transport i izrada **krovnog pokrivača od rebrastog lima TR35** preko drvenih talpi dimenzija **5/8cm** (dvovodni krov u nagibu **6%** i zabati).

NAPOMENA 1: Pokrivanje izvesti kao sistem.

Za kvalitet izvedenih radova cele pozicije odgovara izvođač radova i dostavlja sertifikate za kvalitet i garanciju za radove, kao i razrađene postojeće detalje.

U cenu svake podpozicije uračunati sve navedeno, kao i sve ostale vrednosti svih radova i materijala do potpune gotovosti.

NAPOMENA 2: U sklopu pozicije obuhvaćena je izrada slemene kape od ravnog lima, kao i opšavi od ravnog lima na granici krova i zabata.

Lim (TR i glatki) je pocinkovan, plastificiran i završno obojen u boju **RAL 8019 (braon)**.

TR lim table su sa filcom što sprečava orošavanje.

Table se postavljaju prema specifikaciji i Tehničkom listu Proizvođača i pravilima struke.

Svi zazorji popunjavaju se bezbojnim silikonom za spoljne radove, otpornim na fizičke i atmosferske uticaje, stabilnim na uticaj UV zraka i trajno elastičnim.

Drvene talpe se vezuju za rogove, a lim za talpe. Talpe pre ugradnje zaštititi antifungicidnim premazom i zaštititi od uticaja vlage. Geometrija i raster elemenata dati su grafičkim priložima.

Krovni pokrivač se sastoji od sledećih slojeva:

- | | | | | | |
|----|--|-----------|---------------|--|--|
| 1) | Drvene talpe dimenzija 5/8cm , postavljeni na 130cm osno. (0.64m3) | m1 | 159.08 | | |
| 2) | Krovni pokrivač u nagibu - Rebrasti lim TR35, H talasa = 3.5cm , b elementa = 100cm | m2 | 173.00 | | |
| 3) | Zabati - preko drvenih talpi šrafi se rebrasti lim - Rebrasti lim TR35, H talasa = 3.5cm, b elementa = 100cm, P zabata 3.32m2 | m2 | 6.64 | | |

Obračun po **m2**.

a	kosi deo krova	m2	173.00	200.00	34,600.00
				23,500.00	4,065,500.00
b	zabat, jedinična površina 3.32m2 , dva zabata	m2	6.64	200.00	1,328.00
				23,500.00	156,040.00

34,600.00

03-00 POKRIVAČKI RADOVI

total:

4,065,500.00

znak firme		Pruga Niš - Brestovac, Projekat arhitekture sanacije krova objekta za SS i TT u stanici Doljevac		VSID_CON_0001_1/10		1 evro = 117.50 RSD	
				1	2	5	6
Pozicija				J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su OPŠTI TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

04-00 IZOLATERSKI RADOVI

Napomena: Za ispravnost, vodonepropusnost hidroizolacija, odgovora izvođač i prilaže garanciju na zakonom predviđeni vremenski period.

Napomena:

U cenu hidroizolacije ukalkulisati i obradu horizontalnih prodora. Prodore obraditi prema detaljima proizvođača hidroizolacije a u skladu sa korišćenim hidroizolacijama.

04-01 Nabavka materijala i izrada **hidroizolacije ravnog krova**, višeslojne, sintetičke, HI krovne membrane na bazi polivinil hlorida (PVC), ojačane poliesterskom mrežicom, koja sadrži dodatno ojačanje od netkanog staklenog voala, proizvedena prema standardu EN 13956, **Sikaplan U-15** ili adekvatno.

Membrana mora biti termo stabilna, otporna na dejstvo vetra, paropropusna, otporna na mehaničke uticaje, mikroorganizme, uobičajene uticaje okoline,

Membrana mora biti otporna je na UV zračenja i predviđena za korišćenje u svim klimatskim uslovima.

Slobodno se polaže i mehanički pričvršćuje (metodom zavarivanja toplim vazduhom bez primene otvorenog plamena) na gaznu površinu, vertikalno uz nazitke, završno sa horizontalnom površinom (vrhom) nazitka.

Hidroizolacija se izvodi preko suve cementne košuljice na podu, odnosno preko zidova od AB koji su predhodno pripremljeni prema uputstvu Proizvođača.

Na mestima pregiba (uglovi) postupiti prema uputstvu Proizvođača kako bi se obezbedila trajnost i sprečio prelom / pucanje membrane i prodor vode.

Raditi u svemu po uputstvu Proizvođača materijala.

Obračun po **m2**, horizontalne površine sa povijanjem uvis u punoj visini nazitka + horizontalna površina nazitka i ojačanjem holкера, komplet prema opisu, uputstvu Proizvođača i pravilima struke, sa svim potrebnim materijalom i radom do potpune gotovosti.

horizontalna HI

krov, gazna površina	m2	173.00	25.00	4,325.00
			2,937.50	508,187.50
nazidak, gornja površina	m2	4.50	25.00	112.50
			2,937.50	13,218.75

vertikalna HI

nazidak i ventilaciona kućica, h=30cm	m2	18.29	25.00	457.20
			2,937.50	53,721.00

04-00 IZOLATERSKI RADOVI	total:	4,894.70	575,127.25
---------------------------------	---------------	-----------------	-------------------

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Projekat arhitekture sanacije krova objekta za SS i TT u stanici Doljevac		VSID_CON_0001_1/10			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6
Item		opis radova	U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su OPŠTI TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

05-00 LIMARSKI RADOVI

Napomena: u jediničnu cenu pozicije uračunati pomoćni materijal, spojna i zaptivna sredstva kao i postavljanje ter-hartije.

Na kontaktu različitih metala postaviti podsloške od EPDM-a radi sprečavanja galvanskih spojeva.

Napomena: Svi elementi za opšivanje na fasadi moraju biti klase reakcije na požar **minimum A2s1d0** sa Ispravom o usaglašenosti prema **SRPS EN 13501-1**.

05-01 Nabavka materijala i izrada opšivke - prodor na krovu

Obračun po **m1 / m2** komplet.

a	Razvijena širina RŠ~30cm , opšivka na granici krova i ventilacione kućice, ukupna dužina 9.58m	m2	2.87	19.00	54.61
				2,232.50	6,416.21
b	Razvijena širina RŠ~60cm , opšivka na krov6 ventilacione kućice , ukupna dužina 8.50m	m2	5.10	19.00	96.90
				2,232.50	11,385.75

05-02 Nabavka materijala i izrada **ležećeg oluka** krova od pocinkovanog, čeličnog lima, razvijene širine **cca 50cm**, debljina lima **d=0,50mm**. Raditi preko nosača ležećih oluka od pocinkovanih flahova, što ulazi u cenu pozicije. Postavlja se preko konstrukcije krova (obračunato u okviru Pokrivačkih radova). Oluk raditi prema projektovanom padu. Raditi u svemu prema projektu i detaljima koje daje Izvođač, a odobrava Projektant . U cenu uračunati sav potreban materijal i rad do gotove pozicije.

Boja plastifikacije **RAL 8019 (braon)**

U cenu pozicije ulazi sav potreban materijal i rad

Obračun po **m1**, komplet prema opisu.

Razvijena širina RŠ~30+20cm (ležeći oluk + okapnica pod strehom)	m1	31.08	35.00	1,087.80
			4,112.50	127,816.50

05-03 Nabavka materijala i izrada **vertikalnog oluka krova** od pocinkovanog, čeličnog lima, razvijene širine **cca 40cm**, debljina lima **d=0,50mm**. Završna obrada lima plastifikacija. U poziciju spadaju svi fasonski elementi (na spoju sa ležećim olukom i pri tlu) kao i obujmice i držači. U cenu ukalkulisati sav potreban materijal i rad. Raditi u svemu po detaljima koje daje Izvođač, a odobrava Projektant.

Boja plastifikacije **RAL 8019 (braon)**

Oluke postaviti na mesta demontiranih olučnih vertikalna što ulazi u cenu pozicije.

U cenu pozicije ulazi sav potreban materijal i rad

Obračun po **m1**, komplet prema opisu.

Razvijena širina RŠ~cca40cm - olučna vertikalna, 4 komada, dužina komada 4.2m	m1	16.80	35.00	588.00
			4,112.50	69,090.00

1,827.31

05-00 LIMARSKI RADOVI

total:

214,708.46

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Projekat arhitekture sanacije krova objekta za SS i TT u stanici Doljevac		VSID_CON_0001_1/10			1 evro = 117.50 RSD
			1	2	5	6
Item		opis radova	U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija			J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su OPŠTI TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

07-00 ČELIČARSKI RADOVI

Napomena: u jediničnu cenu pozicije uračunati pomoćni materijal, spojna i zaptivna sredstva kao i sav potreban rad.

Napomena: Svi elementi moraju biti klase reakcije na požar **minimum A2s1d0** sa Ispravom o usaglašenosti prema **SRPS EN 13501-1**.

- 07-01** Nabavka, sečenje, zavarivanje, antikorozivna zaštita, postavljanje i vezivanje čeličnih profila noseće konstrukcije krova kvaliteta **S355JR** u svemu prema radioničkoj dokumentaciji, za izradu **krovnih elemenata**. Pozicijom su obuhvaćeni sav materijal (osnovni i pomoćni, elementi za montažu i vezivanje na osnovnu konstrukciju objekta), rad i montaža do potpune gotovosti elemenata.
Pozicija zakodje obuhvata i finalnu montažu elemenata na krov, kao podlogu za izvođenje krovnog pokrivača
Obračun po **kg**, komplet prema opisu.

a	Elementi krovne rešetke , kutijasti profil 40/60/3mm	kg	888.80	4.00	3,555.20
				470.00	417,736.00
a	Elementi krovne rešetke , kutijasti profil 40/60/3mm	kg	193.60	4.00	774.40
				470.00	90,992.00
b	Rogovi , kutijasti profil 40/60/3mm ,	kg	944.90	4.00	3,779.60
				470.00	444,103.00
u k u p n o, kg:			2,027.30	4.00	8,109.20
				470.00	952,831.00

8,109.20

07-00 ČELIČARSKI RADOVI

total:

952,831.00

952,831.00

znak firme		Pruga Niš - Brestovac, Projekat arhitekture sanacije krova objekta za SS i TT u stanici Doljevac			VSID_CON_0001_1/10			1 evro = 117.50 RSD	
					1	2	5	6	
Item			opis radova			U.M	Quantity	Unit Price Total	Total (RSD)
Pozicija						J.M	Količina	Jed. Cena ukupno (evro/RSD)	Ukupno (evro/RSD)

Napomena: Sastavni deo ovog predmera su **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI
ZA IZVOĐENJE SVIH GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

13-00	RAZNI RADOVI				
13-01	Završno čišćenje objekta pred tehnički prijem sa uklanjanjem svih ostatataka materijala				
	Obračun po m2 neto površine krova.	m2	173.00	5.00	865.00
				587.50	101,637.50
					865.00
13-00	RAZNI RADOVI	total:			101,637.50

znak firme	Pruga Niš - Brestovac, Projekat arhitekture sanacije krova objekta za SS i TT u stanici Doljevac	VSID_CON_0001_1/10
---------------	---	--------------------

**REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA
UZ PROJEKAT arhitekture sanacije krova objekta za SS i
TT u stanici Doljevac**

UKUPNO (RSD):

01-00	RUŠENJE I DEMONTAŽA	551,239.50
		7,819.00
02-00	ZIDARSKI RADOVI	918,732.50
		34,600.00
03-00	POKRIVAČKI RADOVI	4,065,500.00
		4,894.70
04-00	IZOLATERSKI RADOVI	575,127.25
		1,827.31
05-00	LIMARSKI RADOVI	214,708.46
		8,109.20
07-00	ČELIČARSKI RADOVI	952,831.00
		865.00
13-00	RAZNI RADOVI	101,637.50

UKUPNO:		eur: 62,806.61
		UKUPNO BEZ PDV-a: 7,379,776.21

NAPOMENA:

Cene date u ovom predračunu su Projektantske !!!

Design Professional in
Responsible Charge:
Katarina Popović,
300 C713 06

**ИДП - Потходник у станици Дољевац - Продужетак потходника
од km254+581 – km267+430,
Реконструкција и модернизација железничке пруге Ниш-Брестовац,
II-А ФАЗА**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Пос.	Опис радова	ПТУ	Јед. Мере	Количина	Јединична цена	Укупно (РСД)
Напомене У предмер и предрачун не улази: - Туцанички застор, прагови, прибор и шине. - Облога степеништа и потходника - Извођење потходника се врши под затвором саобраћаја у свему према Уговору.						
1	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
1.1	Припрема и организација градилишта, рашчишћавање простора и израда приступног пута.	1		паушално		500 000.00
1.2	Израда нултог Геодетског снимка. Геодетско обележавање осовине потходника, зидова, темеља као и геодетско праћење и снимање током извођења радова.	1.1.4		паушално		250 000.00
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						750 000.00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
	Машински или ручни ископ до потребног нивоа за предвиђену израду зидова и темеља потходника и приступних степеништа. Јединичном ценом по m ³ ископаног тла обухваћен је сав потребан алат и рад људи и машина на обављању широког ископа, у материјалу II-IV категорије, са потребним обезбеђењем ископа под заштитом прибоја или загата, испод нивоа подземне воде. Ископ и затрпавање су процењени, стварна количина утврдиће се према овереној Грађевинској књижи. Приказан ископ је дат од постојеће коте терена.					
2.1	Ископ земље за темеље. Ископ је предвиђен са подградом у зони лево од спољног зида степеништа на ~2.75m од зида, гледано у правцу раста стационаже.	2.1	m ³	1100.00	1 800.00	1 980 000.00
2.2	Израда тампон слоја испод темеља потходника (потходник, степениште и лифтовско језгро). Насипање уз збијање дробинског материјала вршити у слојевима до 30cm. Збијањем је потребно постићи динамички модул деформације тла E _{vd} ≥30Мпа. Плаћа се све по m ³ израђеног тампон слоја.	2.2	m ³	325.00	1 250.00	406 250.00
2.3	Израда појаса са квалификованим побољшањем тла, ситнозрним материјалом уз збијање материјала од темељне спојнице до доње ивице прелазне плоче са спољних страна зидова потходника у свему према DIN18196 - смернице Ril 836.4101A01 и Ril 836.4101A07. Збијање вршити у слојевима од 30cm. Плаћа се све по m ³ затрпаних зидова.	2.3	m ³	150.00	3 000.00	450 000.00

Пос.	Опис радова	ПТУ	Јед. Мере	Количина	Јединична цена	Укупно (РСД)
2.4	Израда шљунчаног клина иза зидова потходника од добро гранулисаног шљунка или ДКА збијеног у слојевима до 30см. Доњи слојеви се збијају до динамичког модула деформације тла $E_{vd}=30\text{MPa}$. Последња 4 слоја у врху клина се збијају до $E_{vd}=40/50/60/70\text{MPa}$, гледано одоздо на горе. Према DIN18196 и Ril 836.4101A01. Плаћа се све по m^3 израђеног шљунчаног клина.	2.4	m^3	180.00	2 300.00	414 000.00
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						3 250 250.00
3	БЕТОНСКИ РАДОВИ					
3.1	<u>Радови од неармираног бетона.</u> Набавка потребног материјала, израда оплате, справљање, транспорт, уградња, нега и завршна обрада бетона. Ценом по m^3 обухваћен је сав потребан материјал, оплата, алат и рад људи и машина на изради и уградњи бетона. Обрачунава се по m^3 уграђеног бетона / малтера, ако није другачије назначено.					
3.1.1	Израда подложног, изравнавајућег слоја, бетона C16/20 испод темеља.	3	m^3	17.00	15 000.00	255 000.00
3.1.2	Израда мршаваг бетона C16/20 са мрежом као заштита хидроизолације, на горњој плочи потходника.	3	m^3	4.83	15 000.00	72 450.00
3.1.3	Израда бетонске тајаче дренажне цеви Ø200 од неармираног бетона	3	m'	27.00	20 000.00	540 000.00
3.1.4	Израда слоја за пад, од бетона C16/20 преко плоче, просечне дебљине 16см.	3	m^3	8.33	15 000.00	124 950.00
3.1.5	Израда мршаваг бетона C16/20 испод прелазне плоче, дебљине 10см.	3	m^3	3.20	15 000.00	75 794.40
3.2	<u>Радови од армираног бетона.</u> Набавка потребног материјала, израда оплате, справљање, транспорт, уградња, нега и завршна обрада бетона. Радови се изводе бетонирањем на лицу места одговарајућег квалитета и арматуре квалитета B500B, која се обрачунава посебно, у свему према детаљима из Графичке документације. Ценом по m^3 обухваћен је сав потребан материјал, оплата, алат и рад људи и машина на изради и уградњи бетона. Обрачунава се по m^3 уграђеног бетона.					
3.2.1	Бетонирање на лицу места АБ плоче темеља потходника, бетоном класе C30/37.	3	m^3	27.82	32 000.00	890 240.00
3.2.2	Бетонирање на лицу места зидова и горње плоче потходника, бетоном класе C30/37.	3	m^3	55.64	32 000.00	1 780 480.00
3.2.3	Бетонирање на лицу места плоче степеништа дебљине 30см и АБ плоче темеља дебљине 40см на прилазима потходнику и лифтовског језгра (конструкција степеништа са лифтовским језгром), бетоном класе C30/37.	3	m^3	15.70	32 000.00	502 400.00
3.2.4	Бетонирање на лицу места зидова степеништа, лифтовског језгра (зидови и покривна плоча), горње плоче на прилазу потходнику и постамента (пос Р1) бетоном класе C30/37.	3	m^3	51.70	32 000.00	1 654 400.00
3.2.5	Бетонирање на лицу места АБ прелазних плоча лево и десно од потходника у дужини од 2.5m и дебљини 40см, бетоном класе C30/37.	3	m^3	13.60	32 000.00	435 200.00
УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ						6 330 914.40

Пос.	Опис радова	ПТУ	Јед. Мере	Количина	Јединична цена	Укупно (РСД)
4	АРМИРАЧКИ РАДОВИ					
	Ова позиција радова обухвата набавку, транспорт, сечење, обликовање и уградњу арматурног челика В500В, у свему према Графичкој документацији. Плаћа се по kg уграђене арматуре. Ценом по kg обухваћен је сав потребан материјал, алат и рад људи и машина на изради и уградњи арматуре. Количина арматуре је процењена. Тачна вредност ће бити дата у Пројекту за извођење.					
4.1	Набавка, сечење, савијање, транспорт и монтажа арматуре В500В.	4	kg	30507.03	180.00	5 491 265.40
УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ						5 491 265.40
5	РАДОВИ ОД МЕТАЛА					
5.1	Израда, допремање и постављање анкера и конструкције надстрешнице	Посебан пројекат				
5.2	Израда, допремање и постављање руковата на зидове конструкције степеништа.	Посебан пројекат				
УКУПНО РАДОВИ ОД МЕТАЛА						.00
6	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ					
6.1	Израда хидроизолације у виду битуменских трака на горњој површини горње плоче потходника, на спољним странама зидова потходника, испод темељне плоче потходника, испод доње плоче степеништа, на спољним странама зидова степеништа, на спољним странама зидова лифтовског језгра, испод темељне плоче лифтовског језгра и на горњој страни покривне плоче на делу између лифтовског језгра и конструкције степеништа, на свим спољним површинама испод коте терена. Ценом по m2 изведене хидроизолације обухваћена је припрема површина, набавка материјала и уградња у свему према Графичкој документацији и условима примењеног система. Стварна количина утврдиће се према овереној Грађевинској књизи.	6.1	m ²	372.10	3 000.00	1 116 300.00
6.2	Набавка и уградња протирке против буке (еластомерни тепих).	6.2	m ²	56.12	6 000.00	336 720.00
6.3	Набавка и уградња заштите хидроизолације на спољним странама зидова конструкције потходника и конструкције степеништа и лифтовског језгра. Стварна количина утврдиће се према овереној Грађевинској књизи.	6.5	m ²	190.20	3 000.00	570 600.00
6.4	Хидрофилна експандирајућа трака по целом обиму, на месту дилатационих спојева.		m'	15.00	500.00	7 500.00
6.5	Уградња бехатона, дробљеног каменог агрегата, геотекстила и туцаника.	Посебан пројекат				
УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ						2 031 120.00

Пос.	Опис радова	ПТУ	Јед. Мере	Количина	Јединична цена	Укупно (РСД)
7	ЗАВРШНИ И ОСТАЛИ РАДОВИ					
7.1	Набавка и инсталација дренажних цеви Ø200, обмотаних геотекстилом са филтерским материјалом.	7.1	м'	27.00	3 500.00	94 500.00
7.2	Набавка, транспорт и инсталација покривне решетке каналете за одвођење воде, у слоју за пад потходника. Плаћа се по м' уграђене каналете.		м'	14.10	3 500.00	49 350.00
7.3	Заштита свих спољних површина бетонске конструкције изнад коте терена хидрофобним премазима на бази цемента, у свему према техничким условима примењеног система. Плаћа се по m2 изведеног премаза. Стварна количина утврдиће се према овереној Грађевинској књизи.	6.4	м²	395.60	1 500.00	593 400.00
7.4	Фотографско снимање у току извођења радова на изградњи потходника.	7.4	паушално			100 000.00
7.5	Чишћење и уређење терена у зони око потходника.	7.3	паушално			25 000.00
7.6	Израда и уграђивање плоча са годином израде потходника.		паушално			12 000.00
7.7	Испитивање потходника на пробно оптерећење.		паушално			500 000.00
7.8	Набавка, испорука и побијање сета од три поцинковане сонде за уземљење на местима код краја бетонске конструкције потходника а предвиђене за уземљење конструкције потходника и повезане у облику једнакостраничног троугла, поцинкованом траком дужине 2м, укрсним комадима и заштићених тачака везе од рђе на месту споја, повезане на прихватни поцинковани вод 40х5мм који је повезан за темељну плочу потходника. Позиција обухвата и мерни спој за проверу изведеног уземљења, као и заштиту од механичког утицаја у дужини довољној да се не оштети како од временских прилика тако и од крађе, те и сав остали ситан и не специфицирани рад и материјал.		ком	1.00	8 500.00	8 500.00
7.9	Набавка, испорука и побијање сета од три поцинковане сонде за уземљење шине повезане у облику једнакостраничног троугла, поцинкованом траком дужине 2м, укрсним комадима и заштићених тачака везе од рђе на месту споја, повезане на прихватни поцинковани вод 40х5мм који је повезан за шину. Позиција обухвата и мерни спој за проверу изведеног уземљења, као и заштиту од механичког утицаја у дужини довољној да се не оштети како од временских прилика тако и од крађе, те и сав остали ситан и не специфицирани рад и материјал.		ком	1.00	8 500.00	8 500.00
УКУПНО ЗАВРШНИ И ОСТАЛИ РАДОВИ						1 391 250.00
8	НАКНАДНИ И НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ					
	За накнадне и непредвиђене радове предвиђа се паушална сума у износу од 10% вредности свих осталих радова.	7.6	паушално			1 924 480.00
УКУПНО НАКНАДНИ И НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ						1 924 480.00

Пос.	Опис радова	ПТУ	Јед. Мере	Количина	Јединична цена	Укупно (РСД)
РЕКАПИТУЛАЦИЈА						
1	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					750 000.00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					3 250 250.00
3	БЕТОНСКИ РАДОВИ					6 330 914.40
4	АРМИРАЧКИ РАДОВИ					5 491 265.40
5	РАДОВИ ОД МЕТАЛА					.00
6	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ					2 031 120.00
7	ЗАВРШНИ И ОСТАЛИ РАДОВИ					1 391 250.00
8	НАКНАДНИ И НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ					1 924 480.00
УКУПНО (РСД)						21 169 279.80

Одговорни Пројектант:



Никола Ђорђевић, дипл.инж.грађ.



ИДП - Надстрешница у станици Доњевац - Продужетак потходника Реконструкција и модернизација железничке пруге Ниш-Брестовац, II-А ФАЗА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Пос.	Опис радова	ПТУ	Јед. Мере	Количина	Јединична цена	Укупно (РСД)
Напомене						
У предмер и предрачун не улази:						
- Фасадне и кровне облоге, потконструкција облога, инсталације.						
- Одводњавање, елементи за одводњавање.						
1	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки сав рад и материјал који је потребан за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције.						
Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују нормативи и стандарди рада у грађевинарству.						
1.1	Припрема градилишта која обухвата и рашчишћавање терена и израду приступног пута.	1		паушално		300 000.00
1.2	Израда нултог Геодетског снимка. Геодетско обележавање осовина надстрешнице као и геодетско праћење и снимање током извођења радова.	1		паушално		200 000.00
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						500 000.00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
	Сви земљани радови су обрађени у делу Пројекта доњег и горњег строја - станица Дољевац					
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						.00
3	РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ					
	Набавка, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт, монтажа челичне конструкције и фарбање конструкције у завршној боји по избору инвеститора. Челична надстрешница се изводи од челика у квалитету S235J0. Класа корозивности C4 и дуги век трајања (Н). Обрачун је дат по kg уграђене и финално монтиране конструкције из спецификације челичне конструкције, а у свему према техничкој документацији. Ценом је обухваћен сав потребан рад, опрема и механизација. У количину челика урачуната је и тежина анкера. Ценом је обухваћена и израда свих потребних подливки. Количина челика је процењена. Тачна вредност ће бити дата у Пројекту за извођење.	3				
3.1	Надстрешница N2	3	kg	2 975.10	450.00	1 338 795.00
УКУПНО РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ						1 338 795.00

Пос.	Опис радова	ПТУ	Јед. Мере	Количина	Јединична цена	Укупно (РСД)
4	ЗАВРШНИ И ОСТАЛИ РАДОВИ					
4.1	Фотографско снимање у току извођења радова на изради надстрешнице.	4.2	паушално			12 000.00
4.2	Чишћење и уређење терена у зони око надстрешнице.	4.1	паушално			12 000.00
4.3	Набавка, испорука и побијање сета од три поцинковане сонде за уземљење на месту надстрешнице, а предвиђене за уземљење надстрешнице и повезане у облику једнакостраничног троугла, поцинкованом траком дужине 2м, укрсним комадима и заштићених тачака везе од рђе на месту споја, повезане за лежишну плочу надстрешнице поцинкованим водом 40х5мм. Позиција обухвата и мерни спој за проверу изведеног уземљења, као и заштиту од механичког утицаја у дужини довољној да се не оштети како од временских прилика тако и од крађе, те и сав остали ситан и не специфицирани рад и материјал.		ком	1	8 500.00	8 500.00
УКУПНО ЗАВРШНИ И ОСТАЛИ РАДОВИ						32 500.00
5	НАКНАДНИ И НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ					
	За накнадне и непредвиђене радове предвиђа се паушална сума у износу од 10% вредности свих осталих радова.	4.4	паушално			187 130.00
	УКУПНО НАКНАДНИ И НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ					187 130.00
РЕКАПИТУЛАЦИЈА						
1	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					500 000.00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					.00
3	РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ					1 338 795.00
4	ЗАВРШНИ И ОСТАЛИ РАДОВИ					32 500.00
5	НАКНАДНИ И НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ					187 130.00
УКУПНО (РСД)						2 058 425.00

Одговорни Пројектант:



Никола Ђорђевић, дипл.инж.грађ.





2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
2/2.01.01	<p>ГЕОДЕТСКО ОБЕЛЕЖАВАЊЕ.</p> <p>Позиција обухвата сва геодетска мерења, преношење података из пројекта на терен, осигурање осовине обележене трасе, профилисање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова Инвеститору.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по km трасе пруге.</p>	km	0.85	261,800.00	222,530.00	2,200.00	1,870.00
2/2.01.02	<p>ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА.</p> <p>Позиција обухвата сечење и уклањање шибља, грања и сличног растиња на дну косине насипа и изведених канала чија дебелина не прелази 5cm, са транспортом до 2km изван трупа пруге, а у свему према Техничким условима и Пројекту.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m² очишћене површине.</p>	m ²	1700	50.00	85,000.00	0.42	714.29
2/2.01.03	<p>СЕЧЕЊЕ ДРВЕТА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.</p> <p>Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева раније и новопосечених стабала, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по комаду исеченог стабла.</p>	ком	16	1,250.00	20,000.00	10.50	168.07
2/2.01.04	<p>СЕЧЕЊЕ ДРВЕТА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.</p> <p>Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева раније и новопосечених стабала, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по комаду исеченог стабла.</p>	ком	4	2,375.00	9,500.00	19.96	79.83
2/2.01.05	<p>УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.</p> <p>Позиција обухвата демонтажање постојећих дрвених, жичаних, зиданих и ограда израђених од гвоздених елемената и њихово одлагање ван простора захваћеног радовима, укључујући транспорт на даљину до 500m, сортирање и складиштење на депонији.</p> <p>Обрачун и плаћање по m уклоњене оградe.</p>	m	50	290.00	14,500.00	2.44	121.85
2/2.01.06	<p>РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКТА.</p> <p>Позиција обухвата рушење вештачких објеката у које се убрајају потпорни зидови, рампе, станични перони, пропусти, објекти отвора до 5m са транспортом на даљину до 2km и депоновањем.</p> <p>Обрачун и плаћање по m² порушеног објекта.</p>	m ²	184	1,000.00	184,000.00	8.40	1,546.22



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.01.07	РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА. Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских канала са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5km и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун и плаћање по m порушеног бетонског канала.	m	0	1,600.00	0.00	13.45	0.00
2/2.01.08	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА. Позиција обухвата демонтажу и привремено депоновање постојећих ниских перона са утоваром, транспортом на даљину до 3km и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун и плаћање по m демонтираног ниског перона.	m	220	1,900.00	418,000.00	15.97	3,512.61
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					953,530.00		8,012.86
2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
2/2.02.01	СКИДАЊЕ ХУМУСА. Позиција обухвата скидање хумуса у слоју од 20cm до 50cm, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50m и фигурисањем на страни. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ скинутог хумуса.	m³	4579	180.00	824,220.00	1.51	6,926.22
2/2.02.02	УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА. Позиција обухвата уклањање постојећег застора машинским путем са планума постојеће пруге. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног туцаника у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m² уклоњеног застора.	m²	8100	985.00	7,978,500.00	8.28	67,046.22
2/2.02.03	ШИРОКИ ИСКОП. Позиција обухвата широки ископ у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа (насипа) пруге по попречним профилима. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ ископаног материјала.	m³	27463	780.00	21,421,140.00	6.55	180,009.58



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.02.04	ИСКОП СТЕПЕНИЦА. Позиција обухвата ископ степеница у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупца(насипа) пруге по попречним профилима (степенице). Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ ископаног материјала.	m³	0	890.00	0.00	7.48	0.00
2/2.02.05	ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА. Позиција обухвата одвоз ископаног материјала преко 5km, рачунајући од тежишта до тежишта маса. Обрачун и плаћање по m³ одвезеног материјала	m³	17780	115.00	2,044,700.00	0.97	17,182.35
	превоз од 5 - 10km	m³	17780	155.00	2,755,900.00	1.30	23,158.82
2/2.02.06	НАБАВКА И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ. Позиција обухвата набавку песковитог шљунка и планирање истовареног материјала на привременој депонији и њено уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ материјала.	m³	538	1,500.00	807,000.00	12.61	6,781.51
2/2.02.07	УТОВАР И ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНОЈ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ. Позиција обухвата транспорт утовареног материјала са истоваром у насип на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m³ превезеног материјала.	m³	538	125.00	67,250.00	1.05	565.13
	превоз од 0 - 5km	m³	0	165.00	0.00	1.39	0.00
	превоз од 5 - 10km	m³	0	165.00	0.00	1.39	0.00
2/2.02.08	МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА. Позиција обухвата механичко набијање темељног тла према важећим прописима, Техничким условима, и наређењу Надзорног органа са одговарајућим степеном збијености, модула деформације на врху слоја. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m² набијеног темељног тла.	m²	2995	450.00	1,347,750.00	3.78	11,325.63
2/2.02.09	НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОКОМПОЗИТА. Позиција обухвата набавку и постављање геокомпозита у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m² уграђеног геокомпозита.	m²	14840	460.00	6,826,400.00	3.87	57,364.71



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.02.10	ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ. Позиција обухвата израду насипа пруге у слојевима дебљине 30-50cm са разастирањем, набијањем, евентуалним влажењем или сушењем, са грубим и финим планирањем материјала у свему према Техничким условима. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ материјала уграђеног у насип.	m ³	538	1,300.00	699,400.00	10.92	5,877.31
2/2.02.11	ИЗРАДА ПЛАНУМА ПРУГЕ. Позиција обухвата планирање и ваљање планума пруге на пројектованим kotaма и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања, према важећим прописима и Техничким условима о контроли квалитета израде завршног слоја земљаних радова. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ² планираног и ваљаног планума пруге.	m ²	20339	450.00	9,152,550.00	3.78	76,912.18
2/2.02.12	ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА. Позиција обухвата набавку, транспорт, депоновање и уграђивање прелазног слоја са набијањем према Техничким условима и захтеву Надзорног органа. Прелазни слој се уграђује до потребне збијености тако да при испитивању кружном плочом Ø30cm, модул деформације не буде мањи од E _{v2} =80MN/m ² , односно E _{vd} =40MN/m ² када се контрола врши динамичким модулом деформације. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ уграђеног прелазног слоја.	m ³	7945	2,800.00	22,246,000.00	23.53	186,941.18
2/2.02.13	ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА. Позиција обухвата набавку, транспорт, депоновање и уграђивање заштитног слоја дебљине 30cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и захтеву Надзорног органа. Модул деформације на површини заштитног слоја треба да износи E _{v2} =120MN/m ² , односно E _{vd} =50MN/m ² када се контрола врши динамичким модулом деформације. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ³ уграђеног заштитног слоја.	m ³	5804	4,200.00	24,376,800.00	35.29	204,847.06
2/2.02.14	ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА. Позиција обухвата хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом у свему према Техничким условима, важећим прописима и захтеву Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m ² хумузиране површине.	m ²	1739	80.00	139,120.00	0.67	1,169.08



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.02.15	ПРОФИЛИСАЊЕ ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА. Позиција обухвата профилисање претходно ископаних земљаних канала. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' профилисаних канала.	m	1076	600.00	645,600.00	5.04	5,425.21
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					101,332,330.00		851,532.18
2/2.03.00	ОДВОДЊАВАЊЕ						
2/2.03.01	ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА. Позиција обухвата израду обложених бетонских канала у свему према детаљима у Пројекту, Техничким условима или по захтевима Надзорног органа. Канал се може изводити од монтажних бетонских елемената, положених на слоју песка d=12cm и фуговањем спојница цементним малтером, или бетонирањем на лицу места C16/20. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m комплетно израђеног обложеног канала.	m	0	2,640.00	0.00	22.18	0.00
2/2.03.02	ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА. Рад обухвата набавку и полагање типских бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C25/30 на подлози од бетона C12/15 дебљине 10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m уграђеног канала.	m	0	1,600.00	0.00	13.45	0.00
2/2.03.03	ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ. Позиција обухвата ископ рова за дренаже и одводне цеви као и ревизиона окна, у материјалу III/II категорије, до 2m дубине са правилним одсецањем страна и дна рова у свему према котама из Пројекта. Позиција обухвата и утовар и транспорт ископаног материјала до 3km на депонију са планирањем исте. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ ископаног материјала.	m³	852	600.00	511,200.00	5.04	4,295.80
2/2.03.04	ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ. Позиција обухвата израду бетонске подлоге за ревизиона окна од бетона C15/20 дебљине 20cm, према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m² уграђеног бетона.	m²	11.4	7,200.00	82,080.00	60.50	689.75



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.03.05	НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКНА. Доњи део ревизионог окна се ради од монтажних цеви Ø1000 са фалцом. Позицијом је предвиђена монтажа цеви на припремљену бетонску подлогу, као и уградња пењалица, у свему према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m монтиране цеви.	m	55.5	7,000.00	388,500.00	58.82	3,264.71
2/2.03.06	ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКНА. Горњи део ревизионог окна ради се од готових префабрикованих конусних завршетака. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду набављеног, транспортованог и монтираног елемента.	ком	37	6,700.00	247,900.00	56.30	2,083.19
2/2.03.07	НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА. Позиција обухвата набавку, транспорт и монтажу металних поклопаца са оквиром за ревизиона окна. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду монтираног поклопаца.	ком	37	9,300.00	344,100.00	78.15	2,891.60
2/2.03.08	НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА С8/10. Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање набијеног бетона С8/10 испод дренажних цеви, као и за заптивање око дренажних цеви према детаљу из пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ уграђеног бетона.	m³	169	7,200.00	1,216,800.00	60.50	10,225.21
2/2.03.09	НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ. Позиција обухвата набавку и постављање дренажних цеви са извођењем везе за улив у ревизиона окна. Дренажне цеви се полажу преко бетонске подлоге дебљине d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m положене цеви.						
	дренажне цеви Ø150	m	1393	2,100.00	2,925,300.00	17.65	24,582.35
	дренажне цеви Ø200	m	299	2,600.00	777,400.00	21.85	6,532.77
	дренажне цеви Ø250	m	0	3,200.00	0.00	26.89	0.00
2/2.03.10	НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА. Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила (тип 300 g/m²) у дренажни ров у свему према детаљу из пројекта. Просечна развијена ширина геотекстила у дренажном рову износи ≈ 2.50m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m² уграђеног геотекстила.	m²	4230	185.00	782,550.00	1.55	6,576.05



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.03.11	НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА. Позиција обухвата набавку, спољни транспорт и уградњу филтерског слоја преко положених дренажних цеви филтерским материјалом одговарајућег гранулометријског састава. Просечна количина филтерског слоја по једној дренажи износи $\approx 0.25 \text{ m}^2$. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	423	2,200.00	930,600.00	18.49	7,820.17
2/2.03.12	НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ. Позиција обухвата набавку и постављање одводних цеви у песку са слојевима песка дебљине $d=10\text{cm}$ изнад и испод цеви. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m положених цеви.	m	79	1,205.00	95,195.00	10.13	799.96
	одводне цеви $\varnothing 200$	m	4	1,800.00	7,200.00	15.13	60.50
	одводне цеви $\varnothing 300$	m	0	2,350.00	0.00	19.75	0.00
2/2.03.13	НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА. Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу слоја песка испод, изнад и око одводних цеви $d=10\text{cm}$. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	20.75	1,300.00	26,975.00	10.92	226.68
2/2.03.14	ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ. Позиција обухвата затрпавање ровова одводних цеви материјалом из ископа ровова за дренаже и канализацију. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 затрпаног рова.	m^3	17	290.00	4,814.00	2.44	40.45
2/2.03.15	ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ. Позиција обухвата израду изливне грађевине на крајевима одводне цеви, у свему према Пројекту и упутствима Надзорног органа. Позицијом је обухваћена и набавка и постављање жабљих поклопаца на крајевима изливних цеви. Обрачун и плаћање по комаду комплетно урађене изливне грађевине.	ком	5	18,000.00	90,000.00	151.26	756.30
УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:					8,430,614.00		70,845.50
2/2.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА						
2/2.04.01-1	ШИНА ТИПА 60E1. Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 60E1, квалитета R260 према СРПС ЕН13674-1, дужине $L=75\text{m}$. Обрачун по тони испоручених шина.	t	85.84	111,000.00	9,528,240.00	932.77	80,069.24



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.04.01-2	ШИНА ТИПА 49Е1. Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 49Е1, квалитета R260 према СРПС ЕН 13674-1, дужине L=75m. Обрачун по тони испоручених шина.	t	249.83	90,000.00	22,484,700.00	756.30	188,947.06
2/2.04.01-3	ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ ТИПА 49Е1/60Е1.Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште прелазних шина 49Е1/60Е1.Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	4.39	100,000.00	439,000.00	840.34	3,689.08
2/2.04.02-1	БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m. Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.60m у складу са СРПС ЕН 13230, за уградњу у колосек са шином типа 60Е1 и системом шинског причвршћења према СРПС ЕН 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	1222	5,050.00	6,171,100.00	42.44	51,857.98
2/2.04.02-2	БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m. Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.40m у складу са СРПС ЕН 13230 за уградњу у колосек са шином типа 49Е1 и системом шинског причвршћења према СРПС ЕН 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	4249	4,500.00	19,120,500.00	37.82	160,676.47
2/2.04.02-3	ИМПРЕГНИСАНИ БУКОВИ ПРАГОВИ ДИМЕНЗИЈА 16x26x260cm ОШТРОБРИДНИ Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште колосечних импрегнисаних букових прагова према СРПС ЕН 13145, димензија 16x26x260cm, оштробридних. Обрачун и плаћање по комаду испорученог прага.	ком	0	6,300.00	0.00	52.94	0.00
2/2.04.03-1	СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1. Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 60Е1, у складу са СРПС ЕН 13481-2. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	1222	2,300.00	2,810,600.00	19.33	23,618.49
2/2.04.03-2	СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1. Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 49Е1 у складу са СРПС ЕН 13481-2. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	4249	1,450.00	6,161,050.00	12.18	51,773.53



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.04.04	КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплетних скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, са пуном стандардном опремом у складу са СРПС ЕН 13481-7.Обрачун и плаћање по комаду скретнице.						
	- проста колосечна веза у станици Међурово 2 скретнице типа 60EI-760-1:14 (скретнице бр. 1 и бр.2)	ком	0	45,860,000.00	0.00	385,378.15	0.00
	- проста колосечна веза у станици Међурово 2 скретнице типа 60EI-300-6° (скретнице бр.4 и бр.6) (скретнице бр.8 и бр.11)	ком	0	20,500,000.00	0.00	172,268.91	0.00
	тип 60EI-300-6°	ком	4	10,200,000.00	40,800,000.00	85,714.29	342,857.14
	тип 49EI-300-6°	ком	5	8,840,000.00	44,200,000.00	74,285.71	371,428.57
	тип 49EI-200-6°	ком	0	7,420,000.00	0.00	62,352.94	0.00
2/2.04.05	ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу туцаника категорије I у Фад вагонима, физичко-механичких карактеристика према Правилнику о изменама и допунама правилника о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга, у складу са СРПС ЕН 13450. Обрачун и плаћање по m³ за збијени и у колосек уграђен туцаник.	m³	8840	4,200.00	37,128,000.00	35.29	312,000.00
2/2.04.06-1	КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60EI У ДТШ Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање шина типа 60EI у ДТШ Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	62	6,000.00	372,000.00	50.42	3,126.05
2/2.04.06-2	КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49EI У ДТШ Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање шина типа 49EI у ДТШ Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	88	5,000.00	440,000.00	42.02	3,697.48
2/2.04.07	СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду испоручене справа. за шину 49EI	ком	148	1,400.00	207,200.00	11.76	1,741.18
	за шину 60EI	ком	0	1,700.00	0.00	14.29	0.00
2/2.04.08	СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против бочног померања колосека.Обрачун и плаћање по комаду испоручених справа. за бетонске прагове	ком	72	2,700.00	194,400.00	22.69	1,633.61
	за дрвене прагове	ком	0	2,500.00	0.00	21.01	0.00



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
---------------	-------------	---------------	----------	----------------------	------------	--------------------	----------

УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА:					#####		1,597,115.88
--	--	--	--	--	-------	--	--------------

2/2.05.00	ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ						
2/2.05.01	ИСТОВАР ШИНА. Позиција обухвата истовар шина из вагона и њихов локални транспорт до места монтаже колосека. Обрачун и плаћање по тони истоварених шина.	t	304.06	2,700.00	820,962.00	22.69	6,898.84
2/2.05.02	ИСТОВАР ПРАГОВА. Позиција обухвата истовар колосечних прагова из вагона са преносом до градилишне депоније и слагањем. Обрачун и плаћање по комаду истоварених прагова.	ком	5471	370.00	2,024,270.00	3.11	17,010.67
2/2.05.03	ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА. Позиција обухвата истовар система шинског причвршћјења из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по тони истовареног шинског причвршћјења.	t	41.03	2,900.00	118,987.00	24.37	999.89
2/2.05.04	ИСТОВАР СКРЕТНИЦА. Позиција обухвата истовар скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћјења, из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварене скретнице.						
	- проста колосечна веза у станици Међурово 2 скретнице типа 60EI-760-1:14 (скретнице бр. 1 и бр.2)	ком	0	165,000.00	0.00	1,386.55	0.00
	- проста колосечна веза у станици Међурово 2 скретнице типа 60EI-300-6° (скретнице бр.4 и бр.6) (скретнице бр.8 и бр.11)	ком	0	130,000.00	0.00	1,092.44	0.00
	тип 60EI-300-6°	ком	4	63,000.00	252,000.00	529.41	2,117.65
	тип 49EI-300-6°	ком	5	52,000.00	260,000.00	436.97	2,184.87
	тип 49EI-200-6°	ком	0	52,000.00	0.00	436.97	0.00
2/2.05.05	ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.Позиција обухвата истовар справа против подужног померања шина.Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	148	24.00	3,552.00	0.20	29.85
2/2.05.06	ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА. Позиција обухвата истовар справа против бочног померања колосека за бетонске и дрвене прагове. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	72	36.00	2,592.00	0.30	21.78

УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА МАТЕРИЈАЛОМ:					3,482,363.00		29,263.55
--	--	--	--	--	--------------	--	-----------

2/2.06.00	ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ						
-----------	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.06.01-1	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА. Позиција обухвата демонтажу постојећег колосека са утоваром, превозом до 10km, истоваром, демонтажом и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по км демонтираног колосека.	km	3.76	2,600,000.00	9,776,000.00	21,848.74	82,151.26
2/2.06.01-2	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА. Позиција обухвата демонтажу постојећих скретница са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по комаду демонтираних скретница.	ком	12	165,000.00	1,980,000.00	1,386.55	16,638.66
2/2.06.01-3	ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА. Позиција обухвата демонтажу контра шина на путним прелазима са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по m демонтиране контра шине	m	0	3,000.00	0.00	25.21	0.00
2/2.06.01-4	ДЕМОНТАЖА СИГУРНОСНИХ ШИНА НА МОСТОВИМА. Позиција обухвата демонтажу сигурносних шина на мостовима са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по m демонтиране сигурносне шине.	m	0	3,000.00	0.00	25.21	0.00
2/2.06.02-1	МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА ТИПА 60E1 НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА. Позиција обухвата монтажу и полагање колосека од шина типа 60E1 на бетонским праговима са монтажом система шинског причвршћјења. Обрачун и плаћање по km монтираног и положеног колосека.	km	0.75	5,300,000.00	3,975,000.00	44,537.82	33,403.36
2/2.06.02-2	МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА ТИПА 49E1 НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА. Позиција обухвата монтажу и полагање колосека од шина типа 49E1 на бетонским праговима са монтажом система шинског причвршћјења. Обрачун и плаћање по km монтираног и положеног колосека.	km	2.53	4,700,000.00	11,891,000.00	39,495.80	99,924.37
2/2.06.02-3	МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА 49E1 НА ДРВЕНИМ ПРАГОВИМА. Позиција обухвата монтажу и полагање колосека од шина типа 49E1 на дрвеним колосечним праговима са монтажом система шинског причвршћјења. Обрачун и плаћање по km монтираног и положеног колосека.	km	0	3,600,000.00	0.00	30,252.10	0.00



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.06.02-4	<p>МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.</p> <p>Позиција обухвата монтажу и полагање скретница на бетонским праговима са монтажом система шинског причвршћења.</p> <p>Обрачун и плаћање по комаду монтиране и положене скретнице.</p>						
	- проста колосечна веза у станици Међуново 2 скретнице типа 60EI-760-1:14 (скретнице бр. 1 и бр.2)	ком	0	3,650,000.00	0.00	30,672.27	0.00
	- проста колосечна веза у станици Међуново 2 скретнице типа 60EI-300-6° (скретнице бр.4 и бр.6) (скретнице бр.8 и бр.11)	ком	0	3,300,000.00	0.00	27,731.09	0.00
	тип 60EI-300-6°	ком	4	1,600,000.00	6,400,000.00	13,445.38	53,781.51
	тип 49EI-300-6°	ком	5	1,600,000.00	8,000,000.00	13,445.38	67,226.89
	тип 49EI-200-6°	ком	0	1,600,000.00	0.00	13,445.38	0.00
2/2.06.03-1	<p>МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60EI.Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек, издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупцу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 60EI са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје.Обрачун и плаћање по км дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.</p>	км	0.75	4,520,000.00	3,390,000.00	37,983.19	28,487.39
2/2.06.03-2	<p>МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49EI.</p> <p>Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек, издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупцу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 49EI са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје.</p> <p>Обрачун и плаћање по км дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.</p>	км	2.53	3,800,000.00	9,614,000.00	31,932.77	80,789.92



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.06.03-3	<p>МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.</p> <p>Позиција обухвата уграђивање туцаника, подбијање, машинско регулисање по смеру и нивелети и динамичку стабилизацију скретница на бетонским праговима, са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје.</p> <p>Обрачун и плаћање по комаду регулисане скретнице.</p>						
	- проста колосечна веза у станици Међурово 2 скретнице типа 60EI-760-1:14 (скретнице бр. 1 и бр.2)	ком	0	920,000.00	0.00	7,731.09	0.00
	- проста колосечна веза у станици Међурово 2 скретнице типа 60EI-300-6° (скретнице бр.4 и бр.6) (скретнице бр.8 и бр.11)	ком	0	880,000.00	0.00	7,394.96	0.00
	тип 60EI-300-6°	ком	4	420,000.00	1,680,000.00	3,529.41	14,117.65
	тип 49EI-300-6°	ком	5	405,000.00	2,025,000.00	3,403.36	17,016.81
	тип 49EI-200-6°	ком	0	405,000.00	0.00	3,403.36	0.00
2/2.06.04-1	<p>ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60EI У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60EI.Обрачун и плаћање по завару.</p>	завар	16	32,500.00	520,000.00	273.11	4,369.75
2/2.06.04-2	<p>ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49EI У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.</p> <p>Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49EI.</p> <p>Обрачун и плаћање по завару.</p>	завар	50	27,000.00	1,350,000.00	226.89	11,344.54
2/2.06.04-3	<p>ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60EI У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.</p> <p>Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермијским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60 EI.</p> <p>Обрачун и плаћање по завару.</p>	завар	6	36,000.00	216,000.00	302.52	1,815.13
2/2.06.04-4	<p>ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49EI У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.</p> <p>Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермијским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49EI.</p> <p>Обрачун и плаћање по завару.</p>	завар	18	30,000.00	540,000.00	252.10	4,537.82



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.06.04-5	ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА СА ШИНАМА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ. Позиција обухвата заваривање скретница са шинама типа 60Е1 у ДТШ алуминотермијским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду зава, са обрадом и испитивањем зава и прибављањем атеста о квалитету зава. Обрачун и плаћање по завару.	завар	56	36,000.00	2,016,000.00	302.52	16,941.18
2/2.06.04-6	ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА СА ШИНАМА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.Позиција обухвата заваривање скретница са шинама типа 49Е1 у ДТШ алуминотермијским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду зава, са обрадом и испитивањем зава и прибављањем атеста о квалитету зава.Обрачун и плаћање по завару.	завар	70	30,000.00	2,100,000.00	252.10	17,647.06
2/2.06.05-1	ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ. Позиција обухвата отпуштање напона у шинама типа 60Е1 са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по км колосека.	км	0.75	720,000.00	540,000.00	6,050.42	4,537.82
2/2.06.05-2	ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ. Позиција обухвата отпуштање напона у шинама типа 49Е1 са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по км колосека.	км	2.53	576,000.00	1,457,280.00	4,840.34	12,246.05
2/2.06.05-3	ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ. Позиција обухвата отпуштање напона у скретницама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.						
	- проста колосечна веза у станици Међурово 2 скретнице типа 60Е1-760-1:14 (скретнице бр. 1 и бр.2)	ком	0	320,000.00	0.00	2,689.08	0.00
	- проста колосечна веза у станици Међурово 2 скретнице типа 60Е1-300-6° (скретнице бр.4 и бр.6) (скретнице бр.8 и бр.11)	ком	0	280,000.00	0.00	2,352.94	0.00
	тип 60Е1-300-6°	ком	4	135,000.00	540,000.00	1,134.45	4,537.82
	тип 49Е1-300-6°	ком	5	105,000.00	525,000.00	882.35	4,411.76
	тип 49Е1-200-6°	ком	0	105,000.00	0.00	882.35	0.00
2/2.06.06	ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА. Позиција обухвата постављање справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	148	650.00	96,200.00	5.46	808.40



2/2-5 ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
2/2.06.07	ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА. Позиција обухвата постављање справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	72	1,000.00	72,000.00	8.40	605.04

УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ:	68,703,480.00		577,340.17
---	---------------	--	------------

2/2.07.00	ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУТЕ						
2/2.07.01	НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА. Позиција обухвата набавку и постављање ознака. Обрачун и плаћање по комаду постављених ознака.						
	хектометарске ознаке	ком	7	11,400.00	79,800.00	95.80	670.59
	километарске ознаке	ком	1	11,400.00	11,400.00	95.80	95.80
	кривинске ознаке	ком	12	11,400.00	136,800.00	95.80	1,149.58
	ознаке за контролу ДПС-а	ком	2	11,400.00	22,800.00	95.80	191.60
2/2.07.02	НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА. Позиција обухвата набавку и постављање падоказа. Обрачун и плаћање по комаду постављених падоказа.	ком	0	17,000.00	0.00	142.86	0.00
2/2.07.03	НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА. Позиција обухвата набавку и постављање међика. Обрачун и плаћање по комаду постављених међика.	ком	9	14,400.00	129,600.00	121.01	1,089.08
2/2.07.04	ГРУДОБРАН. Позиција обухвата монтажу постојећег грудобрана са поновном монтажом на месту предвиђеним пројектом. Обрачун и плаћање по грудобрану.	ком	0	65,000.00	0.00	546.22	0.00

УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУТЕ:	380,400.00		3,196.64
------------------------------------	------------	--	----------

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА
СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ км 260+929.37 - км 261+775.00

2/2.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	953,530.00	8,012.86
2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	101,332,330.00	851,532.18
2/2.03.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	8,430,614.00	70,845.50
2/2.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА	190,056,790.00	1,597,115.88
2/2.05.00	ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ	3,482,363.00	29,263.55
2/2.06.00	ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ	68,703,480.00	577,340.17
2/2.07.00	ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУТЕ	380,400.00	3,196.64

УКУПНО (RSD): 373,339,507 УКУПНО (€): 3,137,307

1 € = 119 RSD

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Дејан Елез, дипл.грађ. инж.

2/6-3.6.2 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)
---------------	-------------	-----------	----------	----------------------	------------

2/6.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
2/6.01.01	ГЕОДЕТСКО ОБЕЛЕЖАВАЊЕ. Позиција обухвата сва геодетска мерења, преношење података из пројекта на терен, осигурање осовине обележене трасе, профилисање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова Инвеститору. Обрачун и плаћање се врши по m'.	m'	48.00	90.00	4,320.00

УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					4,320.00
---------------------------------	--	--	--	--	-----------------

2/6.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
2/6.02.01	СКИДАЊЕ ХУМУСА Машински ископ хумуса у слоју према пројекту са гурањем и фигурисањем поред трасе пута, како би се искористио за хумузирање косина саобраћајница. Просечна дебљина скидања хумуса износи 50 cm. Обрачун и плаћање врши се по m³ скинутог хумуса.	m³	19.00	750.00	14,250.00
2/6.02.02	УТОВАР И ПРЕВОЗ ВИШКА ХУМУСНОГ МАТЕРИЈАЛА. Позиција обухвата утовар и транспорт вишка ископаног хумусног материјала са истоваром на градску депонију или место уградње. Обрачун и плаћање се врши по m³ превезеног материјала.	m³	17.60	520.00	9,152.00
2/6.02.03	ШИРОКИ ИСКОП. Позиција обухвата широки ископ земљаног материјала, са утоваром, транспортом и планирањем на градској депонији или месту уградње. Обрачун и плаћање по m³ ископаног материјала.				
	а) у материјалу I и II категорије				
	б) у материјалу III категорије	m³	29.00	1,150.00	33,350.00
	ц) у материјалу IV и V категорије				

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)
2/6.02.04	ПЛАНИРАЊЕ И ВАЉАЊЕ ПОСТЕЉИЦЕ. Позиција обухвата планирање и ваљање постељице према пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања, према важећим прописима и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m² готовог насипа у збијеном стању.	m ²	91.00	420.00	38,220.00
2/6.02.05	ЗАШТИТА КОСИНА НАСИПА И УСЕКА ХУМУЗИРАЊЕМ Позиција обухвата заштиту косина насипа и усека хумузирањем и затрављивањем у свему према пројекту, важећој регулативи и Техничким условима. Просечна дебљина хумуса износи 20cm. Обрачун и плаћање се врши по m² хумузиране и затрављене површине.	m ²	7.00	520.00	3,640.00
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					98,612.00

2/6.03.00	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА				
2/6.03.01	ИЗРАДА НОСЕЋЕГ СЛОЈА ОД ДРОБЉЕНОГ КАМЕНОГ АГРЕГАТА 0/63mm, d=20cm. Позиција обухвата набавку, транспорт, депоновање, уграђивање, грубо и фино разастирање, евентуално квашење, те збијање носећег слоја од дробљеног каменог материјала, према димензијама из пројекта, а према Техничким условима. Обрачун по m³ уграђеног носећег слоја.	m ³	19.00	3,040.00	57,760.00
2/6.03.02	ТАМПОН СЛОЈ ДРОБЉЕНОГ КАМЕНОГ МАТЕРИЈАЛА 0/63 mm, d=20 cm. Позиција обухвата набавку, насипање, разастирање и набијање тампон слоја дробљеног каменог материјала 0/63 mm у дебљини од 20 cm испод приступне стазе. Обрачун се врши по m³ уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала.	m ³	11.53	2,800.00	32,284.00

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)
2/6.03.03	ИЗРАДА ДОЊЕГ НОСЕЋЕГ СЛОЈА ОД ДРОБЉЕНОГ КАМЕНА 0/31.5mm. Позиција обухвата набавку, транспорт, депоновање, уграђивање, грубо и фино разастирање, евентуално квашење, те збијање носећег слоја од дробљеног каменог материјала, према димензијама из пројекта, а према Техничким условима. Обрачун по m³ уграђеног доњег носећег слоја.				
	а) дебљина d=20cm	m³	0.00	2,850.00	0.00
	б) дебљина d=15cm	m³	12.00	2,850.00	34,200.00
2/6.03.04	ТАМПОН СЛОЈ ДРОБЉЕНОГ КАМЕНОГ МАТЕРИЈАЛА 0/31,5 mm, d=15cm. Позиција обухвата набавку, насипање, разастирање и набијање тампон слоја дробљеног каменог материјала (туцаника), гранулације 0/31,5 mm у дебљини од 15cm испод приступне стазе. Преко шљунковито-песковитог материјала (обухваћено посебним пројектом) насути и разастрети туцаник предвиђене гранулације у слојевима и извршити набијање моторним ваљком уз потребно квашење. Обрачун се врши по m³ уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала.				
		m³	8.65	2,800.00	24,211.60
2/6.03.05	ГЕОТЕКСТИЛ 500гр/м²				
	Позиција обухвата набавку материјала и постављање геотекстила 500гр/м² преко носећег слоја од туцаника 0-31.5 mm, а испод подлоге за постављање плоча од дробљеног каменог агрегата 2/8 mm.				
	Обрачун и плаћање се врши по m².	m²	61.27	357.00	21,873.39
2/6.03.06	ЗАСТОР ОД ДВОСЛОЈНИХ ПОЛИГОНАЛНИХ ВИБРОПРЕСОВАНИХ БЕТОНСКИХ ПЛОЧА, дим. 30x20 cm, d=6cm. Позиција обухвата набавку материјала и израду застора двослојним, полигоналним, вибропресованим бетонским плочама димензија и спецификација према пројекту, светло сиве боје RAL 7040. Спојнице залити ситнозрним песком, метлањем и квашењем. Радити у свему према графичкој документацији. Обрачун и плаћање се врши по m² са подлогом у коју се постављају. Приступна стаза до паркинга у партеру плоче светло сиве боје RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B)				
		m²	61.27	2,380.00	145,822.60

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)
---------------	-------------	-----------	----------	----------------------	------------

2/6.03.07	ЗАСТОР ОД ВИБРОПРЕСОВАНИХ БЕТОНСКИХ ПЛОЧА, растер, дим. 40x60 см, d=8см. Позиција обухвата набавку материјала и израда застора од префабрикованих бетонских плоча, светло сиве боје RAL 7040, према пројекту и спецификацијама произвођача.				
	Плоче се постављају у слоју дробљеног каменог агрегата фракције 4/8mm дебљине d=4 см, и то је саставни део позиције.				
	Спојнице залити ситнозрним песком, метлањем и квашењем. Радити у свему према графичкој документацији.				
	Обрачун и плаћање се врши по m ² са подлогом у коју се постављају.				
	Под паркинга				
	плоче светло сиве боје RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B)	m ²	81.00	1,860.00	150,660.00

УКУПНО КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА ПУТА:					466,811.59
--	--	--	--	--	-------------------

2/6.04.00	ОДВОДЊАВАЊЕ				
2/6.04.01	ИЗРАДА ОИВИЧЕЊА. Позиција обухвата набавку, транспорт и израду ивичњака од бетона МБ-40 на подлози од бетона МБ-20. Обрачун и плаћање по m' изведеног ивичњака.				
	а) ивичњаци 12x18 см (бели)	m'	0	1,620.00	0.00
	б) ивичњаци 18x24 см (бели)	m'	71	2,500.00	177,500.00
	ц) ивичњаци 20x24 см (бели)	m'	0	1,950.00	0.00
УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:					177,500.00

2/6.05.00	ОСТАЛИ РАДОВИ				
2/6.05.01	ПОСТАВЉАЊЕ ПАРКИНГ ГРАНИЧНИКА. Позиција обухвата набавку, транспорт и постављање паркинг граничника. Обрачун и плаћање по комаду постављеног паркинг граничника.				
		ком	6.00	6,000.00	36,000.00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					36,000.00

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА
ПРОЈЕКАТ ПАРКИНГА У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ

2/6.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	4,320.00
2/6.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	98,612.00
2/6.03.00	КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА	466,811.59
2/6.04.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	177,500.00
2/6.05.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	36,000.00

УКУПНО (RSD): 783,243.59

**PREDMER I PREDRAČUN RADOVA**

Celokupna instalacija kanalizacije mora biti izvedena prema tehničkim propisima za područje grada Niša i ostalih opština na deonici, a sve na osnovu odobrenog Projekta. Izmene se mogu vršiti samo po odobrenju Nadzornog organa. Investitor zadržava pravo izmena pojedinih pozicija. U slučaju nepredviđenih naknadnih radova, Izvođač je dužan da podnese analizu cena Nadzornom organu, i tek po odobrenju cene izvrši pomenute radove. Obračun će se izvesti prema stvarno izvedenim količinama, izmerenim na licu mesta, bez obzira na količine u predmeru. Sve hidrotehničke instalacije izmeriće se po dužnom metru kroz sredinu cevi.

Svi fazonski delovi kod kanalizacije (lukovi, račve, reducir, etažeri, revizije...) se ne obračunavaju posebno, već se mere i obračunavaju kao prave cevi. Kod reducira se obračunava veći prečnik. Svaki rad i materijal koji se navode u pojedinim pozicijama ovog predračuna moraju biti obuhvaćeni cenom dotične pozicije, kao i sve ostale dažbine.

Vrsta materijala, opreme i uređaja, kao i naziv proizvođača, ukoliko su povremeno specificirani u tekstu predmera radova ili na crtežima, isključivo su indikativni, služe kao referenca i da ukažu na minimum tehničkog standarda i nivo kvaliteta koji su zahtevani projektom. Ponuđači su slobodni da ponude materijale, opremu ili uređaje drugih renomiranih proizvođača, sličnih ili boljih tehničkih karakteristika nego što su materijali, oprema ili uređaji specificirani ovim predmerom radova, što će biti predmet odobrenja od strane ovlašćenog Inženjera (Nadzornog organa).

Ukoliko je izostavljeno, ili nije drugačije navedeno, jediničnom cenom se moraju obuhvatiti sav neophodni (i dodatni) materijal, svi pripremni, prethodni i završni radovi, neophodni za realizaciju pozicije u skladu sa Tehničkim uslovima i pravilima struke.

Ovaj opšti opis važi za svaku poziciju ovog predračuna.

Pozicija	Opis radova	Jed. mere	Količina	Jed. cena [rsd]	Ukupno [rsd]
I	PRETHODNI RADOVI				
I-1	Obeležavanje trase projektovane kanalizacione mreže. Obračun po m'.				
	cevovodi	m'	178.55	100.00	17,855.00
	linijski kanali	m'	46.80	100.00	4,680.00
I-2	Čišćenje terena, celokupna priprema gradilišta i rušenje postojećeg drumca na trasi projektovanog cevovoda i izliva u drenažni kanal, zajedno sa svim propratnim radovima i troškovima. Obračun paušalno.	pauš.	1.00	100,000.00	100,000.00
Ukupno I PRETHODNI RADOVI					122,535.00
II	ZEMLJANI RADOVI				
II-1	Kombinovani iskop zemlje II i III kategorije u odnosu 80% mašinski i 20% ručni, za kanalski rov za polaganje cevovoda, sa odbacivanjem iskopanog materijala na 1 m od ivice s jedne strane rova. Pre polaganja cevi, dno mora biti poravnato, a bočne strane pravilno odsečene. Tlo nakon iskopa mora biti nabijeno do zbijenosti 15 MPa. U cenu iskopa uračunati obeležavanje i eventualno crpljenje vode iz rova. Obračun po m ³ iskopanog rova.				
	kanalizacija 0-2 m	m ³	134.00	700.00	93,800.00
	kanalizacija 2-4 m	m ³	160.00	900.00	144,000.00



Pozicija	Opis radova	Jed. mere	Količina	Jed. cena [rsd]	Ukupno [rsd]
II-2	Dodatni kombinovani iskop zemlje za postavljanje šahtova. U cenu iskopa uračunati obeležavanje i eventualno crpljenje vode iz rova. Obračun po m ³ iskopa.	m ³	30.00	800.00	24,000.00
II-3	Grubo i fino planiranje dna rova sa istovremenim otkopom od 0.03 m ³ na m ² planiranog terena. Planiranje izvršiti sa tačnošću ±2 cm. Obračun po m ² isplanirane površine.	m ²	215.00	100.00	21,500.00
II-4	Razupranje rova koje se vrši paralelno sa kopanjem po čitavoj dužini i visini rova za dubine veće od 1 m. Građa za razupiranje (razupirači, podupirači, talpe) mora biti kvalitetna, a ugrađivanje prema propisu. U jediničnu cenu ukalkulisano je vađenje, čišćenje i slaganje podgrade po završenim radovima. Obračun po m ² podgrađenog rova.	m ²	370.00	300.00	111,000.00
II-5	Nabavka, transport i ugrađivanje peska ispod, sa strane i iznad cevi. Posle postavljanja cevi na posteljicu, izvršiti zatrpavanje cevi peskom najmanje 10 cm iznad temena cevi po celoj širini rova osim kod spojeva. Nasipanje vršiti ručno u slojevima od najviše 30 cm, sa istovremenim podbijanjem ispod cevi i nabijanjem slojeva ručnim nabijačima. Maksimalna veličina zrna peska ne sme preći granulaciju od 3 mm. Obračun po m ³ ugrađenog peska u rov.	m ³	81.00	1,700.00	137,700.00
II-6	Nabavka, transport i ugradnja tampon-sloja šljunka d=10(15) cm za ugradnju ispod šahtova. Obračun po m ³ ugrađenog šljunka.				
	<i>d=10 cm</i>				
	<i>PP revizioni šahtovi DN400 mm R1-7</i>	m ³	0.50	1,900.00	950.00
	<i>betonski šahtovi DN1000 mm K1-2</i>	m ³	0.50	1,900.00	950.00
	<i>d=15 cm</i>				
	<i>betonski šaht DN1600 mm K3</i>	m ³	1.00	1,900.00	1,900.00
II-7	Zatrpavanje rovova i šahtova materijalom iz iskopa nakon završenog ispitivanja. Potrebna zbijenost 95% po Proktoru. Pribaviti atest o zbijenosti nad budućim saobraćajnim površinama. Obračun po m ³ zatrpanog materijala.	m ³	177.00	300.00	53,100.00



VS INFRA DESIGN

Pozicija	Opis radova	Jed. mere	Količina	Jed. cena [rsd]	Ukupno [rsd]
II-8	Transport viška materijala iz iskopa na daljinu preko 500 m - 3 km. U cenu koštanja ulazi utovar, transport do mesta deponije i rasplaniranje materijala po deponiji. Obračun po m ³ prenetog materijala u rastresitom stanju (rastur 25%).	m ³	147.00	700.00	102,900.00
Ukupno II ZEMLJANI RADOVI					691,800.00



Pozicija	Opis radova	Jed. mere	Količina	Jed. cena [rsd]	Ukupno [rsd]
III	GRAĐEVINSKI RADOVI				
III-1	Izrada podloge šahtova od sloja mršavog betona C12/15 d=10 (15;35) cm. Obračun po m ³ ugrađenog betona.				
	<i>d=10 cm</i>				
	<i>betonski šahtovi DN1000 mm K1-2</i>	m ³	0.50	18,280.00	9,140.00
	<i>d=15 cm</i>				
	<i>betonski šaht DN1600 mm K3</i>	m ³	1.00	18,280.00	18,280.00
	<i>d=35 cm</i>				
	<i>PP revizionni šahtovi DN400 mm R1-7</i>	m ³	1.00	18,280.00	18,280.00
III-2	Nabavka, transport i ugradnja prefabrikovane donje ploče betonskih šahtova DN1000 mm, debljine d=20 cm, od armiranog vodonepropusnog betona C25/30. Obračun po komadu ugrađene donje ploče.				
	<i>betonski šahtovi DN1000 mm K1-2</i>	kom.	2.00	20,000.00	40,000.00
III-3	Izvršiti nabavku, transport i ugradnju vodonepropusnih prefabrikovanih armiranobetonskih prstenova (h=0,25 m; 0,5 m; 1 m, konus h=0,6 m tj. završni deo koji je prav na delu gde se montiraju penjalice) Ø1000 mm, marke betona C30/37 i sa minimalnom debljinom zida od d=12 cm. Pozicijom je obuhvaćeno i privremeno odlaganje ili skladištenje, razvoz duž trase rova prefabrikovanih armiranobetonskih elemenata, dodatnog materijala i pribora potrebnog za potpunu i propisanu ugradnju, sav rad na ugradnji sa obradom prolaza kroz šaht i obradom spojeva montažnih elemenata šahtova specijalnim cementnim malterom ili drugim materijalom tako da budu vodonepropusni. Obračun je po m' izvedenog betonskog šahta sa svim utrošcima materijala i radne snage.				
	<i>betonski šahtovi DN1000 mm K1-2</i>	m'	6.00	18,600.00	111,600.00
III-4	Izvršiti nabavku, transport, spravljanje, ugradnju i negu betona C16/20 za izradu kinete betonskog šahta. Obračun je po komadu izvedene kinete.	kom.	2.00	11,340.00	22,680.00
III-5	Nabavka, transport i ugradnja rasteretnog prstena unutrašnjeg prečnika Ø625 mm od betona C30/37. Obračun je po komadu izvedenog rasteretnog prstena.	kom.	2.00	15,000.00	30,000.00
III-6	Nabavka, transport i ugradnja donjeg armirano-betonskog elementa šahta K3, marke betona C30/37, kružnog poprečnog preseka, unutrašnjeg prečnika Ø1600 mm, u skladu sa grafičkim prilogom 3/5.1.7.7.2-rev01. Obračun je po komadu izvedenog elementa.	kom.	1.00	29,780.00	29,780.00



Pozicija	Opis radova	Jed. mere	Količina	Jed. cena [rsd]	Ukupno [rsd]
III-7	Izvršiti nabavku, transport i ugradnju vodonepropusnih prefabrikovanih armiranobetonskih prstenova (h=0,25 m; 0,5 m; 1 m) Ø1600 mm, marke betona C30/37. Pozicijom je obuhvaćeno i privremeno odlaganje ili skladištenje, razvoz duž trase rova prefabrikovanih armiranobetonskih elemenata, dodatnog materijala i pribora potrebnog za potpunu i propisanu ugradnju, sav rad na ugradnji sa obradom prolaza kroz šaht i obradom spojeva montažnih elemenata šahtova specijalnim cementnim malterom ili drugim materijalom tako da budu vodonepropusni. Obračun je po m' izvedenog betonskog šahta sa svim utrošcima materijala i radne snage.				
	<i>betonski šaht DN1600 mm K3</i>	m'	2.50	30,485.00	76,212.50
III-8	Nabavka, transport i ugradnja gornjeg armiranobetonskog elementa šahta K3, marke betona C30/37, kružnog poprečnog preseka, unutrašnjeg prečnika Ø1600 mm, sa otvorom prečnika Ø950 mm za ugradnju poklopca, u skladu sa grafičkim prilogom 3/5.1.7.2-rev01. Obračun je po komadu izvedenog elementa.	kom.	1.00	29,780.00	29,780.00
III-9	Izraditi podlogu linijskih kanala od betona C12/15. Širina podloge je za min. 8 cm veća od širine kanala sa obe strane, dok je debljina min. 16 cm. Pozicijom su obuhvaćeni i nabavka i transport materijala i pribora potrebnih za potpunu i propisanu izradu ove pozicije. Obračun je po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	2.40	18,280.00	43,872.00



Pozicija	Opis radova	Jed. mere	Količina	Jed. cena [rsd]	Ukupno [rsd]
III-10	Nabavka, transport i ugradnja potrebnog materijala za izradu izlivne glave ispusta, u svemu prema detalju koji je deo Projekta. Pozicijom su obuhvaćeni svi zemljani i građevinski, kao i dodatni radovi na izradi izlivne glave. Obračun po komadu komplet izvedene izlivne glave.				
	<i>uklanjanje materijala korita</i>	pauš.	1.00	36,000.00	
	<i>zemljani radovi</i>	pauš.	1.00	31,000.00	
	<i>izrada armirano-betonske konstrukcije od vodonepropusnog betona, u svemu prema detalju iz Projekta</i>	pauš.	1.00	130,000.00	
	<i>nabavka, transport i ugradnja FF komada od nerđajućeg čelika sa anker prirubnicom i svim potrebnim materijalima</i>	pauš.	1.00	47,000.00	
	<i>nabavka, transport i ugradnja žabljeg poklopca DN75 mm izrađenog od ugljeničnog čelika, zaštićen od korozije spolja i unutra plastificiranjem, sa debljinom sloja najmanje 250 µm; zaptivanje se vrši putem EPDM zaptivke, EN 1514-1, debljine 5 mm, tvrdoće 70±5 IRHD; predvideti i ispitivanje ugrađenog žabljeg poklopca na vodonepropusnost</i>	pauš.	1.00	34,000.00	
	<i>na mestu izliva osigurati kosinu kamenom u cementnom malteru u sloju debljine 15 cm</i>	pauš.	1.00	22,500.00	
	<i>na mestu izliva osigurati dno kanala tampon slojem šljunka debljine 20 cm, u dužini od 2 m</i>	pauš.	1.00	1,740.00	
	<i>kompletirana izlivna glava</i>	kom.	1.00	302,240.00	302,240.00
Ukupno III GRAĐEVINSKI RADOVI					731,864.50
IV	MONTERSKI RADOVI				
IV-1	Nabavka, transport i ugradnja troslojnih kompaktnih PVC kanalizacionih cevi, čvrstoće SN8, za izradu cevovoda kišne kanalizacije, proizvedenih od neomekšanog polivinil hlorida, a u svemu prema projektovanim prečnicima i datoj specifikaciji. PVC cevi treba da budu proizvedene i atestirane prema EN 1401. Pri polaganju i montaži cevi kontrolisati da iste budu položene u projektovanom padu bez horizontalnih i vertikalnih lomova. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN 1610, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m' komplet montiranog cevovoda.				
	<i>PVC Ø160 mm SN8</i>	m'	173.75	2,000.00	347,500.00



Pozicija	Opis radova	Jed. mere	Količina	Jed. cena [rsd]	Ukupno [rsd]
IV-2	Nabavka, transport i ugradnja kanalizacionih cevi od tvrdog polietilena (HDPE PE100), za radne pritiske od 10 bar (SDR17). Cevi je potrebno pažljivo položiti na prethodno pripremljenu posteljicu od peska i doterati po pravcu i niveleti prema projektu. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima prema vrsti cevi, priloženim crtežima i uputstvima Nadzornog organa. U cenu ulazi sav materijal sa rasturom, raznošenje cevi duž rova, pregled svake cevi i spojnice, spuštanje u rov na sloj peska i spajanje cevi. Obračun po m' kompletno montiranih cevi u zavisnosti od prečnika.				
	<i>HDPE DN75 mm PN10</i>	m'	4.80	1,800.00	8,640.00
IV-3	Nabavka, transport i ugradnja utopnih drenažnih pumpi za formiranje prepumpne stanice otpadnih kiših voda prema dostavljenom projektnom rešenju, koja se sastoji od sklopa pumpi zahtevanih hidrauličkih karakteristika (Q=6.2 l/s; H=11 m; N=1.5 kW) i kontrolnog automatskog ormana za upravljanje radom pumpi sa pratećim električnim kablovima za napajanje. Jediničnom cenom obuhvatiti i sav neophodni monterski rad i materijal, kao i prateću opremu, shodno grafičkom prilogu 3/5.1.7.7.2-rev01. Obračun po komadu komplet montiranog postrojenja puštenog u rad.				
		kom.	1.00	1,200,000.00	1,200,000.00
IV-4	Nabavka, transport i ugradnja kanala za linijsko odvodnjavanje ulaska u pothodnik i samog pothodnika, prema SRPS EN 1433 i DIN 19580, sa sigurnosnim zaključavanjem rešetke bez zavrtnja, napravljenog od polimerbetona otpornog na dejstvo mraza i soli, sa integrisanim zaštitnim rubom od pocinkovanog čelika, sa preklopom i žljebom za jednostavno zaptivanje na mestu spoja 2 kanala. U cenu uračunati sve neophodne elemente sistema do potpune funkcionalnosti, kao i sva zaptivanja na spoju sa završnom obradom poda, rešetku za kanal, sabirno okno i reviziju. Obračun po m' komplet ugrađenog kanala u zavisnosti od dimenzija.				
	<i>linijski kanal V200</i>	m'	10.05	18,000.00	180,900.00
	<i>linijski kanal Plus 100.0</i>	m'	36.75	13,300.00	488,775.00
IV-5	Nabavka, transport i ugradnja liveno-gvozdjenih olučnjaka sa koficom za čišćenje. Obračun po komadu kompletno ugrađenog olučnjaka.				
		kom.	11.00	20,000.00	220,000.00



Pozicija	Opis radova	Jed. mere	Količina	Jed. cena [rsd]	Ukupno [rsd]
IV-6	Nabavka, transport i ugradnja zaštitne poliesterske cevi SN10000. Obračun po m' cevi.				
	DN250 mm	m'	34.00	9,300.00	316,200.00
IV-7	Nabavka, transport i ugradnja liveno-gvozdene cevi DN100 mm za prelazak sa oluka na olučnjak. Obračun po m' cevi.	m'	16.00	4,000.00	64,000.00
IV-8	Nabavka, transport i ugradnja liveno-gvozdenog poklopca sa okvirom za betonske šahtove DN1000 mm. Poklopac sa okvirom se ugrađuje u armirano-betonski rasteretni prsten. Obračun je po komadu kompletno montiranog poklopca.	kom.	2.00	26,100.00	52,200.00
IV-9	Nabavka, transport, raznošenje duž rova, spuštanje u rov i montaža brizganih PEŠTAN PP400 mm slivničkih dna šahta izrađenih od PP baze i predviđenih za spoj sa glatkim PVC cevima DN160 mm u skladu sa normom EN 13476 ili jednako vredno. Okno se sastoji od brizganog slivničkog dna, tela okna izrađenog od glatkih PP cevi minimalne obodne krutosti SN8 saglasno EN 13598-2. Kineta je protočna. Delovi okna se međusobno spajaju preko naglavka čime se osigurava vodonepropusnost spojeva. Priključci moraju biti odgovarajući za odabrani cevni materijal. Svi spojevi moraju biti uz garanciju vodonepropusnosti, statičke stabilnosti, te otpornosti na delovanje uzgona. Obračun po komadu ugrađenog slivničkog dna.	kom.	7.00	32,260.00	225,820.00
IV-10	Izvršiti nabavku, transport i montažu PP glatkih kanalizacionih cevi DN400 mm, obodne krutosti SN8, kao tela revizionih šahtova. Pozicija obuhvata nabavku i transport cevi sa zaptivkama, privremeno skladištenje, razvoz duž trase rova, istovar uz rov, pregled svake cevi i spojnice, spuštanje u rov, podešavanje osovine cevi prema podacima iz Projekta, dodatni materijal i pribor potreban za potpunu i propisanu ugradnju kanalizacionih cevi, kao i sve ostalo što je potrebno za kompletno izvršenje ove pozicije. Delovi okna se međusobno spajaju preko naglavka čime se osigurava vodonepropusnost spojeva. Priključci moraju biti odgovarajući za odabrani cevni materijal. Svi spojevi moraju biti uz garanciju vodonepropusnosti, statičke stabilnosti, te otpornosti na delovanje uzgona. Obračun je po m' montirane cevi.	m'	7.90	6,820.00	53,878.00



Pozicija	Opis radova	Jed. mere	Količina	Jed. cena [rsd]	Ukupno [rsd]
IV-11	Nabavka, transport i montaža poklopca Ø400 mm za revizione šahtove. Poklopac je od polipropilena, sa klasom opterećenja A15. Pozicijom je obuhvaćen sav potreban materijal za ugradnju. Obračun po komadu komplet ugrađenog poklopca.				
	Ø400 mm, klasa opterećenja A15	kom.	7.00	3,900.00	27,300.00
IV-12	Nabavka, transport i ugradnja pravougaonog poklopca za betonski šaht DN1600 mm, klase opterećenja A15, u skladu sa grafičkim prilogom 3/5.1.7.2-rev01. Obračun je po komadu kompletno montiranog poklopca.	kom.	1.00	35,950.00	35,950.00
IV-13	Izvršiti nabavku, transport i ugradnju liveno-gvozdених penjalica na svakih 25 cm visine, naizmenično u 2 reda, na međusobnom rastojanju od 20 cm. Obračun je po komadu ugrađene penjalice.				
	betonski šahtovi DN1000 mm K1-2	kom.	23.00	870.00	20,010.00
	betonski šaht DN1600 mm K3	kom.	16.00	870.00	13,920.00
Ukupno IV MONTERSKI RADOVI					3,255,093.00
V	ZAVRŠNI RADOVI				
V-1	Ispiranje i ispitivanje izvedene kanalizacione mreže na prohodnost i vododrživost, u svemu prema Tehničkim uslovima za ovu vrstu instalacija. Ispitivanje obavljati obavezno u prisustvu Nadzornog organa. Obračun po m' ispitane mreže.	m'	173.75	700.00	121,625.00
V-2	Hidrauličko ispitivanje kanizacionog potisa na probni pritisak (10 bar) prema važećim tehničkim uslovima u prisustvu Nadzornog organa. Sve neispravne fittinge i ventile zameniti. U dužinu ispitivanih cevi računa se jedna dužina cevi bez obzira na fazno ili višestruko ispitivanje. O rezultatima ispitivanja napraviti zapisnik koji potpisuju Odgovorni izvođač radova i Nadzorni organ. Zapisnik o izvršenom ispitivanju dostaviti Investitoru na dalju upotrebu. Obračun po m' ispitane potpritisne mreže.	m'	4.80	1,000.00	4,800.00
V-3	Geodetsko snimanje i evidentiranje izvedene instalacije. Obračun po m'.	m'	225.35	200.00	45,070.00
Ukupno V ZAVRŠNI RADOVI					171,495.00



VS INFRA DESIGN

Pozicija	Opis radova	Jed. mere	Količina	Jed. cena [rsd]	Ukupno [rsd]
REKAPITULACIJA					
I	PRETHODNI RADOVI				122,535.00
II	ZEMLJANI RADOVI				691,800.00
III	GRAĐEVINSKI RADOVI				731,864.50
IV	MONTERSKI RADOVI				3,255,093.00
V	ZAVRSNI RADOVI				171,495.00
				UKUPNO:	4,972,787.50



**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА****Хидротехничке инсталације реконструкције станичне зграде у железничкој станици Дољевац**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
1.1	Демонтажа постојеће унутрашње водоводне мреже која више неће бити у функцији заједно са санитаријом и пратећим прибором. Плаћа се паушално.	рауш.	1.00	30,000.00	30,000.00
1.2	Демонтажа постојеће унутрашње канализационе мреже која више неће бити у функцији. Плаћа се паушално.	рауш.	1.00	30,000.00	30,000.00
УКУПНО 1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					60,000.00
2. ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ					
2.1 КАНАЛИЗАЦИЈА					
2.1.1	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
2.1.1.1	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних ПВЦ канализационих цеви, са свим одговарајућим фазонским деловима. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено, већ су обухваћена ценом дужног метра цеви, заједно са зидарском обрадом отвора по проласку цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте, до њиховог уграђивања затворити привременим чеповима одговарајућег пречника. Све комплет завршено, спремно за употребу. Плаћа се по дужном метру монтиране и испитане мреже мерено по осовини цеви.				
	Ø110	м'	7.50	1,594.00	11,955.00
	Ø75	м'	3.00	998.00	2,994.00
	Ø50	м'	4.00	858.00	3,432.00
УКУПНО 2.1.1 МОНТАЖНИ РАДОВИ:					18,381.00
2.1.2	ОСТАЛИ РАДОВИ				
2.1.2.1	Испитивање канализационе мреже на непропустљивост спојева и дате падове у свему према приложеном упутству. Плаћа се по м' испитане инсталације.	м'	14.50	178.00	2,581.00
2.1.2.2	Испирање комплетне канализационе мреже у објекту са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Плаћа се по м' канала.	м'	14.50	178.00	2,581.00



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.1.2.3	Израда елабората изведеног стања након комплетно завршених хидротехничких инсталација у објекту. Плаћа се по комаду.	kom	1.00	40,000.00	40,000.00
2.1.2.4	Превезивање нове и постојеће канализације на месту постојеће вертикале и одвода из објекта. Цена обухвата све радове и материјал који су неопходни да би се ово превезивање извршило.	рауш.	1.00	50,000.00	50,000.00
УКУПНО 2.1.2 ОСТАЛИ РАДОВИ:					95,162.00
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА 2.1 КАНАЛИЗАЦИЈА					
2.1.1	МОНТАЖНИ РАДОВИ				18,381.00
2.1.2	ОСТАЛИ РАДОВИ				95,162.00
УКУПНО 2.1 КАНАЛИЗАЦИЈА:					113,543.00
2.2 ВОДОВОД					
2.2.1	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
2.2.1.1	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних полипропиленских водоводних цеви и одговарајућих фитинга који ће се употребити за израду унутрашњих инсталација водовода. Сви отвори на мрежи морају бити прописано затворени чеповима пре уграђивања арматура. На пролазу водоводне инсталације кроз зид, она се не сме фиксирати (узидати), већ се мора оставити слободан простор око цеви минимум 2 см. Дужним метром цеви су обухваћена сва потребна штемовања и пробијања зидова. Обрачунава се и плаћа по метру дужном монтиране водоводне цеви.				
	ПП 20 (Ø15)	м'	10.00	750.00	7,500.00
	ПП 25 (Ø20)	м'	6.00	750.00	4,500.00
2.2.1.2	Извршити набавку, транспорт и монтажу пропусних вентила за узидане са капом на местима датим Пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	ПП25 (Ø20)	kom	3.00	1,060.00	3,180.00
2.2.1.3	Извршити набавку, транспорт и монтажу угаоних "ЕК" вентила. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	Ø15	kom	15.00	700.00	10,500.00
УКУПНО 2.2.1 МОНТАЖНИ РАДОВИ:					25,680.00



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.2.2	ОСТАЛИ РАДОВИ				
2.2.2.1	Извршити испирање и испитивање монтиране водоводне мреже на пробни притисак према датим упутствима. Потребну количину воде за испитивање обезбеђује Извођач. Обрачунава се и плаћа по метру дужном цевовода.	м'	16.00	150.00	2,400.00
2.2.2.2	Извршити дезинфекцију монтиране и испитане водоводне мреже у објекту према важећим прописима. Обрачунава се и плаћа по метру дужном цевовода.	м'	16.00	150.00	2,400.00
2.2.2.3	После извршене дезинфекције извршити испитивање узорака воде из новомонтиране водоводне мреже у хигијенском заводу - на исправност за пиће. Плаћа се по испостављеном рачуну.	kom	1.00	24,100.00	24,100.00
2.2.2.4	Превезивање нове и постојећег водовода на месту уласка водовода у објекат. Цена обухвата све радове и материјал који су неопходни да би се ово превезивање извршило.	рауш.	1.00	35,000.00	35,000.00
УКУПНО 2.2.2 ОСТАЛИ РАДОВИ:					63,900.00
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА 2.2 ВОДОВОД					
2.2.1	МОНТАЖНИ РАДОВИ				25,680.00
2.2.2	ОСТАЛИ РАДОВИ				63,900.00
УКУПНО 2.2 ВОДОВОД:					89,580.00
2.3 САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ, АРМАТУРА И ОПРЕМА					
2.3.1	Извршити набавку, транспорт и монтажу ВЦ комплекта I класе, и то: клозетску шољу, клозетску даску са поклопцем од пуне пластике снабдевену са доње стране са најмање 2 гумена одбојника, ниски испирач повезан са шољом пластичном цеви Ø32 mm са обумицом и гуменим одбојником и четком за ВЦ шољу. Плаћа се по монтираном комаду.				
	подни одвод (симплон)	kom	2.00	15,000.00	30,000.00
2.3.2	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача роло тоалет папира I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom	3.00	1,225.00	3,675.00



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.3.3	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет умиваоника од фајанса I класе. Шкољка мора бити снабдевена отвором за одвод, преливом и чепом за затварање одводног отвора. Испод шкољке монтирати хромирани сифон и спојити га са канализацијом. Спој прекрити никлованом розетном. Качење и фиксирање извршити путем жабица или шrafoва уз претходну уградњу пластичних типлова. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom	2.00	12,000.00	24,000.00
2.3.4	Извршити набавку, транспорт и монтажу никловане једноручне батерије са мешачем за топлу и хладну воду за умиваоник I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.				
	<i>зидна батерија у чајној кухинји</i>	kom	1.00	10,000.00	10,000.00
	<i>стојећа лекарска батерија за особе са ивалдитетом</i>	kom	1.00	10,000.00	10,000.00
	<i>стојећа славина за топлу и хладну воду</i>	kom	2.00	8,000.00	16,000.00
2.3.5	Извршити набавку, транспорт и монтажу огледала вел. 60/40 см у раму изнад умиваоника I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom	3.00	2,500.00	7,500.00
2.3.6	Извршити набавку и монтажу керамичког етажера изнад умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom	3.00	1,800.00	5,400.00
2.3.7	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача-дозатора течног сапуна од пластике, код умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom	3.00	2,800.00	8,400.00
2.3.8	Набавка, транспорт и монтажа металног држача папирних убруса код умиваоника. Плаћа се по монтираном комаду.	kom	3.00	2,600.00	7,800.00
2.3.9	Извршити набавку, транспорт и монтажу подних сливника са уграђеним сифоном и са решетком. Испод и око сливника извести хидроизолацију и повезати је са хидроизолацијом пода. Плаћа се по комаду монтираног сливника.				
	<i>Ø50 вертикални</i>	kom	3.00	2,600.00	7,800.00



Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.3.10	Извршити набавку, транспорт и монтажу електричног бојлера са повезивањем на инсталације водовода и електрике. Бојлер мора да има сигурносни вентил и да је од домаћег произвођача I класе. Плаћа се по монтираном комаду.				
	<i>високо монтажни</i>	kom	1.00	9,000.00	9,000.00
	<i>ниско монтажни 10 l</i>	kom	1.00	9,000.00	9,000.00
	<i>50 l</i>	kom	1.00	9,000.00	9,000.00
2.3.11	Извршити набавку и монтажу мат инокс вратанаца димензија 20x20 cm за уградњу на местима ревизионих комада. Вратанца анкеровати у зид. Обрачунава се по монтираном комаду.	kom	1.00	1,605.00	1,605.00
2.3.12	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет умиваоника од фајанса I класе за особе са ивадитетом. Шољка мора бити снабдевена отвором за одвод, преливом и чепом за затварање одводног отвора. Испод шољке монтирати хромирани сифон и спојити га са канализацијом. Спој прекрити никлованом розетном. Качење и фиксирање извршити путем жабица или шрафова уз претходну уградњу пластичних типлова. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom	1.00	15,000.00	15,000.00
2.3.13	Набавка, транспорт и монтажа комплет самостојеће WЦ шоље намењене особама са посебним потребама. Комплет обухвата и уградњу нискошумног водокотлића са активационом плочом за двоколичинско испирање. Инсталациони елемент подразумева и 2 држача, 1 фиксни и 1 зглобни покретни. Обрачун по комаду.	kom	1.00	20,000.00	20,000.00
УКУПНО 2.3 САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ, АРМАТУРА И ОПРЕМА:					194,180.00
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА 2. ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ					
2.1	КАНАЛИЗАЦИЈА				113,543.00
2.2	ВОДОВОД				89,580.00
2.3	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ, АРМАТУРА И ОПРЕМА				194,180.00
УКУПНО 2. ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ:					397,303.00
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
1.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				60,000.00
2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ				397,303.00
УКУПНО:					457,303.00

Р.бр.	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИ ЧИНА	ЈЕДИНИЧН А ЦЕНА	УКУПНО
I	Демонтажа старе и набавка и монтажа нове спољашње расвете станичног простора Чаплинац (ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА 4-7-1)				
1	Демонтажа постојећих светилки спољашње расвете перона, стубова, темеља стубова, каблова, носача каблова, цеви	паушал но			250,000.00
2	Ископ јаме за темеље стубова димензија 0,7x0,7x0.7m са анкерима и ПВЦ цевима ф70mm за провлачење кабла, ископ рупе за темељ	ком	7	7,000.00	49,000.00
3	Ископ јаме за темеље стубова димензија 0,45x0,45x0.55m са анкерима и ПВЦ цевима ф70mm за провлачење кабла, ископ рупе за темељ	ком	1	5,000.00	5,000.00
4	Испорука и монтажа гвозденог, вруће поцинкованог стуба за спољно осветљење са темељном плочом дужине Н=6m тип BM 2060 - Petitjean, или сличног са прикључном плочом у дну стуба и са осигурачима (FRA-6A) и кабл PP00-Y 3x2,5mm ² за везу светилке са прикључном плочом	ком	7.00	120000.00	840,000.00
5	Испорука и монтажа гвозденог, вруће поцинкованог стуба за спољно осветљење са темељном плочом дужине Н=3m тип BM 2060 - Petitjean, или сличног са прикључном плочом у дну стуба и са осигурачима (FRA-6A) и кабл PP00-Y 3x2,5mm ² за везу светилке са прикључном плочом	ком	1.00	100000.00	100,000.00
6	Трасирање и ископ рова димензија 0,4x0,8m у земљишту III категорије са запрекама у слободном терену. Формирање постељице кабла од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулације до 4mm, дебљине слоја од по 10cm, тампонирање рова у слојевима од око 30cm са набијањем механичким набијачем у најмање два слоја и одвоза вишка материјала, Укупно за рад, материјал и транспорт.	m	600	5,500.00	3,300,000.00
7	Бетонирање подложног бетона испод темељних стопа бетоном МБ15 дебљине д=5 cm преко подлоге од набијеног туцаника. Обрачун по комаду изведеног, готовог темеља.	ком	7	2,200.00	15,400.00

8	Испорука и постављање ознаке за обележавање трасе кабла, подземних кабловских арматура и кабловске канализације на регулисаним површинама, бетонска коцка са месинганом плочицом, са подацима према прописима ЕПСД. Укупно за рад, материјал и транспорт.	ком	2	1,500.00	3,000.00
9	Испорука и монтажа на стуб светилке за спољно осветљење типа KAZU 24 LEDs или сличне, са одговарајућом сијалицом (54.5W). Светилка се поставља хоризонтално на носач који је укључен у позицију.	ком	7	25,000.00	175,000.00
	Испорука и монтажа на стуб светилке за спољно осветљење типа VOLTANA EVO 16 LEDs 300maA NW740 или сличне, са одговарајућом сијалицом (7.2W). Светилка се поставља хоризонтално на носач који је укључен у позицију.	ком	1		
10	Испорука, израда и монтажа слободностојећег разводног ормана РО. Орман је израђен од метала са вратима и бравицом и монтира се на одговарајући темељ. Урађен је у заштити IP54.				
11	Разводни орман - 1 ком. Трополни аутоматски прекидач 6А - 2 ком. трополни аутом.осигурдач 16А - 1 ком. Форел 26, 230V, 50Hz са сондом - бакарне сабирнице - остали ситан материјал по потреби	ком	1	90,000.00	90,000.00
12	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00 3x6mm ² од СТС до РО Кабл се полаже слободно у земљу у ров и у ПВЦ цеви. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима .	м	480	4,000.00	1,920,000.00
13	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00-A 4x10 mm ² од РО до стубова и прикључних ормарића за осветљење. Кабл се полаже слободно у земљу у ров и у ПВЦ цеви. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима као и гвоздена цеви.	м	130	3,500.00	455,000.00
14	Испорука и монтажа материјала за уземљење стубова осветљења. Уземљивач стуба се изводи помоћу траке FeZn 25x4mm ² тако да формира контуру пречника 2m око стубног места. Уземљивач се изводи у току ископа за темеље стубова. Укупно за рад, материјал и транспорт.	ком	7	15,000.00	105,000.00
УКУПНО ЧАПЛИНАЦ:					7,307,400.00

II	Демонтажа старе и набавка и монтажа нове спољашње расвете станичног простора Малошиште (ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА 4-7-1)				
1	Демонтажа постојећих светилки спољашње расвете перона, стубова, темеља стубова, каблова, носача каблова, цеви	паушал но			250,000.00
2	Ископ јаме за темеље стубова димензија 0,7x0,7x0,7m са анкерима и ПВЦ цевима ф70mm за провлачење кабла, ископ рупе за темељ	ком	4	7,000.00	28,000.00
3	Ископ јаме за темеље стубова димензија 0,45x0,45x0,55m са анкерима и ПВЦ цевима ф70mm за провлачење кабла, ископ рупе за темељ	ком	1	5,000.00	5,000.00
4	Испорука и монтажа гвозденог, вруће поцинкованог за спољно осветљење са темељном плочом дужине Н=6m тип BM 2060 - Petitjean, или сличног са прикључном плочом у дну стуба и са осигурачима (FRA-6A) и кабл PP00-Y 3x2,5mm2 за везу светилке са прикључном плочом	ком	7.00	120000.00	840,000.00
5	Испорука и монтажа гвозденог, вруће поцинкованог стуба за спољно осветљење са темељном плочом дужине Н=3m тип BM 2060 - Petitjean, или сличног са прикључном плочом у дну стуба и са осигурачима (FRA-6A) и кабл PP00-Y 3x2,5mm2 за везу светилке са прикључном плочом	ком	1.00	100000.00	100,000.00
6	Трасирање и ископ рова димензија 0,4x0,8m у земљишту III категорије са запрекама у слободном терену. Формирање постељице кабла од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулације до 4mm, дебљине слоја од по 10cm, тампонирање рова у слојевима од око 30cm са набијањем механичким набијачем у најмање два слоја и одвоза вишка материјала, Укупно за рад, материјал и транспорт.	m	1130	5,500.00	6,215,000.00
7	Бетонирање подложног бетона испод темељних стопа бетоном МБ15 дебљине д=5 цм преко подлоге од набијеног туцаника. Обрачун по комаду изведеног, готовог темеља.	ком	7	2,200.00	15,400.00
8	Испорука и постављање ознаке за обележавање трасе кабла, подземних кабловских арматура и кабловске канализације на регулисаним површинама, бетонска коцка са месинганом плочицом, са подацима према прописима ЕПСД. Укупно за рад, материјал и транспорт.	ком	2	1,500.00	3,000.00

9	Испорука и монтажа на стуб светиљке за спољно осветљење типа KAZU 24 LEDs или сличне, са одговарајућом сијалицом (54.5W). Светиљка се поставља хоризонтално на носач који је укључен у позицију.	ком	7	25,000.00	175,000.00
10	Испорука и монтажа на стуб светиљке за спољно осветљење типа VOLTANA EVO 16 LEDs 300mA NW740 или сличне, са одговарајућом сијалицом (7.2W). Светиљка се поставља хоризонтално на носач који је укључен у позицију.	ком	1		
	Испорука, израда и монтажа слободностојећег разводног ормана РО. Орман је израђен од метала са вратима и бравицом и монтира се на одговарајући темељ. Урађен је у заштити IP54.				
11	Разводни орман - 1 ком. Трополни аутоматски прекидач 6А - 2 ком. трополни аутом.осигурдач 16А - 1 ком. Форел 26, 230V, 50Hz са сондом - бакарне сабирнице - остали ситан материјал по потреби	ком	1	90,000.00	90,000.00
12	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00 3x16mm ² од СТС до РО Кабл се полаже слободно у земљу у ров и у ПВЦ цеви. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима .	м	1000	4,500.00	4,500,000.00
13	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00-Y 4x10mm ² од РО до стубова и прикључних ормарића за осветљење. Кабл се полаже слободно у земљу у ров и у ПВЦ цеви. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима као и гвоздена цеви.	м	130	3,500.00	455,000.00
14	Испорука и монтажа материјала за уземљење стубова осветљења. Уземљивач стуба се изводи помоћу траке FeZn 25x4mm ² тако да формира контуру пречника 2m око стубног места. Уземљивач се изводи у току ископа за темеље стубова. Укупно за рад, материјал и транспорт.	ком	7	15,000.00	105,000.00
	УКУПНО МАЛОШИШТЕ:				12,781,400.00

III	СПОЉАШЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ				
1	Демонтажа постојећих светилки спољашње расвете перона, стубова, темеља стубова, каблова, носача каблова, цеви	паушал но			250,000.00
2	Ископ јаме за темеље стубова димензија 0,7x0,7x0,7m са анкерима и ПВЦ цевима ф70mm за провлачење кабла, ископ рупе за темељ	ком	21	7,000.00	147,000.00
3	Испорука и монтажа гвозденог, вруће цинкованог за спољно осветљење са темељном плочом дужине Н=6m тип BM 2060 - Petitjean, или сличног са прикључном плочом у дну стуба и са осигурачима (FRA-6A) и кабл PP00-Y 3x2,5mm ² за везу светилке са прикључном плочом	ком	21.00	120000.00	2,520,000.00
4	Трасирање и ископ рова димензија 0,4x0,8m у земљишту III категорије са запрекама у слободном терену. Формирање постељице кабла од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулације до 4mm, дебљине слоја од по 10cm, тампонирање рова у слојевима од око 30cm са набијањем механичким набијачем у најмање два слоја и одвоза вишка материјала, Укупно за рад, материјал и транспорт.	m	450	5,500.00	2,475,000.00
5	Бетонирање подложног бетона испод темељних стопа бетоном МБ15 дебљине д=5 cm преко подлоге од набијеног туцаника. Обрачун по комаду изведеног, готовог темеља.	ком	21	2,200.00	46,200.00
6	Испорука и постављање ознаке за обележавање трасе кабла, подземних кабловских арматура и кабловске канализације на регулисаним површинама, бетонска коцка са месинганом плочицом, са подацима према прописима ЕПСД. Укупно за рад, материјал и транспорт.	ком	5	1,500.00	7,500.00
7	Испорука и монтажа на стуб светилке за спољно осветљење типа KAZU 24 LEDs или сличне, са одговарајућом сијалицом (54.5W). Светилка се поставља хоризонтално на носач који је укључен у позицију.	ком	21	25,000.00	525,000.00
8	Испорука и монтажа на надстрешницу светилке за спољно осветљење типа INDU LINE GEN3 1 160 LEDs 37mA/NW840/0/19,4W снаге 19.4 W Светилка се поставља хоризонтално на носач који је укључен у позицију.	ком	7	20,000.00	140,000.00

9	Испорука и монтажа на фасаду станичне зграде светиљке за спољно осветљење типа DecoScene LED BBP623-BBP623 GC_BL "Philips" са одговарајућом сијалицом (50.9W). Светиљка се поставља хоризонтално на носач који је укључен у позицију.	ком	4	15,000.00	60,000.00
10	Испорука и монтажа светиљке за осветљење рампе за лица са инвалидитетом VOLTANA EVO 1 6 LEDs 300mA NW740 која се поставља на спољну конструкцију потходника	ком	1	8,000.00	8,000.00
11	Испорука, израда и монтажа разводног ормана RO. Орман је израђен од метала са вратима и бравицом и монтира се на зид узаштити IP54.				
	Разводни орман - 3 ком. трополни аутом.осигурдач 16А - 7 ком једнополни аутом. осигурач 16А - 1 ком једнополни атом. Огурач 6А - 1 ком једнополни аутом. Осигурач 10А - 1 ком. Форел 26, 230V, 50Hz са сондом - бакарне сабирнице - остали ситан материјал по потреби	ком	1	90,000.00	90,000.00
12	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00 5x16mm ² од ТС Доњевац до ГРО. Кабал се поставља у зиду у PVC цеви. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима као и ПВЦ цеви.	м	50	7,000.00	350,000.00
13	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00 5x10mm ² од GRO Доњевац до RO. Кабал се поставља у зиду у PVC цеви. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима као и ПВЦ цеви.	м	11	5,000.00	55,000.00
	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00-A 4x16mm ² од РО до стубова и прикључних ормарића за осветљење. Кабл се полаже слободно у земљу у ров и у ПВЦ цеви. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима као и гвоздена цеви.	м	400	3,500.00	1,400,000.00
15	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00-Y 3x2,5mm ² од РО до светиљки надстрешнице. Кабл се полаже у рову у земљи и кроз гвоздене гибљиве цеви по конструкцији надстрешнице. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима као и потребне гвоздене цеви.	м	50	3,500.00	175,000.00

16	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00-Y 3x2,5mm ² од ГРО до светиљки на фасади зграде. Кабл се полаже у PVC цеви у зиду. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима као и потребне PVC цеви.	м	30	3,500.00	105,000.00
	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00-Y 5x6mm ² од РО до прикључка лифта и Кабл се полаже кроз Кабл се полаже слободно у земљу у ров и у ПВЦ цеви у зиду. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима као и потребне гвоздене цеви.	м	130	4,500.00	585,000.00
17	Набавка, испорука и монтажа материјала за формирање здруженог уземљења за надстрешнице, стубове осветљења и металне масе потходника.				
18	Постављање траке FeZn 25x4mm у зони преклопа арматуре горње плоче перона и зида перона (за пероне 1 и 2). Трака се за арматуру повезује на сваких 15m одговарајућом шелном или варењем. Позиција подразумева комплет материјал, опрему и рад укључујући и варење/повезивање.	м	480	600.00	288,000.00
	Формирање извода за повезивање стубова надстрешнице, стубова осветљења и других металних маса на перону. Позиција подразумева 2 укрсна комада трака-трака и шест метара траке по изводу. Позиција подразумева и варење парчета траке за стуб надстрешнице на месту на којем ће бити повезан извод.	ком	45	2,500.00	112,500.00
19	Постављање прстена за изједначење потенцијала лифтовског окна од траке FeZn 25x4mm у зони преклопа арматуре доње плоче и зида лифтовског окна. Формирање извода помоћу укрсног комада трака-трака који је повезан на сабирницу.	ком	3	6,000.00	18,000.00
20	Сабирница за изједначење потенцијала од нерђајућег челика.	ком	3	5,000.00	15,000.00
	Постављање траке FeZn 25x4mm по зиду степеништа потходника од изводног места (зид перона) до сабирнице. Позиција подразумева и носаче траке који се постављају на бетонском зиду.	м	66	650.00	42,900.00

21	Набавка испорука и постављање челичног ужета FeZn 2x(1x95mm ²) на шину повратног вода. Позиција подразумева укрсни комад трака-уже, 12m ужета, кабл. папучице на крајевима ужета, причврсник за бетонски праг, шrafoве и CALDWELD патроне и сав други материјал потребан за повезивање ужета на шину Калдвелд методом.	ком	2	23,000.00	46,000.00
22	Испорука материјала и израда уземљивача објекта, полагање траке RF 30x3mm око постојећег темеља објекта на удаљености 1m формирајући правоугаону контуру у укупној дужини од 85m. У теменима контуре се постављају челичне сонде дужине 3m пречника 50mm ради смањења отпора уземљивача	компл	1	45,050.00	45,050.00
	Испорука потребног материјала и израда громобранских одвода помоћу траке FeZn 20x3 mm полагањем траке у бетонске зидове-стубове објекта.	m	120	530	63,600.00
23	Испорука потребног материјала и израда прихватног система помоћу траке FeZn 20x3 mm за заштиту истурених делова објекта на крову (оаци, вентуси и сл.) помоћу комада траке просечне дужине 2m, полагане на потпоре. Комплет са израдом галванске везе са кровним покривачем помоћу одговарајуће стезалке за лим.	m	20	300	6,000.00
24	Испорука материјала и израда мерно-раставне спојнице монтиране на висини од 1,7m од тротоара објекта (спољне коте терена).	ком	4	11,760.00	47,040.00
	Израда везе громобранских одвода са лименим покривачима крова траком FeZn 20x3 mm помоћу одговарајуће стезалке за лим. Повезивање других елемената на громобранску инсталацију, са нитовањем на оба краја.	ком	10	7056.00	70,560.00
25	Испорука и уградња укрсних комада трака-трака 60x60 mm са три плочице за наставке и рачвање поцинковане траке.	ком	9	1176.00	10,584.00
26	Обележавање трајним ознакама мерно раставне сапојнице према нумерацији из пројекта.	ком	4	588.00	2,352.00
УКУПНО ДОЉЕВАЦ:					9,706,286.00
IV	Демонтажа старе и набавка и монтажа нове спољашње расвете станичног простора Кочане (ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА 4-7-1)				

1	Демонтажа постојећих светилки спољашње расвете перона, стубова, темеља стубова, каблова, носача каблова, цеви	паушал но			250,000.00
2	Ископ јаме за темеље стубова димензија 0,7x0,7x0.7m са анкерима и ПВЦ цевима ф70mm за провлачење кабла, ископ рупе за темељ		7	7,000.00	49,000.00
3	Ископ јаме за темеље стубова димензија 0,45x0,45x0.55m са анкерима и ПВЦ цевима ф70mm за провлачење кабла, ископ рупе за темељ	ком	1	5,000.00	5,000.00
4	Испорука и монтажа гвозденог, вруће поцинкованог за спољно осветљење са темељном плочом дужине Н=6m тип BM 2060 - Petitjean, или сличног са прикључном плочом у дну стуба и са осигурачима (FRA-6A) и кабл PP00-Y 3x2,5mm2 за везу светилке са прикључном плочом	ком	7.00	120000.00	840,000.00
5	Испорука и монтажа гвозденог, вруће поцинкованог стуба за спољно осветљење са темељном плочом дужине Н=3m тип BM 2060 - Petitjean, или сличног са прикључном плочом у дну стуба и са осигурачима (FRA-6A) и кабл PP00-Y 3x2,5mm2 за везу светилке са прикључном плочом	ком	1.00	100000.00	100,000.00
6	Трасирање и ископ рова димензија 0,4x0,8m у земљишту III категорије са запрекама у слободном терену. Формирање постелице кабла од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулације до 4mm, дебљине слоја од по 10cm, тампонирање рова у слојевима од око 30cm са набијањем механичким набијачем у најмање два слоја и одвоза вишка материјала, Укупно за рад, материјал и транспорт.	m	170	5,500.00	935,000.00
7	Бетонирање подложног бетона испод темељних стопа бетоном МБ15 дебљине д=5 цм преко подлоге од набијеног туцаника. Обрачун по комаду изведеног, готовог темеља.	ком	7	2,200.00	15,400.00
8	Испорука и постављање ознаке за обележавање трасе кабла, подземних кабловских арматура и кабловске канализације на регулисаним површинама, бетонска коцка са месинганом плочицом, са подацима према прописима ЕПСД. Укупно за рад, материјал и транспорт.	ком	2	1,500.00	3,000.00

9	Испорука и монтажа на стуб светиљке за спољно осветљење типа KAZU 24 LEDs или сличне, са одговарајућом сијалицом (54.5W). Светиљка се поставља хоризонтално на носач који је укључен у позицију.	ком	7	25,000.00	175,000.00
10	Испорука и монтажа на стуб светиљке за спољно осветљење типа VOLTANA EVO 16 LEDs 300mA NW740 или сличне, са одговарајућом сијалицом (7.2W). Светиљка се поставља хоризонтално на носач који је укључен у позицију.	ком	1		
	Испорука, израда и монтажа слободностојећег разводног ормана РО. Орман је израђен од метала са вратима и бравицом и монтира се на одговарајући темељ. Урађен је у заштити IP54.				
11	Разводни орман - 1 ком. Трополни аутоматски прекидач 6А - 2 ком. трополни аутом.осигурдач 16А - 1 ком. Форел 26, 230V, 50Hz са сондом - бакарне сабирнице - остали ситан материјал по потреби	ком	1	90,000.00	90,000.00
12	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00 3x6mm2 од СТС до РО Кабл се полаже слободно у земљу у ров и у ПВЦ цеви. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима .	м	20	4,000.00	80,000.00
13	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00-A 4x10mm2 од РО до стубова и прикључних ормарића за осветљење. Кабл се полаже слободно у земљу у ров и у ПВЦ цеви. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима као и гвоздена цеви.	м	130	3,500.00	455,000.00
14	Испорука и монтажа материјала за уземљење стубова осветљења. Уземљивач стуба се изводи помоћу траке FeZn 25x4mm2 тако да формира контуру пречника 2m око стубног места. Уземљивач се изводи у току ископа за темеље стубова. Укупно за рад, материјал и транспорт.	ком	10	15,000.00	150,000.00
УКУПНО КОЧАНЕ:					3,147,400.00
V	Демонтажа старе и набавка и монтажа нове спољашње расвете станичног простора Пуковац (ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА 4-7-1)				
1	Демонтажа постојећих светиљки спољашње расвете перона, стубова, темеља стубова, каблова, носача каблова, цеви	паушал но			250,000.00
2	Ископ јаме за темеље стубова димензија 0,7x0,7x0.7m са анкерима и ПВЦ цевима ф70mm за провлачење кабла, ископ рупа за темељ		7	7 000.00	49 000.00

3	Ископ јаме за темеље стубова димензија 0,45x0,45x0.55m са анкерима и ПВЦ цевима ф70mm за провлачење кабла, ископ рупе за темељ	ком	1	5,000.00	5,000.00
4	Испорука и монтажа гвозденог, вруће поцинкованог за спољно осветљење са темељном плочом дужине Н=6m тип BM 2060 - Petitjean, или сличног са прикључном плочом у дну стуба и са осигурачима (FRA-6A) и кабл PP00-Y 3x2,5mm2 за везу светиљке са прикључном плочом	ком	7.00	120000.00	840,000.00
5	Испорука и монтажа гвозденог, вруће поцинкованог стуба за спољно осветљење са темељном плочом дужине Н=3m тип BM 2060 - Petitjean, или сличног са прикључном плочом у дну стуба и са осигурачима (FRA-6A) и кабл PP00-Y 3x2,5mm2 за везу светиљке са прикључном плочом	ком	1.00	100000.00	100,000.00
6	Трасирање и ископ рова димензија 0,4x0,8m у земљишту III категорије са запрекама у слободном терену. Формирање постелнице кабла од два слоја ситнозрнасте земље или песка гранулације до 4mm, дебљине слоја од по 10cm, тампонирање рова у слојевима од око 30cm са набијањем механичким набијачем у најмање два слоја и одвоза вишка материјала, Укупно за рад, материјал и транспорт.	m	280	5,500.00	1,540,000.00
7	Бетонирање подложног бетона испод темељних стопа бетоном МБ15 дебљине д=5 cm преко подлоге од набијеног туцаника. Обрачун по комаду изведеног, готовог темеља.	ком	7	2,200.00	15,400.00

8	Испорука и постављање ознаке за обележавање трасе кабла, подземних кабловских арматура и кабловске канализације на регулисаним површинама, бетонска коцка са месинганом плочицом, са подацима према прописима ЕПСД. Укупно за рад, материјал и транспорт.	ком	2	1,500.00	3,000.00
9	Испорука и монтажа на стуб светиљке за спољно осветљење типа KAZU 24 LEDs или сличне, са одговарајућом сијалицом (54.5W). Светиљка се поставља хоризонтално на носач који је укључен у позицију.	ком	7	25,000.00	175,000.00
10	Испорука и монтажа на стуб светиљке за спољно осветљење типа VOLTANA EVO 16 LEDs 300maA NW740 или сличне, са одговарајућом сијалицом (7.2W). Светиљка се поставља хоризонтално на носач који је укључен у позицију.	ком	1		
	Испорука, израда и монтажа слободностојећег разводног ормана РО. Орман је израђен од метала са вратима и бравицом и монтира се на одговарајући темељ. Урађен је у заштити IP54.				0.00
11	Разводни орман - 1 ком. Трополни аутоматски прекидач 6А - 2 ком. трополни аутом.осигурдач 16А - 1 ком. Форел 26, 230V, 50Hz са сондом - бакарне сабирнице - остали ситан материјал по потреби	ком	1	90,000.00	90,000.00
12	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00 3x6mm2 од СТС до РО Кабл се полаже слободно у земљу у ров и у ПВЦ цеви. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима .	м	150	4,000.00	600,000.00
13	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00-A 4x10mm2 од РО до стубова и прикључних ормарића за осветљење. Кабл се полаже слободно у земљу у ров и у ПВЦ цеви. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима као и гвоздена цеви.	м	130	3,500.00	455,000.00
14	Испорука и монтажа материјала за уземљење стубова осветљења. Уземљивач стуба се изводи помоћу траке FeZn 25x4mm2 тако да формира контуру пречника 2m око стубног места. Уземљивач се изводи у току ископа за темеље стубова. Укупно за рад, материјал и транспорт.	ком	10	15,000.00	150,000.00
УКУПНО ПУКОВАЦ:					4,272,400.00
Укупно Демонтажа старе и набавка и монтажа нове спољашње расвете станичног простора				37,214,886.00	

Р.бр.	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИ НА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА	УКУПНО
III	Демонтажа старе и набавка и монтажа нове унутрашње расвете зграде железничке станице Доњевац (ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА 4-7-1)				
1	Демонтажа постојећих светиљки и прекидача за светло, као и постојећег разводног ормана у железничким станицама.	паушал.	1	80,000.00	80,000.00
2	Демонтажа постојећих утичница у канцеларији отправника возова у железничким станицама.	паушал.	1	5,000.00	5,000.00
3	Набавка, испорука и монтажа металног главног разводног ормана ГРО у заштити ИП40, са свим неопходним елементима потребним за напајање објекта као и трофазним дифотарифним бројилом максималне струје 40А. Орман позиционирати на месту на коме се налази постојећи који се демонтира. Плаћа се комплет.				
	Испорука, израда и монтажа разводног ормана GRO. Орман је израђен од метала са вратима и бравицом и монтира се на зид узаштити IP23.				
4	Разводни орман - 1 ком ЗУДС 300мА са временским затезањем тип S - 1 ком Одводник пренапона тип 1+2 15кА/40кА - 1 ком топлјив уметак 63А са постољем 125А - 9 ком аутоматски прекидач са интегрисаним ЗУДС Id =30 mA, In = 16А. - 1 ком гребенаста склопка 40А - 1 ком. Трополни аутоматски прекидач 6А - 8 ком. Једнополни аутоматски прекидач 6А - 4 ком. трополни аутом.осигурдач 16А - 2 ком. једнополни аутом.осигурдач 16А - 1 ком. Трополни аутоматски прекидач 25А - остали ситан материјал по потреби	ком	1	185,000.00	185,000.00
5	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом PP-Y 5,4,3 x 1,5 mm ² , који се полаже у зиду испод малтера и у плафону. Позиција обухвата и материјал за монтажу светиљки. Плаћа се по позицији која урачунава 10m кабла по сијаличном месту.	ком.	11.00	3,000.00	33,000.00

Р.бр.	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИ НА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА	УКУПНО
6	Набавка материјала, испорука и израда инсталација за шуко прикључницу у канцеларији отправника возова каблом РР-У 3 x 2,5 mm ² , који се полаже у зиду испод малтера и у плафону. Позиција обухвата и материјал за монтажу светиљки. Плаћа се по позицији која урачунава 15m кабла по месту.	ком.	4.00	4,000.00	16,000.00
7	Набавка, испорука и уградња уградне ЛЕД светиљке, степена заштите IP20, снаге 30W, температуре до 4000K, димензија 60x60cm. Плаћа се комплет по комаду.	ком.	8.00	8,000.00	64,000.00
8	Набавка, испорука и надградне ЛЕД светиљке, степена заштите IP20, снаге 28W, температуре до 4000K, димензија 60x60cm. Плаћа се комплет по комаду.	ком.	5.00	8,000.00	40,000.00
9	Набавка, испорука и уградња надградне анти-паник ЛЕД светиљке, степена заштите IP20, снаге 5W. Плаћа се комплет по комаду.	ком.	3.00	8,000.00	24,000.00
10	Испорука материјала и израда инсталације сијаличног места противпаничне расвете, проводником N2XH-J 3x1,5mm ² , просечне дужине 8m постављеног по зиду испод малтера. Позиција обухвата и материјал за монтажу светиљки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 8m. Плаћа се по комаду.	ком.	3.00	2,500.00	7,500.00
11	Испорука и монтажа једнополног прекидача за светло. Плаћа се по комаду.	ком.	3.00	1,500.00	4,500.00
12	Испорука и монтажа наизменичног прекидача за светло. Плаћа се по комаду.	ком.	4.00	1,500.00	6,000.00
13	Испорука и монтажа шуко утичница за канцеларију отправника возова. Плаћа се по комаду.	ком.	4.00	1,500.00	6,000.00
	Укупно станична зграда Дољевац			УКУПНО	471,000.00

Р.бр.	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИ ЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА	УКУПНО
IV	Осветљење потходника станице Дољевац				
1	Ископ рова за полагање кабла у земљи. Насипање ситнозрнасте неагресивне земље (песка) дебљине 20см. Преко ситнозрнасте земље ставити ред опеке или пластичне штитнике ради механичке заштите кабла и ПВЦ траку за упозорење. Затрпавање рова са набијањем и планирањем земљишта.	м	120	3,500.00	420,000.00
2	Набавка, испорука и монтажа ЛЕД светилке за јавно осветљење ознаке типа INDU LINE GEN3 2 , снаге 40W. Светилка се испоручује комплет са сијалицом, предспојном справом и прибором за монтажу на таваницу тунела. Светилка мора бити израђена од алуминијумске легуре, а протектор од термички и механички ојачаног стакла са отпорношћу на удар од IK08. Степен механичке заштите оптичког дела светилке мора бити IP66 а дела предспојног уређаја најмање IP44. Укупно за рад, материјал и транспорт.	ком.	20	8,000.00	160,000.00
3	Набавка, испорука и уградња надградне анти-паник ЛЕД светилке у потходнику, степена заштите IP54, снаге 2.3W. Плаћа се комплет по комаду.	ком	16	8,000.00	128,000.00
4	Испорука и полагање кабла 1kV, PP00-Y 5x2,5mm ² од места прикључења за осветљење до светилки. Кабл се полаже кроз гвоздене гибљиве цеви по конструкцији потходника. Позиција обухвата и материјал и рад за повезивање кабла на предвиђеним местима као и потребне гвоздене цеви	м	100	5,500.00	550,000.00
5	Набавка, испорука и монтажа цеви 2xPVCØ110mm , за увођење каблова за осветљење потходника.	м	4	4,560.00	18,240.00
6	Остали трошкови који обухватају пројектовање, контролу изведених радова, испитивање и пуштање у рад.	комплет	1	50,000.00	50,000.00
Укупно потходници		ком.	1	906,240.00	906,240.00

Р.бр.	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИ НА	ЈЕДИНИЧН А ЦЕНА	УКУПНО
V	Демонтажа старе и набавка и монтажа електро инсталација зграде СС и ТТ у станици Дољевац (ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА 4-7-1)				
1	Комплетна демонтажа постојећих светиљки и прекидача за светло (заједно са кабловима, регалима итд.)	паушал.	1	120,000.00	120,000.00
2	Комплетна демонтажа постојећих утичница (заједно са кабловима, регалима итд.)	паушал.	1	30,000.00	30,000.00
3	Набавка, испорука и монтажа аутоматских инсталационих прекидача у постојећим ГРО у сс и тт објектима.				
	- 2 ком. једнополни аутоматски осигурач 16А/С - 2 ком. једнополни аутоматски осигурач 20А/С - остали ситан материјал по потреби	ком	2	3,500.00	7,000.00
4	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом РР-У 3 x 1,5 mm ² , који се полаже у зиду испод малтера и у плафону. Позиција обухвата и материјал за монтажу светиљки. Плаћа се по позицији која урачунава 10m кабла по сијаличном месту.	ком.	24	3,000.00	72,000.00
5	Набавка материјала, испорука и израда инсталација за шуко прикључницу каблом РР-У 3 x 2,5 mm ² , који се полаже у зиду испод малтера и у плафону. Позиција обухвата и материјал за монтажу. Плаћа се по позицији која урачунава 15m кабла по месту.	ком.	24	4,000.00	96,000.00
6	Набавка, испорука и уградња надградне ЛЕД светиљке, степена заштите IP20, снаге 30W, температуре до 4000K, димензија 60x60cm. Плаћа се комплет по комаду.	ком.	24	8,000.00	192,000.00
7	Набавка, испорука и уградња надградне анти-паник ЛЕД светиљке, степена заштите IP20, снаге 5W. Плаћа се комплет по комаду.	ком.	6	8,000.00	48,000.00

Р.бр.	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИ НА	ЈЕДИНИЧН А ЦЕНА	УКУПНО
8	Испорука материјала и израда инсталације сијаличног места противпаничне расвете, проводником N2XH-J 3x1,5mm ² , просечне дужине 8м постављеног по зиду испод малтера. Позиција обухвата и материјал за монтажу светиљки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 8m. Плаћа се по комаду.	ком.	6	2,500.00	15,000.00
9	Испорука материјала и израда инсталације за потребе напајања клима јединица проводником N2XH-J 3x2,5mm ² , просечне дужине 20м постављеног по зиду испод малтера. Плаћа се по комаду.	ком.	8	6,000.00	48,000.00
10	Испорука и монтажа једнополног прекидача за светло. Плаћа се по комаду.	ком.	6	1,500.00	9,000.00
11	Испорука и монтажа шуко утичница за канцеларију отправника возова. Плаћа се по комаду.	ком.	24	1,500.00	36,000.00
12	Испорука и монтажа FeZn траке 25x4mm ² за потребе уземљења регала у дуплом поду као и самог дуплог пода. Предвиђени су изводи у угловима сваке од предметних просторија.	ком.	6	22,000.00	132,000.00
				УКУПНО	805,000.00

Р.бр.	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧ ИНА	ЈЕДИНИЧН А ЦЕНА	УКУПНО
√	Инсталација у пумпној станици (станица Дољевац)				
1	Испорука и полагање напојног кабла типа PP00-Y 3x2.5 mm ² од RO до пумпне станице. Кабле се полаже у унапред припремљен кабловски ров у земљи. Подразумева се затрпавање рова. Обрачун по дужном метру трасе.	m	75	787.50	59,062.50
2	Испорука и монтажа сабирнице за изједначавање потенцијала (SIP) на месту датом на цртежу. На SIP се спајају металне масе постоља пумпи као и трака за изједнаћавање потенцијала	ком.	1	1,250.00	1,250.00
3	Повезивање металних маса пумпног постројења на SIP Cu ужетом 16 mm ²	m	10	725.00	7,250.00
4	Израда темељног уземљивача пумпне станице и извода за уземљење металних маса траком FeZn 25x4mm	m	15	500.00	7,500.00
5	Типски унакрсни комад трака-трака	ком.	1.00	150.00	150.00
УКУПНО					75,212.50

4. РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I	Укупно Демонтажа старе и набавка и монтажа нове спољашње расвете станичног простора	31,333,686.00
II	Укупно станична зграда Дољевац	471,000.00
III	Укупно подходници	906,240.00
IV	Укупно Демонтажа старе и набавка и монтажа електро инсталација зграде СС и ТТ у станицама Међурово и Белотинце	805,000.00
V	Инсталација у пумпној станици	75,212.50

	УКУПНО	33,591,138.50
	ПДВ 20%	6,718,227.70
	УКУПНО СА ПДВ	40,309,366.20

Одговорни пројектант



mr Раде Секулић, дипл.инж.ел.

4/8.6.2 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

II faza: Belotince (izlaz) - Brestovac (ulaz) od km 254+581 do km 267+430

КОЛИЗИЈА БРОЈ 20

Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV "Чапљинац 3" извод бр. 4, на стационачи пруге km254+716m, вод означен бројем 20

ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА КАБЛОВСКОГ ВОДА 1kV					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	4	6,000.00	24,000.00
2	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00
3	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
4	Испорука и уградња РЕHD цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по m1.	m	14	14,000.00	196,000.00
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:					246,500.00
II ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					0.00
III ОСТАЛИ РАДОВИ					
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по m1	m	14	1,200.00	16,800.00
2	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 1kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по m1.	m	14	1,200.00	16,800.00
3	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	15,000.00	15,000.00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					48,600.00
РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
УКУПНО КОЛИЗИЈА БР.20					295,100.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 21

Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV „Чапљинац“ - ТС 10/0,4kV „Малолиште 5“, на стационачи пруге km255+425m, вод означен бројем 21

Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	4	8,000.00	32,000.00

2	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање 1 кабла, димензије рова 0,4m x 1.0m. У цену урачунати израду постелице од сепарираног песка дебљине 0,1+0,1m и опоменску траку у два слоја. Затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка материјала из ископа. Обрачун по м1.	м1	62	1,950.00	120,900.00
3	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	4	3,250.00	13,000.00
4	Испорука, транспорт и уградња материја за израда заштите при укрштању електроенергетског кабла 1kV са постојећим ЕЕ и ТК кабловима, водоводним цевима или другим подземним. Обрачун ком.	ком	2	8,500.00	17,000.00
5	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
6	Испорука и уградња РЕHD цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по м1.	м	30	16,000.00	480,000.00
7	Испорука, транспорт и уградња материја за израду темеља стуба према ТП за АВ стуб 12/2000. У цену урачунати ископ, одвожење материјала из ископа, оплате за израду темеља и саму израду бетонског темеља. Обрачун по ком.	ком	1	84,650.00	84,650.00
8	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање поцинковане траке уземљивача, димензије рова 0,4m x 0.8m. У цену урачунати, затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка материјала из ископа. Обрачун по м1.	м1	20	1,500.00	30,000.00
9	Испорука, транспорт и уградња армирано бетонског стуба 12/2000 у већ припремљен темељ. У цену урачунати трошкове транспорта и механизације за подизање стуба. Обрачун ком.	ком	1	179,640.00	179,640.00
10	Испорука, транспорт и уградња АБ конзола R 3x630 за стуб 12/2000. У цену урачунати заливање бетоном простора између стуба и конзоле. Обрачун ком.	ком	1	32,450.00	32,450.00
11	Демонтажа постојећег челично решеткастог стуба, висине до 25м, транспорт до магацина надлежне ЕД уз записничку примопредају, разбијање АБ темеља. У цену урачунати санацију рупе по вађењу стуба. Обрачун по ком.	ком	2	145,650.00	291,300.00
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:					1,300,940.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
1	Испорука, транспорт и уградња кабла 3 x (ХНЕ 49-А 1x150/25mm ²), 6/10kV у рову са запрекама и кроз кабловску канализацију. Обухваћено развлачење, полагање и полагање кабла. Обрачун по м1.	м	124	4,250.00	527,000.00
2	Испорука и транспорт и полагање PVC траке за упозорење изнад кабла.	м	92	10.00	920.00
3	Испорука, транспорт и уградња механичке заштите кабла. У цену урачунати и материја за учвршћивање кабла уз стуб. Обрачун по ком.	ком	2	18,640.00	37,280.00
4	Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4mm, за израду уземљења, два прстена, у припремљен ров. У цену урачунати поред траке са укрсним комадима за уземљивач и поцинковану траку до врха стуба са обујмицама за учвршћивање траке. Обрачун по ком.	ком	1	32,450.00	32,450.00
5	Испорука, транспорт и уградња конзоле за ношење кабловских завршница. Обрачун по ком.	ком	2	18,650.00	37,300.00

6	Испорука и монтажа сета од три (3) једнополне кабловске завршнице за спољашњу монтажу за кабл ХНЕ 49-А 1x150/25mm2, 6/10kV, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу. Обрачун по ком.	ком	2	37,320.00	74,640.00
7	Испорука, транспорт и уградња конзоле за ношење катодних одводника пренапона. Обрачун по ком.	ком	2	18,650.00	37,300.00
8	Испорука и транспорт и монтажа сета од три катодна одводника пренапона 12kV, 10.5kA, на већ уграђену конзолу за ношење, комплет са израдом израдом свих потребних веза и спојева. Обрачун по ком	ком	2	55,650.00	111,300.00
9	Испорука у уградња материјала за уземљење АБ конзола, конзола за катодне одводнике, конзола за ношење кабловских завршница. Комплетан потребан материјал и рад на стубу. Обрачун по ком.	ком	2	19,850.00	39,700.00
10	Испорука и уградња потпорних силиконских изолатора PSI 12kV. Обрачун по ком.	ком	3	7,890.00	23,670.00
11	Испорука и уградња комплетних једноструких затезних силиконских изолатора LSI JZ 12kV. Обрачун по ком.	ком	3	18,650.00	55,950.00
12	Испорука и уградња комплетних двоструких затезних силиконских изолатора LSI JZ 12kV. Обрачун по ком.	ком	3	24,650.00	73,950.00
13	Израда свих потребних струјних веза (кабловска завршница-одводник пренапона-надземни вод 10kV), са свим потребним прибором и материјалом. Укупно за материјал и рад.	ком	2	15,600.00	31,200.00
14	Демонтажа постојећег ваздушног вода AlFe 3x50mm2, паковање на котур и враћање надлежној ЕД. Обрачун по м1.	м1	85	450.00	38,250.00
15	Испорука и уградња материјала за израду веза на новом стубу. Комплет материјал и рад са пребацивањем ваздушног вода на нови стуб.	ком	2	45,000.00	90,000.00
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					1,210,910.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектованог вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	м	92	400.00	36,800.00
2	Испитивање отпора изолације кабловског вода 10kV и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	1	12,000.00	12,000.00
3	Испитивање уземљења и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	1	12,000.00	12,000.00
4	"Фазовање" 10kV (слагање редоследа фаза нове и постојеће мреже). Обрачун по фазованом каблу.	ком.	1	25,000.00	25,000.00
5	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	м	92	400.00	36,800.00
6	Трошкови обезбеђења безнапонског стања код надлежне ЕД. Обрачун по броју искључења.	ком	2	12,000.00	24,000.00
7	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	52,000.00	52,000.00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					198,600.00
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				Цена (дин)
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				1,300,940.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				1,210,910.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				198,600.00
УКУПНО КОЛИЗИЈА БР.21					2,710,450.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 22					
Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV „Чапљинац“ извод бр. 4, на стационажи пруге km255+425m, вод означен бројем 22					
ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА КАБЛОВСКОГ ВОДА 1kV					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	6,000.00	12,000.00
2	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање 1 кабла, димензије рова 0,4m x 0.8m. У цену урачунати израду постелице од сепарираног песка дебљине 0,1+0,1m и опоменску траку у два слоја. Затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка материјала из ископа. Обрачун по m1.	m1	64	1,850.00	118,400.00
3	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00
4	Испорука, транспорт и уградња материја за израда заштите при укрштању електроенергетског кабла 1kV са постојећим ЕЕ и ТК кабловима, водоводним цевима или другим подземним. Обрачун ком.	ком	2	8,460.00	16,920.00
5	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
6	Испорука и уградња PEHD цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по m1.	m	30	14,000.00	420,000.00
7	Испорука и уградња армирано бетонског стуба 9/315. У цену урачунати и израду темељне јаме. Обрачун по ком.	ком	1	69,850.00	69,850.00
	УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:				663,670.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
1	Идентификација, сечење, припрема за настављање постојећег кабла и блиндирање дела кабла у земљи. Укупно за рад и материјал.	ком.	1	15,000.00	15,000.00
2	Испорука, транспорт и уградња кабла тип XP00-AS 4x150mm ² , 1kV, у рову са запрекама или провлачење кроз кабловску канализацију. Обухваћено развлачење, полагање и обележавање каблова траком. Обрачун по m кабла.	m	112	1,940.00	217,280.00
3	Испорука, транспорт и уградња механичке заштите кабла. У цену урачунати и материја за учвршћивање кабла уз стуб. Обрачун по ком.	ком	1	12,650.00	12,650.00
4	Испорука и транспорт и уградња завршнице за кабл XP00-AS 4x150mm ² , 1kV. Обрачун по ком.	ком	2	9,950.00	19,900.00
5	Испорука и уградња материјала за затезно прихватање самоносећег снопа на новим стубовима. У цену урачунати челичну опаску за стуб и затезну стезалку. Обрачун по ком.	ком	1	6,850.00	6,850.00
6	Испорука и уградња одговарајућих струјних или ФИДОС клема (3 за фазне и 2 за нулти проводник) за израду веза између самоносећег снопа и новог кабла. У цену урачунати рад на развезивању постојећих веза као и пребацивање постојећег вода на нови стуб. Обрачун по ком.	ком	2	12,000.00	24,000.00

7	Испорука и уградња катодних одводника пренапона са израдом везе на поцинковану траку доведена на врх стуба. Рачунати комплетан материја и рад по каблу. Обрачун по ком.	ком	1	14,620.00	14,620.00
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					310,300.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектованог вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	м	94	400.00	37,600.00
2	Испитивање отпора изолације кабловског вода 1kV и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	1	10,000.00	10,000.00
3	Испитивање уземљења и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	0	10,000.00	0.00
4	"Фазовање" 1kV (слагање редоследа фаза нове и постојеће мреже). Обрачун по фазованом каблу.	ком.	1	10,000.00	10,000.00
5	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	м	94	450.00	42,300.00
6	Трошкови обезбеђења безнапонског стања код надлежне ЕД. Обрачун по броју искључења.	ком	1	15,000.00	15,000.00
7	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	20,000.00	20,000.00
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				134,900.00
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				Цена (дин)
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				663,670.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				310,300.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				134,900.00
	УКУПНО КОЛИЗИЈА БР.22				1,108,870.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 23					
Подземни вод 1kV ТС 10/0,4kV "Чапљинац" – извод за улично осветљење, на стационажи пруге km255+425m, вод означен бројем 23					
ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА КАБЛОВСКОГ ВОДА 1kV					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	6,000.00	12,000.00
2	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање 1 кабла, димензије рова 0,4m x 0.8m. У цену урачунати израду постељице од сепарираниог песка дебљине 0,1+0,1м и опоменску траку у два слоја. Затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка материјала из ископа. Обрачун по м1.	м1	64	1,850.00	118,400.00
3	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00
4	Испорука, транспорт и уградња материја за израда заштите при укрштању електроенергетског кабла 1kV са постојећим ЕЕ и ТК кабловима, водоводним цевима или другим подземним. Обрачун ком.	ком	2	8,460.00	16,920.00
5	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00

6	Испорука и уградња РЕHD цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по m1.	m	30	14,000.00	420,000.00
	УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:				593,820.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
1	Идентификација, сечење, припрема за настављање постојећег кабла и блиндирање дела кабла у земљи. Укупно за рад и материјал.	ком.	1	15,000.00	15,000.00
2	Испорука, транспорт и уградња кабла тип PP00-A 4x25mm ² , 1kV, у рову са запрекама или провлачење кроз кабловску канализацију. Обухваћено развлачење, полагање и обележавање каблова траком. Обрачун по m кабла.	m	112	1,050.00	117,600.00
3	Испорука, транспорт и уградња механичке заштите кабла. У цену урачунати и материја за учвршћивање кабла уз стуб. Обрачун по ком.	ком	1	12,650.00	12,650.00
4	Испорука и транспорт и уградња завршнице за кабл PP00-A 4x25mm ² , 1kV. Обрачун по ком.	ком	2	7,245.00	14,490.00
5	Испорука и уградња одговарајућих струјних или ФИДОС клема (3 за фазне и 2 за нулти проводник) за израду веза између самоносећег снопа и новог кабла. У цену урачунати рад на развезивању постојећих веза као и пребацивање постојећег вода на нови стуб. Обрачун по ком.	ком	1	12,000.00	12,000.00
	УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:				171,740.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	m	94	400.00	37,600.00
2	Испитивање отпора изолације кабловског вода 1kV и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	1	10,000.00	10,000.00
3	Испитивање уземљења и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	0	10,000.00	0.00
4	"Фазовање" 1kV (слагање редоследа фаза нове и постојеће мреже). Обрачун по фазованом каблу.	ком.	1	10,000.00	10,000.00
5	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	m	94	450.00	42,300.00
6	Трошкови обезбеђења безнапонског стања код надлежне ЕД. Обрачун по броју искључења.	ком	1	15,000.00	15,000.00
7	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	20,000.00	20,000.00
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				134,900.00
РЕКАПИТУЛАЦИЈА					Цена дин)
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				593,820.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				171,740.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				134,900.00
	УКУПНО КОЛИЗИЈА БР.23				900,460.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 24

Подземни вод 1kV ТС 10/0,4kV "Малошиште 3" извод бр. 2, на стационажи пруге km257+715m, вод означен бројем 24

ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА КАБЛОВСКОГ ВОДА 1kV					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	4	6,000.00	24,000.00

2	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00
3	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
4	Испорука и уградња PEHD цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по м1.	м	18	14,000.00	252,000.00
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:					302,500.00

II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					0.00

III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	м	18	1,200.00	21,600.00
2	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 1kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	м	18	1,200.00	21,600.00
3	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	15,000.00	15,000.00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					58,200.00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА					Цена дин)
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				302,500.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				0.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				58,200.00
УКУПНО КОЛИЗИЈА БР.24					360,700.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 25

Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Насеље 21. мај" - ТС 35/10kV "Клисура", подземна деоница, на стационачи пруге km257+715m, вод означен бројем 25

ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА КАБЛОВСКОГ ВОДА 10kV					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	4	6,000.00	24,000.00
2	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00
3	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
4	Испорука и уградња PEHD цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по м1.	м	18	14,000.00	252,000.00
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:					302,500.00

II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					0.00

III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	м	18	1,200.00	21,600.00

2	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	м	18	1,200.00	21,600.00
3	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	15,000.00	15,000.00
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				58,200.00
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				Цена дин)
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				302,500.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				0.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				58,200.00
	УКУПНО КОЛИЗИЈА БР.25				360,700.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 26

Део трасе надземног вода 10kV изведен подземно веза ТС 10/0,4kV "Насеље 21. мај" - ТС 35/10kV "Клисурса", на стационажи пруге km258+863m, вод означен бројем 26

ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА КАБЛОВСКОГ ВОДА 10kV					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	4	8,000.00	32,000.00
2	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање 1 кабла, димензије рова 0,4m x 1.0m. У цену урачунати израду постељице од сепарираниог песка дебљине 0,1+0,1m и опоменску траку у два слоја. Затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка материјала из ископа. Обрачун по м1.	м1	102	1,950.00	198,900.00
3	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	5	3,250.00	16,250.00
4	Испорука, транспорт и уградња материја за израда заштите при укрштању електроенергетског кабла 1kV са постојећим ЕЕ и ТК кабловима, водоводним цевима или другим подземним. Обрачун ком.	ком	2	8,500.00	17,000.00
5	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
6	Испорука и уградња РЕHD цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по м1.	м	28	16,000.00	448,000.00
7	Испорука, транспорт и уградња материја за израду темеља стуба према ТП за АВ стуб 14/1600. У цену урачунати ископ, одвожење материјала из ископа, оплате за израду темеља и саму израду бетонског темеља. Обрачун по ком.	ком	1	72,450.00	72,450.00
8	Испорука, транспорт и уградња материја за израду темеља стуба према ТП за АВ стуб 21/2000. У цену урачунати ископ, одвожење материјала из ископа, оплате за израду темеља и саму израду бетонског темеља. Обрачун по ком.	ком	1	168,450.00	168,450.00

9	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање поцинковане траке уземљивача, димензије рова 0,4m x 0.8m. У цену урачунати, затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка материјала из ископа. Обрачун по м1.	м1	48	1,500.00	72,000.00
10	Израда приступног пута или крчење шибља за приступ механизацији за ископ, транспорт или подизање стуба. Обрачун по м2.	м2	160	800.00	128,000.00
11	Испорука, транспорт и уградња армирано бетонског стуба 14/1600 у већ припремљен темељ. У цену урачунати трошкове транспорта и механизације за подизање стуба. Обрачун ком.	ком	1	168,650.00	168,650.00
12	Испорука, транспорт и уградња армирано бетонског стуба 21/2000 у већ припремљен темељ. У цену урачунати трошкове вангабаритног транспорта и механизације за подизање стуба. Обрачун ком.	ком	1	788,655.00	788,655.00
13	Испорука, транспорт и уградња АБ конзола Мх630 за стуб 14/1600. У цену урачунати заливање бетоном простора између стуба и конзоле. Обрачун ком.	ком	1	12,650.00	12,650.00
14	Испорука, транспорт и уградња АБ конзола R 3х630 за стуб 21/2000. У цену урачунати заливање бетоном простора између стуба и конзоле. Обрачун ком.	ком	1	32,450.00	32,450.00
15	Демонтажа постојећег челично решеткастог стуба, висине до 25м, транспорт до магацина надлежне ЕД уз записничку примопредају, разбијање АБ темеља. У цену урачунати санацију рупе по вађењу стуба. Обрачун по ком.	ком	2	145,650.00	291,300.00
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:					2,466,755.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
1	Испорука, транспорт и уградња кабла 3 x (ХНЕ 49-А 1х150/25mm ²), 6/10kV у рову са запрекама и кроз кабловску канализацију. Обухваћено развлачење, полагање и полагање кабла. Обрачун по м1.	м	168	4,250.00	714,000.00
2	Испорука и транспорт и полагање PVC траке за упозорење изнад кабла.	м	105	10.00	1,050.00
3	Испорука, транспорт и уградња механичке заштите кабла. У цену урачунати и материја за учвршћивање кабла уз стуб. Обрачун по ком.	ком	2	18,640.00	37,280.00
4	Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25х4mm, за израду уземљења, два прстена, у припремљен ров. У цену урачунати поред траке са укрсним комадима за уземљивач и поцинковану траку до врха стуба са обујмицама за учвршћивање траке. Обрачун по ком.	ком	2	32,450.00	64,900.00
5	Испорука, транспорт и уградња конзоле за ношење кабловских завршница. Обрачун по ком.	ком	2	18,650.00	37,300.00
6	Испорука и монтажа сета од три (3) једнополне кабловске завршнице за спољашњу монтажу за кабл ХНЕ 49-А 1х150/25mm ² , 6/10kV, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу. Обрачун по ком.	ком	2	37,320.00	74,640.00
7	Испорука, транспорт и уградња конзоле за ношење катодних одводника пренапона. Обрачун по ком.	ком	2	18,650.00	37,300.00
8	Испорука и транспорт и монтажа сета од три катодна одводника пренапона 12kV, 10.5kA, на већ уграђену конзолу за ношење, комплет са израдом израдом свих потребних веза и спојева. Обрачун по ком	ком	2	55,650.00	111,300.00
9	Испорука у уградња материјала за уземљење АБ конзола, конзола за катодне одводнике, конзола за ношење кабловских завршница. Комплетан потребан материјал и рад на стубу. Обрачун по ком.	ком	2	19,850.00	39,700.00
10	Испорука и уградња потпорних силиконских изолатора PSI 12kV. Обрачун по ком.	ком	7	7,890.00	55,230.00

11	Испорука и уградња комплетних једноструких затезних силиконских изолатора LSI JZ 12kV. Обрачун по ком.	ком	3	18,650.00	55,950.00
12	Испорука и уградња комплетних двоструких затезних силиконских изолатора LSI JZ 12kV. Обрачун по ком.	ком	3	24,650.00	73,950.00
13	Израда свих потребних струјних веза (кабловска завршница-одводник пренапона-надземни вод 10kV), са свим потребним прибором и материјалом. Укупно за материјал и рад.	ком	2	15,600.00	31,200.00
14	Демонтажа постојећег ваздушног вода AlFe 3x50мм2, паковање на котур и враћање надлежној ЕД. Обрачун по м1.	м1	102	450.00	45,900.00
15	Испорука и уградња материјала за израду веза на новом стубу. Комплет материјал и рад са пребацивањем ваздушног вода на нови стуб.	ком	2	45,000.00	90,000.00
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					1,469,700.00

III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	м	128	400.00	51,200.00
2	Испитивање отпора изолације кабловског вода 10kV и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	1	12,000.00	12,000.00
3	Испитивање уземљења и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	2	12,000.00	24,000.00
4	"Фазовање" 10kV (слагање редоследа фаза нове и постојеће мреже). Обрачун по фазованом каблу.	ком.	1	25,000.00	25,000.00
5	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	м	128	400.00	51,200.00
6	Трошкови обезбеђења безнапонског стања код надлежне ЕД. Обрачун по броју искључења.	ком	2	12,000.00	24,000.00
7	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	85,000.00	85,000.00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					272,400.00

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				Цена дин)
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				2,466,755.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				1,469,700.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				272,400.00
УКУПНО колизија број 26 :					4,208,855.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 27

Подземни вод 10kV веза ТС 35/10kV "Клисура" - ТС 35/10kV "Леони", на стационажи пруге km259+006m, вод означен бројем 27

	ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА КАБЛОВСКОГ ВОДА 10kV				
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	4	6,000.00	24,000.00
2	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00
3	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00

4	Испорука и уградња РЕHD цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по м1.	m	18	14,000.00	252,000.00
	УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:				302,500.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
	УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:				0.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	m	18	1,200.00	21,600.00
2	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	m	18	1,200.00	21,600.00
3	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	15,000.00	15,000.00
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				58,200.00
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				Цена дин)
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				302,500.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				0.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				58,200.00
	УКУПНО колизија број 27 :				360,700.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 28					
Надземни вод 35kV веза ТС 35/0,4kV "Житорађа" - ТС 35/0,4kV "Клисура", на стационачи пруге km260+530m, вод означен бројем 28					
	УКУПНО колизија број 28 :				0.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 29					
Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Димић" - ТС 35/10kV "Клисура", на стационачи пруге km260+678m, вод означен бројем 29					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	6	8,000.00	48,000.00
2	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање 1 кабла, димензије рова 0,4m x 1.0m. У цену урачунати израду постељице од сепарираног песка дебљине 0,1+0,1m и опоменску траку у два слоја. Затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка матријала из ископа. Обрачун по м1.	м1	128	1,950.00	249,600.00
3	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	6	3,250.00	19,500.00
4	Испорука, транспорт и уградња материја за израда заштите при укрштању електроенергетског кабла 1kV са постојећим ЕЕ и ТК кабловима, водоводним цевима или другим подземним. Обрачун ком.	ком	3	8,500.00	25,500.00
5	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
6	Испорука и уградња РЕHD цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по м1.	m	34	16,000.00	544,000.00

7	Испорука, транспорт и уградња материја за израду темеља стуба према ТП за АВ стуб 12/1600. У цену урачунати ископ, одвожење материјала из ископа, оплате за израду темеља и саму израду бетонског темеља. Обрачун по ком.	ком	1	72,450.00	72,450.00
8	Испорука, транспорт и уградња материја за израду темеља стуба према ТП за АВ стуб 14/1600. У цену урачунати ископ, одвожење материјала из ископа, оплате за израду темеља и саму израду бетонског темеља. Обрачун по ком.	ком	1	94,560.00	94,560.00
9	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање поцинковане траке уземљивача, димензије рова 0,4m x 0.8m. У цену урачунати, затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка материјала из ископа. Обрачун по м1.	м1	28	1,500.00	42,000.00
10	Израда приступног пута или крчење шибља за приступ механизацији за ископ, транспорт или подизање стуба. Обрачун по м2.	м2	60	800.00	48,000.00
11	Испорука, транспорт и уградња армирано бетонског стуба 12/1600 у већ припремљен темељ. У цену урачунати трошкове транспорта и механизације за подизање стуба. Обрачун ком.	ком	1	168,650.00	168,650.00
12	Испорука, транспорт и уградња армирано бетонског стуба 14/1600 у већ припремљен темељ. У цену урачунати трошкове транспорта и механизације за подизање стуба. Обрачун ком.	ком	1	222,450.00	222,450.00
13	Испорука, транспорт и уградња АБ конзола М+V за стубове 12-14м. У цену урачунати заливање бетоном простора између стуба и конзоле. Обрачун ком.	ком	2	30,650.00	61,300.00
14	Демонтажа постојећег челично решеткастог стуба, висине до 25м, транспорт до магацина надлежне ЕД уз записничку примопредају, разбијање АБ темеља. У цену урачунати санацију рупе по вађењу стуба. Обрачун по ком.	ком	2	145,650.00	291,300.00
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:					1,907,310.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
1	Идентификација, сечење, припрема за настављање постојећег кабла и блиндирање дела кабла у земљи. Укупно за рад и материјал.	ком.	1	25,000.00	25,000.00
2	Испорука, транспорт и уградња кабла 3 x (ХНЕ 49-А 1x150/25mm ²), 6/10kV у рову са запрекама и кроз кабловску канализацију. Обухваћено развлачење, полагање и полагање кабла. Обрачун по м1.	м	210	4,250.00	892,500.00
3	Испорука и транспорт и полагање PVC траке за упозорење изнад кабла.	м	162	10.00	1,620.00
4	Испорука транспорт и монтажа прелазне спојнице, од трожилног ХНР(РНР)48-А 3 x 150mm ² 6/10kV на 3 једножилна кабла ХНЕ 49-А 1x150/25mm ² , 6/10kV, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу. Обрачун по ком.	ком	1	64,550.00	64,550.00
5	Испорука, транспорт и уградња механичке заштите кабла. У цену урачунати и материја за учвршћивање кабла уз стуб. Обрачун по ком.	ком	3	18,640.00	55,920.00
6	Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4mm, за израду уземљења, два прстена, у припремљен ров. У цену урачунати поред траке са укрсним комадима за уземљивач и поцинковану траку до врха стуба са обујмицама за учвршћивање траке. Обрачун по ком.	ком	2	32,450.00	64,900.00
7	Испорука, транспорт и уградња конзоле за ношење кабловских завршница. Обрачун по ком.	ком	2	18,650.00	37,300.00

8	Испорука и монтажа сета од три (3) једнополне кабловске завршнице за спољашњу монтажу за кабл ХНЕ 49-А 1x150/25mm2, 6/10kV, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу. Обрачун по ком.	ком	3	37,320.00	111,960.00
9	Испорука, транспорт и уградња конзоле за ношење катодних одводника пренапона. Обрачун по ком.	ком	2	18,650.00	37,300.00
10	Испорука и транспорт и монтажа сета од три катодна одводника пренапона 12kV, 10.5kA, на већ уграђену конзолу за ношење, комплет са израдом израдом свих потребних веза и спојева. Обрачун по ком	ком	2	55,650.00	111,300.00
11	Испорука у уградња материјала за уземљење АБ конзола, конзола за катодне одводнике, конзола за ношење кабловских завршница. Комплетан потребан материјал и рад на стубу. Обрачун по ком.	ком	2	19,850.00	39,700.00
12	Испорука и уградња потпорних силиконских изолатора PSI 12kV. Обрачун по ком.	ком	6	7,890.00	47,340.00
13	Испорука и уградња комплетних једноструких затезних силиконских изолатора LSI JZ 12kV. Обрачун по ком.	ком	3	18,650.00	55,950.00
14	Испорука и уградња комплетних двоструких затезних силиконских изолатора LSI JZ 12kV. Обрачун по ком.	ком	3	24,650.00	73,950.00
15	Израда свих потребних струјних веза (кабловска завршница-одводник пренапона-надземни вод 10kV), са свим потребним прибором и материјалом. Укупно за материјал и рад.	ком	2	15,600.00	31,200.00
16	Демонтажа постојећег ваздушног вода AlFe 3x50mm2, паковање на котур и враћање надлежној ЕД. Обрачун по м1.	м1	110	450.00	49,500.00
17	Испорука и уградња материјала за израду веза на новом стубу. Комплет материјал и рад са пребацивањем ваздушног вода на нови стуб.	ком	2	45,000.00	90,000.00
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					1,789,990.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектованог вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	м	155	400.00	62,000.00
2	Испитивање отпора изолације кабловског вода 10kV и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	1	12,000.00	12,000.00
3	Испитивање уземљења и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	2	12,000.00	24,000.00
4	"Фазовање" 10kV (слагање редоследа фаза нове и постојеће мреже). Обрачун по фазованом каблу.	ком.	2	25,000.00	50,000.00
5	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	м	155	400.00	62,000.00
6	Трошкови обезбеђења безнапонског стања код надлежне ЕД. Обрачун по броју искључења.	ком	2	12,000.00	24,000.00
7	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	80,000.00	80,000.00
		УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:			314,000.00
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				Цена (дин)
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				1,907,310.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				1,789,990.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				314,000.00
УКУПНО колизија број 29 :					4,011,300.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 30					
Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Дољевац кланица" - ТС 10/0,4kV "Клисура", на стационачи пруге km260+858m, вод означен бројем 30					
ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА НАДЗЕМНОГ ВОДА 10kV					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	8,000.00	16,000.00
2	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање 1 кабла, димензије рова 0,4m x 1.0m. У цену урачунати израду постељице од сепарираног песка дебљине 0,1+0,1m и опоменску траку у два слоја. Затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка материјала из ископа. Обрачун по м1.	м1	12	1,950.00	23,400.00
3	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00
4	Испорука, транспорт и уградња материја за израда заштите при укрштању електроенергетског кабла 1kV са постојећим ЕЕ и ТК кабловима, водоводним цевима или другим подземним. Обрачун ком.	ком	2	8,500.00	17,000.00
5	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
6	Испорука и уградња РЕHD цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по м1.	м	24	16,000.00	384,000.00
7	Испорука, транспорт и уградња материја за израду темеља стуба према ТП за АВ стуб 14/1600. У цену урачунати ископ, одвожење материјала из ископа, оплате за израду темеља и саму израду бетонског темеља. Обрачун по ком.	ком	1	94,560.00	94,560.00
8	Испорука, транспорт и уградња материја за израду темеља стуба према ТП за АВ стуб 18/1000. У цену урачунати ископ, одвожење материјала из ископа, оплате за израду темеља и саму израду бетонског темеља. Обрачун по ком.	ком	1	122,650.00	122,650.00
9	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање поцинковане траке уземљивача, димензије рова 0,4m x 0.8m. У цену урачунати, затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка материјала из ископа. Обрачун по м1.	м1	26	1,500.00	39,000.00
10	Испорука, транспорт и уградња армирано бетонског стуба 14/1600 у већ припремљен темељ. У цену урачунати трошкове транспорта и механизације за подизање стуба. Обрачун ком.	ком	1	222,450.00	222,450.00
11	Испорука, транспорт и уградња армирано бетонског стуба 18/1000 у већ припремљен темељ. У цену урачунати трошкове вангабаритног транспорта и механизације за подизање стуба. Обрачун ком.	ком	1	529,655.00	529,655.00
12	Испорука, транспорт и уградња АБ конзола М+V за стубове 12-14м. У цену урачунати заливање бетоном простора између стуба и конзоле. Обрачун ком.	ком	1	30,650.00	30,650.00
13	Испорука, транспорт и уградња АБ конзола ВKD за 2x160/147.5 за стуб 18/1000. У цену урачунати заливање бетоном простора између стуба и конзоле. Обрачун ком.	ком	1	68,450.00	68,450.00

14	Демонтажа постојећег дрвеног или бетонског стуба 21м и транспорт до магацина надлежне ЕД уз записничку примопредају. У цену урачунати санацију рупе по вађењу стуба. Обрачун по ком.	ком	1	120,600.00	120,600.00
	УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:				1,694,915.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
1	Испорука, транспорт и уградња кабла 3 x (ХНЕ 49-А 1x150/25mm ²), 6/10kV у рову са запрекама и кроз кабловску канализацију. Обухваћено развлачење, полагање и полагање кабла. Обрачун по m1.	m	66	4,250.00	280,500.00
2	Испорука и транспорт и полагање PVC траке за упозорење изнад кабла.	m	12	10.00	120.00
3	Испорука, транспорт и уградња механичке заштите кабла. У цену урачунати и материја за учвршћивање кабла уз стуб. Обрачун по ком.	ком	2	18,640.00	37,280.00
4	Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4mm, за израду уземљења, два прстена, у припремљен ров. У цену урачунати поред траке са укрсним комадима за уземљивач и поцинковану траку до врха стуба са обујмицама за учвршћивање траке. Обрачун по ком.	ком	2	32,450.00	64,900.00
5	Испорука, транспорт и уградња конзоле за ношење кабловских завршница. Обрачун по ком.	ком	2	18,650.00	37,300.00
6	Испорука и монтажа сета од три (3) једнополне кабловске завршнице за спољашњу монтажу за кабл ХНЕ 49-А 1x150/25mm ² , 6/10kV, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу. Обрачун по ком.	ком	2	37,320.00	74,640.00
7	Испорука, транспорт и уградња конзоле за ношење катодних одводника пренапона. Обрачун по ком.	ком	2	18,650.00	37,300.00
8	Испорука и транспорт и монтажа сета од три катодна одводника пренапона 12kV, 10.5kA, на већ уграђену конзолу за ношење, комплет са израдом свих потребних веза и спојева. Обрачун по ком	ком	2	55,650.00	111,300.00
9	Испорука у уградња материјала за уземљење АБ конзола, конзола за катодне одводнике, конзола за ношење кабловских завршница. Комплетан потребан материјал и рад на стубу. Обрачун по ком.	ком	2	19,850.00	39,700.00
10	Испорука и уградња потпорних силиконских изолатора PSI 12kV. Обрачун по ком.	ком	6	7,890.00	47,340.00
11	Испорука и уградња комплетних једноструких затезних силиконских изолатора LSI JZ 12kV. Обрачун по ком.	ком	3	18,650.00	55,950.00
12	Испорука и уградња комплетних двоструких затезних силиконских изолатора LSI JZ 12kV. Обрачун по ком.	ком	3	24,650.00	73,950.00
13	Израда свих потребних струјних веза (кабловска завршница-одводник пренапона-надземни вод 10kV), са свим потребним прибором и материјалом. Укупно за материјал и рад.	ком	2	15,600.00	31,200.00
14	Демонтажа постојећег ваздушног вода AlFe 3x50mm ² , паковање на котур и враћање надлежној ЕД. Обрачун по m1.	m1	34	450.00	15,300.00
15	Испорука и уградња материјала за израду веза на новом стубу. Комплет материјал и рад са пребацивањем ваздушног вода на нови стуб.	ком	2	45,000.00	90,000.00
	УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:				996,780.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по m1	m	34	400.00	13,600.00
2	Испитивање отпора изолације кабловског вода 10kV и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	1	12,000.00	12,000.00
3	Испитивање уземљења и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	2	12,000.00	24,000.00

4	"Фазовање" 10kV (слагање редоследа фаза нове и постојеће мреже). Обрачун по фазованом каблу.	ком.	1	25,000.00	25,000.00
5	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	м	34	400.00	13,600.00
6	Трошкови обезбеђења безнапонског стања код надлежне ЕД. Обрачун по броју искључења.	ком	1	12,000.00	12,000.00
7	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	60,000.00	60,000.00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					160,200.00
РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
И ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					Цена дин)
II ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					1,694,915.00
III ОСТАЛИ РАДОВИ					996,780.00
УКУПНО колизија број 30 :					160,200.00
УКУПНО колизија број 30 :					2,851,895.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 31					
Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Дољевац дом културе" - ТС 10/0,4kV "Дољевац насеље", на стационачи пруге km261+785m, вод означен бројем 31					
ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА КАБЛОВСКОГ ВОДА 10kV					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	4	6,000.00	24,000.00
2	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00
3	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
4	Испорука и уградња РЕНД цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по м1.	м	18	14,000.00	252,000.00
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:					302,500.00
II ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					0.00
III ОСТАЛИ РАДОВИ					
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	м	18	1,200.00	21,600.00
2	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	м	18	1,200.00	21,600.00
3	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	15,000.00	15,000.00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					58,200.00
РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
И ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					Цена дин)
II ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					302,500.00
III ОСТАЛИ РАДОВИ					0.00
УКУПНО колизија број 31:					58,200.00
УКУПНО колизија број 31:					360,700.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 32					
Надземни 10kV веза ТС 10/0,4kV "Кочане 2 зем. задруга" - ТС 10/0,4kV "Кочане Дадап", на стационажи пруге km262+470m, вод означен бројем 32					
	ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА НАДЗЕМНОГ ВОДА 10kV				
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	8,000.00	16,000.00
2	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање 1 кабла, димензије рова 0,4m x 1.0m. У цену урачунати израду постељице од сепарираног песка дебљине 0,1+0,1m и опоменску траку у два слоја. Затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка материјала из ископа. Обрачун по м1.	м1	10	1,950.00	19,500.00
3	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00
4	Испорука, транспорт и уградња материја за израда заштите при укрштању електроенергетског кабла 1kV са постојећим ЕЕ и ТК кабловима, водоводним цевима или другим подземним. Обрачун ком.	ком	2	8,500.00	17,000.00
5	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
6	Испорука и уградња РЕHD цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по м1.	м	20	16,000.00	320,000.00
7	Испорука, транспорт и уградња материја за израду темеља стуба према ТП за АВ стуб 12/1600. У цену урачунати ископ, одвожење материјала из ископа, оплате за израду темеља и саму израду бетонског темеља. Обрачун по ком.	ком	1	72,450.00	72,450.00
8	Испорука, транспорт и уградња материја за израду темеља стуба према ТП за АВ стуб 14/1600. У цену урачунати ископ, одвожење материјала из ископа, оплате за израду темеља и саму израду бетонског темеља. Обрачун по ком.	ком	1	94,560.00	94,560.00
9	Ручни ископ земље III и IV категорије, за полагање поцинковане траке уземљивача, димензије рова 0,4m x 0.8m. У цену урачунати, затрпавање у слојевима са набијањем. Планирање вишка материјала из ископа. Обрачун по м1.	м1	24	1,500.00	36,000.00
10	Испорука, транспорт и уградња армирано бетонског стуба 12/1600 у већ припремљен темељ. У цену урачунати трошкове транспорта и механизације за подизање стуба. Обрачун ком.	ком	1	168,650.00	168,650.00
11	Испорука, транспорт и уградња армирано бетонског стуба 14/1600 у већ припремљен темељ. У цену урачунати трошкове транспорта и механизације за подизање стуба. Обрачун ком.	ком	1	222,450.00	222,450.00
12	Испорука, транспорт и уградња армирано бетонског стуба 18/1000 у већ припремљен темељ. У цену урачунати трошкове вангабаритног транспорта и механизације за подизање стуба. Обрачун ком.	ком	0	529,655.00	0.00

13	Испорука, транспорт и уградња АБ конзола М+V за стубове 12-14м. У цену урачунати заливање бетоном простора између стуба и конзоле. Обрачун ком.	ком	2	30,650.00	61,300.00
14	Демонтажа постојећег челично решеткастог стуба, висине до 25м, транспорт до магацина надлежне ЕД уз записничку примопредају, разбијање АБ темеља. У цену урачунати санацију рупе по вађењу стуба. Обрачун по ком.	ком	2	145,650.00	291,300.00
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:					1,345,710.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
1	Испорука, транспорт и уградња кабла 3 х (ХНЕ 49-А 1х150/25mm ²), 6/10kV у рову са запрекама и кроз кабловску канализацију. Обухваћено развлачење, полагање и полагање кабла. Обрачун по м1.	м	62	4,250.00	263,500.00
2	Испорука и транспорт и полагање PVC траке за упозорење изнад кабла.	м	10	10.00	100.00
3	Испорука, транспорт и уградња механичке заштите кабла. У цену урачунати и материја за учвршћивање кабла уз стуб. Обрачун по ком.	ком	2	18,640.00	37,280.00
4	Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4mm, за израду уземљења, два прстена, у припремљен ров. У цену урачунати поред траке са укрсним комадима за уземљивач и поцинковану траку до врха стуба са обујмицама за учвршћивање траке. Обрачун по ком.	ком	2	32,450.00	64,900.00
5	Испорука, транспорт и уградња конзоле за ношење кабловских завршница. Обрачун по ком.	ком	2	18,650.00	37,300.00
6	Испорука и монтажа сета од три (3) једнополне кабловске завршнице за спољашњу монтажу за кабл ХНЕ 49-А 1х150/25mm ² , 6/10kV, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу. Обрачун по ком.	ком	2	37,320.00	74,640.00
7	Испорука, транспорт и уградња конзоле за ношење катодних одводника пренапона. Обрачун по ком.	ком	2	18,650.00	37,300.00
8	Испорука и транспорт и монтажа сета од три катодна одводника пренапона 12kV, 10.5kA, на већ уграђену конзолу за ношење, комплет са израдом израдом свих потребних веза и спојева. Обрачун по ком	ком	2	55,650.00	111,300.00
9	Испорука у уградња материјала за уземљење АБ конзола, конзола за катодне одводнике, конзола за ношење кабловских завршница. Комплетан потребан материјал и рад на стубу. Обрачун по ком.	ком	2	19,850.00	39,700.00
10	Испорука и уградња потпорних силиконских изолатора PSI 12kV. Обрачун по ком.	ком	6	7,890.00	47,340.00
11	Испорука и уградња комплетних једноструких затезних силиконских изолатора LSI JZ 12kV. Обрачун по ком.	ком	3	18,650.00	55,950.00
12	Испорука и уградња комплетних двоструких затезних силиконских изолатора LSI JZ 12kV. Обрачун по ком.	ком	3	24,650.00	73,950.00
13	Израда свих потребних струјних веза (кабловска завршница-одводник пренапона-надземни вод 10kV), са свим потребним прибором и материјалом. Укупно за материјал и рад.	ком	2	15,600.00	31,200.00
14	Демонтажа постојећег ваздушног вода AlFe 3x50mm ² , паковање на котур и враћање надлежној ЕД. Обрачун по м1.	м1	32	450.00	14,400.00
15	Испорука и уградња материјала за израду веза на новом стубу. Комплет материјал и рад са пребацивањем ваздушног вода на нови стуб.	ком	2	45,000.00	90,000.00
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					978,860.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	м	32	400.00	12,800.00

2	Испитивање отпора изолације кабловског вода 10kV и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	1	12,000.00	12,000.00
3	Испитивање уземљења и издавање извештаја. Обрачун по ком.	ком	2	12,000.00	24,000.00
4	"Фазовање" 10kV (слагање редоследа фаза нове и постојеће мреже). Обрачун по фазованом каблу.	ком.	1	25,000.00	25,000.00
5	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	м	32	400.00	12,800.00
6	Трошкови обезбеђења безнапонског стања код надлежне ЕД. Обрачун по броју искључења.	ком	1	12,000.00	12,000.00
7	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	48,000.00	48,000.00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					146,600.00

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	Цена дин)
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	1,345,710.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ	978,860.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ	146,600.00
	УКУПНО колизија број 32 :	2,471,170.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 33					
Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Пуковац 1" - ТС 10/0,4kV "Пуковац Пуста река", на стационажи пруге km265+645m, вод означен бројем 33					
ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА КАБЛОВСКОГ ВОДА 10kV					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	4	6,000.00	24,000.00
2	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00
3	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
4	Испорука и уградња РЕНД цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по м1.	м	18	14,000.00	252,000.00
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:					302,500.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					0.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	м	18	1,200.00	21,600.00
2	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	м	18	1,200.00	21,600.00
3	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	15,000.00	15,000.00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					58,200.00
РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				302,500.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				0.00

III	ОСТАЛИ РАДОВИ				58,200.00
				УКУПНО колизија број 33 :	360,700.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 34

Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV "Пуковац 0", на стационачи пруге km265+786m, вод означен бројем 34

ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА КАБЛОВСКОГ ВОДА 10kV					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	4	6,000.00	24,000.00
2	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00
3	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
4	Испорука и уградња РЕНД цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по m1.	m	18	14,000.00	252,000.00
	УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:				302,500.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
	УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:				0.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по m1	m	18	1,200.00	21,600.00
2	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по m1.	m	18	1,200.00	21,600.00
3	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	15,000.00	15,000.00
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				58,200.00
РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				Цена дин)
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				302,500.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				0.00
	УКУПНО колизија број 34 :				58,200.00
					360,700.00

КОЛИЗИЈА БРОЈ 35

Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Пуковац 0" - ТС 10/0,4kV "Пуковац 3", на стационачи пруге

ИЗМЕШТАЊЕ / ЗАШТИТА КАБЛОВСКОГ ВОДА 10kV					
Р.б.	ОПИС РАДОВА	ј.м.	кол.	јед.цена	Укупно
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1	Ручни ископ земље III и IV категорије (шлицовање). Димензије пробних ископа су: ширина 0,6m, дубина 0-2,0m. Ископ вршити пажљиво да не дође до оштећења постојећих инсталација. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	4	6,000.00	24,000.00
2	Испорука, транспорт и уградња бетонског стубића (носача кабловске ознаке) са месинганом кабловском ознаком за обележавање трасе, спојнице, скретања или сл. у слободном терену. Обрачун ком.	ком	2	3,250.00	6,500.00

3	Ручно ископ земље за израду радних јама за подбушивање, димензија према терену. У цену урачунати и затрпавање и враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.	ком	2	10,000.00	20,000.00
4	Испорука и уградња РЕНД цеви 2 x fi110/160mm подбушивањем. Обрачун по м1.	м	18	14,000.00	252,000.00
	УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:				302,500.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
	УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:				0.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе новопроектваног вода преузимањем података из пројекта. Обрачун по м1	м	18	1,200.00	21,600.00
2	Снимање трасе положеног подземног електро енергетског вода 10kV са предавањем елабората надлежном РГЗ-а. Обрачун по м1.	м	18	1,200.00	21,600.00
3	Израда пројекта изведеног објекта, са спецификацијом уграђеног материјала. Обрачун по ком.	ком	1	15,000.00	15,000.00
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				58,200.00
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				Цена дин)
I	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				302,500.00
II	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				0.00
III	ОСТАЛИ РАДОВИ				58,200.00
	УКУПНО колизија број 35 :				360,700.00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА-II фаза: Belotince (izlaz) - Brestovac (ulaz) od km 254+581 do km 267+430

20	Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV "Чапљинац 3" извод бр. 4, на стационачи пруге km254+716m, вод означен бројем 20	295,100.00
21	Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV „Чапљинац“ - ТС 10/0,4kV „Малолиште 5“, на стационачи пруге km255+425m, вод означен бројем 21	2,710,450.00
22	Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV „Чапљинац“ извод бр. 4, на стационачи пруге km255+425m, вод означен бројем 22	1,108,870.00
23	Подземни вод 1kV ТС 10/0,4kV "Чапљинац" – извод за улично осветљење, на стационачи пруге km255+425m, вод означен бројем 23	900,460.00
24	Подземни вод 1kV ТС 10/0,4kV "Малолиште 3" извод бр. 2, на стационачи пруге km257+715m, вод означен бројем 24	360,700.00
25	Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Насеље 21. мај" - ТС 35/10kV "Клисура", подземна деоница, на стационачи пруге km257+715m, вод означен бројем 25	360,700.00
26	Део трасе надземног вода 10kV изведен подземно веза ТС 10/0,4kV "Насеље 21. мај" - ТС 35/10kV "Клисура", на стационачи пруге km258+863m, вод означен бројем 26	4,208,855.00
27	Подземни вод 10kV веза ТС 35/10kV "Клисура" - ТС 35/10kV "Леони", на стационачи пруге km259+006m, вод означен бројем 27	360,700.00
28	Надземни вод 35kV веза ТС 35/0,4kV "Житорађа" - ТС 35/0,4kV "Клисура", на стационачи пруге km260+530m, вод означен бројем 28	0.00
29	Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Димић" - ТС 35/10kV "Клисура", на стационачи пруге km260+678m, вод означен бројем 29	4,011,300.00
30	Надземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Дољевац кланица" - ТС 10/0,4kV "Клисура", на стационачи пруге km260+858m, вод означен бројем 30	2,851,895.00
31	Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Дољевац дом културе" - ТС 10/0,4kV "Дољевац насеље", на стационачи пруге km261+785m, вод означен бројем 31	360,700.00
32	Надземни 10kV веза ТС 10/0,4kV "Кочане 2 зем. задруга" - ТС 10/0,4kV "Кочане Дадап", на стационачи пруге km262+470m, вод означен бројем 32	2,471,170.00
33	Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Пуковац 1" - ТС 10/0,4kV "Пуковац Пуста река", на стационачи пруге km265+645m, вод означен бројем 33	360,700.00
34	Подземни вод 1kV из ТС 10/0,4kV "Пуковац 0", на стационачи пруге km265+786m, вод означен бројем 34	360,700.00
35	Подземни вод 10kV веза ТС 10/0,4kV "Пуковац 0" - ТС 10/0,4kV "Пуковац 3", на стационачи пруге km265+832m, вод означен бројем 35	360,700.00
	УКУПНО:	21,083,000.00

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Бранислав Цветковић дипл.ел.инж.





Бр.	Опис радова	Јед. Мере	Количина	Јединична цена (РСД)	Цена (РСД)
			А	Б	АхБ
01.00	РАЗВОДНИ ОРМАНИ				
01.01	GRO-SZ				
	Испорука, монтажа и повезивање нове опреме у главни разводни орман за напајање електричних потрошача у објекту. Пре превезивања извршити одговарајућа испитивања.				
	- 1 ком. Трополна гребенаста склопка G63A 0-1, 63A, за уградњу на врата ормана,				
	- 1 ком.. Диференцијална склопка 40A/300mA, тип S,				
	- 4 ком.. аутоматски једнополни осигурач 10 A				
	- 6 ком. Комбинована заштитна склопка са прекострујном и диференцијалном заштитом, B 16A/30mA/2p,				
	- 7 ком. аутоматски једнополни осигурач 16 A				
	- 1 ком. аутоматски трополни осигурач 16 A				
	- 3 ком. Одводник пренапона, у складу са системом заштите од индиректног напона додира. – тип: PZH I V/275/12,5 7710006, (Hermi), Un=230V, Uc=275V, Iimp=12,5kA (10/350 μs/μs), Q=6,25As, W/R=39kJ/Q, Up=1,2kV, TA< 25ns, IP20.				
	Поставља се између фазног и неутралног проводника				
	- 1 ком. Одводник пренапона. – тип: PZH I B/255/80 N/PE 7710080, (Hermi), Uc=255V, Iimp=80kA (10/350), Q=40As, W/P 1600 kJ.				
	Поставља се између неутралног и заштитног проводника				
	Ситан електроинсталациони материјал за повезивање, сет сабирница L, N и PE, одговарајуће редне клеме за прикључење каблова, перфориране каналице, одговарајуће уводнице, жица, хилзне и др.				
	Позиција обухвата и монтажу и повезивање комплетне опреме у разводном орману, функционално испитивање и пуштање у рад.				
	Комплетан материјал и рад.	кпл.	1	244.400,00	244.400,00
УКУПНО РАЗВОДНИ ОРМАНИ:					244.400,00
02.00	ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА				
02.01	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација општег осветљења. Инсталација се изводи кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x 1.5 mm ² , који су положени делимично у спуштеном плафону а делом у зиду испод малтера. Обрачун и плаћање по изводу просечне дужине 20 метара, комплет са набавком., уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама.	ком.	25	5.287,50	132.187,50



02.02	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација паничног осветљења. Инсталација се изводи кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x 1.5 mm ² , који су положени делимично у спуштеном плафону а делом у зиду испод малтера. Обрачун и плаћање по изводу просечне дужине 20 метара, комплет са набавком, уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама.	ком.	10	5.287,50	52.875,00
	Набавка, испорука и израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x 2.5 mm ² који се полаже у зиг испод малтера. Просечна дужина инсталације је 20 m. Позиција обухвата:				
02.03	- двоструку монофазну "шуко" прикључницу 16А, 250 V, која се уграђује у зид Плаћа се комплет по комаду.	ком.	3	8.812,50	26.437,50
02.04	Набавка, испорука материјала и израда монофазног прикључног модуларног зидног уградни комплета са прикључцима: 1 модуларна прикључница беле боје 2Р+РЕ, 16А, 230 V, мрежно напање + 1 модуларна мрежна прикључница RJ45 (ТИП1) Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2.5 mm ² просечне дужине 20 m који се полаже у зид испод малтера. Позиција обухвата и испоруку и монтажу у зид модуларног комплета, две монофазне прикључнице 16А; 250 V, IP20, једне RJ45 прикључнице, кутију са монтажним рамом и заштитним оквиром за сет. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком.	1	9.987,50	9.987,50
02.05	Набавка, испорука материјала и израда монофазног прикључног модуларног зидног уградни комплета са прикључцима: 2 модуларне прикључнице беле боје 2Р+РЕ, 16А, 230 V, мрежно напање + 2 модуларне мрежне прикључнице RJ45 (ТИП2) Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2.5 mm ² просечне дужине 20 m који се полаже у зид испод малтера. Позиција обухвата и испоруку и монтажу у зид модуларног комплета, две монофазне прикључнице 16А; 250 V, IP20, две RJ45 прикључнице, кутију са монтажним рамом и заштитним оквиром за сет. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком.	6	9.987,50	59.925,00
02.06	Набавка и испорука материјала и израда прикључног места електричног бојлера у објекту. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2.5 mm ² просечне дужине 30 m са паљењем "кип". Инсталациони каблови се полажу делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала а комплет склопки за купатило обухваћен је друго позицијом. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком.	1	11.162,50	11.162,50



02.07	Набавка и испорука материјала и израда прикључног места за сплит систем објекта. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x2.5 mm ² просечне дужине 20 m.				
	Инсталациони каблови се полажу под малтер зида				
	Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала.				
	Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком.	3	25.850,00	77.550,00
02.08	Набавка и испорука материјала и израда монофазног извода за одсисни вентилатор. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J 3x1.5 mm ² просечне дужине 20 m.				
	Инсталациони каблови се полажу под малтер зида.				
	Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала.				
	Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком.	1	20.562,50	20.562,50
02.09	Набавка, испорука, полагање и повезивање мрежног кабла Cat 5e UTP. Кабл се полаже у безхалогено ребрастим инсталационим цревима Ø11mm од REK ормана до мрежних прикључница.	m	100	940,00	94.000,00
02.10	Набавка, испорука, полагање и повезивање кабла за звучну дојаву доласка воза, тип PP/L 2x0,75 mm ² . Кабл се полаже делимично испод малтера у зиду и у спуштеном плафону.	m	15	587,50	8.812,50
02.11	Набавка, транспорт и монтажа перфорираних носача каблова (дужине 3m) са комплетним монтажним прибором, произвођача "OBO Bettermann" или еквивалентно. Носачи каблова су хладно поцинковани методом "FS" по IEC 10346, постављени су хоризонтално и монтирају се на плафон објекта. Понудом обухватити прибор за промену правца и прибор за спајање као и угаоне и рачвасте и укрсне елементе. Растојање између ослонаца је максимално 2 m.				
	Обрачу и плаћање по метру дужном, испоручених и намонтираних кабловских носача, комплет са монтажним прибором.				
	ПНК тип RKSM 620 FS 200/60 mm	m	15	4.700,00	70.500,00
	ПНК тип RKSM 610 FS 100/60 mm	m	20	4.700,00	94.000,00
02.12	Набавка, испорука и постављање у зид КИП инсталационог прекидача 10A/230 V.	ком.	1	705,00	705,00
УКУПНО ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА:					658.705,00



03.00	СВЕТИЛЈКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР				
03.01	S1 - Испорука и монтажа уградне ЛЕД светиљке са електронским драјвером. Светиљка има класу II електричне изолације, заштита IP44_IP20, механичке заштите IK03. Тело светиљке израђено од челиченог лима, беле боје (близу RAL9016). Дифузор је направљен од опализованог PMMA са додатком микропризматичне фолије. ЛЕД извор светла температуре боје 4000K. Светиљка укупне снаге 33.6 W, ефикасности 122 lm/W, светлосни флукс светиљке 4100 lm. Димензије 596 x 596 x 34 mm, тежина: 2 kg. Позиција обухвата и уградњу и монолитни пафон. Еквивалентна типу BETA # 4100-840 HF LRO Q600, произвођача THORN-ZUMTOBEL GROUP.	ком.	12	11.750,00	141.000,00
03.02	S2 - Испорука и монтажа уградне ЛЕД светиљке, укупне снаге 15,5 W, ефикасности 132 lm/W. Светиљка погодна за отворене рупе у плафону Ø145-180 mm за лаку реконструкцију и брзу инсталацију. Тело светиљке је израђено од ливеног алуминијума, дифузор од поликарбоната, рефлектор беле боје са широким снопом. Класа II електричне изолације, степен заштите IP44_IP20 и механичке заштите IK06, ЛЕД извор светла температуре боје 4000K, светлосни флукс 2048 lm. Димензија светиљке Ø195x100 mm, маса 0,56 kg. Еквивалентна типу CETUS3 M 2000-840 HF RWH, произвођача THORN-ZUMTOBEL GROUP.	ком.	7	5.875,00	41.125,00
03.03	S3 - Испорука и монтажа надградне ултра танке плафонске ЛЕД светиљке. Тело: бели поликарбонат. Класа II електрична, IP65, IK10. Боја светла 4000K ЛЕД. Погодно за постављање на зид или плафон, BESA компатибилна. Димензије Ø307x58 mm. Укупна снага: 16,3 W Светлосни ток светиљке 1950 lm Ефикасност светиљке: 120 lm/W Тежина: 0,98 kg Еквивалентна типу KAT RD 2000-840 HF, произвођача THORN-ZUMTOBEL GROUP.	ком.	6	12.925,00	77.550,00
03.04	P1 - Надградна ЛЕД антипаник светиљка са локалном батеријом аутономије 3h. Степен заптивености IP65. Укупна улазна снага светиље 3,4 W. Димензија светиљке 280x130x71 mm, маса 0,68 kg. Слична типу VOYAGER COMPACT LED произвођач THORN-ZUMTOBEL GROUP	ком.	6	6.462,50	38.775,00



03.05	P2 - Ултра танка ЛЕД светиљка за зид/полафон са локалном батеријом аутономије 3h. Тело од алуминијума. Погодно за употребу на малим површинама са удаљеностима гледања до 23 m. Степен заптивености IP42. Укупна улазна снага светиљке 5W. Димензија светиљке 232x46x176 mm, маса 0,5 kg. Слична типу CROSSIGN 1130 M MSC E3D WH, произвођач THORN-ZUMTOBEL GROUP.	ком.	5	17.625,00	88.125,00
03.06	Самолепљиви знак за означавање смера евакуације сличан типу VOYAGER COMPACT ISO LEGEND KIT.	ком.	8	5.875,00	47.000,00
03.07	Набавка, испорука и постављање у зид обичног инсталационог прекидача 10A/230 V.	ком.	2	587,50	1.175,00
03.08	Набавка, испорука и постављање у зид серијског инсталационог прекидача 10A/230 V.	ком.	5	587,50	2.937,50
УКУПНО СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР:					437.687,50
04.00	ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА				
	Набавка, испорука и поалгање енергетских каблова за прикључак главних разводних ормана на сабирницу за главно изједначење потенцијала у објекту. Каблови су произведени према посебним захтевима у случају настанка пожара, са безхалогеном самогасивом изолацијом и смањеним издвајањем дима и гасова при пожару. Обрачун и плаћање по дужном метру положених каблова.				
04.01	N2XH-J 1x16 mm ²	m	20	881,25	17.625,00
04.02	N2XH-J 1x6 mm ²	m	15	470,00	7.050,00
04.03	N2XH-J 1x4 mm ²	m	10	411,25	4.112,50
04.04	Набавка, испорука и монтажа у зид кутије за изједначење потенцијала, сл. Типу PS-49 са 10 стезаљки, "Електролозница". Плаћа се по ком.аду	ком.	2	1.762,50	3.525,00
04.05	Набавка, испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J-1x6 mm ² за повезивање на главну сабирницу за изједначавање потенцијала металних цеви и конструкција, носача каблова, ТТ ормарића и остале опреме. Плаћа се по дужном метру	m	100	470,00	47.000,00
04.06	Набавка испорука и монтажа у зид испод малтера проводника N2XH-J 1x25 mm ² за међусобну везу кутија за изједначење потенцијала и најближе заштитне шине у орману. Плаћа се по дужном метру	m	50	1.116,25	55.812,50



04.07	Набавка, испорука и монтажа главне сабирнице за изједначење потенцијала за просторије у којима се налази ЕЕ опрема. Састоји се од бакарне шине ЕСu 50x5x500 mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем, уложак од полистирола, сиви, доња плоча од челика, поцинкована, контактна лајсна од месинга, никлована, вијци и обујмице од челика, галвански поцинковани. Прикључне могућности: 7 једножичних или вишежичних продовника до 35 mm ² , 1 округли проводник Rd 8-10, 1 тракасти проводник до FL30, слично типу OBO Bettermann.				
	У позицију улази извођење веза у кутији.				
	Плаћа се по ком.аду.	ком.	1	17.037,50	17.037,50
УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА:					152.162,50
05.00	УЗЕМЉИВАЧ И ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА				
	Материјал за прихватни систем				
05.01	Набавка проводника прихватног система еквивалентан типу RH3 90150, (Hermi) израђен од нерђајућег челика Ø8 mm пун пресек. Монтира се на типским носачима.	m	75	940,00	70.500,00
05.02	Набака слемског носача тип SON02 2324, (Hermi) израђен од нерђајућег челика, подесив за различите димензије слемена.				
	Плаћа се по комаду.	ком.	40	1.292,50	51.700,00
05.03	Набавка кровног носача за цреп тип SON12A 1122101, (Hermi) израђен од нерђајућег челика.				
	Плаћа се по комаду.	ком.	29	646,25	18.741,25
05.04	Набавка носача димњак тип ZON03 20322, (Hermi) израђен од нерђајућег челика, комплет са типлом и вијком.				
	Плаћа се по комаду.	ком.	6	587,50	3.525,00
05.05	Набавка прихватног врха тип LOV 300397 (Hermi) израђена од алуминијума. Монтира се на крајеве округлих проводника.				
	Плаћа се по комаду.	ком.	7	763,75	5.346,25
05.06	Набавка контактнoг елемента за повезивање металних маса тип KON04A 50522 (Hermi) израђен од нерђајућег челика за међусобно повезивање продовника прихватног система.				
	Плаћа се по ком.аду.	ком.	30	470,00	14.100,00
05.07	Набавка контактнoг елемента за повезивање прихватног проводника на олучну хоризонталу тип KON06 60122 (Hermi) израђен од нерђајућег челика. Притезање се врши вијцима.				
	Плаћа се по ком.аду.	ком.	4	705,00	2.820,00
05.08	Набавка контактнoг елемента за повезивање металних маса тип KON05 80518 (Hermi) израђен од нерђајућег челика.				
	Плаћа се по ком.аду.	ком.	4	352,50	1.410,00



	Материјал за спусне проводнике				
05.09	Набавка проводника одводног система тип АН1 90250 (Hermi) израђен од нерђајућег челика Ø8 mm пун пресек. Монтира се на типским носачима				
	Обрађун и плаћање све комплет по дужном метру.	m	40	352,50	14.100,00
05.10	Набавка обујмице 150x150 mm за причвршћивање проводника округлог пресека на олучну вертикалу тип KON11 (Hermi) израђена од нерђајућег челика.				
	Плаћа се по комаду.	ком.	40	1.057,50	42.300,00
05.11	Набавка контактнoг елемента - мерни спој тип KON07 40111 (Hermi) израђен од нерђајућег челика за међусобно повезивање проводника прихватног система и спусног проводника.				
	Плаћа се по комаду.	ком.	4	881,25	3.525,00
05.12	Набавка мерног броја типа MŠ 80122 (Hermi) израђен од нерђајућег челика за обележавање мерних места.				
	Плаћа се по комаду.	ком.	4	528,75	2.115,00
05.13	Набавка контактнoг елемента тип KON08 50111 (Hermi) израђен од нерђајућег челика за међусобно повезивање спусног и прихвантог проводника FeZn Ø8 mm.				
	Плаћа се по комаду.	ком.	4	646,25	2.585,00
	Материјал за уземљивач				
05.14	Набавка одводног проводника тип RH5 90160 (Hermi) израђен од нерђајућег челика Ø10 mm пун пресек.				
	Плаћа се по дужном метру.	m	10	1.880,00	18.800,00
05.15	Испорука профилисаног настављивог вертикалног уземљивача Ø20 тип POS Rf90711, у комплекту са шплицем 90712 (Hermi) израђеног од поцинкованог челика дужине 1,5 m.				
	Плаћа се по комаду.	ком.	8	12.925,00	103.400,00
05.16	Набавка контактнoг елемента тип KON07 40711 (Hermi) за спајање жице и сонде.				
	Плаћа се по комаду.	ком.	4	1.292,50	5.170,00
	Монтажа материјала				
05.17	Монтажа свог предвиђеног материјала за израду громобранске инсталације и уземљивача.	пауш	1	241.697,50	241.697,50
УКУПНО ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА:					601.835,00
06.00	ОСТАЛИ РАДОВИ				
06.01	- Завршна мерења и испитивања са издавањем стручног налаза од стране овлашћене организације. - Мерење равномерности осветљења. - Обука за руковање и одржавање опреме. - Технички пријем и отклањање примедби. - Израда документације изведеног стања - Коначан обрачун изведених радова, формирање записника и предаја објекта кориснику.	ком.пл.	1	88.125,00	88.125,00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					88.125,00



РЕКАПИТУЛАЦИЈА			
01.00	РАЗВОДНИ ОРМАНИ		244.400,00
02.00	ЕЛ. ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА		658.705,00
03.00	СВЕТИЉКЕ И ИНСТАЛАЦИОНИ ПРИБОР		437.687,50
04.00	ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА		152.162,50
05.00	УЗЕМЉИВАЧ И ГРОМОБРАЊСКА ИНСТАЛАЦИЈА		601.835,00
06.00	ОСТАЛИ РАДОВИ		88.125,00
		СВЕ УКУПНО :	2.182.915,00

Одговорни пројектант

Милош Бугариновић, дипл.инж.ел.
Лиценца бр. 350 N439 14

Напомена: Предмер и предрачун радова и материјала је урађен на основу тренутних тржишних цена

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

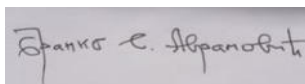
КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА km
254+581.05 - km 267+435.97

		дин.	€
1	ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПРУЖНОГ СТА КАБЛА	34,300,576.66	288,240.14
2	НОВА МРЕЖА ЛОКАЛНИХ ТК КАБЛОВА	1,686,646.50	14,173.50
3	ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"	5,439,049.11	45,706.30
4	УКЉУЧЕЊЕ И ИСКЉУЧЕЊЕ СИСТЕМА	803,250.00	6,750.00
5	МЕРЕЊЕ, ИСПИТИВАЊЕ И ДОКУМЕНТАЦИЈА	2,856,000.00	24,000.00

УКУПНО : 45,085,522.27 378,869.94

Напомена: Паритет 1 € = 119 Din

Одговорни пројектант:



Бранко С. Аврамовић, дипл.инж.ел.

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА km 254+581.05 - km 267+435.97							
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПРУЖНОГ СТА КАБЛА							
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН							
Поз.	Опис	Јед. мере	УКУПНО Количина	Јед. Цена РСД	Јед. Цена €	УКУПНО РСД	УКУПНО €
1. Напомена: Све позиције које се односе на материјал обухватају и испоруку.							
2. Напомена: Стационажа колизије обухвата и стационажу њеног разрешења.							
3. Напомена: Стационажа колизије је стационажа новопроектоване трасе пруге.							
1. Колизија km 255+116 до km 255+775							
Материјал:							
1.1	СТА кабл	м	240.00	4,760.00	40.00	1,142,400.00	9,600.00
1.2	Одвојни кабл СТА-ПВ 7x4x1.2+15x4x0.9	м	22.00	4,165.00	35.00	91,630.00	770.00
1.3	ТК 59 М 25x4x0.8	м	275.00	1,047.20	8.80	287,980.00	2,420.00
1.4	Прав наставак за кабл СТА, комплетан са свим прибором и материјалом (стандард ЖС S1.50)	кпл.	1.00	65,450.00	550.00	65,450.00	550.00
1.5	Рачвасти наставак (Стандард ЖС S1.52)	кпл.	1.00	94,962.00	798.00	94,962.00	798.00
1.6	Завршни наставак за увод одвојног кабла	кпл.	1.00	79,730.00	670.00	79,730.00	670.00
1.7	Кабловска глава 20x2	ком.	2.00	24,395.00	205.00	48,790.00	410.00
1.8	Цев РЕ Ø40 mm	м	40.00	66.64	0.56	2,665.60	22.40
1.9	Цев PVC Ø110 mm, дужина 6m	ком.	28.00	1,666.00	14.00	46,648.00	392.00
1.10	Чешаљ за 2 PVC цеви Ø110mm	ком.	8.00	113.05	0.95	904.40	7.60
1.11	Чешаљ за 3 PVC цеви Ø110mm	ком.	35.00	168.98	1.42	5,914.30	49.70
1.12	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком.	12.00	101.15	0.85	1,213.80	10.20
1.13	Набавка и испорука шелни	ком.	30.00	856.80	7.20	25,704.00	216.00
1.14	Бетонски стубићи за обележавање трасе каблова	ком.	14.00	773.50	6.50	10,829.00	91.00
1.15	PVC позор трака	м	870.00	9.52	0.08	8,282.40	69.60
1.16	РЕ штитник кабла	м	870.00	41.65	0.35	36,235.50	304.50
1.17	Песак	м3	73.55	1,190.00	10.00	87,524.50	735.50
Укупно 1 - Материјал:						2,036,863.50	17,116.50
Радови:							
1.18	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	м²	3,900.00	126.14	1.06	491,946.00	4,134.00
1.19	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	м	1,380.00	17.85	0.15	24,633.00	207.00
1.20	Обележавање трасе за полагање каблова	м	934.00	11.90	0.10	11,114.60	93.40
1.21	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	м	465.00	517.65	4.35	240,707.25	2,022.75
1.22	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	м	835.00	431.97	3.63	360,694.95	3,031.05
1.23	Ископ и затрпавање рупа до постојећих резерви и наставака	ком.	2.00	1249.50	10.50	2,499.00	21.00
1.24	Израда проширења рова (4x2m) за постављање наставака на пружним	ком.	4.00	7677.88	64.52	30,711.52	258.08
1.25	Пребацивање СТА кабла из рова у ров заједно са наставцима	м	465.00	265.37	2.23	123,397.05	1,036.95
1.26	Пологање СТА кабла у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	м	240.00	297.50	2.50	71,400.00	600.00
1.27	Пологање одвојног кабла	м	22.00	119.00	1.00	2,618.00	22.00
1.28	Пологање кабла ТК 59 М 25x4x0,8 у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	м	235.00	119.00	1.00	27,965.00	235.00
1.29	Увлачење кабла ТК 59 М 25x4x0,8 у цев РЕ Ø40 mm	м	40.00	119.00	1.00	4,760.00	40.00
1.30	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	м	855.00	21.42	0.18	18,314.10	153.90
1.31	Постављање PVC позор траке у ров	м	870.00	5.95	0.05	5,176.50	43.50
1.32	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	870.00	9.52	0.08	8,282.40	69.60
1.33	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	м	51.00	5355.00	45.00	273,105.00	2,295.00
1.34	Израда прелаза преко асфалтног пута преклопањем са испоруком свог потребног материјалом и радовима без испоруке цеви (сечење, разбијање, утовар и одвоз вишка, ископ, полагање 4 цеви, насипање песком и шљунком, затрпавање са набијањем, бетонирање са остављањем за асфалтирање 5cm и асфалтирање уз испоруку свог потребног материјала)	м	18.00	5117.00	43.00	92,106.00	774.00
1.35	Шелновање цеви РЕ Ø40 mm на мосту	м	30.00	404.60	3.40	12,138.00	102.00
1.36	Монтажа правог наставака на каблу СТА "боја на боју", комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	1.00	57715.00	485.00	57,715.00	485.00
1.37	Монтажа рачвастог наставака, комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	1.00	74636.80	627.20	74,636.80	627.20

1.38	Монтажа завршног наставка	ком.	1.00	74636.80	627.20	74,636.80	627.20
1.39	Монтажа кабловске главе KG 20×2	ком.	2.00	2499.00	21.00	4,998.00	42.00
1.40	Повезивање СТА кабла и кабла ТК 59 М 25х4х0,8	ком.	2.00	35105.00	295.00	70,210.00	590.00
1.41	Увођење жила кабла у кабловске главе KG 20×2 са заштитом снопова жила самозаваривом или самолепљивом траком	ком.	2.00	5950.00	50.00	11,900.00	100.00
1.42	Полагање PVC цеви Ø110mm у ров	м	40.00	33.32	0.28	1,332.80	11.20
1.43	Затварање цеви PVC Ø110mm челом	ком.	12.00	89.25	0.75	1,071.00	9.00
1.44	Постављање чешљева за 2 цеви Ø110mm	ком.	8.00	119.00	1.00	952.00	8.00
1.45	Постављање чешљева за 3 цеви Ø110mm	ком.	35.00	119.00	1.00	4,165.00	35.00
1.46	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	м	1,300.00	141.61	1.19	184,093.00	1,547.00
1.47	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	14.00	381.99	3.21	5,347.86	44.94
1.48	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	м	934.00	142.80	1.20	133,375.20	1,120.80
Укупно 1 - Радови:						2,426,001.83	20,386.57
Укупно 1 - Колизија km 255+116 до km 255+775 материјал и радови						4,462,865.33	37,503.07
2. Колизија km 256+004 до km 256+701							
Материјал:							
2.1	СТА кабл	м	785.00	4,760.00	40.00	3,736,600.00	31,400.00
2.2	Одвојни кабл СТА-ПВ 7х4х1,2+15х4х0,9	м	12.00	4,165.00	35.00	49,980.00	420.00
2.3	ТК 59 М 25х4х0,8	м	140.00	1,047.20	8.80	146,608.00	1,232.00
2.4	Прав наставак за кабл СТА, комплетан са свим прибором и материјалом (стандард ЖС S1.50)	кпл.	2.00	65,450.00	550.00	130,900.00	1,100.00
2.5	Рачvasti наставак (Стандард ЖС S1.52)	кпл.	1.00	94,962.00	798.00	94,962.00	798.00
2.6	Завршни наставак за увод одвојног кабла	кпл.	1.00	79,730.00	670.00	79,730.00	670.00
2.7	Пупиновани наставак за СТА кабл, комплетан са прибором и материјалом (стандард ЗС S1.51)	кпл.	1.00	232,050.00	1,950.00	232,050.00	1,950.00
2.8	Кабловска глава 20х2	ком.	2.00	24,395.00	205.00	48,790.00	410.00
2.9	Цев РЕ Ø40 mm	м	30.00	66.64	0.56	1,999.20	16.80
2.10	Цев PVC Ø110 mm, дужина 6m	ком.	31.00	1,666.00	14.00	51,646.00	434.00
2.11	Чешаљ за 3 PVC цеви Ø110mm	ком.	16.00	168.98	1.42	2,703.68	22.72
2.12	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком.	12.00	101.15	0.85	1,213.80	10.20
2.13	Набавка и испорука шелни	ком.	20.00	856.80	7.20	17,136.00	144.00
2.14	Бетонски стубићи за обележавање трасе каблова	ком.	15.00	773.50	6.50	11,602.50	97.50
2.15	PVC позор трака	м	740.00	9.52	0.08	7,044.80	59.20
2.16	РЕ штитник кабла	м	740.00	41.65	0.35	30,821.00	259.00
2.17	Песак	м3	63.03	1,190.00	10.00	74,999.75	630.25
Укупно 2 - Материјал:						4,718,786.73	39,653.67
Радови:							
2.18	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	м²	2,115.00	126.14	1.06	266,786.10	2,241.90
2.19	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	м	780.00	17.85	0.15	13,923.00	117.00
2.20	Обележавање трасе за полагање каблова	м	786.00	11.90	0.10	9,353.40	78.60
2.21	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	м	10.00	517.65	4.35	5,176.50	43.50
2.22	Ископ рова 0,4х0,8m у земљи IV категорије	м	430.00	431.97	3.63	185,747.10	1,560.90
2.23	Ископ рова 0,4х1,0m у земљи IV категорије	м	275.00	539.07	4.53	148,244.25	1,245.75
2.24	Ископ и затрпавање рупа до постојећих резерви и наставака	ком.	1.00	1249.50	10.50	1,249.50	10.50
2.25	Израда проширења рова (4х2m) за постављање наставака на пружним	ком.	4.00	7677.88	64.52	30,711.52	258.08
2.26	Полагање СТА кабла у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	м	785.00	297.50	2.50	233,537.50	1,962.50
2.27	Полагање одвојног кабла	м	12.00	119.00	1.00	1,428.00	12.00
2.28	Полагање кабла ТК 59 М 25х4х0,8 у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	м	110.00	119.00	1.00	13,090.00	110.00
2.29	Увлачење кабла ТК 59 М 25х4х0,8 у цев РЕ Ø40 mm	м	30.00	119.00	1.00	3,570.00	30.00
2.30	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	м	730.00	21.42	0.18	15,636.60	131.40
2.31	Постављање PVC позор траке у ров	м	740.00	5.95	0.05	4,403.00	37.00
2.32	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	740.00	9.52	0.08	7,044.80	59.20
2.33	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	м	78.00	5355.00	45.00	417,690.00	3,510.00

2.34	Израда прелаза испод пруге и других површина до 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	54.00	3570.00	30.00	192,780.00	1,620.00
2.35	Израда прелаза преко асфалтног пута преклапањем са испоруком свог потребног материјалом и радовима без испоруке цеви (сечење, разбијање, утовар и одвоз вишка, ископ, полагање 4 цеви, насыпање песком и шљунком, затрпавање са набијањем, бетонирање са остављањем за асфалтирање 5cm и асфалтирање уз испоруку свог потребног материјала)	m	9.00	5117.00	43.00	46,053.00	387.00
2.36	Шелновање цеви PE Ø40 mm на мосту	m	20.00	404.60	3.40	8,092.00	68.00
2.37	Отварање, развезивање и поновно везивање симетрираног наставка на СТА каблу са испоруком свог потребног монтажног и потрошног материјала и враћањем у потпуну функцију	ком.	1.00	104464.15	877.85	104,464.15	877.85
2.38	Монтажа пупинованог наставка на каблу СТА, комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	1.00	113050.00	950.00	113,050.00	950.00
2.39	Монтажа правога наставка на каблу СТА "боја на боју", комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	2.00	57715.00	485.00	115,430.00	970.00
2.40	Монтажа рачвастог наставка, комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	1.00	74636.80	627.20	74,636.80	627.20
2.41	Монтажа завршног наставка	ком.	1.00	74636.80	627.20	74,636.80	627.20
2.42	Монтажа кабловске главе KG 20×2	ком.	2.00	2499.00	21.00	4,998.00	42.00
2.43	Повезивање СТА кабла и кабла ТК 59 M 25x4x0,8	ком.	2.00	35105.00	295.00	70,210.00	590.00
2.44	Увођење жила кабла у кабловске главе KG 20×2 са заштитом снопова жила самозаваривом или самолепљивом траком	ком.	2.00	5950.00	50.00	11,900.00	100.00
2.45	Затварање цеви PVC Ø110mm чепом	ком.	12.00	89.25	0.75	1,071.00	9.00
2.46	Постављање чешљева за 3 цеви Ø110mm	ком.	16.00	119.00	1.00	1,904.00	16.00
2.47	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	715.00	141.61	1.19	101,251.15	850.85
2.48	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	15.00	381.99	3.21	5,729.85	48.15
2.49	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	m	786.00	142.80	1.20	112,240.80	943.20
Укупно 2 - Радови:						2,396,038.82	20,134.78
Укупно 2 - Колизија km 256+004 до km 256+701 материјал и радови						7,114,825.55	59,788.45
3. Колизија km 256+718 до km 257+268							
Материјал:							
3.1	СТА кабл	m	342.00	4,760.00	40.00	1,627,920.00	13,680.00
3.2	Прав наставка за кабл СТА, комплетан са свим прибором и материјалом (стандард ЖС S1.50)	кпл.	1.00	65,450.00	550.00	65,450.00	550.00
3.3	Цев PVC Ø110 mm, дужина 6m	ком.	37.00	1,666.00	14.00	61,642.00	518.00
3.4	Чешаљ за 3 PVC цеви Ø110mm	ком.	20.00	168.98	1.42	3,379.60	28.40
3.5	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком.	16.00	101.15	0.85	1,618.40	13.60
3.6	Бетонски стубићи за обележавање трасе каблова	ком.	12.00	773.50	6.50	9,282.00	78.00
3.7	PVC позор трака	m	575.00	9.52	0.08	5,474.00	46.00
3.8	PE штитник кабла	m	575.00	41.65	0.35	23,948.75	201.25
3.9	Песак	m³	48.52	1,190.00	10.00	57,738.80	485.20
Укупно 3 - Материјал:						1,856,453.55	15,600.45
Радови:							
3.10	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m²	2,529.00	126.14	1.06	319,008.06	2,680.74
3.11	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	321.00	17.85	0.15	5,729.85	48.15
3.12	Обележавање трасе за полагање каблова	m	600.00	11.90	0.10	7,140.00	60.00
3.13	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	280.00	517.65	4.35	144,942.00	1,218.00
3.14	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	m	443.00	431.97	3.63	191,362.71	1,608.09
3.15	Ископ рова 0,4x1,0m у земљи IV категорије	m	81.00	539.07	4.53	43,664.67	366.93
3.16	Ископ рова 0,4x1,2m у земљи IV категорије	m	45.00	777.07	6.53	34,968.15	293.85
3.17	Ископ и затрпавање рупа до постојећих резерви и наставкаа	ком.	2.00	1249.50	10.50	2,499.00	21.00
3.18	Израда проширења рова (4x2m) за постављање наставкаа на пружним	ком.	2.00	7677.88	64.52	15,355.76	129.04
3.19	Полагање СТА кабла у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	m	342.00	297.50	2.50	101,745.00	855.00

3.20	Пребацивање СТА кабла из рова у ров заједно са наставцима	m	280.00	265.37	2.23	74,303.60	624.40
3.21	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	569.00	21.42	0.18	12,187.98	102.42
3.22	Постављање PVC позор траке у ров	m	575.00	5.95	0.05	3,421.25	28.75
3.23	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	575.00	9.52	0.08	5,474.00	46.00
3.24	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	84.00	5355.00	45.00	449,820.00	3,780.00
3.25	Израда прелаза испод пруге и других површина до 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	66.00	3570.00	30.00	235,620.00	1,980.00
3.26	Израда прелаза преко асфалтног пута преклопањем са испоруком свог потребног материјалом и радовима без испоруке цеви (сечење, разбијање, утовар и одвоз вишка, ископ, полагање 4 цеви, насапање песком и шљунком, затрпавање са набијањем, бетонирање са остављањем за асфалтирање 5cm и асфалтирање уз испоруку свог потребног материјала)	m	6.00	5117.00	43.00	30,702.00	258.00
3.27	Израда прелаза преко макадамског пута преклопањем са испоруком свог потребног материјалом и радовима без испоруке цеви	m	6.00	3808.00	32.00	22,848.00	192.00
3.28	Отварање, развезивање и поновно везивање кондензаторског наставка на СТА каблу уз елиминацију измерених капацитивних спрега укрштањем и уметањем кондензатора и враћањем у потпуну функцију	ком.	1.00	109224.15	917.85	109,224.15	917.85
3.29	Монтажа правог наставка на каблу СТА "боја на боју", комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	1.00	57715.00	485.00	57,715.00	485.00
3.30	Затварање цеви PVC Ø110mm чепом	ком.	16.00	89.25	0.75	1,428.00	12.00
3.31	Постављање чешљева за 3 цеви Ø110mm	ком.	20.00	119.00	1.00	2,380.00	20.00
3.32	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	849.00	141.61	1.19	120,226.89	1,010.31
3.33	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	12.00	381.99	3.21	4,583.88	38.52
3.34	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	m	600.00	142.80	1.20	85,680.00	720.00
Укупно 3 - Радови:						2,082,029.95	17,496.05
Укупно 3 - Колизија km 256+718 до km 257+268 материјал и радови						3,938,483.50	33,096.50
4.	Колизија - од km 257+432 до km 257+447						
	Материјал:						
4.1	СТА кабл	m	30.00	4,760.00	40.00	142,800.00	1,200.00
4.2	Прав наставка за кабл СТА, комплетан са свим прибором и материјалом (стандард ЖС S1.50)	кпл.	2.00	65,450.00	550.00	130,900.00	1,100.00
4.3	Бетонски стубићи за обележавање трасе каблова	ком.	4.00	773.50	6.50	3,094.00	26.00
4.4	PVC позор трака	m	25.00	9.52	0.08	238.00	2.00
4.5	РЕ штитник кабла	m	25.00	41.65	0.35	1,041.25	8.75
4.6	Песак	m³	5.00	1,190.00	10.00	5,950.00	50.00
Укупно 4 - Материјал:						284,023.25	2,386.75
	Радови:						
4.7	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	20.00	17.85	0.15	357.00	3.00
4.8	Обележавање трасе за полагање каблова	m	25.00	11.90	0.10	297.50	2.50
4.9	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m²	105.00	126.14	1.06	13,244.70	111.30
4.10	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	10.00	517.65	4.35	5,176.50	43.50
4.11	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	m	25.00	431.97	3.63	10,799.25	90.75
4.12	Пребацивање СТА кабла из рова у ров	m	10.00	297.50	2.50	2,975.00	25.00
4.13	Полагање СТА кабла у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	m	30.00	297.50	2.50	8,925.00	75.00
4.14	Израда проширења рова (4x2m) за постављање наставка на пружним кабловима са затрпавањем	ком.	2.00	7,677.88	64.52	15,355.76	129.04
4.15	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	25.00	21.42	0.18	535.50	4.50
4.16	Постављање PVC позор траке у ров	m	25.00	5.95	0.05	148.75	1.25
4.17	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	25.00	9.52	0.08	238.00	2.00
4.18	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	35.00	141.61	1.19	4,956.35	41.65
4.19	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	4.00	381.99	3.21	1,527.96	12.84

4.20	Монтажа правог наставка на каблу СТА "боја на боју", комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	2.00	57,715.00	485.00	115,430.00	970.00
4.21	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	м	25.00	142.80	1.20	3,570.00	30.00
Укупно 4 - Радови:						183,537.27	1,542.33
Укупно 4 - Колизија km 257+432 до km 257+447 материјал и радови						467,560.52	3,929.08
5. Колизије km 258+943 до km 260+810							
Материјал:							
5.1	СТА кабл	м	1,195.00	4,760.00	40.00	5,688,200.00	47,800.00
5.2	Одвојни кабл СТА-ПВ 7x4x1.2+15x4x0.9	м	37.00	4,165.00	35.00	154,105.00	1,295.00
5.3	ТК 59 М 25x4x0.8	м	200.00	1,047.20	8.80	209,440.00	1,760.00
5.4	Прав наставак за кабл СТА, комплетан са свим прибором и материјалом (стандард ЖС S1.50)	кпл.	2.00	65,450.00	550.00	130,900.00	1,100.00
5.5	Рачvasti наставак (Стандард ЖС S1.52)	кпл.	2.00	94,962.00	798.00	189,924.00	1,596.00
5.6	Завршни наставак за увод одвојног кабла	кпл.	2.00	79,730.00	670.00	159,460.00	1,340.00
5.7	Симетрирани наставак	кпл.	1.00	79,730.00	670.00	79,730.00	670.00
5.8	Кабловска глава 20x2	ком.	4.00	24,395.00	205.00	97,580.00	820.00
5.9	Цев РЕ Ø40 mm	м	70.00	66.64	0.56	4,664.80	39.20
5.10	Цев PVC Ø110 mm, дужина 6m	ком.	68.00	1,666.00	14.00	113,288.00	952.00
5.11	Чешаљ за 3 PVC цеви Ø110mm	ком.	10.00	168.98	1.42	1,689.80	14.20
5.12	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком.	12.00	101.15	0.85	1,213.80	10.20
5.13	Набавка и испорука шелни	ком.	65.00	856.80	7.20	55,692.00	468.00
5.14	Бетонски стубићи за обележавање трасе каблова	ком.	25.00	773.50	6.50	19,337.50	162.50
5.15	PVC позор трака	м	2,070.00	9.52	0.08	19,706.40	165.60
5.16	РЕ штитник кабла	м	2,070.00	41.65	0.35	86,215.50	724.50
5.17	Песак	м3	176.80	1,190.00	10.00	210,392.00	1,768.00
Укупно 5 - Материјал:						7,221,538.80	60,685.20
Радови:							
5.18	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	м²	8,520.00	126.14	1.06	1,074,712.80	9,031.20
5.19	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	м	1,245.00	17.85	0.15	22,223.25	186.75
5.20	Обележавање трасе за полагање каблова	м	2,125.00	11.90	0.10	25,287.50	212.50
5.21	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	м	970.00	517.65	4.35	502,120.50	4,219.50
5.22	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	м	1,365.00	431.97	3.63	589,639.05	4,954.95
5.23	Ископ рова 0,4x1,0m у земљи IV категорије	м	450.00	539.07	4.53	242,581.50	2,038.50
5.24	Ископ рова 0,4x1,2m у земљи IV категорије	м	35.00	777.07	6.53	27,197.45	228.55
5.25	Ископ и затрпавање рупа до постојећих резерви и наставака	ком.	4.00	1249.50	10.50	4,998.00	42.00
5.26	Израда проширења рова (4x2m) за постављање наставака на пружним кабловима са затрпавањем	ком.	9.00	7677.88	64.52	69,100.92	580.68
5.27	Пологање СТА кабла у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	м	1,195.00	297.50	2.50	355,512.50	2,987.50
5.28	Пологање одвојног кабла	м	37.00	119.00	1.00	4,403.00	37.00
5.29	Пологање кабла ТК 59 М 25x4x0.8 у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	м	125.00	119.00	1.00	14,875.00	125.00
5.30	Увлачење кабла ТК 59 М 25x4x0.8 у цев РЕ Ø40 mm	м	75.00	119.00	1.00	8,925.00	75.00
5.31	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	м	2,060.00	21.42	0.18	44,125.20	370.80
5.32	Постављање PVC позор траке у ров	м	2,070.00	5.95	0.05	12,316.50	103.50
5.33	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	2,070.00	9.52	0.08	19,706.40	165.60
5.34	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	м	372.00	5355.00	45.00	1,992,060.00	16,740.00
5.35	Израда прелаза преко асфалтног пута преклопањем са испоруком свог потребног материјалом и радовима без испоруке цеви (сечење, разбијање, утовар и одвоз вишка, ископ, полагање 6 цеви, насипање песком и шљунком, затрпавање са набијањем, бетонирање са остављањем за асфалтирање 5cm и асфалтирање уз испоруку свог потребног материјала)	м	6.00	5117.00	43.00	30,702.00	258.00
5.36	Шелновање цеви РЕ Ø40 mm на мосту	м	65.00	404.60	3.40	26,299.00	221.00
5.37	Отварање, развезивање и поновно везивање симетрираног наставака на СТА каблу са испоруком свог потребног монтажног и потрошног материјала и враћањем у потпуну функцију	ком.	1.00	104464.15	877.85	104,464.15	877.85

5.38	Отварање, развезивање и поновно везивање пулинованог наставка на СТА каблу са испоруком свог потребног монтажног и потрошног материјала и враћањем у потпуну функцију	ком.	1.00	104464.15	877.85	104,464.15	877.85
5.39	Отварање, развезивање и поновно везивање кондезаторског наставка на СТА каблу уз елиминацију измерених капацитивних спрега укрштањем и уметањем кондезатора и враћањем у потпуну функцију	ком.	1.00	109224.15	917.85	109,224.15	917.85
5.40	Монтажа симетрираног наставка, комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	1.00	74636.80	627.20	74,636.80	627.20
5.41	Монтажа правог наставка на каблу СТА "боја на боју", комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	2.00	57715.00	485.00	115,430.00	970.00
5.42	Монтажа рачвастог наставка, комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	2.00	74636.80	627.20	149,273.60	1,254.40
5.43	Монтажа завршног наставка	ком.	2.00	74636.80	627.20	149,273.60	1,254.40
5.44	Монтажа кабловске главе KG 20×2	ком.	4.00	2499.00	21.00	9,996.00	84.00
5.45	Повезивање СТА кабла и кабла ТК 59 М 25х4х0,8	ком.	4.00	35105.00	295.00	140,420.00	1,180.00
5.46	Увођење жила кабла у кабловске главе KG 20×2 са заштитом снопова жила самозаваривом или самолепљивом траком	ком.	4.00	5950.00	50.00	23,800.00	200.00
5.47	Затварање цеви PVC Ø110mm чепом	ком.	12.00	89.25	0.75	1,071.00	9.00
5.48	Постављање чешљева за 3 цеви Ø110mm	ком.	10.00	119.00	1.00	1,190.00	10.00
5.49	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	м	2,820.00	141.61	1.19	399,340.20	3,355.80
5.50	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	25.00	381.99	3.21	9,549.75	80.25
5.51	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	м	2,125.00	142.80	1.20	303,450.00	2,550.00
Укупно 5 - Радови:						6,762,368.97	56,826.63
Укупно 5 - Колизије km 258+943 до km 260+810 материјал и радови						13,983,907.77	117,511.83
6. Колизија - од km 260+993 до km 261+025							
Материјал:							
6.1	Бетонски стубићи за обележавање трасе каблова	ком.	3.00	773.50	6.50	2,320.50	19.50
6.2	PVC позор трака	м	33.00	9.52	0.08	314.16	2.64
6.3	РЕ штитник кабла	м	33.00	41.65	0.35	1,374.45	11.55
6.4	Песак	м³	4.20	1,190.00	10.00	4,998.00	42.00
Укупно 6 - Материјал:						9,007.11	75.69
Радови:							
6.5	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	м	34.00	17.85	0.15	606.90	5.10
6.6	Обележавање трасе за полагање каблова	м	33.00	11.90	0.10	392.70	3.30
6.7	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	м²	201.00	126.14	1.06	25,354.14	213.06
6.8	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	м	34.00	517.65	4.35	17,600.10	147.90
6.9	Ископ рова 0,4х0,8m у земљи IV категорије	м	33.00	431.97	3.63	14,255.01	119.79
6.10	Пребацивање СТА кабла из рова у ров	м	34.00	297.50	2.50	10,115.00	85.00
6.11	Ископ и затрпавање рупа до постојећих резерви и наставака	ком.	1.00	1,249.50	10.50	1,249.50	10.50
6.12	Израда проширења рова (4х2m) за постављање наставака на пружним кабловима са затрпавањем	ком.	1.00	7,677.88	64.52	7,677.88	64.52
6.13	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	м	33.00	21.42	0.18	706.86	5.94
6.14	Постављање PVC позор траке у ров	м	33.00	5.95	0.05	196.35	1.65
6.15	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	33.00	9.52	0.08	314.16	2.64
6.16	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	м	67.00	141.61	1.19	9,487.87	79.73
6.17	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	3.00	381.99	3.21	1,145.97	9.63
6.18	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	м	33.00	142.80	1.20	4,712.40	39.60
Укупно 6 - Радови:						93,814.84	788.36
Укупно 6 - Колизија km 260+993 до km 261+025 материјал и радови						102,821.95	864.05
7. Колизија km 261+608 до km 261+679							
Материјал:							
7.1	СТА кабл	м	100.00	4,760.00	40.00	476,000.00	4,000.00
7.2	Одвојни кабл СТА-ПВ 7х4х1.2+15х4х0.9	м	15.00	4,165.00	35.00	62,475.00	525.00
7.3	Прав наставак за кабл СТА, комплетан са свим прибором и материјалом (стандард ЖС S1.50)	кпл.	1.00	65,450.00	550.00	65,450.00	550.00
7.4	Рачvasti наставак (Стандард ЖС S1.52)	кпл.	1.00	94,962.00	798.00	94,962.00	798.00

7.5	Завршни наставак за увод одвојног кабла	кпл.	1.00	79,730.00	670.00	79,730.00	670.00
7.6	Кабловска глава 20x2	ком.	2.00	24,395.00	205.00	48,790.00	410.00
7.7	Бетонски стубићи за обележавање трасе каблова	ком.	5.00	773.50	6.50	3,867.50	32.50
7.8	PVC позор трака	м	180.00	9.52	0.08	1,713.60	14.40
7.9	РЕ штитник кабла	м	180.00	41.65	0.35	7,497.00	63.00
7.10	Песак	м3	17.40	1,190.00	10.00	20,706.00	174.00
Укупно 7 - Материјал:						861,191.10	7,236.90
Радови:							
7.11	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	м²	795.00	126.14	1.06	100,281.30	842.70
7.12	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	м	145.00	17.85	0.15	2,588.25	21.75
7.13	Обележавање трасе за полагање каблова	м	180.00	11.90	0.10	2,142.00	18.00
7.14	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	м	85.00	517.65	4.35	44,000.25	369.75
7.15	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	м	180.00	431.97	3.63	77,754.60	653.40
7.16	Израда проширења рова (4x2m) за постављање наставка на пружним	ком.	2.00	7677.88	64.52	15,355.76	129.04
7.17	Пологање СТА кабла у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	м	100.00	297.50	2.50	29,750.00	250.00
7.18	Пологање одвојног кабла	м	15.00	119.00	1.00	1,785.00	15.00
7.19	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	м	180.00	21.42	0.18	3,855.60	32.40
7.20	Постављање PVC позор траке у ров	м	180.00	5.95	0.05	1,071.00	9.00
7.21	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	180.00	9.52	0.08	1,713.60	14.40
7.22	Монтажа правог наставка на каблу СТА "боја на боју", комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	1.00	57715.00	485.00	57,715.00	485.00
7.23	Монтажа рачвастог наставка, комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	1.00	74636.80	627.20	74,636.80	627.20
7.24	Монтажа завршног наставка	ком.	1.00	74636.80	627.20	74,636.80	627.20
7.25	Монтажа кабловске главе KG 20x2	ком.	2.00	2499.00	21.00	4,998.00	42.00
7.26	Увођење жила кабла у кабловске главе KG 20x2 са заштитом снопова жила самозаваривом или самолепљивом траком	ком.	2.00	5950.00	50.00	11,900.00	100.00
7.27	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	м	265.00	141.61	1.19	37,526.65	315.35
7.28	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	5.00	381.99	3.21	1,909.95	16.05
7.29	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	м	180.00	142.80	1.20	25,704.00	216.00
Укупно 7 - Радови:						569,324.56	4,784.24
Укупно 7 - Колизија km 261+608 до km 261+679 материјал и радови						1,430,515.66	12,021.14
8. Колизија - од km 262+764 до km 262+777							
Материјал:							
8.1	СТА кабл	м	15.00	4,760.00	40.00	71,400.00	600.00
8.2	Прав наставак за кабл СТА, комплетан са свим прибором и материјалом (стандард ЖС S1.50)	кпл.	2.00	65,450.00	550.00	130,900.00	1,100.00
8.3	Бетонски стубићи за обележавање трасе каблова	ком.	4.00	773.50	6.50	3,094.00	26.00
8.4	PVC позор трака	м	20.00	9.52	0.08	190.40	1.60
8.5	РЕ штитник кабла	м	20.00	41.65	0.35	833.00	7.00
8.6	Песак	м³	4.60	1,190.00	10.00	5,474.00	46.00
Укупно 8 - Материјал:						211,891.40	1,780.60
Радови:							
8.7	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	м	20.00	17.85	0.15	357.00	3.00
8.8	Обележавање трасе за полагање каблова	м	20.00	11.90	0.10	238.00	2.00
8.9	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	м²	90.00	126.14	1.06	11,352.60	95.40
8.10	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	м	10.00	517.65	4.35	5,176.50	43.50
8.11	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	м	20.00	431.97	3.63	8,639.40	72.60
8.12	Пребацивање СТА кабла из рова у ров	м	10.00	297.50	2.50	2,975.00	25.00
8.13	Пологање СТА кабла у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	м	15.00	297.50	2.50	4,462.50	37.50
8.14	Израда проширења рова (4x2m) за постављање наставка на пружним кабловима са затрпавањем	ком.	2.00	7,677.88	64.52	15,355.76	129.04
8.15	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	м	20.00	21.42	0.18	428.40	3.60
8.16	Постављање PVC позор траке у ров	м	20.00	5.95	0.05	119.00	1.00
8.17	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	20.00	9.52	0.08	190.40	1.60
8.18	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	м	30.00	141.61	1.19	4,248.30	35.70

8.19	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	4.00	381.99	3.21	1,527.96	12.84
8.20	Монтажа правог наставка на каблу СТА "боја на боју", комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	2.00	57,715.00	485.00	115,430.00	970.00
8.21	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	м	20.00	142.80	1.20	2,856.00	24.00
Укупно 8 - Радови:						173,356.82	1,456.78
Укупно 8 - Колизија km 262+764 до km 262+777 материјал и радови						385,248.22	3,237.38
9	Колизија - од km 264+360 до km 264+373						
Материјал:							
9.1	СТА кабл	м	15.00	4,760.00	40.00	71,400.00	600.00
9.2	Прав наставак за кабл СТА, комплетан са свим прибором и материјалом (стандард ЖС S1.50)	кпл.	2.00	65,450.00	550.00	130,900.00	1,100.00
9.3	Бетонски стубићи за обележавање трасе каблова	ком.	4.00	773.50	6.50	3,094.00	26.00
9.4	PVC позор трака	м	20.00	9.52	0.08	190.40	1.60
9.5	РЕ штитник кабла	м	20.00	41.65	0.35	833.00	7.00
9.6	Песак	м³	4.60	1,190.00	10.00	5,474.00	46.00
Укупно 9 - Материјал:						211,891.40	1,780.60
Радови:							
9.7	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	м	20.00	17.85	0.15	357.00	3.00
9.8	Обележавање трасе за полагање каблова	м	20.00	11.90	0.10	238.00	2.00
9.9	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	м²	90.00	126.14	1.06	11,352.60	95.40
9.10	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	м	10.00	517.65	4.35	5,176.50	43.50
9.11	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	м	20.00	431.97	3.63	8,639.40	72.60
9.12	Пребацивање СТА кабла из рова у ров	м	10.00	297.50	2.50	2,975.00	25.00
9.13	Полагање СТА кабла у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	м	15.00	297.50	2.50	4,462.50	37.50
9.14	Израда проширења рова (4x2m) за постављање наставака на пружним кабловима са затрпавањем	ком.	2.00	7,677.88	64.52	15,355.76	129.04
9.15	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	м	20.00	21.42	0.18	428.40	3.60
9.16	Постављање PVC позор траке у ров	м	20.00	5.95	0.05	119.00	1.00
9.17	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	20.00	9.52	0.08	190.40	1.60
9.18	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	м	30.00	141.61	1.19	4,248.30	35.70
9.19	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	4.00	381.99	3.21	1,527.96	12.84
9.20	Монтажа правог наставка на каблу СТА "боја на боју", комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	2.00	57,715.00	485.00	115,430.00	970.00
9.21	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	м	20.00	142.80	1.20	2,856.00	24.00
Укупно 9 - Радови:						173,356.82	1,456.78
Укупно 9 - Колизија km 264+360 до km 264+373 материјал и радови						385,248.22	3,237.38
10.	Колизија - km 265+454 - km 265+484 - пропуст						
Материјал:							
10.1	СТА кабл	м	40.00	4,760.00	40.00	190,400.00	1,600.00
10.2	Прав наставак за кабл СТА, комплетан са свим прибором и материјалом (стандард ЖС S1.50)	кпл.	2.00	65,450.00	550.00	130,900.00	1,100.00
10.3	Бетонски стубићи за обележавање трасе каблова	ком.	4.00	773.50	6.50	3,094.00	26.00
10.4	Цев PVC Ø110mm, дужина 6m	ком.	2.00	1,666.00	14.00	3,332.00	28.00
10.5	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком.	2.00	101.15	0.85	202.30	1.70
10.6	Чешаљ за 2 PVC цеви Ø110mm	ком.	5.00	113.05	0.95	565.25	4.75
10.7	PVC позор трака	м	40.00	9.52	0.08	380.80	3.20
10.8	РЕ штитник кабла	м	40.00	41.65	0.35	1,666.00	14.00
10.9	Песак	м³	6.20	1,190.00	10.00	7,378.00	62.00
Укупно 10 - Материјал:						337,918.35	2,839.65
Радови:							
10.10	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	м	14.00	17.85	0.15	249.90	2.10
10.11	Обележавање трасе за полагање каблова	м	40.00	11.90	0.10	476.00	4.00
10.12	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	м²	162.00	126.14	1.06	20,434.68	171.72
10.13	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	м	14.00	517.65	4.35	7,247.10	60.90
10.14	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	м	40.00	431.97	3.63	17,278.80	145.20
10.15	Израда прелаза преко макадамског пута прекопавањем са испоруком свог потребног материјалом и радовима без испоруке цеви	м	6.00	3,808.00	32.00	22,848.00	192.00

10.16	Израда проширења рова (4x2m) за постављање наставака на пружним кабловима са затрпавањем	ком.	2.00	7,677.88	64.52	15,355.76	129.04
10.17	Пребацивање СТА кабла из рова у ров	m	14.00	297.50	2.50	4,165.00	35.00
10.18	Полагање СТА кабла у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	m	40.00	297.50	2.50	11,900.00	100.00
10.19	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	40.00	21.42	0.18	856.80	7.20
10.2	Постављање PVC позор траке у ров	m	40.00	5.95	0.05	238.00	2.00
10.21	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	40.00	9.52	0.08	380.80	3.20
10.22	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	54.00	141.61	1.19	7,646.94	64.26
10.23	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	4.00	381.99	3.21	1,527.96	12.84
10.24	Монтажа правог наставка на каблу СТА "боја на боју", комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	2.00	57,715.00	485.00	115,430.00	970.00
10.25	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	m	40.00	142.80	1.20	5,712.00	48.00
Укупно 10 - Радови:						231,747.74	1,947.46
Укупно 10 - Колизија - km 265+454 - km 265+484 - пропуст материјал и радови						569,666.09	4,787.11
11.	Радови у кућици ПП ПБДЗ						
Материјал:							
11.1	Бетонски стубићи за обележавање трасе	ком.	2.00	773.50	6.50	1,547.00	13.00
11.2	PVC позор трака	m	20.00	9.52	0.08	190.40	1.60
11.3	РЕ штитник кабла	m	20.00	41.65	0.35	833.00	7.00
11.4	Песак	m³	3.10	1,190.00	10.00	3,689.00	31.00
Укупно 11 - Материјал:						6,259.40	52.60
Радови:							
11.5	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	20.00	17.85	0.15	357.00	3.00
11.6	Обележавање трасе за полагање каблова	m	20.00	11.90	0.10	238.00	2.00
11.7	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m²	60.00	126.14	1.06	7,568.40	63.60
11.8	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	20.00	517.65	4.35	10,353.00	87.00
11.9	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	m	20.00	431.97	3.63	8,639.40	72.60
11.10	Ископ и затрпавање рупа до постојећих наставака на међустаничном растојању (4x2 m) због прераде истих са постављањем 20 cm песка преко кабла, коруба и позор трака са затрпавањем	ком.	1.00	7677.88	64.52	7,677.88	64.52
11.11	Пребацивање СТА кабла из рова у ров	m	20.00	297.50	2.50	5,950.00	50.00
11.12	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	20.00	21.42	0.18	428.40	3.60
11.13	Постављање PVC позор траке у ров	m	20.00	5.95	0.05	119.00	1.00
11.14	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	20.00	9.52	0.08	190.40	1.60
11.15	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	20.00	141.61	1.19	2,832.20	23.80
11.16	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	2.00	381.99	3.21	763.98	6.42
11.17	Развезивање постојећих кабловских глава KG 20x2	ком.	2.00	9520.00	80.00	19,040.00	160.00
11.18	Увођење жила кабла у кабловске главе KG 20x2 са заштитом снопова жила самозаваривом или самолепљивом траком	ком.	2.00	5950.00	50.00	11,900.00	100.00
11.19	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	m	20.00	142.80	1.20	2,856.00	24.00
Укупно 11 - Радови:						78,913.66	663.14
Укупно 11 - Радови у кућици ПП ПБДЗ материјал и радови						85,173.06	715.74
12	Колизија мост "Пуста Река"						
Материјал:							
12.1	СТА кабл	m	90.00	4,760.00	40.00	428,400.00	3,600.00
12.2	ТК 59 М 25x4x0,8	m	150.00	1,047.20	8.80	157,080.00	1,320.00
12.3	Прав наставак за кабл СТА, комплетан са свим прибором и материјалом (стандард ЖС S1.50)	кпл.	2.00	65,450.00	550.00	130,900.00	1,100.00
12.4	Цев РЕ Ø40 mm	m	40.00	66.64	0.56	2,665.60	22.40
12.5	Цев PVC Ø110 mm, дужина 6m	ком.	7.00	1,666.00	14.00	11,662.00	98.00
12.6	Набавка и испорука шелни	ком.	30.00	856.80	7.20	25,704.00	216.00
12.7	Бетонски стубићи за обележавање трасе каблова	ком.	5.00	773.50	6.50	3,867.50	32.50
12.8	PVC позор трака	m	90.00	9.52	0.08	856.80	7.20
12.9	РЕ штитник кабла	m	90.00	41.65	0.35	3,748.50	31.50
12.10	Песак	m3	10.70	1,190.00	10.00	12,733.00	107.00
Укупно 12 - Материјал:						777,617.40	6,534.60
Радови:							
12.11	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m²	270.00	126.14	1.06	34,057.80	286.20
12.12	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	90.00	17.85	0.15	1,606.50	13.50

12.13	Обележавање трасе за полагање каблова	m	240.00	11.90	0.10	2,856.00	24.00
12.14	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	40.00	517.65	4.35	20,706.00	174.00
12.15	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	m	50.00	431.97	3.63	21,598.50	181.50
12.16	Израда проширења рова (4x2m) за постављање наставка на пружним кабловима са затрпавањем	ком.	3.00	7677.88	64.52	23,033.64	193.56
12.17	Пологање СТА кабла у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	m	90.00	297.50	2.50	26,775.00	225.00
12.18	Пологање кабла ТК 59 М 25x4x0,8 у ров са провлачењем кроз цеви испод колосека	m	110.00	119.00	1.00	13,090.00	110.00
12.19	Увлачење кабла ТК 59 М 25x4x0,8 у цев РЕ Ø40 mm	m	40.00	119.00	1.00	4,760.00	40.00
12.2	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	90.00	21.42	0.18	1,927.80	16.20
12.21	Постављање PVC позор траке у ров	m	90.00	5.95	0.05	535.50	4.50
12.22	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	90.00	9.52	0.08	856.80	7.20
12.23	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	41.00	5355.00	45.00	219,555.00	1,845.00
12.24	Шелновање цеви РЕ Ø40 mm на мосту	m	30.00	404.60	3.40	12,138.00	102.00
12.25	Монтажа правог наставка на каблу СТА "боја на боју", комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	2.00	57715.00	485.00	115,430.00	970.00
12.26	Повезивање СТА кабла и кабла ТК 59 М 25x4x0,8	ком.	2.00	35105.00	295.00	70,210.00	590.00
12.27	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	90.00	141.61	1.19	12,744.90	107.10
12.28	Уградња бетонских стубића за обележавање трасе каблова	ком.	5.00	381.99	3.21	1,909.95	16.05
12.29	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	m	90.00	142.80	1.20	12,852.00	108.00
Укупно 12 - Радови:						596,643.39	5,013.81
Укупно 12 - Колизација мост "Пуста Река" материјал и радови						1,374,260.79	11,548.41

РЕКАПИТУЛАЦИЈА
КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПРУЖНОГ СТА КАБЛА

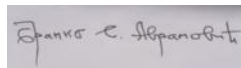
		дин.	€
1	Укупно 1 - Колизација km 255+116 до km 255+775 материјал и радови	4,462,865.33	37,503.07
2	Укупно 2 - Колизација km 256+004 до km 256+701 материјал и радови	7,114,825.55	59,788.45
3	Укупно 3 - Колизација km 256+718 до km 257+268 материјал и радови	3,938,483.50	33,096.50
4	Укупно 4 - Колизација km 257+432 до km 257+447 материјал и радови	467,560.52	3,929.08
5	Укупно 5 - Колизације km 258+943 до km 260+810 материјал и радови	13,983,907.77	117,511.83
6	Укупно 6 - Колизација km 260+993 до km 261+025 материјал и радови	102,821.95	864.05
7	Укупно 7 - Колизација km 261+608 до km 261+679 материјал и радови	1,430,515.66	12,021.14
8	Укупно 8 - Колизација km 262+764 до km 262+777 материјал и радови	385,248.22	3,237.38
9	Укупно 9 - Колизација km 264+360 до km 264+373 материјал и радови	385,248.22	3,237.38
11	Укупно 10 - Колизација - km 265+454 - km 265+484 - пропуст материјал и радови	569,666.09	4,787.11
12	Укупно 11 - Радови у кућици ПП ПБДЗ материјал и радови	85,173.06	715.74

13	Укупно 12 - Колизија мост "Пуста Река" материјал и радови	1,374,260.79	11,548.41
----	---	--------------	-----------

УКУПНО : 34,300,576.66 288,240.14

Напомена: Паритет 1 € = 119 Din

Одговорни пројектант:



Бранко С. Аврамовић, дипл.инж.ел.

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА							km
254+581.05 - km 267+435.97							
НОВА МРЕЖА ЛОКАЛНИХ ТК КАБЛОВА							
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН							
1. Напомена: Све позиције које се односе на материјал обухватају и испоруку.							
Поз.	Опис	Јед. мере	УКУПНО Количина	Јед. Цена РСД	Јед. Цена €	УКУПНО РСД	УКУПНО €
Нова мрежа локалних ТК каблова							
1	Материјал						
1.1	ТК 59 М 3x4x0,8	m	436.00	178.50	1.50	77,826.00	654.00
1.2	ТК 59 М 5x4x0,8	m	1,510.00	226.10	1.90	341,411.00	2,869.00
1.3	ТК 59 М 7x4x0,8	m	355.00	321.30	2.70	114,061.50	958.50
1.4	ТК 59 М 15x4x0,8	m	660.00	571.20	4.80	376,992.00	3,168.00
1.5	Набавка и испорука конзоле (са носачем конзоле) за кабловска окна	ком.	16.00	5,950.00	50.00	95,200.00	800.00
1.6	PVC позор трака	m	100.00	9.52	0.08	952.00	8.00
1.7	РЕ штитник кабла	m	100.00	41.65	0.35	4,165.00	35.00
1.8	Песак	m ³	6.00	1,190.00	10.00	7,140.00	60.00
Укупно 1 - Материјал:						1,017,747.50	8,552.50
2	Радови:						
2.1	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	m	100.00	431.97	3.63	43,197.00	363.00
2.2	Разастирање песка у ров (0,2m)	m	100.00	17.85	0.15	1,785.00	15.00
2.3	Постављање PVC позор траке у ров	m	100.00	5.95	0.05	595.00	5.00
2.4	Постављање РЕ штитника у ров	ком.	100.00	9.52	0.08	952.00	8.00
2.5	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	100.00	141.61	1.19	14,161.00	119.00
2.6	Полагање локалних каблова у ров, цев, лимени канал или бетонску каналету	m	2,961.00	119.00	1.00	352,359.00	2,961.00
2.7	Демонтажа реглета у ТТ ормару релејне проторије	ком.	10.00	1,190.00	10.00	11,900.00	100.00
2.8	Монтажа реглета у ТТ ормару релејне проторије	ком.	10.00	1,190.00	10.00	11,900.00	100.00
2.9	Монтажа термоскупљајуће спојнице, комплет са свим потребним радовима и мерењима	ком.	1.00	10,710.00	90.00	10,710.00	90.00
2.10	Увођење, обрада и набацивање кабла ТК 59 М 3x4x0,8	end of cable	4	2,380.00	20.00	9,520.00	80.00
2.11	Увођење, обрада и набацивање кабла ТК 59 М 5x4x0,8	end of cable	8	2,975.00	25.00	23,800.00	200.00
2.12	Увођење, обрада и набацивање кабла ТК 59 М 7x4x0,8	end of cable	4	3,570.00	30.00	14,280.00	120.00
2.13	Увођење, обрада и набацивање кабла ТК 59 М 15x4x0,8	end of cable	4	4,165.00	35.00	16,660.00	140.00
2.14	Оправка оштећеног кабловског окна са испоруком свог потребног материјала (чишћење окна и сечење и избацивање непотребних каблова, глетовање до црног сјаја, уградња конзола)	кпл.	1	142,800.00	1,200.00	142,800.00	1,200.00
2.15	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	m	100	142.80	1.20	14,280.00	120.00
Укупно 2 - Радови:						668,899.00	5,621.00
Укупно - Нова мрежа локалних ТК каблова						1,686,646.50	14,173.50

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

НОВА МРЕЖА ЛОКАЛНИХ ТК КАБЛОВА

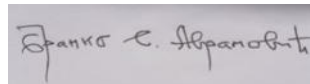
	дин.	€
--	------	---

НОВА МРЕЖА ЛОКАЛНИХ ТК КАБЛОВА	1,686,646.50	14,173.50
--------------------------------	--------------	-----------

УКУПНО : 1,686,646.50 14,173.50

Напомена: Паритет 1 € = 119 Din

Одговорни пројектант:



Бранко С. Аврамовић, дипл.инж.ел.

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА km 254+581.05 - km 267+435.97							
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"							
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН							
1. Напомена: Све позиције које се односе на материјал обухватају и испоруку.							
2. Напомена: Стационажа колизије обухвата и стационажу њеног разрешења.							
3. Напомена: Стационажа колизије је стационажа новопроектоване трасе пруге.							
Поз.	Опис	Јед. мере	УКУПНО Количина	Јед. Цена РСД	Јед. Цена €	УКУПНО РСД	УКУПНО €
1.	КОЛИЗИЈА 1 - km 255+459 - бакарни кабл						
Колизија 1 - материјал							
1.1	Телекомуникациони кабл типа ТК 59 100x4x0.4 GMR или еквивалент	m	35.00	1,856.40	15.60	64,974.00	546.00
1.2	Комплет са конекторима - права спојница за повезивање каблова ТК 59 100x4x0.4 GMR и ТК 10 60x4x0.4	кпл.	2.00	14,756.00	124.00	29,512.00	248.00
1.3	Цев PVC Ø110mm, дужина 6m	ком.	6.00	357.00	3.00	2,142.00	18.00
1.4	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком.	2.00	101.15	0.85	202.30	1.70
1.5	PVC позор трака	m	15.00	9.52	0.08	142.80	1.20
1.6	РЕ штитник кабла	m	19.00	41.65	0.35	791.35	6.65
1.7	Стубић бетонски за обележавање трасе на скретању	ком.	2.00	773.50	6.50	1,547.00	13.00
1.8	Стубић бетонски за обележавање наставка	ком.	2.00	773.50	6.50	1,547.00	13.00
1.9	Песак	m³	2.70	1,190.00	10.00	3,213.00	27.00
Укупно 1 - Материјал:						104,071.45	874.55
Колизија 1 - радови							
1.10	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	35.00	17.85	0.15	624.75	5.25
1.11	Ископ и затрпавање попречних пробних ровова("шлицева") димензија 0,5x1x5m за проналажење каблова	ком.	4.00	4,043.62	33.98	16,174.48	135.92
1.12	Обележавање трасе за полагање каблова	m	28.50	11.90	0.10	339.15	2.85
1.13	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m²	105.00	126.14	1.06	13,244.70	111.30
1.14	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	20.00	517.65	4.35	10,353.00	87.00
1.15	Ископ рова 0,6x1.4m у земљи IV категорије	m	15.00	1,134.07	9.53	17,011.05	142.95
1.16	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	33.00	5,355.00	45.00	176,715.00	1,485.00
1.17	Ископ и затрпавање проширења у земљи IV категорије за израду наставка на каблу капацитета преко 100x2 са уградњом бетонског стубића, полагањем 2 РЕ штитника и постављањем заштитног слоја песка на наставку (до 0,75m³)	ком.	2.00	7,735.00	65.00	15,470.00	130.00
1.18	Полагање и увлачење телекомуникационог кабла типа ТК 59 100x4x0.4 GMR у слободну цев PVC Ø110mm (са сечењем и обрадом краја кабла)	m	35.00	154.70	1.30	5,414.50	45.50
1.19	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	15.00	21.42	0.18	321.30	2.70
1.20	Постављање PVC позор траке у ров	m	15.00	5.95	0.05	89.25	0.75
1.21	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	15.00	9.52	0.08	142.80	1.20
1.22	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	35.00	141.61	1.19	4,956.35	41.65

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА km 254+581.05 - km 267+435.97							
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"							
1.23	Уградња бетонских стубића за означавање каблова	ком.	4.00	381.99	3.21	1,527.96	12.84
1.24	Израда нове праве спојнице за повезивање каблова ТК 59 100x4x0,4 GMR и ТК 10 60x4x0.4	ком.	2.00	25,228.00	212.00	50,456.00	424.00
1.25	Електрична мерења са испитивањем на претплатничким кабловима месних мрежа (према прописима ЗЈПТТ) пре полагања (провлачења) каблова, капацитета 100x4x0.4	бубањ	1.00	10,971.80	92.20	10,971.80	92.20
1.26	Електрична мерења на каблу након полагања (провлачења)	пар	200.00	142.80	1.20	28,560.00	240.00
1.27	Завршна електрична мерења на мрежним кабловима према упутству (сопствено слабљење, слабљење преслушавања на ближем крају, широкопојасни шум) са израдом протокола мерења	пар	200.00	178.50	1.50	35,700.00	300.00
1.28	Израда Пројекта изведеног објекта	кпл.	1.00	4,165.00	35.00	4,165.00	35.00
1.29	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	m	28.50	142.80	1.20	4,069.80	34.20
Укупно 1 - Радови:						396,306.89	3,330.31
Укупно 1- Колизија km 255+459 материјал и радови						500,378.34	4,204.86
2.	КОЛИЗИЈА 2 - km 257+268 - оптички кабл и бакарни кабл						
Колизија 2 - материјал							
2.1	Оптички кабл типа TOSM 03 (4x6)x11x0,4x3,5 CMAN(G652D)	m	105.00	249.90	2.10	26,239.50	220.50
2.2	Телекомуникациони кабл типа ТК 59 200x4x0,4 GMR или еквивалент	m	65.00	4,016.25	33.75	261,056.25	2,193.75
2.3	Цев PE Ø40mm	m	150.00	66.64	0.56	9,996.00	84.00
2.4	Цев PVC Ø110mm, дужина 6m	ком.	7.00	1,666.00	14.00	11,662.00	98.00
2.5	Оптичка спојница - комплет - за 24 влакана, опремљена касетама за сплајсовање, чешљевима, механизмом за затварање спојнице, држачем, термоскупљајућом цеви и комплет инсталационим материјалом	ком.	2.00	33,022.50	277.50	66,045.00	555.00
2.6	Комплет са конекторима - права спојница за повезивање каблова ТК 59 200x4x0,4 GMR	кпл.	2.00	16,184.00	136.00	32,368.00	272.00
2.7	Стубић бетонски за обележавање наставка	ком.	4.00	773.50	6.50	3,094.00	26.00
2.8	Стубић бетонски за обележавање трасе на скретању	ком.	4.00	773.50	6.50	3,094.00	26.00
2.9	Трака "позор ПТТ" жута са прохромским проводницима	m	25.00	28.56	0.24	714.00	6.00
2.10	PVC позор трака	m	25.00	9.52	0.08	238.00	2.00
2.11	Армирано бетонска плоча за заштиту наставка (3 по наставку)	ком	6.00	1,191.19	10.01	7,147.14	60.06
2.12	PE штитник кабла	m	40.00	41.65	0.35	1,666.00	14.00
2.13	Песак	m3	5.00	1,190.00	10.00	5,950.00	50.00
Укупно 2 - Материјал:						429,269.89	3,607.31
Колизија 2 - радови							
2.14	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	45.00	17.85	0.15	803.25	6.75
2.15	Ископ и затрпавање попречних пробних ровова("шлицева") димензија 0,5x1x5m за проналажење каблова	ком.	6.00	4,043.62	33.98	24,261.72	203.88
2.16	Обележавање трасе за полагање каблова	m	45.00	11.90	0.10	535.50	4.50

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"

2.17	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m ²	120.00	126.14	1.06	15,136.80	127.20
2.18	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	15.00	517.65	4.35	7,764.75	65.25
2.19	Ископ рова 0,6x1.4m у земљи IV категорије	m	10.00	1,134.07	9.53	11,340.70	95.30
2.20	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	m	15.00	431.38	3.63	6,470.63	54.38
2.21	Ископ и затрпавање проширења за израду наставка и/или резерве на оптичком каблу у земљи IV категорије са монтажом 3 бетон плоче и постављањем заштитног слоја од песка 50cm као и постављањем бетон стубића	ком.	2.00	7,735.00	65.00	15,470.00	130.00
2.22	Ископ и затрпавање проширења у земљи IV категорије за израду наставка на каблу капацитета преко 100x2 са уградњом бетонског стубића, полагањем 2 РЕ штитника и постављањем заштитног слоја песка на наставку (до 0,75m ³)	ком.	2.00	7,735.00	65.00	15,470.00	130.00
2.23	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	28.00	5,355.00	45.00	149,940.00	1,260.00
2.24	Полагање РЕ цеви Ø40mm у ров/припремљену каналету/цев са уградњом наставка	m	150.00	44.03	0.37	6,604.50	55.50
2.25	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	25.00	21.42	0.18	535.50	4.50
2.26	Полагање траке "позор ПТТ" са металним елементом за детекцију трасе у ископани ров (са спајањем траке)	m	25.00	9.52	0.08	238.00	2.00
2.27	Постављање PVC позор траке у ров	m	25.00	5.95	0.05	148.75	1.25
2.28	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	36.00	9.52	0.08	342.72	2.88
2.29	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	40.00	141.61	1.19	5,664.40	47.60
2.30	Уградња бетонских стубића димензија 20x20x60 за означавање оптичких каблова	ком.	4.00	381.99	3.21	1,527.96	12.84
2.31	Уградња бетонских стубића за означавање каблова	ком.	4.00	381.99	3.21	1,527.96	12.84
2.32	Обрада краја оптичког кабла капацитета преко 6 влакана због израде наставка или завршавања кабла на оптичком разделнику (ЗОК-у), обрачун по крају кабла	ком.	4.00	6,664.00	56.00	26,656.00	224.00
2.33	Израда споја на оптичком влакну а у наставку, ЗОК-у и на оптичком разделнику са провером слабљења споја, обрачун по споју	ком.	48.00	423.64	3.56	20,334.72	170.88
2.34	Увлачење или удубавање оптичког кабла до 96 влакна у цев РЕ Ø40mm положену у ров или провучену кроз PVC Ø110mm	m	105.00	101.15	0.85	10,620.75	89.25
2.35	Полагање и увлачење телекомуникационог кабла типа ТК 59 200x4x0,4 GMR у слободну цев PVC Ø110mm (са сечењем и обрадом краја кабла)	m	65.00	190.40	1.60	12,376.00	104.00

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА km 254+581.05 - km 267+435.97							
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"							
2.36	Израда нове праве спојнице за повезивање каблова ТК 59 200x4x0,4 GMR	ком.	2.00	31,535.00	265.00	63,070.00	530.00
2.37	Формирање резерве15 m на оптичком каблу са 24 о.в.	ком.	4.00	922.25	7.75	3,689.00	31.00
2.38	Мерења пре полагања на оптичком каблу капацитета 24 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	11,305.00	95.00	11,305.00	95.00
2.39	Мерења после полагања на оптичком каблу капацитета 24 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	11,305.00	95.00	11,305.00	95.00
2.40	Мерења приликом израде наставака на оптичком каблу капацитета 24 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	24,430.70	205.30	24,430.70	205.30
2.41	Завршна мерења на оптичком каблу капацитета 24 о.в. (обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	24,430.70	205.30	24,430.70	205.30
2.42	Израда протокола завршних опто-електричних мерења на оптичком каблу на мерној деоници са наставцима, обрачун по споју на оптичком влакну у наставку	ком.	48.00	142.80	1.20	6,854.40	57.60
2.43	Електрична мерења са испитивањем на претплатничким кабловима месних мрежа (према прописима ЗЈПТТ) пре полагања (провлачења) каблова, капацитета 200x4x0.4	бубањ	1.00	16,136.40	135.60	16,136.40	135.60
2.44	Електрична мерења на каблу након полагања (провлачења)	пар	400.00	142.80	1.20	57,120.00	480.00
2.45	Завршна електрична мерења на мрежним кабловима према упутству (сопствено слабљење, слабљење преслушавања на ближем крају, широкопојасни шум) са израдом протокола мерења	пар	400.00	178.50	1.50	71,400.00	600.00
2.46	Израда Пројекта изведеног објекта	кпл.	1.00	20,230.00	170.00	20,230.00	170.00
2.47	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	m	45.00	142.80	1.20	6,426.00	54.00
Укупно 2 - Радови:						650,167.81	5,463.60
Укупно 2- Колизија km 257+268 материјал и радови						1,079,437.70	9,070.91
3.	КОЛИЗИЈА 3 - km 258+217 - бакарни кабл						
Колизија 3 - материјал							
3.1	Телекомуникациони кабл типа ТК 59 5x4x0,4 GMR или еквивалент	m	60.00	249.90	2.10	14,994.00	126.00
3.2	Комплет са конекторима - права спојница за повезивање каблова ТК 59 75x4x0,4 GMR и ТК 10 60x4x0.4	кпл.	2.00	6,485.50	54.50	12,971.00	109.00
3.3	Цев PVC Ø110mm, дужина 6m	ком.	5.00	1,666.00	14.00	8,330.00	70.00
3.4	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком	2.00	101.15	0.85	202.30	1.70
3.5	PVC позор трака	m	35.00	9.52	0.08	333.20	2.80
3.6	РЕ штитник кабла	m	39.00	41.65	0.35	1,624.35	13.65
3.7	Стубић бетонски за обележавање трасе на скретању	ком.	2.00	773.50	6.50	1,547.00	13.00
3.8	Стубић бетонски за обележавање наставака	ком.	2.00	773.50	6.50	1,547.00	13.00
3.9	Песак	m³	4.30	1,190.00	10.00	5,117.00	43.00
Укупно 3 - Материјал:						46,665.85	392.15
Колизија 3 - радови							

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"

3.10	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	35.00	17.85	0.15	624.75	5.25
3.11	Ископ и затрпавање попречних пробних ровова ("шлицева") димензија 0,5x1x5m за проналажење каблова	ком.	4.00	4,043.62	33.98	16,174.48	135.92
3.12	Обележавање трасе за полагање каблова	m	49.00	11.90	0.10	583.10	4.90
3.13	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m²	165.00	126.14	1.06	20,813.10	174.90
3.14	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	20.00	517.65	4.35	10,353.00	87.00
3.15	Ископ рова 0,6x1.4m у земљи IV категорије	m	35.00	1,134.07	9.53	39,692.45	333.55
3.16	Израда прелаза испод пруге и других површина до 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	24.00	3,570.00	30.00	85,680.00	720.00
3.17	Ископ и затрпавање проширења у земљи IV категорије за израду наставака на каблу капацитета до 100x2 са уградњом бетонског стубића, полагањем 2 РЕ штитника и постављањем заштитног слоја песка на наставку (до 0,75m³)	ком.	2.00	5,355.00	45.00	10,710.00	90.00
3.18	Полагање и увлачење телекомуникационог кабла типа ТК 59 5x4x0,4 GMR у слободну цев PVC Ø110mm (са сечењем и обрадом краја кабла)	m	60.00	77.35	0.65	4,641.00	39.00
3.19	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	35.00	21.42	0.18	749.70	6.30
3.20	Постављање PVC позор траке у ров	m	35.00	5.95	0.05	208.25	1.75
3.21	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	35.00	9.52	0.08	333.20	2.80
3.22	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	55.00	141.61	1.19	7,788.55	65.45
3.23	Уградња бетонских стубића за означавање каблова	ком.	4.00	381.99	3.21	1,527.96	12.84
3.24	Израда нове праве спојнице за повезивање каблова ТК 59 5x4x0,4 GMR и ТК 59M 5x4x0,4	ком.	2.00	10,263.75	86.25	20,527.50	172.50
3.25	Електрична мерења са испитивањем на претплатничким кабловима месних мрежа (према прописима ЗЈПТТ) пре полагања (провлачења) каблова, капацитета 5x4x0.4	бубањ	1.00	1,951.60	16.40	1,951.60	16.40
3.26	Електрична мерења на каблу након полагања (провлачења)	пар	10.00	142.80	1.20	1,428.00	12.00
3.27	Завршна електрична мерења на мрежним кабловима према упутству (сопствено слабљење, слабљење преслушавања на ближем крају, широкопојасни шум) са израдом протокола мерења	пар	10.00	178.50	1.50	1,785.00	15.00
3.28	Израда Пројекта изведеног објекта	кпл.	1.00	7,140.00	60.00	7,140.00	60.00
3.29	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	m	49.00	142.80	1.20	6,997.20	58.80
Укупно 3 - Радови:						239,708.84	2,014.36
Укупно 3- Колизија km 258+217 материјал и радови						286,374.69	2,406.51

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"

4.	КОЛИЗИЈА 4 - km 261+776 - бакарни кабл						
Колизија 4 - материјал							
4.1	Телекомуникациони кабл типа ТК 59 100x4x0.4 GMR или еквивалент	m	55.00	1,856.40	15.60	102,102.00	858.00
4.2	Комплет са конекторима - права спојница за повезивање каблова ТК 59 100x4x0.4 GMR	кпл.	2.00	14,756.00	124.00	29,512.00	248.00
4.3	Цев PVC Ø110mm, дужина 6m	ком.	5.00	1,666.00	14.00	8,330.00	70.00
4.4	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком	2.00	101.15	0.85	202.30	1.70
4.5	PVC позор трака	m	30.00	9.52	0.08	285.60	2.40
4.6	РЕ штитник кабла	m	34.00	41.65	0.35	1,416.10	11.90
4.7	Стубић бетонски за обележавање трасе на скретању	ком.	3.00	773.50	6.50	2,320.50	19.50
4.8	Стубић бетонски за обележавање наставка	ком.	2.00	773.50	6.50	1,547.00	13.00
4.9	Песак	m³	3.90	1,190.00	10.00	4,641.00	39.00
Укупно 4 - Материјал:						150,356.50	1,263.50
Колизија 4 - радови							
4.10	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	55.00	17.85	0.15	981.75	8.25
4.11	Ископ и затрпавање попречних пробних ровова ("шлицева") димензија 0,5x1x5m за проналажење каблова	ком.	4.00	4,043.62	33.98	16,174.48	135.92
4.12	Обележавање трасе за полагање каблова	m	45.00	11.90	0.10	535.50	4.50
4.13	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m²	150.00	126.14	1.06	18,921.00	159.00
4.14	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	20.00	517.65	4.35	10,353.00	87.00
4.15	Ископ рова 0,6x1.4m у земљи IV категорије	m	30.00	1,134.07	9.53	34,022.10	285.90
4.16	Ископ и затрпавање проширења у земљи IV категорије за израду наставка на каблу капацитета преко 100x2 са уградњом бетонског стубића, полагањем 2 РЕ штитника и постављањем заштитног слоја песка на наставку (до 0,75m³)	ком.	2.00	7,735.00	65.00	15,470.00	130.00
4.17	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	30.00	5,355.00	45.00	160,650.00	1,350.00
4.18	Пологање и увлачење телекомуникационог кабла типа ТК 59 100x4x0.4 GMR у слободну цев PVC Ø110mm (са сечењем и обрадом краја кабла)	m	55.00	154.70	1.30	8,508.50	71.50
4.19	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	30.00	21.42	0.18	642.60	5.40
4.20	Постављање PVC позор траке у ров	m	30.00	5.95	0.05	178.50	1.50
4.21	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	30.00	9.52	0.08	285.60	2.40
4.22	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	50.00	141.61	1.19	7,080.50	59.50
4.23	Уградња бетонских стубића за означавање каблова	ком.	5.00	381.99	3.21	1,909.95	16.05
4.24	Израда нове праве спојнице за повезивање каблова ТК 59 100x4x0.4 GMR	ком.	2.00	18,445.00	155.00	36,890.00	310.00

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА km 254+581.05 - km 267+435.97							
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"							
4.25	Електрична мерења са испитивањем на претплатничким кабловима месних мрежа (према прописима ЗЈПТТ) пре полагања (провлачења) каблова, капацитета 100х4х0.4	бубањ	1.00	10,971.80	92.20	10,971.80	92.20
4.26	Електрична мерења на каблу након полагања (провлачења)	пар	200.00	142.80	1.20	28,560.00	240.00
4.27	Завршна електрична мерења на мрежним кабловима према упутству (сопствено слабљење, слабљење преслушавања на ближем крају, широкопојасни шум) са изразом протокола мерења	пар	200.00	178.50	1.50	35,700.00	300.00
4.28	Израда Пројекта изведеног објекта	кпл.	1.00	5,950.00	50.00	5,950.00	50.00
4.29	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	м	45.00	142.80	1.20	6,426.00	54.00
Укупно 4 - Радови:						400,211.28	3,363.12
Укупно 4- Колизија km 261+776 материјал и радови						550,567.78	4,626.62

5.		КОЛИЗИЈА 5 - km 261+859 - два оптичка кабла					
Колизија 5 - материјал							
5.1	Оптички кабл типа TOSM 03 (8x12)x1lx0,4x3,5 CMAN(G652D)	m	114.00	336.77	2.83	38,391.78	322.62
5.2	Оптички кабл типа TOSM 03 (6x4)x1lx0,4x3,5 CMAN(G652D)	m	114.00	249.90	2.10	28,488.60	239.40
5.3	Цев PE Ø40mm	m	118.00	66.64	0.56	7,863.52	66.08
5.4	Цев PVC Ø110mm, дужина 6m	ком.	11.00	1,666.00	14.00	18,326.00	154.00
5.5	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком.	2.00	101.15	0.85	202.30	1.70
5.6	Оптичка спојница - комплет - за 96 влакана, опремљена касетама за спајсовање, чешљевима, механизмом за затварање спојнице, држачем, термоскупљајућом цеви и комплет инсталационим материјалом	ком.	2.00	33,022.50	277.50	66,045.00	555.00
5.7	Оптичка спојница - комплет - за 24 влакана, опремљена касетама за спајсовање, чешљевима, механизмом за затварање спојнице, држачем, термоскупљајућом цеви и комплет инсталационим материјалом	ком.	2.00	33,022.50	277.50	66,045.00	555.00
5.8	Стубић бетонски за обележавање наставка	ком.	4.00	773.50	6.50	3,094.00	26.00
5.9	Стубић бетонски за обележавање трасе на скретању	ком.	2.00	773.50	6.50	1,547.00	13.00
5.10	Трака "позор ПТТ" жута са прохромским проводницима	m	59.00	28.56	0.24	1,685.04	14.16
5.11	Армирано бетонска плоча за заштиту наставка (3 по наставку)	ком	9.00	1,191.19	10.01	10,720.71	90.09
5.12	Песак	m3	5.66	1,190.00	10.00	6,735.40	56.60
Укупно 5 - Материјал:						249,144.35	2,093.65
Колизија 5 - радови							
5.13	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	75.00	17.85	0.15	1,338.75	11.25
5.14	Ископ и затрпавање попречних пробних ровова("шлицева") димензија 0,5x1x5m за проналажење каблова	ком.	6.00	4,043.62	33.98	24,261.72	203.88
5.15	Обележавање трасе за полагање каблова	m	59.00	11.90	0.10	702.10	5.90
5.16	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m²	171.00	126.14	1.06	21,569.94	181.26

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"

5.17	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	10.00	517.65	4.35	5,176.50	43.50
5.18	Ископ рова 0,6x1.4m у земљи IV категорије	m	10.00	1,134.07	9.53	11,340.70	95.30
5.19	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	m	15.00	431.38	3.63	6,470.63	54.38
5.20	Ископ и затрпавање проширења за израду наставка и/или резерве на оптичком каблу у земљи IV категорије са монтажом 3 бетон плоче и постављањем заштитног слоја од песка 50cm као и постављањем бетон стубића	ком.	3.00	7,735.00	65.00	23,205.00	195.00
5.21	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	64.00	5,355.00	45.00	342,720.00	2,880.00
5.22	Полагање РЕ цеви Ø40mm у ров/припремљену каналету/цев са уградњом наставка	m	118.00	44.03	0.37	5,195.54	43.66
5.23	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	27.00	21.42	0.18	578.34	4.86
5.24	Полагање траке "позор ПТТ" са металним елементом за детекцију трасе у ископани ров (са спајањем траке)	m	57.00	9.52	0.08	542.64	4.56
5.25	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	35.00	141.61	1.19	4,956.35	41.65
5.26	Уградња бетонских стубића димензија 20x20x60 за означавање оптичких каблова	ком.	6.00	381.99	3.21	2,291.94	19.26
5.27	Обрада краја оптичког кабла капацитета преко 6 влакана због израде наставка или завршавања кабла на оптичком разделнику (ЗОК-у), обрачун по крају кабла	ком.	8.00	6,664.00	56.00	53,312.00	448.00
5.28	Израда споја на оптичком влакну а у наставку, ЗОК-у и на оптичком разделнику са провером слабљења споја, обрачун по споју	ком.	240.00	423.64	3.56	101,673.60	854.40
5.29	Увлачење или удување оптичког кабла до 96 влакна у цев РЕ Ø40mm положену у ров или провучену кроз PVC Ø110mm	m	228.00	101.15	0.85	23,062.20	193.80
5.30	Формирање резерве 15 m на оптичком каблу са 96 о.в.	ком.	8.00	1,160.25	9.75	9,282.00	78.00
5.31	Мерења пре полагања на оптичком каблу капацитета 96 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	27,417.60	230.40	27,417.60	230.40
5.32	Мерења после полагања на оптичком каблу капацитета 96 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	27,417.60	230.40	27,417.60	230.40
5.33	Мерења приликом израде наставка на оптичком каблу капацитета 96 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	38,724.98	325.42	38,724.98	325.42
5.34	Завршна мерења на оптичком каблу капацитета 96 о.в. (обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	38,724.98	325.42	38,724.98	325.42

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"

5.35	Израда протокола завршних опто-електричних мерења на оптичком каблу на мерној деоници са наставцима, обрачун по споју на оптичком влакну у наставку	ком.	240.00	142.80	1.20	34,272.00	288.00
5.36	Мерења пре полагања на оптичком каблу капацитета 24 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	11,305.00	95.00	11,305.00	95.00
5.37	Мерења после полагања на оптичком каблу капацитета 24 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	11,305.00	95.00	11,305.00	95.00
5.38	Мерења приликом израде наставака на оптичком каблу капацитета 24 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	24,430.70	205.30	24,430.70	205.30
5.39	Завршна мерења на оптичком каблу капацитета 24 о.в. (обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	24,430.70	205.30	24,430.70	205.30
5.40	Израда протокола завршних опто-електричних мерења на оптичком каблу на мерној деоници са наставцима, обрачун по споју на оптичком влакну у наставку	ком.	48.00	142.80	1.20	6,854.40	57.60
5.41	Израда Пројекта изведеног објекта	кпл.	1.00	27,132.00	228.00	27,132.00	228.00
5.42	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	м	59.00	142.80	1.20	8,425.20	70.80
Укупно 5 - Радови:						918,120.11	7,715.30
Укупно 5- Колизија km 261+859 материјал и радови						1,167,264.46	9,808.95

6.	КОЛИЗИЈА 6 - km 262+531 - бакарни кабл						
Колизија 6 - материјал							
6.1	Телекомуникациони кабл типа ТК 25x4x0,8 GMR или еквивалент	m	55.00	1,428.00	12.00	78,540.00	660.00
6.2	Комплет са конекторима - права спојница за повезивање каблова ТК 25x4x0,8 GMR и ТК16-PS 25x4x0.8	кпл.	2.00	7,949.20	66.80	15,898.40	133.60
6.3	Цев PVC Ø110mm, дужина 6m	ком.	8.00	1,666.00	14.00	13,328.00	112.00
6.4	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком	4.00	101.15	0.85	404.60	3.40
6.5	PVC позор трака	m	25.00	9.52	0.08	238.00	2.00
6.6	РЕ штитник кабла	m	29.00	41.65	0.35	1,207.85	10.15
6.7	Стубић бетонски за обележавање трасе на скретању	ком.	2.00	773.50	6.50	1,547.00	13.00
6.8	Стубић бетонски за обележавање наставка	ком.	2.00	773.50	6.50	1,547.00	13.00
6.9	Песак	m³	3.50	1,190.00	10.00	4,165.00	35.00
Укупно 6 - Материјал:						116,875.85	982.15
Колизија 6 - радови							
6.10	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	55.00	17.85	0.15	981.75	8.25
6.11	Ископ и затрпавање попречних пробних ровова("шлицева") димензија 0,5x1x5m за проналажење каблова	ком.	4.00	4,043.62	33.98	16,174.48	135.92
6.12	Обележавање трасе за полагање каблова	m	49.00	11.90	0.10	583.10	4.90
6.13	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m²	135.00	126.14	1.06	17,028.90	143.10
6.14	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	20.00	517.65	4.35	10,353.00	87.00
6.15	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	m	25.00	431.97	3.63	10,799.25	90.75

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"

6.16	Ископ и затрпавање проширења у земљи IV категорије за израду наставкаа на каблу капацитета до 100х2 са уградњом бетонског стубића, полагањем 2 РЕ штитника и постављањем заштитног слоја песка на наставку (до 0,75м³)	ком.	2.00	6,545.00	55.00	13,090.00	110.00
6.17	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	40.00	5,355.00	45.00	214,200.00	1,800.00
6.18	Полагање PVC цеви Ø110mm у ров	m	8.00	33.32	0.28	266.56	2.24
6.19	Пребацивање кабла из рова у ров са формирањем резерве на каблу	m	20.00	265.37	2.23	5,307.40	44.60
6.20	Полагање и увлачење телекомуникационог кабла типа ТК 25х4х0,8 GMR у слободну цев PVC Ø110mm (са сечењем и обрадом краја кабла)	m	55.00	154.70	1.30	8,508.50	71.50
6.21	Разстирање песка у ров или канал (0,2m)	m	25.00	21.42	0.18	535.50	4.50
6.22	Постављање PVC позор траке у ров	m	25.00	5.95	0.05	148.75	1.25
6.23	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	25.00	9.52	0.08	238.00	2.00
6.24	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	45.00	141.61	1.19	6,372.45	53.55
6.25	Уградња бетонских стубића за означавање каблова	ком.	4.00	381.99	3.21	1,527.96	12.84
6.26	Израда нове праве спојнице за повезивање каблова ТК 25х4х0,8 GMR и ТК16-PS 25х4х0.8	ком.	2.00	18,445.00	155.00	36,890.00	310.00
6.27	Електрична мерења са испитивањем на претплатничким кабловима месних мрежа (према прописима ЗЈПТТ) пре полагања (провлачења) каблова, капацитета 25х4х0.8	бубањ	1.00	8,925.00	75.00	8,925.00	75.00
6.28	Електрична мерења на каблу након полагања (провлачења)	пар	50.00	142.80	1.20	7,140.00	60.00
6.29	Завршна електрична мерења на мрежним кабловима према упутству (сопствено слабљење, слабљење преслушавања на ближем крају, широкопојасни шум) са израдом протокола мерења	пар	50.00	178.50	1.50	8,925.00	75.00
6.30	Израда Пројекта изведеног објекта	кпл.	1.00	6,545.00	55.00	6,545.00	55.00
6.31	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	m	49.00	142.80	1.20	6,997.20	58.80
Укупно 6 - Радови:						381,537.80	3,206.20
Укупно 6- Колизија km 262+531 материјал и радови						498,413.65	4,188.35

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"

7. КОЛИЗИЈА 7 - km 265+460 - бакарни кабл							
Колизија 7 - материјал							
7.1	Телекомуникациони кабл типа ТК 35x4x0,4 GMR или еквивалент	m	50.00	1,297.10	10.90	64,855.00	545.00
7.2	Комплет са конекторима - права спојница за повезивање каблова ТК 35x4x0,4 GMR	кпл.	2.00	6,985.30	58.70	13,970.60	117.40
7.3	Цев PVC Ø110mm, дужина 6m	ком.	6.00	1,666.00	14.00	9,996.00	84.00
7.4	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком.	4.00	101.15	0.85	404.60	3.40
7.5	PVC позор трака	m	31.00	9.52	0.08	295.12	2.48
7.6	РЕ штитник кабла	m	29.00	41.65	0.35	1,207.85	10.15
7.7	Стубић бетонски за обележавање трасе на скретању	ком.	4.00	773.50	6.50	3,094.00	26.00
7.8	Стубић бетонски за обележавање наставка	ком.	2.00	773.50	6.50	1,547.00	13.00
7.9	Песак	m³	3.50	1,190.00	10.00	4,165.00	35.00
Укупно 7 - Материјал:						99,535.17	836.43
Колизија 7 - радови							
7.10	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	35.00	17.85	0.15	624.75	5.25
7.11	Ископ и затрпавање попречних пробних ровова("шлицева") димензија 0,5x1x5m за проналажење каблова	ком.	4.00	4,043.62	33.98	16,174.48	135.92
7.12	Обележавање трасе за полагање каблова	m	43.00	11.90	0.10	511.70	4.30
7.13	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m²	105.00	126.14	1.06	13,244.70	111.30
7.14	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	10.00	517.65	4.35	5,176.50	43.50
7.15	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	m	25.00	431.97	3.63	10,799.25	90.75
7.16	Ископ и затрпавање рупа до постојећих резерви и наставака	ком.	2.00	1,368.50	11.50	2,737.00	23.00
7.17	Ископ и затрпавање проширења у земљи IV категорије за израду наставака на каблу капацитета до 100x2 са уградњом бетонског стубића, полагањем 2 РЕ штитника и постављањем заштитног слоја песка на наставку (до 0,75m³)	ком.	1.00	6,545.00	55.00	6,545.00	55.00
7.18	Израда прелаза преко макарског пута преклопањем са испоруком свог потребног материјалом и радовима без испоруке цеви	m	6.00	3,808.00	32.00	22,848.00	192.00
7.19	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	28.00	5,355.00	45.00	149,940.00	1,260.00
7.20	Пребацивање кабла из рова у ров са формирањем резерве на каблу	m	10.00	265.37	2.23	2,653.70	22.30
7.21	Полагање и увлачење телекомуникационог кабла типа ТК 35x4x0,8 GMR у слободну цев PVC Ø110mm (са сечењем и обрадом краја кабла)	m	50.00	154.70	1.30	7,735.00	65.00
7.22	Разасирање песка у ров или канал (0,2m)	m	25.00	21.42	0.18	535.50	4.50
7.23	Постављање PVC позор траке у ров	m	25.00	5.95	0.05	148.75	1.25
7.24	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	25.00	9.52	0.08	238.00	2.00

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА km 254+581.05 - km 267+435.97							
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"							
7.25	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	35.00	141.61	1.19	4,956.35	41.65
7.26	Уградња бетонских стубића за означавање каблова	ком.	6.00	381.99	3.21	2,291.94	19.26
7.27	Прерада постојећих наставка на бакарном каблу ТК 35x4x0,4 GMR	ком.	2.00	20,825.00	175.00	41,650.00	350.00
7.28	Електрична мерења са испитивањем на претплатничким кабловима месних мрежа (према прописима ЗЈПТТ) пре полагања (провлачења) каблова, капацитета 35x4x0.4	бубањ	1.00	9,282.00	78.00	9,282.00	78.00
7.29	Електрична мерења на каблу након полагања (провлачења)	пар	70.00	142.80	1.20	9,996.00	84.00
7.30	Завршна електрична мерења на мрежним кабловима према упутству (сопствено слабљење, слабљење преслушавања на ближем крају, широкопојасни шум) са израдом протокола мерења	пар	70.00	178.50	1.50	12,495.00	105.00
7.31	Израда Пројекта изведеног објекта	кпл.	1.00	5,950.00	50.00	5,950.00	50.00
7.32	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	m	43.00	142.80	1.20	6,140.40	51.60
Укупно 7 - Радови:						332,674.02	2,795.58
Укупно 7- Колизија km 265+460 материјал и радови						432,209.19	3,632.01
8.	КОЛИЗИЈА 8 - km 265+863 - оптички кабл						
Колизија 8 - материјал							
8.1	Оптички кабл типа TOSM 03 (3x2)x11x0,4x3,5 CMAN(G652D)	m	75.00	133.28	1.12	9,996.00	84.00
8.2	Телекомуникациони кабл типа ТК 59 200x4x0,4 GMR или еквивалент	m	40.00	4,016.25	33.75	160,650.00	1,350.00
8.3	Цев PE Ø40mm	m	90.00	66.64	0.56	5,997.60	50.40
8.4	Цев PVC Ø110mm, дужина 6m	ком.	5.00	1,666.00	14.00	8,330.00	70.00
8.5	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком.	2.00	101.15	0.85	202.30	1.70
8.6	Оптичка спојница - комплет - за 6 влакана, опремљена касетама за спајсовање, чешљевима, механизмом за затварање спојнице, држачем, термоскупљајућом цеви и комплет инсталационим материјалом	ком.	2.00	33,022.50	277.50	66,045.00	555.00
8.7	Комплет са конекторима - права спојница за повезивање каблова ТК 59 200x4x0,4 GMR	кпл.	2.00	16,184.00	136.00	32,368.00	272.00
8.8	Стубић бетонски за обележавање наставка	ком.	4.00	773.50	6.50	3,094.00	26.00
8.9	Стубић бетонски за обележавање трасе на скретању	ком.	2.00	773.50	6.50	1,547.00	13.00
8.10	Трака "позор ПТТ" жута са прохромским проводницима	m	45.00	28.56	0.24	1,285.20	10.80
8.11	PVC позор трака	m	45.00	9.52	0.08	428.40	3.60
8.12	Армирано бетонска плоча за заштиту наставка (3 по наставку)	ком	6.00	1,191.19	10.01	7,147.14	60.06
8.13	PE штитник кабла	m	34.00	41.65	0.35	1,416.10	11.90
8.14	Песак	m3	5.50	1,190.00	10.00	6,545.00	55.00
Укупно 8 - Материјал:						305,051.74	2,563.46
Колизија 8 - радови							
8.15	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	65.00	17.85	0.15	1,160.25	9.75

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"

8.16	Ископ и затрпавање попречних пробних ровова("шлицева") димензија 0,5х1х5m за проналажење каблова	ком.	6.00	4,043.62	33.98	24,261.72	203.88
8.17	Обележавање трасе за полагање каблова	m	45.00	11.90	0.10	535.50	4.50
8.18	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m²	126.00	126.14	1.06	15,893.64	133.56
8.19	Ископ рова по постојећем каблу у земљи IV категорије	m	25.00	517.65	4.35	12,941.25	108.75
8.20	Ископ рова 0,6х1.4m у земљи IV категорије	m	15.00	1,134.07	9.53	17,011.05	142.95
8.21	Ископ рова 0,4х0,8m у земљи IV категорије	m	17.00	431.38	3.63	7,333.38	61.63
8.22	Ископ и затрпавање проширења за израду наставка и/или резерве на оптичком каблу у земљи IV категорије са монтажом 3 бетон плоче и постављањем заштитног слоја од песка 50cm као и постављањем бетон стубића	ком.	2.00	7,735.00	65.00	15,470.00	130.00
8.23	Ископ и затрпавање проширења у земљи IV категорије за израду наставка на каблу капацитета преко 100х2 са уградњом бетонског стубића, полагањем 2 РЕ штитника и постављањем заштитног слоја песка на наставку (до 0,75m³)	ком.	2.00	7,735.00	65.00	15,470.00	130.00
8.24	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	26.00	5,355.00	45.00	139,230.00	1,170.00
8.25	Полагање РЕ цеви Ø40mm у ров/припремљену каналету/цев са уградњом наставка	m	90.00	44.03	0.37	3,962.70	33.30
8.26	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	32.00	21.42	0.18	685.44	5.76
8.27	Полагање траке "позор ПТТ" са металним елементом за детекцију трасе у ископани ров (са спајањем траке)	m	45.00	9.52	0.08	428.40	3.60
8.28	Постављање PVC позор траке у ров	m	45.00	5.95	0.05	267.75	2.25
8.29	Постављање РЕ штитника кабла у ров	ком.	30.00	9.52	0.08	285.60	2.40
8.30	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	32.00	141.61	1.19	4,531.52	38.08
8.31	Уградња бетонских стубића димензија 20х20х60 за означавање оптичких каблова	ком.	6.00	381.99	3.21	2,291.94	19.26
8.32	Обрада краја оптичког кабла капацитета до 6 влакана због израде наставка или завршавања кабла на оптичком разделнику (ЗОК-у), обрачун по крају кабла	ком.	4.00	5,474.00	46.00	21,896.00	184.00
8.33	Израда споја на оптичком влакну а у наставку, ЗОК-у и на оптичком разделнику са провером слабљења споја, обрачун по споју	ком.	12.00	423.64	3.56	5,083.68	42.72
8.34	Увлачење или удубавање оптичког кабла до 96 влакна у цев РЕ Ø40mm положену у ров или провучену кроз PVC Ø110mm	m	75.00	101.15	0.85	7,586.25	63.75
8.35	Формирање резерве 15 m на оптичком каблу са 6 о.в.	ком.	4.00	1,160.25	9.75	4,641.00	39.00

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА km 254+581.05 - km 267+435.97							
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"							
8.36	Мерења пре полагања на оптичком каблу капацитета 6 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	13,685.00	115.00	13,685.00	115.00
8.37	Мерења после полагања на оптичком каблу капацитета 6 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	13,685.00	115.00	13,685.00	115.00
8.38	Мерења приликом израде наставака на оптичком каблу капацитета 6 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	21,182.00	178.00	21,182.00	178.00
8.39	Завршна мерења на оптичком каблу капацитета 6 о.в. (обрачун по кабловској дужини)	ком.	1.00	25,525.50	214.50	25,525.50	214.50
8.40	Израда протокола завршних опто-електричних мерења на оптичком каблу на мерној деоници са наставцима, обрачун по споју на оптичком влакну у наставку	ком.	12.00	142.80	1.20	1,713.60	14.40
8.41	Полагање и увлачење телекомуникационог кабла типа ТК 59 200x4x0,4 GMR у слободну цев PVC Ø110mm (са сечењем и обрадом краја кабла)	м	40.00	190.40	1.60	7,616.00	64.00
8.42	Израда нове праве спојнице за повезивање каблова ТК 59 200x4x0,4 GMR	ком.	2.00	31,535.00	265.00	63,070.00	530.00
8.43	Електрична мерења са испитивањем на претплатничким кабловима месних мрежа (према прописима ЗЈПТТ) пре полагања (провлачења) каблова, капацитета 200x4x0,4	бубањ	1.00	16,136.40	135.60	16,136.40	135.60
8.44	Електрична мерења на каблу након полагања (провлачења)	пар	400.00	142.80	1.20	57,120.00	480.00
8.45	Завршна електрична мерења на мрежним кабловима према упутству (сопствено слабљење, слабљење преслушавања на ближем крају, широкопојасни шум) са израдом протокола мерења	пар	400.00	178.50	1.50	71,400.00	600.00
8.46	Израда Пројекта изведеног објекта	кпл.	1.00	20,825.00	175.00	20,825.00	175.00
8.47	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	м	45.00	142.80	1.20	6,426.00	54.00
Укупно 8 - Радови:						619,351.57	5,204.64
Укупно 8- Колизија km 265+863 материјал и радови						924,403.31	7,768.10

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА km 254+581.05 - km 267+435.97

ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

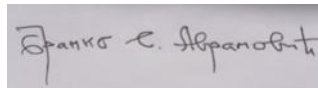
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА КАБЛОВА У ВЛАСНИШТВУ "ТЕЛЕКОМА СРБИЈЕ"

		дин.	€
1.	Укупно 1- Колизија km 255+459 материјал и радови	500,378.34	4,204.86
2.	Укупно 2- Колизија km 257+268 материјал и радови	1,079,437.70	9,070.91
3.	Укупно 3- Колизија km 258+217 материјал и радови	286,374.69	2,406.51
4.	Укупно 4- Колизија km 261+776 материјал и радови	550,567.78	4,626.62
5.	Укупно 5- Колизија km 261+859 материјал и радови	1,167,264.46	9,808.95
6.	Укупно 6- Колизија km 262+531 материјал и радови	498,413.65	4,188.35
7.	Укупно 7- Колизија km 265+460 материјал и радови	432,209.19	3,632.01
8.	Укупно 8- Колизија km 265+863 материјал и радови	924,403.31	7,768.10

УКУПНО : **5,439,049.11** **45,706.30**

Напомена: Паритет 1 € = 119 Din

Одговорни пројектант:



Бранко С. Аврамовић, дипл.инж.ел.

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА km 254+581.05 - km 267+435.97							
УКЉУЧЕЊЕ И ИСКЉУЧЕЊЕ СИСТЕМА							
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН							
Поз.	Опис	Јед. мере	УКУПНО Количина	Јед. Цена РСД	Јед. Цена €	УКУПНО РСД	УКУПНО €
1	Укључење и искључење система						
1.1	Искључивање и поновно укључивање сигнално-сигурносних, телекомуникационих и енергетских система који раде по пружним кабловима (позиција обухвата сва потребна искључивања и укључивања са мерењима и подешавањима)	кпл.	1.00	803,250.00	6,750.00	803,250.00	6,750.00
УКУПНО - Искључење и поновно укључење система						803,250.00	6,750.00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

УКЉУЧЕЊЕ И ИСКЉУЧЕЊЕ СИСТЕМА

УКЉУЧЕЊЕ И ИСКЉУЧЕЊЕ СИСТЕМА

УКУПНО (дин):
УКУПНО (€):

803,250.00
6,750.00

Напомена: Паритет 1 € = 119 Din

Одговорни пројектант:

Бранко С. Аврамовић

Бранко С. Аврамовић, дипл.инж.ел.

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА km 254+581.05 - km 267+435.97							
МЕРЕЊЕ, ИСПИТИВАЊЕ И ДОКУМЕНТАЦИЈА							
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН							
			УКУПНО	Јед. Цена	Јед. Цена	УКУПНО	УКУПНО
Поз.	Опис	Јед. мере	Количина	РСД	€	РСД	€
1	Мерење, испитивање и документација						
1.1	Мерење каблова пре полагања	пауш.	1.00	35,700.00	300.00	35,700.00	300.00
1.2	Мерење деонице пружног кабла	кпл.	2.00	535,500.00	4,500.00	1,071,000.00	9,000.00
1.3	Мерење и испитивање изведене локалне мреже	кпл.	2.00	53,550.00	450.00	107,100.00	900.00
1.4	Израда Пројекта изведеног објекта за Књигу 5/2-4, 3x штампа, 3xUSB/DVD	кпл.	1.00	1,642,200.00	13,800.00	1,642,200.00	13,800.00
УКУПНО - Мерење, испитивање и документација						2,856,000.00	24,000.00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

КЊИГА 5/2-4 - ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА
km 254+581.05 - km 267+435.97

МЕРЕЊЕ, ИСПИТИВАЊЕ И ДОКУМЕНТАЦИЈА

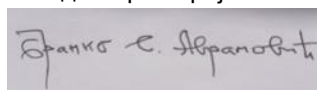
МЕРЕЊЕ, ИСПИТИВАЊЕ И ДОКУМЕНТАЦИЈА

УКУПНО (дин):
УКУПНО (€):

2,856,000.00
24,000.00

Напомена: Паритет 1 € = 119 Din

Одговорни пројектант:



Бранко С. Аврамовић, дипл.инж.ел.

КЊИГА 5/2-5 - ОПТИЧКИ КАБЛОВИ КМ 254+581.05 - КМ 267+435.97

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Напомене:

1. Предмер и предрачун радова и материјала је урађен на основу тренутних тржишних цена

2. Све позиције које се односе на материјал обухватају и испоруку.

			УКУПНО	Јед. Цена	Јед. Цена	УКУПНО	УКУПНО
Поз.	Опис	Јед. мере	Количина	РСД	€	РСД	€
1.	НАБАВКА И ИСПОРУКА МАТЕРИЈАЛА						
1.1	Оптички кабл за подземно полагање са 96 оптичких влакана у складу са препоруком G.657.A1, у свему према техничким условима	m	16,204.00	336.77	2.83	5,457,021.08	45,857.32
1.2	Оптички кабл за подземно полагање са 24 оптичких влакана у складу са препоруком G.657.A1, у свему према техничким условима	m	18,036.00	209.44	1.76	3,777,459.84	31,743.36
1.3	Оптички кабл за подземно полагање са 12 оптичких влакана у складу са препоруком G.657.A1, у свему према техничким условима	m	178.00	133.28	1.12	23,723.84	199.36
1.4	Цев PE Ø40mm за натпритисак 6 бара	m	58,620.00	66.64	0.56	3,906,436.80	32,827.20
1.5	Цев PVC Ø110mm, дужина 6m	ком.	163.00	1,666.00	14.00	271,558.00	2,282.00
1.6	Чеп за цев PVC Ø110mm	ком.	104.00	101.15	0.85	10,519.60	88.40
1.7	Чеп за цев PE Ø40mm	ком.	10.00	77.35	0.65	773.50	6.50
1.8	Чешаљ за 3 PVC цеви Ø110mm	ком.	178.00	169.58	1.43	30,184.35	253.65
1.9	Пластична спојница за настављање PE цеви Ø40 mm	ком.	293.00	291.55	2.45	85,424.15	717.85
1.10	Пластична спојница за настављање цеви Ø110mm	ком.	66.00	452.20	3.80	29,845.20	250.80
1.11	Црево PVC самогасиво Ø23 - 29 mm	m	300.00	53.55	0.45	16,065.00	135.00
1.12	Носач каблова, за монтажу наставака или резерве у кабловима унутар станичних објеката, комплет са завртњима, типловима и осталог потребног материјала.	кпл.	24.00	5,950.00	50.00	142,800.00	1,200.00
1.13	Оптичка спојница - комплет - за 96 влакана, опремљена касетама за спајсовање, чешљевима, механизмом за затварање спојнице, држачем, термоскупљајућом цеви и комплет инсталационим материјалом	ком.	3.00	33,022.50	277.50	99,067.50	832.50
1.14	Набавка и испорука монтажног окна са ливеним поклопцима	ком.	3.00	105,910.00	890.00	317,730.00	2,670.00
1.15	Конзоле за оптичке каблове	ком.	96.00	1,309.00	11.00	125,664.00	1,056.00
1.16	Оптички разделник за 96 о.в. (Дољевац и Брестовац) одговарајућих димензија (19") са потребним бројем увода, вратима и сигурносном бравицом који је опремљен са patch панелима, модулима за спајсовање, вођицама за оптичко влакно, E-2000/APC адаптерима са пигтејлима, спулерима за вођење каблова и сетом инсталационог материјала у свему према техничким условима	ком.	2.00	480,165.00	4,035.00	960,330.00	8,070.00
1.17	Модул за спласовање 48 о.в., са панелима за спајсовање 2x24 о.в.	ком.	2.00	48,635.30	408.70	97,270.60	817.40
1.18	Patch панели - 12 конектора (панел 19"/1U за 12о.в. са E-2000/APC конекторима)	ком.	1.00	35,727.37	300.23	35,727.37	300.23
1.19	Patch панели - 24 конектора (панел 19"/1U за 12о.в. са E-2000/APC конекторима)	ком.	4.00	73,423.00	617.00	293,692.00	2,468.00

КЊИГА 5/2-5 - ОПТИЧКИ КАБЛОВИ КМ 254+581.05 - КМ 267+435.97							
1.20	Кутија завршна оптичка за унутрашњу монтажу ЗОК-12 са Е-2000/АРС кон. - комплет опремљен	ком.	1.00	35,188.30	295.70	35,188.30	295.70
1.21	Оптички дистрибутивни ормар за унутрашњу монтажу ОДО-48 са Е-2000/АРС кон. - комплет опремљен	ком.	13.00	115,370.50	969.50	1,499,816.50	12,603.50
1.22	Оптички преспјони кабл Е2000/АРС - LC duplex, дужине 2m, LSZH	ком.	76.00	4,272.10	35.90	324,679.60	2,728.40
1.23	Проводник Р-16mm ² за уземљење са израдом уземљења	m	240.00	6,426.00	54.00	1,542,240.00	12,960.00
1.24	Обележивач трасе кабла са металном ознаком	ком.	162.00	1,094.80	9.20	177,357.60	1,490.40
1.25	Стубић бетонски за обележавање наставка	ком.	3.00	773.50	6.50	2,320.50	19.50
1.26	Стубић бетонски за обележавање трасе на скретању	ком.	82.00	773.50	6.50	63,427.00	533.00
1.27	Стубић бетонски за обележавање трасе на правцу	ком.	120.00	773.50	6.50	92,820.00	780.00
1.28	Армирано бетонска плоча за заштиту наставка или резерви (3 по наставку или резерви)	ком.	192.00	1,191.19	10.01	228,708.48	1,921.92
1.29	Трака "позор ПТТ" жута са прохромским проводницима	m	15,330.00	28.56	0.24	437,824.80	3,679.20
1.30	Песак	m ³	672.54	1,190.00	10.00	800,322.60	6,725.40
УКУПНО: НАБАВКА И ИСПОРУКА МАТЕРИЈАЛА						20,885,998.21	175,512.59
2.	ПРЕДХОДНИ РАДОВИ						
2.1	Обележавање трасе. Рад обухвата обележавање трасе према пројекту, осигуравање обележене трасе, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за време грађења. Обрачун и плаћање врши се по километру трасе у складу са пројектом	km	14.6	119,000.00	1,000.00	1,737,400.00	14,600.00
УКУПНО: ПРЕТХОДНИ РАДОВИ						1,737,400.00	14,600.00
3.	РАДОВИ						
3.1	Проналажење трасе постојећих каблова - укључујући употребу трагача са обележавањем	m	9,199.00	17.85	0.15	164,202.15	1,379.85
3.2	Крчење ниског растиња дебљине до 5cm	m ²	22,914.00	126.14	1.06	2,890,371.96	24,288.84
3.3	Ископ рова 0,4x1m у земљи IV категорије	m	192.00	539.07	4.53	103,501.44	869.76
3.4	Ископ рова 0,4x0,8m у земљи IV категорије	m	7,638.00	431.38	3.63	3,294,842.25	27,687.75
3.5	Ископ и затрпавање проширења за израду наставка и/или резерве на оптичком каблу у земљи IV категорије са монтажом 3 бетон плоче и постављањем заштитног слоја од песка 50cm као и постављањем бетон стубића	ком.	64.00	7,735.00	65.00	495,040.00	4,160.00
3.6	Израда прелаза испод пруге и других површина преко 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	270.00	5,355.00	45.00	1,445,850.00	12,150.00
3.7	Израда прелаза испод пруге и других површина до 12m подбушивањем за цеви Ø110mm без испоруке цеви са припремним радовима и заптивањем цеви (обрачун по метру уграђене цеви)	m	92.00	3,570.00	30.00	328,440.00	2,760.00

КЊИГА 5/2-5 - ОПТИЧКИ КАБЛОВИ КМ 254+581.05 - КМ 267+435.97

3.8	Израда прелаза преко асфалтног пута прекопавањем са испоруком свог потребног материјалом и радовима без испоруке цеви (сечење, разбијање, утовар и одвоз вишка, ископ, полагање 6 цеви, насипање песком и шљунком, затрпавање са набијањем, бетонирање са остављањем за асфалтирање 5cm и асфалтирање уз испоруку свог потребног материјала	m	45.00	5,355.00	45.00	240,975.00	2,025.00
3.9	Израда прелаза преко макадамског пута прекопавањем са испоруком свог потребног материјалом и радовима без испоруке цеви	m	30.00	3,808.00	32.00	114,240.00	960.00
3.10	Ископ јаме за уградњу монтажног окна, утовар и одвоз вишка земље, испорука шкљунка и песка, уградња бетонског монтажног окна са уградњом ливених поклопаца, уградња конзола, затрпавање шљунком и песком простора око окна, а затим покривање окна материјалом из ископа (дебљине најмање 30cm)	кпл.	3.00	30,226.00	254.00	90,678.00	762.00
3.11	Полагање РЕ цеви Ø40mm у ров/припремљену каналету/цев са уградњом наставка	m	58,620.00	44.03	0.37	2,581,038.60	21,689.40
3.12	Ископ и затрпавање проширења за израду наставка на РЕ цевима у земљи IV категорије	ком.	293.00	714.00	6.00	209,202.00	1,758.00
3.13	Повезивање положених РЕ цеви Ø40mm пластичним спојницама	m	293.00	44.03	0.37	12,900.79	108.41
3.14	Полагање PVC Ø110mm у ров	m	180.00	33.32	0.28	5,997.60	50.40
3.15	Постављање чешљева за 3 цеви Ø110mm	ком.	178.00	119.00	1.00	21,182.00	178.00
3.16	Затварање цеви PVC Ø110mm чепом	ком.	104.00	89.25	0.75	9,282.00	78.00
3.17	Затварање цеви РЕ Ø40mm чепом	ком.	10.00	89.25	0.75	892.50	7.50
3.18	Разастирање песка у ров или канал (0,2m)	m	8,130.00	21.42	0.18	174,144.60	1,463.40
3.19	Полагање траке "позор ПТТ" са металним елементом за детекцију трасе у ископани ров (са спајањем траке)	m	15,330.00	9.52	0.08	145,941.60	1,226.40
3.20	Затрпавање рова са набијањем у слојевима	m	7,830.00	141.61	1.19	1,108,806.30	9,317.70
3.21	Уградња бетонских стубића димензија 20x20x60 за означавање оптичких каблова	ком.	205.00	381.99	3.21	78,307.95	658.05
3.22	Уградња обележивача трасе	ком.	162.00	321.30	2.70	52,050.60	437.40
3.23	Монтажа носача каблова и спојница унутар објекта у који се уводе каблови.	ком.	24.00	2,034.90	17.10	48,837.60	410.40
3.24	Увлачење или удување оптичког кабла до 96 влакна у цев РЕ Ø40mm положену у ров или провучену кроз PVC Ø110mm	m	34,370.00	101.15	0.85	3,476,525.50	29,214.50
3.25	Полагање оптичког кабла или оптичког кабла у ребрастој цеви по зиду са шелновањем или каналицама	m	300.00	368.90	3.10	110,670.00	930.00
3.26	Формирање резерве 15 m на оптичком каблу са 96 о.в.	ком.	31.00	1,160.25	9.75	35,967.75	302.25
3.27	Формирање резерве 15 m на оптичком каблу са 12 о.в.	ком.	50.00	1,160.25	9.75	58,012.50	487.50
3.28	Обрада краја оптичког кабла капацитета преко 6 влакана због израде наставка или завршавања кабла на оптичком разделнику (ЗОК-у), обрачун по крају кабла	ком.	42.00	6,664.00	56.00	279,888.00	2,352.00

КЊИГА 5/2-5 - ОПТИЧКИ КАБЛОВИ КМ 254+581.05 - КМ 267+435.97

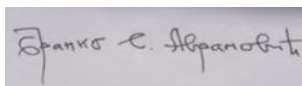
3.29	Израда споја на оптичком влакну а у наставку, ЗОК-у и на оптичком разделнику са провером слабљења споја, обрачун по споју	ком.	1,416.00	423.64	3.56	599,874.24	5,040.96
3.30	Монтажа оптичког разделника за 96 о.в. са уградњом касета за спојеве и терминационих блокова, спулера за вођење вишка каблова - комплет механичка монтажа	ком.	2.00	56,327.46	473.34	112,654.92	946.68
3.31	Монтажа оптичке завршне оптичке кутије кутије (ЗОК 12) на зид	ком.	1.00	4,569.60	38.40	4,569.60	38.40
3.32	Монтажа оптичког дистрибутивног ормара (ОДО 48) на зид	ком.	13.00	13,708.80	115.20	178,214.40	1,497.60
3.33	Формирање резерве у оптичком разделнику	ком.	9.00	3,064.25	25.75	27,578.25	231.75
3.34	Мерења пре полагања на оптичком каблу капацитета 96 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	5.00	27,417.60	230.40	137,088.00	1,152.00
3.35	Мерења после полагања на оптичком каблу капацитета 96 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	5.00	27,417.60	230.40	137,088.00	1,152.00
3.36	Мерења приликом израде наставака на оптичком каблу капацитета 96 о.в. (обрачун по кабловској дужини)	ком.	5.00	38,724.98	325.42	193,624.90	1,627.10
3.37	Завршна мерења на оптичком каблу капацитета 96 о.в. (обрачун по кабловској дужини)	ком.	5.00	38,724.98	325.42	193,624.90	1,627.10
3.38	Мерења пре полагања на оптичком каблу капацитета 24 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	5.00	20,527.50	172.50	102,637.50	862.50
3.39	Мерења после полагања на оптичком каблу капацитета 24 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	5.00	20,527.50	172.50	102,637.50	862.50
3.40	Завршна мерења на оптичком каблу капацитета 24 о.в. (обрачун по кабловској дужини)	ком.	5.00	32,070.50	269.50	160,352.50	1,347.50
3.41	Мерења пре полагања на оптичком каблу капацитета 12 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	2.00	13,685.00	115.00	27,370.00	230.00
3.42	Мерења после полагања на оптичком каблу капацитета 12 о.в.(обрачун по кабловској дужини)	ком.	2.00	13,685.00	115.00	27,370.00	230.00
3.43	Завршна мерења на оптичком каблу капацитета 12 о.в. (обрачун по кабловској дужини)	ком.	2.00	25,525.50	214.50	51,051.00	429.00
3.44	Израда протокола завршних опто-електричних мерења на оптичком каблу на мерној деоници са наставцима, обрачун по споју на оптичком влакну у наставку	ком.	1,416.00	142.80	1.20	202,204.80	1,699.20
3.45	Испитивање HDPE цеви под притиском 6 бара, на сваких 2.000 метара положених цеви.	кпл.	40.00	14,280.00	120.00	571,200.00	4,800.00
3.46	Израда Пројекта изведеног објекта за Књигу 5/2-5, 3х штампа, 3хUSB/DVD	кпл.	1.00	4,095,742.00	34,418.00	4,095,742.00	34,418.00
3.47	Геодетско снимање и уношење у катастар подземних инсталација	м	13,580.00	142.80	1.20	1,939,224.00	16,296.00
УКУПНО: РАДОВИ						26,441,895.20	222,200.80

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

		дин.	€
1.	НАБАВКА И ИСПОРУКА МАТЕРИЈАЛА	20,885,998.21	175,512.59
2	ПРЕДХОДНИ РАДОВИ	1,737,400.00	14,600.00
3	РАДОВИ	26,441,895.20	222,200.80
УКУПНО :		49,065,293.41	412,313.39

Напомена: Паритет 1 € = 119 Din

Одговорни пројектант:



Бранко С. Аврамовић, дипл.инж.ел.



6/3.6.2 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЛИФТОВА Л1, Л2 И Л3

Испорука, монтажа, атестирање (сертификација), пуштање у рад и израда пројекта изведеног објекта лифтовских постројења, према стандарду СРПС ЕН 81-20, СРПС ЕН 81-50, СРПС ЕН 81-28:2019, СРПС ЕН 81-58:2018, СРПС ЕН 81-73 и остали релевантни стандарди, Закон о планирању и изградњи, Закон о безбедности и здрављу на раду, Закон о заштити од пожара, Закон о заштити животне средине, Правилник о безбедности лифтова и осталим важећим прописима за ову врсту инсталација.

ГЛАВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЛИФТОВА

R.br	Податак	Опис или вредност	
1	Ознака лифта	Л1, Л2	Л3
2	Врста лифта:	Електрични путнички	
3	Број (количина) јединица, ком.:	3 комада	
4	Носивост:	630 kg	
5	Капацитет:	8 особа	
6	Врста погона:	Електрични	
7	Вешање, однос:	2:1	
8	Номинална брзина кретања:	1,0 m/s	
9	Број станица	2	
10	Број прилаза:	2 (са исте стране)	
11	Назив станица:	-1, ±0;	
12	Главна станица:	«±0»	
13	Висина дизања:	4,35 m	3,45 m
14	Висина врха возног окна:	3820 mm	4698 mm
15	Дубина јаме возног окна:	1500 mm	
16	Радна средина:	Спољашња	
17	Врста команде:	Микропроцесорска, Јединачна	



18	Управљање:	<p>Радно: преко управљачких кутија са свих прилаза лифту постављених поред врата возног окна и из кабине преко управљачког панела.</p> <p>Ревизионо: преко управљачких кутија са ормара за управљање, из јаме возног окна и са крова кабине.</p> <p>У случају нестанка ел. енергије аутоматско довођење кабине у најближу станицу (преко сопственог батеријског напајања) и отварање врата.</p> <p>„Противпожарни програм“: У случају дојаве пожара лифт одлази на главну станицу и отвара врата. Када вага детектује да су путници напустили кабину врата се затварају након чега се лифт искључује из рада.</p>
19	Сигнализација:	<p>У кабини – оптички индикатор положаја кабине, смера даље вожње, оптичка потврда позива, звучни и оптички индикатор преоптерећења кабине, звучна потврда пристајања кабине у станицу, интерфонска веза са командним орманом, тастер за отварање и затварање врата, тастер аларма, прекидач вентилатора.</p> <p>На главној станици – светлосна и звучна потврда пријема позива, звучна потврда пристајања кабине у станицу, оптички индикатор положаја кабине и смера даље вожње.</p> <p>На осталим станицама – светлосна и звучна потврда пријема позива, звучна потврда пристајања кабине у станицу, оптички индикатор смера даље вожње.</p>
20	Возно окно:	Армирано-бетонска конструкција
22	Димензије возног окна ширина×дубина:	1700 mm x 1980 mm
23	Машинска просторија:	Не постоји, командни електро-орман поред врата возног окна на највишој станици
24	Положај погонске машине:	У врху возног окна



25	Кабина лифта: - конструкција и опрема кабине:	<p><u>Зидови кабине</u> - изведени од челичног рама и панела од инокса лима;</p> <p><u>Плафон</u> - спуштен, обрада инокс;</p> <p><u>Осветљење</u> - индиректно, у спушеном плафону са ЛЕД или еко-ефикасним флуоресцентним светилкама;</p> <p><u>Под</u> - отпоран на клизање (чепаста гума);</p> <p><u>Регистар кутија</u> - у вертикалном чланку од брушеног инокса, тастери (аларм, отварање-затварање врата) са релјефним/Брајевим ознакама, нужно светло, тастер за вентилатор.</p> <p><u>Остала опрема</u> - рукохвати кружног попречног пресека од брушеног нерђајућег челика на три стране/зида кабине, огледало на задњем зиду кабине целом висином, нужно осветљење, вентилатор, аларм, интерфон, звучник, преклопно седиште за особе са инвалидитетом</p>
26	- димензије:	1100 mm x 1400 mm
27	- висина:	2200 mm
28	- врата кабине, врста:	Аутоматска телескопска, двопанелна, изведена од панела од инокса лима, са фото завесом.
29	- димензије отвора врата:	900 mm x 2100 mm
30	- хватачки уређај на раму кабине:	Хватачки уређај за поступно кочење са двосмерним дејством
31	Врата возног окна, врста	Аутоматска телескопска, двопанелна, изведена од панела од инокса лима, класе ватроотпорности према елаборату заштите од пожара
32	- димензије врата:	900mm x 2100mm
33	Вођице кабине:	T70/A
34	- дужина вођица кабине:	≈ 8,18 m
35	Вођице контратега:	T50/A
36	- дужина вођица контратега:	≈ 7,5 m
37	Погонска машина:	Безредукторска са „VVVF“ регулацијом
38	- напајање	3 фазно 3x400V/50Hz,
39	- систем вешања	i _v =2:1
40	- пречник погонске ужетњаче	320 mm



41	- пречник превојне ужетњаче	320 mm
42	- број и пречник ужади	5 x Ø8
43	- електро-мотор:	Трофазним електромотором са „VWF“ управљањем
44	- снага (kW):	5,0
45	- број обртаја:	n=120 o/min
46	- номинална струја (A):	14,1 A
47	- полазна струја (A):	17,1 A

Предрачунска вредност радова из ПРОЈЕКАТ ЛИФТОВА У СТАНИЦИ, који је део ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА (ИДП), износи:

ЛИФТ	Цена (РСД) без пдв-а
Л1	4 440 000.00
Л2	4 440 000.00
Л3	4 440 000.00
УКУПНО	13 320 000.00



ОПШТА НАПОМЕНА:

Цене дате овим предмером су пројектантске без урачунатог ПДВ-а.

НАПОМЕНА: Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и типским детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и Инвеститор.

Радити у свему по пројекту и упутству произвођача. Обрачун по комаду са свим потребним елементима за уградњу.

Све мере узети на лицу места !

Позиције извести у свему према општем опису, предмеру радова, шеми, извођачким детаљима или према каталожкој спецификацији произвођача система и у складу са димензијама отвора, важећим прописима и стандардима.

Извођач је дужан да све детаље усагласи и овери код Пројектанта, као и да поднесе одговарајуће сигурносне атесте и сертификате о квалитету и испуњавању услова задатих пројектом.

МЕРЕ КОНТРОЛИСАТИ НА ЛИЦУ МЕСТА И ЗАПИСНИЧКИ УСАГЛАСИТИ И СА НАДЗОРНИМ ОРГАНОМ.

УНОШЕЊЕ ИЗМЕНА НАСТАЛИХ У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА У ПРИМЕРАК ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Измене се уносе у електронску форму или папирну форму пројекта у зависности којом формом располаже извођач радова. Унете измене оверава одговорни извођач радова и према њима израђује пројекат изведеног објекта.

Испорука, монтажа, атестирање (сертификација), пуштање у рад и израда пројекта изведеног објекта лифтовских постројења, према стандарду СРПС ЕН 81-20, СРПС ЕН 81-50, СРПС ЕН 81-28:2019, СРПС ЕН 81-58:2018, СРПС ЕН 81-73 и остали релевантни стандарди, Закон о планирању и изградњи, Закон о безбедности и здрављу на раду, Закон о заштити од пожара, Закон о заштити животне средине, Правилник о безбедности лифтова и осталим важећим прописима за ову врсту инсталација.

Одговорни пројектант:

Број лиценце:

Потпис:

Владимир Михаиловић, дипл.инж.маш.

333 L107 12

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

6/8-1.8 ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
---------------	-------------	------------------	----------	-------------------------	---------------	-----------------------	-------------

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Сваком позицијом овог предмера предвиђена је набавка, испорука и уградња опреме и свог потребног материјала,

њихово уграђивање, повезивање са цевним или каналским разводом, електроожичење (уколико већ није дато електро пројектом), обележавање, подешавање, испитивање, пуштање у пробни рад са доставом документације за руковање и одржавање инсталација и опреме, атестима, сертификатима и гарантним листовима.

Ценом је обухваћен и сав потребан алат, потрошни материјал, рад, осигурање, чување опреме и материјала, мердевине, скеле (укључујући њене монтаже и демонтаже) механизација, унутрашњи транспорт материјала и алата, заштитна опрема, трошкови израде месечних и окончане ситуације, трошкови вођења градилишне документације, трошкови учествовања у техничком пријему и трошкови градилишне струје и воде. Поред тога, позицијама су обухваћени и припремни радови за обезбеђење материјала и алата, трошкови израде, коришћења и демонтаже привремених/градилишних објеката, заштита монтиране опреме и објекта. Све измене у току грађења Извођач дужан је да унесе у ПЗИ пројекат и у електронској форми и да изради Пројекат изведеног објекта у складу са важећим прописима у

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

6/8-1.8 ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
	СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ						
6/1.3.01.00	ГРЕЈАЊЕ / ХЛАЂЕЊЕ						
6/1.3.01.01	Испорука и монтажа спољне VRV јединице. Уз спољашњу јединицу предвиђен је сав ситан потрошни материјал за монтажу спољне јединице, њено повезивање на бакарну инсталацију и повезивање на електро напајање. Јединице су производ "LG" или сл., следећих карактеристика:						
	FM41AH U34	комплет	1	415,000.00	415,000.00	3,487.39	3,487.39
	медијум: R410A						
	капацитет хлађења: 12.1 kW						
	капацитет грејања: 11.3 kW						
	SCOP: 4.20Wh/Wh						
	EER: 5.08 W/W						
	COP: 4.7 W/W						
	SEER: 7.40 Wh/Wh						
	димензије(ВxШxД): 950x13380x330 mm						
	Напајање: 3/380-415/50						
6/1.3.01.02	Испорука и монтажа унутрашње VRV јединице касетне изевдбе. Укључен је материјал за монтажу унутрашње јединице. Јединице су производ "LG" или сл., следећих карактеристика:						
	PM15SK NSJ	ком	1	42,000.00	42,000.00	352.94	352.94
	медијум: R410A						
	капацитет хлађења: 4.2 kW						
	капацитет грејања: 5.4 kW						
	електрична снага хлађење: 0.03 kW						
	електрична снага грејање: 0.03 kW						
	количина ваздуха: 672 m3/h						
	ел. прикључак: 220-1-50 V-f-Hz						
	прикључне цеви (Г/Т): (6.35mm) /(9.52mm)						
	димензије(ВxШxД): 308x837x189 mm						
	тежина: 8.7 kg						
	H12SD NS1	ком	2	57,000.00	114,000.00	478.99	957.98
	медијум: R410A						
	капацитет хлађења: 3.5 Kw						
	капацитет грејања: 4.0 kW						
	електрична снага хлађење: 0.05 kW						
	електрична снага грејање: 0.05 kW						
	количина ваздуха: 930 m3/h						



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

6/8-1.8 ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
	ел. прикључак: 220-1-50 V-f-Hz						
	прикључне цеви (Г/Т): (6.35mm) /(9.52mm)						
	димензије(ВxШxД): 307x895x235 mm						
	тежина: 11 kg						
6/1.3.01.03	Испорука и монтажа разводне кутије од спољашње до унутрашњих јединица. Јединице су производ "LG" или сл., следећих карактеристика:						
	PMBD3630	ком	1	41,000.00	41,000.00	344.54	344.54
6/1.3.01.04	Испорука и монтажа жичаног контролера беле боје за унутрашње VRV јединице.						
	PREMTB100	комплет	3	25,000.00	75,000.00	210.08	630.25
6/1.3.01.06	Испорука и монтажа бакарног цевовода за развод фреона од спољне до унутрашње јединице, са припадајућом изолацијом и електро каблом за повезивање спољних и унутрашњих јединица, следећих димензија:						
	Ø6,35 mm	m	40	550.00	22,000.00	4.62	184.87
	Ø9,52 mm	m	46	650.00	29,900.00	5.46	251.26
	Ø19,1 mm	m	6	1,450.00	8,700.00	12.18	73.11
6/1.3.01.07	Ситан монтажни материјал који подразумева бакарна колена, лот сребро, азот, кисеоник, гас шелне, шрафове, типлове, бандаж траке, изолир траке, навојне шипке и сл.						
	Узима се 20% од претходне позиције.	%	0.2	12,120.00	12,120.00	101.85	101.85
6/1.3.01.08	Испорука и монтажа сигналних комуникационих каблова за повезивање унутрашњих и спољашњих јединица BPB система.						
		m	120	500.00	60,000.00	4.20	504.20
6/1.3.01.09	Испорука и монтажа једноструких полипропиленских цеви које су 100% отпорне на корозију, за мрежу кондензата.						
	Цеви су производ фирме "Aquatherm" - Немачка или сл. следећих димензија:						
	DN20 (3/4") Ø25x3,5mm	m	20		0.00	0.00	0.00
	DN25 (1") Ø32x2,9mm	m	10		0.00	0.00	0.00
6/1.3.01.10	Испорука и монтажа термичке изолације са парном браном за изоловање фреонског цевовода. Уз изолацију испоручити и лепак и самолепљиву траку за спојеве. Изолација је у цевима дебљине δ=13mm, унутрашњих димензија, без халогена. Изолација је производ фирме "Armacell" или одговарајуће истих карактеристика.						
	XG 13x006	m	40	150.00	6,000.00	1.26	50.42
	XG 13x010	m	46	240.00	11,040.00	2.02	92.77
	XG 13x022	m	6	780.00	4,680.00	6.55	39.33

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

6/8-1.8 ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
6/1.3.01.11	Испорука и монтажа флексибилне термичке изолације у облику цеви за изоловање кондензног цевовода. Уз термичку изолацију испоручити лепак и самолепљиву траку за спојеве. Изолација је у цевима дебљине d=13 mm. Изолација је од синтетичког каучука, затворене ћелијске структуре, са смањеном емисијом дима у случају пожара. Изолација је производ фирме "K-Flex"- Италија или одговарајуће. Класа горивости изолације је Bs2d0, следећих димензија:						
	K-Flex ST - 13x028	m	20	200.00	4,000.00	1.68	33.61
	K-Flex ST - 13x035	m	10	340.00	3,400.00	2.86	28.57
6/1.3.01.12	Пуњење система додатним фреоном.						
	- фреон: R410A	kg	3	130.00	390.00	1.09	3.28
6/1.3.01.13	Испитивање азотом на притисак цевовода и унутрашње јединице и вакуумирање комплетног система.						
		пауш	1	3,000.00	3,000.00	25.21	25.21
УКУПНО ГРЕЈАЊЕ / ХЛАЂЕЊЕ:					852,230.00		7,161.60
6/1.3.01.00	ВЕНТИЛАЦИЈА						
6/1.3.01.01	Испорука и монтажа вентилатора за извлачење ваздуха из зоне тоалета. Произвођача "SystemAir" или слично						
	Systemair K 160 M sileo	ком	1	16,000.00	16,000.00	134.45	134.45
6/1.3.01.02	Испорука и монтажа савитљивих округлих изолованих канала за ваздух за повезивање кутија дистрибутивних елемената и каналске мреже. Уз канале испоручити и обујмице за спајање, производ "DEC" или одговарајуће, следећих димензија:						
	ø100	m	6	1,820.00	10,920.00	15.29	91.76
	ø125	m	4	2,280.00	9,120.00	19.16	76.64
	ø160	m	3	2,860.00	8,580.00	24.03	72.10



VS INFRA DESIGN

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
6/8-1.8 ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
6/1.3.01.03	Регулатори константног протока ваздух, механички и постављају се на прикључку округлих канала и дистрибутивног елемента, производ фирме "DIEM" - или еквивалентно. следећих димензија:						
	KVR-R/100	ком	3	3,100.00	9,300.00	26.05	78.15
6/1.3.01.04	Испорука и монтажа спољашње фиксне жалужине за довод/одвод ваздуха. Производ "SystemAir" - или одговарајуће, следећих димензија:						
	Systemair IGK-160 Wall Grid	ком	1	6,000.00	6,000.00	50.42	50.42
6/1.3.01.05	PV вентил за извлачење отпадног ваздуха из зоне тоалета. Произвођача Трох или слично						
	LVS ø125	ком	3	3,400.00	10,200.00	28.57	85.71



VS INFRA DESIGN

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
6/8-1.8 ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
УКУПНО ВЕНТИЛАЦИЈА					70,120.00		589.24
6/1.3.03.00	ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ						
6/1.3.03.01	ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ. Припрема и формирање градилишта. Градилиште организовати тако да се не ремети функционисање постојећих објеката Инвеститора. Обавеза Извођача је прибављање и обезбеђење контејнера за пресвлачење радника, канцеларијске активности и складиштење алата, опреме и репроматеријала Упознавање са пројектном документацијом и постојећим објектом. Провера синхрон плана свих инсталација, усклађености главног пројекта са постојећим инсталацијама и усклађивање током извођења. Извођачева обавеза је да у случају неслагања и одступања са пројектним решењем и предмером писмено извести Инвеститора или надзорног органа и затражи одобрење за одступање од пројекта. У супротном сви трошкови иду на терет Извођача.						
	За опрему и радове који захтевају радионичке цртеже Извођач је дужан да их обезбеди о свом трошку током извођења. Те цртеже је потребно одобрити и оверити од стране Пројектанта, Надзорног органа и овлашћеног представника Инвеститора пре извођења-испоруке, те се прилажу уз пројекат изведеног објекта.						
	Вођење грађевинског дневника						
	Трошкови осигурања опреме и уређаја за време монтаже до коначне предаје инсталације.						
	Скеле, радне платформе, хидрауличке корпе за рад на висини и сл. (атестиране и одобрене од стране одговорног лица за БЗНР) обезбедије Извођач						
	Механизација за хоризонталну и вертикалну манипулацију теретом и опремом (камионске дизалице, виљушкари, итд...=						
	Спољни и унутрашњи транспорт материјала и алата						
	Свакодневно чишћење градилишта и уклањање смећа на градилишту.						
	Испирање инсталације.						
	Испитивање инсталације на чврстоћу од стране акредитоване лабораторије.						
	Испитивање инсталације на непропусност од стране акредитоване лабораторије.						
	Означавање / обележавање опреме и инсталација						
	Пуњење инсталације радним термотехничким течностима						
	Уношење измена насталих у току извођења радова. Измене се уносе у електронску и папирну форму. Све измене настале током извођења радова Извођач уцртава у папирне примерке и припрема у електронској форми. Потребно је да Стручни надзор овери ове измене као потврду тачности унетих података.						
	Урадити пројекат изведеног објекта ПИО на основу овереног примерка снимљеног за време израде инсталација						
	Пробни рад опреме коју испоручује извођач радова и помоћ у пробном раду опреме коју испоручује инвеститор или треће лице.						
	Регулација опреме (регулационих вентила, радијаторских вентила, пумпи и сл...) на воденој страни (подешавање потребних протока, температура и притисака) у складу са пројектом, са израдом записника о подешеним вредностима и резултатима.						



VS INFRA DESIGN

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

6/8-1.8 ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
	Подешавање регулатора протока на ваздушној страни, мерење протока на вентилаторима и дистрибутивним елементима и израда записника о подешеним вредностима и резултатима.						
	Мерење буке генерисане уграђеном опремом и инсталацијама уз израду пратећег извештаја акредитоване лабораторије.						
	Сва мерења морају бити извршена са калибрисаним мерним инструментима (приложити извештај о калибрацији-еталонирању)						
	Израда упутства за коришћење и одржавање уграђених инсталација и опреме. Принципијелне шеме треба да буду истакнуте урамљене и застакљене у машинским салама, а упутства доступна.						
	Обука корисничког особља руковањем и одржавањем испоручене опреме.						
	Затварање градилишта и уклањање складишта, радионица, контејнера и сличних привремених објеката						
	ПАО урадити у електронској форми (ворд, ехел, ацад) и 4 примерка укоричених на папиру.						
	Учествовање у техничком пријему објекта.						
	Обрачун и плаћање по комплекту.	комплет	1	100,000.00	100,000.00	840.34	840.34
УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ:					100,000.00		840.34

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
6/8-1.8 ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
---------------	-------------	------------------	----------	-------------------------	---------------	-----------------------	-------------

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ

6/1.3.01.00	ГРЕЈАЊЕ / ХЛАЂЕЊЕ			852,230.00		7,161.60	
6/1.3.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА			70,120.00		589.24	
6/1.3.03.00	ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ			100,000.00		840.34	

УКУПНО (RSD): **1,022,350** УКУПНО (€): **8,591**

1 € = 119 RSD



ODGOVORNI PROJEKTOVAO

Igor P. Gašović
 Igor Gašović
 licenca broj: 330 E-981 07



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
9/5.1.01.01	РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ТРОТОАРА И ОГРАДЕ Позиција обухвата рушење постојећих бетонских трототара око објекта за СС и ТТ и ограде између објекта за СС и ТТ и Станичне зграде Дољевац, са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање се врши по m².						
	Тротоари	m²	0.00	1,000.00	0.00	8.40	0.00
	Ограда, ширине 20cm	m²	0.00	1,000.00	0.00	8.40	0.00
9/5.1.01.02	Рашчишћавање терена пре почетка грађења на простору станичног платоа са скидањем шибља и корова и ископом површинског слоја хумуса дебљине 30 cm. Обрачун и плаћање по m² са одвозом земље на градску депонију.						
		m³	0.00	500.00	0.00	4.20	0.00
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					0.00		0.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
9/5.1.02.01	<p>МАШИНСКИ ИСКОП ЗЕМЉЕ У СЛОЈУ ОД 30cm. Позиција обухвата ископ земље за израду станичног платоа и приступних стаза у слоју од 30cm.</p> <p>Обрачун по m³ самоникле ископане земље, са одвозом на најближу депонију.</p>	m³	0.00	780.00	0.00	6.55	0.00
9/5.1.02.02	<p>НАСИПАЊЕ ЗЕМЉЕ У СЛОЈУ ОД 20-50cm. Позиција обухвата насипање земље за израду приступне стазе на перон у слоју од 20-50cm.</p> <p>Обрачун се врши по m³ уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала.</p>	m³	0.00	2,100.00	0.00	17.65	0.00
9/5.1.02.03	<p>ТАМПОН СЛОЈ ДРОБЉЕНОГ КАМЕНОГ МАТЕРИЈАЛА 0/63 mm, d=20 cm. Позиција обухвата набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја дробљеног каменог материјала 0/63 mm у дебљини од 20 cm испод станичног платоа и приступних стаза.</p> <p>Обрачун се врши по m³ уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала.</p>	m³	0.00	2,800.00	0.00	23.53	0.00
9/5.1.02.03	<p>ТАМПОН СЛОЈ ДРОБЉЕНОГ КАМЕНОГ МАТЕРИЈАЛА 0/31,5 mm, d=15cm. Позиција обухвата набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја дробљеног каменог материјала (туцаника), гранулације 0/31,5 mm у дебљини од 15cm испод перона и приступних стаза.</p> <p>Преко шљунковито-песковитог материјала (обухваћено посебним пројектом) насути и разастрети туцаник предвиђене гранулације у слојевима и извршити набијање моторним ваљком уз потребно квашење.</p> <p>Обрачун се врши по m³ уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала.</p>	m³	10.95	2,800.00	30,660.00	23.53	257.65



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					30,660.00		257.65

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.03.00	РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА						
9/5.1.03.01	<p>ЗАСТОР ОД ДВОСЛОЈНИХ ПОЛИГОНАЛНИХ ВИБРОПРЕСОВАНИХ БЕТОНСКИХ ПЛОЧА, дим. 30x20 cm, d=6cm.</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала и израду застора двослојним, полигоналним, вибропресованим бетонским плочама димензија и спецификација према пројекту, светло сиве боје RAL 7040.</p> <p>Плоче се постављају у слоју дробљеног каменог агрегата 2/8mm (ризла) дебљине d=4 cm, и то је саставни део позиције.</p> <p>Све вибропресоване бетонске плоче морају, са аспекта отпорности према клизању, задовољавати стандарде SRPS EN 1338:2012 и SRPS EN 1339:2012.</p> <p>Боја и слог у свему према пројекту. Спојнице залити ситнозрним песком, метлањем и квашењем. Радити у свему према графичкој документацији.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m² са подлогом у коју се постављају.</p>						
	плоче светло сиве боје RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B)	m ²	53.35	2,380.00	126,973.00	20.00	1,067.00
9/5.1.03.02	<p>ЗАСТОР ОД ВИБРОПРЕСОВАНИХ БЕТОНСКИХ ПЛОЧА, дим. 40x40cm, d=6cm.</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала и израду застора двослојним, вибропресованим бетонским плочама димензија 40x40cm, тамно сиве боје RAL 7024, према пројекту и спецификацијама произвођача.</p> <p>Плоче се постављају у слоју дробљеног каменог агрегата 2/8mm (ризла) дебљине d=4 cm, и то је саставни део позиције.</p> <p>Све вибропресоване бетонске плоче морају, са аспекта отпорности према клизању, задовољавати стандарде SRPS EN 1338:2012 и SRPS EN 1339:2012.</p>						



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
	<p>Боја и слог у свему према пројекту. Спојнице залити ситнозрним песком, метлањем и квашењем. Радити у свему према графичкој документацији.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m² са подлогом у коју се постављају.</p>						
	Перони плоче тамно сиве боје RAL 7024 Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B)	m ²	0.00	2,380.00	0.00	20.00	0.00
9/5.1.03.03	<p>ЗАСТОР ОД ВИБРОПРЕСОВАНИХ БЕТОНСКИХ ПЛОЧА, дим. 40x40cm, d=6cm. Позиција обухвата набавку материјала и израда застора двослојним, вибропресованим бетонским плочама димензија 40x40cm, светло сиве боје RAL 7040, према пројекту и спецификацијама произвођача.</p> <p>Плоче се постављају у слоју цементног малтера дебљине d=4 cm, и то је саставни део позиције.</p> <p>Све вибропресоване бетонске плоче морају, са аспекта отпорности према клизању, задовољавати стандарде SRPS EN 1338:2012 и SRPS EN 1339:2012.</p> <p>Боја и слог у свему према пројекту. Спојнице залити ситнозрним песком, метлањем и квашењем. Радити у свему према графичкој документацији.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m² са подлогом у коју се постављају.</p>						
	Рампа плоче светло сиве боје RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B)	m ²	0.00	2,380.00	0.00	20.00	0.00
	Степениште развијене ширине 48 cm плоче светло сиве боје RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B)	m ²	0.00	2,380.00	0.00	20.00	0.00



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.03.04	<p>ЗАСТОР ОД ВИБРОПРЕСОВАНИХ БЕТОНСКИХ ПЛОЧА, дим. 20x10cm, d=6cm. Позиција обухвата набавку материјала и израда застора двослојним, вибропресованим бетонским плочама, 20x10cm, жуте боје RAL 1016, према пројекту и спецификацијама произвођача.</p> <p>Плоче се постављају у слоју дробљеног каменог агрегата 2/8mm (ризла) дебљине d=4 cm, и то је саставни део позиције.</p>						



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
	<p>Све вибропресоване бетонске плоче морају, са аспекта отпорности према клизању, задовољавати стандарде SRPS EN 1338:2012 и SRPS EN 1339:2012.</p> <p>Боја и слог у свему према пројекту.</p> <p>Спојнице залити ситнозрним песком, метлањем и квашењем. Радити у свему према графичкој документацији.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m².</p>						
	плоче жуте боје RAL 1016 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0560-G80Y)	m ²	0.00	2,380.00	0.00	20.00	0.00
9/5.1.03.05	<p>ЗАСТОР ОД ВИБРОПРЕСОВАНИХ БЕТОНСКИХ ПЛОЧА, ТАКТИЛНЕ ПЛОЧЕ, дим. 30x30cm, d=6cm.</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала и израда застора двослојним, вибропресованим бетонским плочама димензија 40x40cm, тамно сиве боје RAL 7024, према пројекту и спецификацијама произвођача.</p> <p>Плоче се постављају у слоју дробљеног каменог агрегата 2/8mm (ризла) дебљине d=4 cm, и то је саставни део позиције.</p> <p>Све вибропресоване бетонске плоче морају, са аспекта отпорности према клизању, задовољавати стандарде SRPS EN 1338:2012 и SRPS EN 1339:2012.</p> <p>Боја и слог у свему према пројекту.</p> <p>Спојнице залити ситнозрним песком, метлањем и квашењем. Радити у свему према графичкој документацији.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m² са подлогом у коју се постављају.</p>						
	тактилне плоче - Линијска обрада плоче тамно сиве боје RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B)	m ²	9.76	4,165.00	40,637.91	35.00	341.50
	тактилне плоче - Релјефна обрада плоче тамно сиве боје RAL 7024 Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B)	m ²	5.94	4,165.00	24,740.10	35.00	207.90

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.03.06	<p>БЕТОНСКИ ИВИЧЊАЦИ димензија 12/18/100 см. Позиција обухвата набавку материјала и полагање бетонских ивичњака димензија 12/18/100см у бетонској подлози МБ20 са фуговањем спојница, набавком и допремањем свог потребног материјала.</p> <p>Радови се састоје од полагања ивичњака, заједно са бетонском подлогом, фуговања спојница цементним малтером размере 1:3, набавком и допремом свог потребног материјала.</p>						
	Обрачун по m ¹ положеног ивичњака.	m ¹	22.40	1,904.00	42,649.60	16.00	358.40
9/5.1.03.07	<p>ГЕОТЕКСТИЛ 500гр/м² Позиција обухвата набавку материјала и постављање геотекстила 500гр/м² преко носећег слоја од туцаника 0-31.5 mm, а испод подлоге за постављање плоча од дробљеног каменог агрегата 2/8 mm.</p>						
	Обрачун и плаћање се врши по m ² .	m ²	69.05	357.00	24,649.78	3.00	207.14
9/5.1.03.08	<p>ВИБРОПРЕСОВАНИ БЕТОНСКИ ЕЛЕМЕНТИ, РИГОЛЕ, дим. 30x40cm, d=11cm. Позиција обухвата набавку материјала и постављање, вибропресованих бетонских ригола димензија 30x40cm, светло сиве боје RAL 7040), према пројекту и спецификацијама произвођача. Плоче се постављају у слоју неармираног бетона у паду, МБ 20 са фуговањем спојница.</p>						
	Обрачун и плаћање се врши по m ¹ са подлогом у коју се постављају.	m ¹	2.60	2,380.00	6,188.00	20.00	52.00
УКУПНО РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА:					265,838.38		2,233.94



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.04.00	БРАВАРСКИ РАДОВИ						
9/5.1.04.01	<p>ЗАШТИТНА ОГРАДА НА ПЕРОНИМА висине 110cm.</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала, израду и уградњу заштитне оградe на перонима, висине 110cm. Ограда се монтира на перонски зид, према шеми и спецификацији извођача.</p> <p>Ограда се састоји од стубова - носећих вертикалних профила 60x60mm, два хоризонтална кутијаста профила 40x40mm и испуне вертикалних кутијастих профила 20x20mm. Стубови - носећи вертикални профили се налазе на осовинском растојању од 160cm.</p> <p>Заварени су за ослоначку челичну плочицу #70/8...120, која је анкер завртњима m12 причвршћена за аб конструкцију. Хоризонтални кутијасте профили се састоје из горњег и доњег појаса између којих се поставља испуна од вертикалних кутијастих профила на осовинском растојању од 12cm. Сви вертикални и хоризонтални елементи оградe су повезани варовима. Сви профили су топлоцинковани и пластифицирана у боји RAL 7016-антрацит сива.</p> <p>Извођач је у обавези да докаже стабилност и дефинише начин уградње радионичким цртежима за које је у обавези да добије сагласност од наручиоца и пројектанта.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m¹ израђене, уграђене и финално обрађене оградe.</p>						
	ознака 02 – дужина елемента 100cm	m ¹	5.00	9,520.00	47,600.00	80.00	400.00
	ознака 05 – дужина елемента 80 cm	m ¹	1.60	9,520.00	15,232.00	80.00	128.00



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.04.02	<p>ОГРАДА СА ДВОВИСИНСКИМ РУКОХВАТОМ НА ПРИСТУПНОЈ ПЕШАЧКОЈ РАМПИ И СТЕПЕНИШТУ.</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала, израду и уградњу оgrade са двовисинским рукохватом на приступној пешачкој рампи и степеништу.</p> <p>Ограда се састоји од стубова - носећих вертикалних профила 60x60 mm, два хоризонтална кутијаста профила 40x40mm и испуне вертикалних кутијастих профила 20x20 mm. Стубови - носећи вертикални профили се налазе на осовинском растојању према шеми.</p> <p>Заварени су за ослоначку челичну плочицу #70/8...120, која је анкер завртњима M12 причвршћена за аб конструкцију. Хоризонтални кутијасте профили се састоје из горњег и доњег појаса између којих се поставља испуна од вертикалних кутијастих профила. Испуна вертикалних кутијастих профила се поставља на осовинском растојању од 12 cm. Сви вертикални и хоризонтални елементи оgrade су повезани варовима. Сви профили су топлоцинковани и пластифицирани у боји RAL 7016 - антрацит сива.</p> <p>Двовисински рукохват је израђен од профила Ø40 mm ослоњен на носаче рукохвата израђених од челичног флаха #50x4 mm који се вари за рукохват. Рукохват се вари за стубове оgrade степеништа размак од стубова оgrade до рукохвата је 6 cm. Висина на којој се монтира рукохват је 90 cm и 70 cm од финалне обраде подеста и степеника/рампе. Рукохвати се на крајевима спајају и формирају обли завршетак.</p> <p>Сви елементи су међусобно заварени. Све варове рукохвата непрекорно исполирати. Сви профили су топлоцинковани и пластифицирана у боји RAL 7016 - антрацит сива.</p>						



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
	Извођач је у обавези да докаже стабилност и дефинише начин уградње радионичким цртежима за које је у обавези да добије сагласност од наручиоца и пројектанта.						



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
	Обрачун и плаћање се врши по m ¹ израђене, уграђене и финално обрађене ограде.						
	Ознака OP1-1 - Ограда на приступној рампи	m ¹	0.00	9,520.00	0.00	80.00	0.00
	Ознака P1 - Двовисински рукохват на приступној рампи	m ¹	0.00	5,355.00	0.00	45.00	0.00
	Ознака OP2-1 - Ограда на степеништу	m ¹	0.00	9,520.00	0.00	80.00	0.00
	Ознака OP2-2 - Двовисински рукохват на степеништу	m ¹	0.00	5,355.00	0.00	45.00	0.00
	Ознака P2 - Двовисински рукохват на приступној рампи	m ¹	0.00	5,355.00	0.00	45.00	0.00
УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ:					62,832.00		528.00



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.05.00	ЛИМАРСКИ РАДОВИ						
9/5.1.05.01	<p>ПОКРИВАЊЕ КРОВА "СЕНДВИЧ ПАНЕЛИМА".</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала и покривање крова надстрешнице "сендвич" панелима d=6 cm. Боја кровног покривача сива RAL 9006.</p> <p>Кровни панели су лаке грађевинске плоче, које се састоје од: спољне облоге - од дубоко профилисаног пластифицираног челичног лима, испуне - од високо-изолативне полиуретанске пене d=20mm, унутрашње облоге - од ојачане алуминијумске фолије, а постављају се на потконструкцију од кутијастих профила □60/40/3 који се везују за челичне рођњаче.</p> <p>Све мере проверити на лицу места након уградње челичне конструкције надстрешнице.</p> <p>Покривач се поставља преко челичне конструкције, у свему према пројекту, детаљима, упутству и спецификацији произвођача.</p> <p>Обрачун по m² покривене површине.</p> <p>Надстрешница</p>	m ²	60.00	5,355.00	321,300.00	45.00	2,700.00
9/5.1.05.02	<p>ОПШАВ ОД РАВНОГ ЧЕЛИЧНОГ ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ЛИМА, d=0,5mm.</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала израду и уградњу опшава по обиму надстрешнице (дуж стрехе) равним челичним пластифицираним лимом d=0,5mm, развијене ширине око 80cm. Опшав урадити у сивој боји RAL 9006.</p> <p>Радити у свему према упутствима и детаљима изабраног произвођача кровног покривача, типским фазонским елементима, који се као галантерија нуде у производном програму.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m¹.</p> <p>Надстрешница</p>	m ¹	47.80	1,071.00	51,193.80	9.00	430.20



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.05.03	<p>УГРАДЊА "SAMPLEXa" РАВНИМ ЧЕЛИЧНИМ ПЛАСТИФИЦИРАНИМ ЛИМОМ, d=0,6mm.</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала, израду и уградњу "samplexa", равним челичним пластифицираним лимом d=0,6mm, у сивој боји RAL 9006, развијене ширине око 50cm, који се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца.</p> <p>Радити у свему према упутствима и детаљима изабраног произвођача кровног покривача, типским фазонским елементима, који се као галантерија нуде у производном програму.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m².</p> <p>Надстрешница</p>	m ²	42.40	1,309.00	55,501.60	11.00	466.40
9/5.1.05.04	<p>ХОРИЗОНТАЛНИ ЛЕЖЕЋИ ОЛУК ОД ЧЕЛИЧНОГ ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ЛИМА, d=0,5mm.</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала, израду и монтажу хоризонталног лежећег олука од челичног пластифицираног лима, d=0,5mm у сивој боји RAL 9006.</p> <p>Олучна хоризонтала, типа лежећег олука, димензија 240/240mm, постављена је у осовини стубова, односно у правцу подужне риголе која их повезује, са унутрашњим падом од 0.5% ка олучној вертикали Ø=120mm.</p> <p>Радити у свему према упутствима и детаљима изабраног произвођача, типским фазонским елементима, који се као галантерија нуде у производном програму.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m².</p> <p>Надстрешница</p>	m ²	42.40	1,428.00	60,547.20	12.00	508.80



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.05.05	<p>ОДВОДНЕ ОЛУЧНЕ ВЕРТИКАЛЕ ОД ЧЕЛИЧНОГ ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ЛИМА, d=0,5mm.</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала, израду и монтажу одводних олучних вертикала, од челичног пластифицираног лима, у сивој боји RAL 9006, d=0,5mm, пречника Ø=120mm.</p> <p>Наставке олучних цеви увући један у други мин 50mm и залепити барсилем. Вертикале фиксирати за стубове надстрешнице обујмицама са држачима, а олучну вертикалу удаљити од стуба min 20mm. Преко обујмица поставити украсну траку.</p> <p>Радити у свему према упутству и детаљима изабраног произвођача, типским фазонским елементима, који се као галантерија нуде у производном програму.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по m¹.</p> <p>Надстрешница</p>	m ¹	0.00	1,547.00	0.00	13.00	0.00
9/5.1.05.06	<p>КАЗАНЧИЋИ ОД ЧЕЛИЧНОГ ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ЛИМА.</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала, израду и монтажу казанчића, од челичног пластифицираног лима у сивој боји RAL 9006.</p> <p>Радити у свему према упутству и детаљима изабраног произвођача, типским фазонским елементима, који се као галантерија нуде у производном програму.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по комаду.</p> <p>Надстрешница</p>	kom	0.00	2,142.00	0.00	18.00	0.00
УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:					488,542.60		4,105.40

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ – ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.06.00	ОПРЕМА НА ПЕРОНИМА И У ПАРТЕРУ						
9/5.1.06.01	<p>МЕТАЛНА ТУБРИЈЕРА СА УЛОШКОМ И ПЕПЕЉАРОМ, тип Корали КОАБ022 или одговарајуће.</p> <p>Димензија је 44x44cm. Израђена је од белог цемента и агрегатне мешавине белог мермера у боји уз додатак полипропиленских влакана и адитива за квалитет смесе, као заштита од соли и мраза, са арматурном мрежом према прорачуну. Уложак је израђен од поцинкованог челичног лима. Опремљена је кантом за отпатке и пепељаром. Пражњење корпе, као и одржавање је врло једноставно и практично.</p> <p>Позиција обухвата набавку и монтажу опреме према упутству и спецификацији произвођача са израдом потребног темеља.</p> <p>Обрачун и плаћање се врши по комаду.</p>						
	<p>ознака Ћ1</p> <p>Перон</p>	kom	1.00	28,203.00	28,203.00	237.00	237.00
9/5.1.06.02	<p>ЛИВЕНА ПАРКОВСКА КЛУПА БЕЗ НАСЛОНА, тип КОРАЛИ РКДА036 или одговарајуће.</p> <p>Клупе су са седиштем израђеним од топлоцинкованих кружних профила димензија је 182x50x45cm. Странице клупе су израђене од легуре алуминијума – силумин, пластифицирано у тону тамно сиве RAL 7016, адекватне чврстоће, стабилности и трајности, с обзиром да су клупе намењене јавној употреби на отвореном простору.</p> <p>Седални део клупе је тврдо дрво, заштићено најквалитетнијим декоративно-заштитним премазима за спољне атмосферске услове, у боји walnut, према KORALI RAL карти за дрво. Клупе се темеље на бетонске темеље у складу са документацијом произвођача.</p> <p>Позиција обухвата набавку и монтажу опреме према упутству и спецификацији произвођача са израдом потребног темеља.</p>						



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
	Обрачун и плаћање се врши по комаду.						
	ознака KI						
	Перон	kom	0.00	57,480.00	0.00	483.03	0.00
	Партер	kom	0.00	57,480.00	0.00	483.03	0.00
УКУПНО ОПРЕМА НА ПЕРОНИМА И У ПАРТЕРУ:					28,203.00		237.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
9/5.1.07.00	РАЗНИ РАДОВИ						
9/5.1.07.01.	<p>БОЈЕЊЕ ХАБАЈУЋЕГ СЛОЈА БОЈОМ ЗА БЕТОН.</p> <p>Позиција обухвата бојење површинског хабајућег слоја перонских зидова бојом за бетон, у белом тону (RAL 9010) (Nearest shade as per the NCS standard: S 0502-Y), која ће у односу на тамну боју размака обезбедити контраст у складу са стандардом ISO 21542:2011, § 13.5, 35, 40.6.</p> <p>Полиуретански премаз мора имати слаба рефлектујућа својства, у складу са стандардом ISO 2813:2014 (ниво сјаја ≤50) и противклизност R11 или R10/V4. Радити у свему према спецификацији произвођача.</p>						
	Обрачун и плаћање се врши по m².	m²	4.44	357.00	1,585.08	3.00	13.32
9/5.1.07.02.	<p>САВРЕМЕНА АПЛИКАТИВНА СРЕДСТВА ЗА ДЕБЕЛОСЛОЈНЕ ОЗНАКЕ НА ПОДНОЈ ОБЛОЗИ, у ширини од 10cm (газиште 5cm и чело 5cm).</p> <p>Позиција обухвата набавку материјала и извођење радова на постављању савремених апликативних средстава за дебелослојне ознаке на подној подлози прописане важећим стандардима и нормама.</p> <p>Антиклизне траке типа Gripp, произвођача Unnix safety, или одговарајуће. Траке су самолепљиве, израђене од полиестера и стаклених влакана.</p> <p>Предвиђене траке су у жутој боји у тону RAL1016 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0560-G80Y), ширине 10cm (газиште 5cm и чело 5cm). Премаз мора имати слаба рефлектујућа својства, у складу са стандардом ISO 2813:2014 (ниво сјаја мора бити ≤50).</p> <p>Према захтеву за отпорност на клизање траке морају задовољавати класу R11 или R10/V4, према DIN 51130.</p> <p>Обрачун по m² изведених ознака на површини, мерења на терену, чишћење подлоге и наношење.</p>						
		m²	0.00	2,800.00	0.00	23.53	0.00
9/5.1.07.03	<p>Завршно чишћење, одношење шута и грађевинског материјала са површина непосредно пред технички пријем.</p>						
	Обрачун и плаћање се врши по m².	m²	110.13	59.50	6,552.74	0.50	55.07



ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА
СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ :					8,137.82		68.39

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

9/5.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ У СТАНИЦИ ДОЉЕВАЦ - ПРОДУЖЕТАК ПОТХОДНИКА

БРОЈ ПОЗИЦИЈЕ	ОПИС РАДОВА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (RSD)	ЦЕНА (RSD)	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА (€)	ЦЕНА (€)
---------------	-------------	------------------	----------	-------------------------	---------------	-----------------------	-------------

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА СТАНИЦА ДОЉЕВАЦ

9/5.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ			0.00			0.00
9/5.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ			30,660.00			257.65
9/5.03.00	РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА			265,838.38			2,233.94
9/5.04.00	БРАВАРСКИ РАДОВИ			62,832.00			528.00
9/5.05.00	ЛИМАРСКИ РАДОВИ			488,542.60			4,105.40
9/5.06.00	ОПРЕМА НА ПЕРОНИМА И У ПАРТЕРУ			28,203.00			237.00
9/5.07.00	РАЗНИ РАДОВИ			8,137.82			68.39

УКУПНО (RSD): **884,213.80** УКУПНО (€): **7,430.37**
1 € = 119 RSD

Београд, август 2025.год.

Одговорни пројектант



др. Будимир Судимац, дипл. инж.арх.

1.6.2 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Модернизација и реконструкција железничке пруге Ниш- Брестовац, уклањање постојеће челичне конструкције моста и рушење постојећих стубова, Мост преко Јужне Мораве на км 259+074				
Опис позиције	JM	Количина	Цена по JM	Укупно(euro)
Израда привременог плато за рад механизације за демонтажу челичне конструкције, депоновања демонтиране челичне конструкције и постављања привремених ослонца у складу са пројектом демонтаже	м3	11,900.00	20.00	238,000.00
Постављање привремених ослонца у складу са пројектом демонтаже челичне конструкције	паушал	1.00	5,000.00	5,000.00
Демонтажа прагова и шина са шински алатом (лимови, шрафови, плочице,...)	кг	65,650.00	0.47	30,855.50
Сечење и демонтажа челичне конструкције моста	кг	516,000.00	0.47	242,520.00
Рушење постојећих речних и обалних стубова и одвоз материјала на депонију	м3	654.50	115.00	75,267.50
Уклањање привременог платоа са одвозом материјала на депонију	м3	11,900.00	10.00	119,000.00
			УКУПНО:	710,643.00



2.6.4 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Модернизација и реконструкција железничке пруге Ниш- Брестовац, уклањање постојеће челичне конструкције моста и рушење постојећих стубова, Мост преко Топлице на км 260+112				
Опис позиције	ЈМ	Количина	Цена по ЈМ	Укупно
Израда привременог плато за рад механизације за демонтажу челичне конструкције, депоновања демонтиране челичне конструкције и постављања привремених ослонца у складу са пројектом демонтаже	м3	2,350.00	20.00	47,000.00
Постављање привремених ослонца у складу са пројектом демонтаже челичне конструкције	паушал	1.00	5,000.00	5,000.00
Демонтажа прагова и шина са шински алатом (лимови, шrafoви, плочице,...)	кг	18,300.00	0.47	8,601.00
Сечење и демонтажа челичне конструкције моста	кг	105,100.00	0.47	49,397.00
Рушење постојећих речних и обалних стубова и одвоз материјала на депонију	м3	376.78	115.00	43,329.70
Уклањање привременог платоа са одвозом материјала на депонију	м3	2,350.00	10.00	23,500.00
УКУПНО:				176,827.70



3.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Модернизација и реконструкција железничке пруге Ниш- Брестовац, уклањање постојеће челичне конструкције моста и рушење постојећих стубова, Мост преко Пусте реке на км 266+676,78				
Опис позиције	ЈМ	Количина	Цена по ЈМ	Укупно
Израда привременог плато за рад механизације за демонтажу челичне конструкције, депоновања демонтиране челичне конструкције и постављања привремених ослонца у складу са пројектом демонтаже	м3	1,000.00	20.00	20,000.00
Постављање привремених ослонца у складу са пројектом демонтаже челичне конструкције	паушал	1.00	5,000.00	5,000.00
Демонтажа прагова и шина са шински алатом (лимови, шrafoви, плочице,...)	кг	13,500.00	0.47	6,345.00
Сечење и демонтажа челичне конструкције моста	кг	70,000.00	0.47	32,900.00
Рушење постојећих речних и обалних стубова и одвоз материјала на депонију	м3	113.00	115.00	12,995.00
Уклањање привременог платоа са одвозом материјала на депонију	м3	1,000.00	10.00	10,000.00
			УКУПНО:	87,240.00



VS INFRA DESIGN

E		ЕЛАБОРАТИ			
E15	НОВ	ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ ДОЉЕВАЦ	ПР-0608-03/25-ИДП	-	34,000.00

ГЛАВНИ ПРОЈЕКАНТ:

Дејан Елез, дипл.грађ.инж.



VS INFRA DESIGN

0.11 КОПИЈЕ ДОБИЈЕНИХ САГЛАСНОСТИ





Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд,
Огранак Електродистрибуција Ниш,
Булевар др Зорана Ђинђића бр. 46а, Ниш
Бр. 2540400-Д.10.23.-376291/2-2023
Ниш 31.08.2023. године

**„Инфраструктура железнице Србије“ ад,
ул. Немањина 6,
11000 Београд**

ПРЕДМЕТ: Сагласност за измештање електроенергетских објеката ради реконструкције пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница са Северном Македонијом, деоница Ниш - Брестовац, од кт 244+600,00 до кт 267+430,00, на катастарским парцелама на територији Града Ниша и општине Дољевац

На основу вашег захтева бр. 1/2023-1578 од 28.08.2023. год. (наш бр. 2540400-Д.10.23.-376291/1-23 од 28.08.2023. год.) издајемо вам Сагласност за измештање електроенергетских објеката (у даљем тексту ЕЕО) ради реконструкције пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - Државна граница са Северном Македонијом, деоница Ниш - Брестовац, од кт 244+600,00 до кт 267+430,00, на катастарским парцелама на територији Града Ниша и општине Дољевац. Сагласност се односи на следеће ЕЕО:

1. Надземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Димитрија Туцовића“ - ТС 35/10kV „Станко Пауновић“.
2. Подземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „Ледена Стена 5“ извод бр. 1.
3. Надземни вод 35kV ТС 35/10kV „Бубањ“ - ТС 35/10kV „Станко Пауновић“.
4. Надземни вод 35kV ТС 110/10kV „Ниш 1“ - ТС 35/10kV „Црвени Крст“.
5. Подземни вод из ТС 10/0,4kV „Ледена Стена 6“ извод бр. 2.
6. Надземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Насеље Делиград“ - ТС 10/0,4kV „Половац ЖТП“.
7. Подземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „КПД Петља“ извод бр. 4 (налази се испод надвожњака).
8. Надземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „КПД Петља“ (самоносиви кабловски вод Х00/О-А 3x70+50/8+16 који се налази у пропусту испод железничке пруге).
9. Подземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Ново Село 5“ - ТС 10/0,4kV „КПД Петља“.
10. Подземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „КПД Петља“ (ел. енергетски вод).
11. Надземни вод 35kV ТС 35/10kV „Топоница“ - ТС 110/35kV „Ниш 1“.
12. Подземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Ново Село 5“ - ТС 35/10kV „Хладњача“.
13. Подземни вод 35kV ТС 35/10kV „Хладњача“ - ТС 35/10kV „Мрамор“.
14. Надземни вод 35kV ТС 35/10kV „Техногас“ - ТС 110/35kV „Ниш 1“ (у надлежности ЕД Прокупље).
15. ЕЕО у захвату разраде који су утврђени на терену приликом детаљне разраде техничке документације.
16. Подземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Доње Међуново железничка станица“ - ТС 35/10kV „Хладњача“.
17. Подземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „Горње Међуново 2“ извод бр. 2.
18. Подземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Горње Међуново 2“ - ТС 10/0,4kV „Горње Међуново сепарација“.
19. Подземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „Горње Међуново 2“ извод бр. 5.



20. Подземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „Чапљинац 3” извод бр. 4,
21. Надземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Чапљинац” - ТС 10/0,4kV „Малошиште 5”,
22. Подземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „Чапљинац” извод бр. 4,
23. Подземни и надземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „Чапљинац 3” извод бр. 3,
24. Подземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Малошиште 3” - ТС 35/10kV „Клисура”,
25. Подземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „Малошиште 3” извод бр. 2,
26. Надземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Насеље 21. Мај” - ТС 35/10kV „Клисура”,
27. Надземни вод 10kV ТС 35/10kV „Клисура” - ТС 10/0,4kV „Леони” налази се испод моста,
28. Надземни вод 35kV ТС 35/10kV „Житорађа” - ТС 35/10kV „Клисура”,
29. Надземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Димић” - ТС 35/10kV „Клисура”,
30. Надземни вод 10kV ТС 35/10kV „Дољевац клиница” - ТС 35/10kV „Клисура”,
31. Подземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Дољевац дом културе” - ТС 10/0,4kV „Дољевац насеље”,
32. Надземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Кочане 2 зем. задруга” - ТС 10/0,4kV „Кочане Дадап”,
33. Подземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Пуковац 1” - ТС 10/0,4kV „Пуковац Пуста река”,
34. Подземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „Пуковац 0”,
35. Подземни вод 10kV ТС 10/0,4kV „Пуковац 0” - ТС 10/0,4kV „Пуковац 3”,
36. Надземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „Малошиште 3” извод бр. 5,
37. Подземни и надземни вод 0,4kV из ТС 10/0,4kV „Дољевац насеље” извод бр. 3.

„Инфраструктура железнице Србије” ад ће финансирати и изводити у сопственој режији све потребне радове на измештању и заштити ЕЕО а који ће бити дефинисани детаљном разрадом техничке документације која је такође обавеза „Инфраструктуре железнице Србије” ад.

„Инфраструктура железнице Србије” ад је у обавези да решава све имовинско-правне односе са власницима непокретности на којима ће се градити ЕЕО и за свој рачун ће преузети све трошкове.

„Електродистрибуција Србије” д.о.о. Београд врши и остварује сва права инвеститора при изградњи-измештању ЕЕО и изводиће службени надзор над изградњом, Интерни технички преглед, прикључење на 35 kV, 10 kV, 0,4 kV напонском нивоу по завршетку радова као и управљање и манипулацију ЕЕО у складу са важећим прописима.

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд,
Директор Дирекције
за планирање и инвестиције

Предраг Матић, дипл. инж. ел.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д211-307438/7-2025

ДАТУМ: 26.09.2025.год.

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

НИШ, ВОЖДОВА 11А

ТЕЛЕФОНКАБЛ А.Д.

**11050 Београд,
Булевар краља Александра бр.219**

ПРЕДМЕТ: Потврда о верификацији Пројекта измештања и заштите постојећих телекомуникационих (ТК) каблова на деоници пруге Белотинац-Брестовац км 254+581 – км 267+430 (књига 5.2-4 - фаза II) у склопу пројектне документације за реконструкцију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – Државна граница, деоница: Ниш – Брестовац, од км 244+600 до км 267+430

ВЕЗА:

У одговору на Ваш захтев, потврђујемо да је Пројекат измештања и заштите постојећих телекомуникационих (ТК) каблова у власништву „Телекома Србија“ на деоници железничке пруге Белотинац-Брестовац км 254+581 – км 267+430 (књига 5.2-4 - фаза II), урађен у складу са Условима бр. Д211-307438/3-2025 од 27.07.2025.год., издатим од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Београд, за потребе израде техничке документације за реконструкцију и модернизацију железничке пруге Београд - Младеновац - Ниш - Прешево – Државна граница, деоница: Ниш – Брестовац, од км 244+600 до км 267+430 .

С поштовањем,

**ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ**



Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл.инж.

Прилог:

Веза, ваш број: ROP-MSGI-15981-LOCH-2-HPAP-25/2025
Деловодни број: SA-161/2025
Датум: 18.09.2025.

Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Немањина 22-26, 11000 Београд

**Предмет: Сагласност на 5/2-4 ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА за реконструкцију и модернизацију
железничке пруге Београд-Младеновац-Ниш-Прешево-Државна граница (деоница
Ниш-Брестовац)**

Поштовани,

На основу Вашег захтева под бројем 1101 од 15.09.2025. године, који је код нас заведен дана 18.09.2025. године под бројем 2441, увидом у достављену документацију **5/2-4 ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА** достављену у електронском облику, дајемо

САГЛАСНОСТ

На **ПРОЈЕКАТ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ (ТК) КАБЛОВА** за Пругу: Ниш - Прешево – Државна граница, деоница: Ниш - Брестовац км 244+600 - км 267+430, на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији Града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у Главној свесци. II фаза Белотинце(излаз) – Брестовац(улаз) од км 254+581 до км 267+430, уз следеће напомене:

1. Инвеститор је дужан да се **најмање 10 дана** пре почетка извођења радова на изградњи објекта, обрати Предузећу за телекомуникације „СББ“ д.о.о., Служби за изградњу, дописом или на мејл **ivan.vukasinovic@sbb.co.rs**, у коме треба да наведе:
- број издате сагласности на локацију и датум издавања,

- број издате сагласности на Елаборат и датум издавања и закаже обележавање постојеће ТТ инфраструктуре (ако је има) у складу са **Законом о електронским комуникацијама („Сл. гласник РС“, бр. 35/2023)**. „СББ“ д.о.о. ће извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;

2. Извођачи радова су у обавези да све грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК инсталација, **без обзира на њихову дубину**, предвиде и изводе искључиво ручним путем, без употребе механизације, уз предузимање свих потребних мера заштите. Дубина постојећих ТК инсталација се не гарантује, будући да постоји могућност да је извршена денivelација терена;

3. Уколико се врши денivelација терена, предвидети и изместити постојеће ТК инсталације на одговарајућу дубину (0,8m од коте терена) уз одговарајуће мере заштите (слој песка и упозоравајућа трака);

4. Радницима компаније СББ д.о.о мора бити омогућено несметано надгледање и одржавање постојеће инфраструктуре у било које доба дана или ноћи за време извођења радова;

5. Уколико се врши денivelација терена, предвидети и изместити постојеће ТК инсталације на одговарајућу дубину (0,8m од коте терена) уз одговарајуће мере заштите (слој песка и упозоравајућа трака);

6. Све радове у току изградње, као и приликом експлоатације изводити у складу са мерама безбедности утврђеним законским прописима и техничким нормативима као и мерама које су наведене у пројектно техничкој документацији за изградњу на коју је издата сагласност;

7. У заштитном појасу ТК инсталација забрањено је складиштење лако запаљивих материјала (гориво и слично), као и складиштење тешких тешких материјала;

Важност ове сагласности и услова је две године дана од дана издавања. Ако се у овом року не отпочне са изградњом, исти се морају обновити.

Уколико у току важења издатих сагласности и услова настану промене, а које се односе на објекат, инвеститор је у обавези да настале промене пријави овој Служби и затражи измену истих.

За све додатне информације СББ д.о.о вам стоји на располагању. Можете користити контакт: Небојша Пањковић, бр. телефона 0698143875, *e-mail* nebojsa.panjkovic@sbb.co.rs.

С поштовањем,

НЕБОЈША
ПАЊКОВИЋ
011806315
Sign

Digitally signed by
НЕБОЈША
ПАЊКОВИЋ
011806315 Sign
Date: 2025.09.18
14:16:29 +02'00'

Одељење за планирање и пројектовање мреже

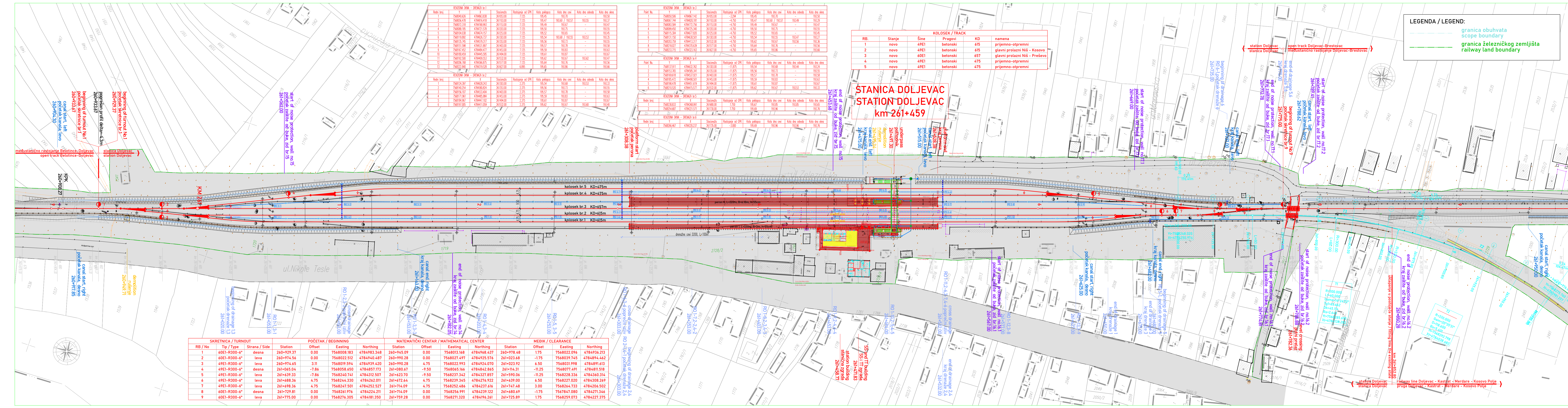
Nebojsa Panjkovic



VS INFRA DESIGN

0.12 ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ





KOLOSEK / TRACK				
RB.	Stanje	Šine	Pragovi / betonski	KD
1	novo	49E1	betonski	615
2	novo	49E1	betonski	615
3	novo	60E1	betonski	657
4	novo	49E1	betonski	475
5	novo	49E1	betonski	475

STANICA DOLJEVAC
STATION DOLJEVAC
km 261+459

SKRETNICA / TURNOUT				POČETAK / BEGINNING				MATEMATIČKI CENTAR / MATHEMATICAL CENTER				MEDIK / CLEARANCE			
RB / No	Tip / Type	Strana / Side	Station	Offset	Eastings	Northings	Station	Offset	Eastings	Northings	Station	Offset	Eastings	Northings	Station
1	60E1-R300-6°	desna	260+929.37	0.00	7568008.183	4784983.348	260+945.09	0.00	7568013.168	4784968.437	260+978.48	1.75	7568022.096	4784936.213	
2	60E1-R300-6°	leva	260+974.56	0.00	7568022.512	4784940.487	260+990.28	0.00	7568027.497	4784925.576	261+023.68	-1.75	7568039.745	4784894.462	
3	49E1-R300-6°	leva	260+974.65	3.11	7568019.594	4784939.420	260+990.28	4.75	7568022.993	4784924.070	261+023.92	6.50	7568031.998	4784891.613	
4	49E1-R300-6°	desna	261+065.04	-7.86	7568058.650	4784857.173	261+080.67	-9.50	7568065.166	4784842.865	261+114.31	-11.25	7568077.491	4784881.518	
5	49E1-R300-6°	leva	261+639.33	-7.86	7568240.741	4784312.507	261+623.70	-9.50	7568237.342	4784327.857	261+590.06	-11.25	7568228.336	4784360.249	
6	49E1-R300-6°	leva	261+688.36	4.75	7568244.330	4784262.011	261+672.64	4.75	7568239.345	4784276.922	261+639.00	6.50	7568227.020	4784308.269	
7	49E1-R300-6°	leva	261+698.36	4.75	7568247.501	4784252.527	261+714.09	4.75	7568252.486	4784237.616	261+747.48	3.00	7568264.733	4784206.502	
8	60E1-R300-6°	desna	261+729.81	0.00	7568261.976	4784224.211	261+714.09	0.00	7568256.991	4784239.122	261+680.69	-1.75	7567847.080	4784271.346	
9	60E1-R300-6°	leva	261+775.00	0.00	7568276.305	4784181.350	261+759.28	0.00	7568271.320	4784196.261	261+725.89	1.75	7568259.073	4784227.375	

RB	Datum	OPIS IZMENE	Potpis
No	Date	EXPLANATORY NOTE REGARDING MODIFICATIONS	Signature
PROJEKT / PROJECT			
BROJ UGOVORA / CONTRACT NUMBER			
INVESTITOR / EMPLOYER			
FIDIC INŽENJER I NADZOR / FIDIC ENGINEER & SUPERVISION			
IZVOĐAČ / CONTRACTOR			
PROJEKTANT / DESIGNER			
PROJEKATNA ORGANIZACIJA / DESIGN COMPANY			
BROJ DOKUMENTACIJE / DOCUMENT NUMBER			
OBJEKT / OBJECT			
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE / DESIGN STAGE			
NAZIV DELA PROJEKTA / DESIGN PART TITLE			
NAZIV CRTEŽA / DRAWING TITLE			



VS INFRA DESIGN

0.15

**ИЗЈАВА ВРШИОЦА ТЕХНИЧКЕ КОНТРОЛЕ СА РЕЗИМЕОМ ИЗВЕШТАЈА
ТЕХНИЧКЕ КОНТРОЛЕ**



3. РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О ТЕХНИЧКОЈ КОНТРОЛИ

Инвеститор:

"Инфраструктура железнице Србије" а.д.
Немањина 6, Београд

Објект:

Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница, деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430, на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

Врста техничке документације:

Сепарат Идејног Пројекта

За грађење / извођење радова:

Реконструкција

Број и датум техничке контроле:

ТК-01-07/23-2.1 од 10.2025.

Као заступник вршиоца Техничке контроле

Сепарата Идејног пројекта реконструкције пруге Ниш - Прешево - државна граница, деоница: Ниш - Брестовац, км244+600 - км267+430, на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430, на катастарским парцелама према списку датом у Главној свесци

Иван Радих, дипл.грађ.инж.

ПОТВРЂУЈЕМ

- да је сепарат измена Идејног пројекта урађен у складу са локацијским условима ROP-MSGI-26551-LOCA-11/2023 број 350-02-00746/2023-07 од 30.03.2023. године и локацијским условима ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025 број 002430584 2025 14810 005 001 000 001 од 28.07.2025. године, односно условима за пројектовање и прикључење;

2. да је сепарат измена Идејног пројекта усклађен са законима и другим прописима и да је израђен у свему према техничким прописима, стандардима и нормативима који се односе на пројектовање и грађење те врсте и класе објекта;
3. Да сепарат измена Идејног пројекта има све неопходне делове утврђене одредбама правилника којим се уређује садржина техничке документације и да су сви делови техничке документације међусобно усклађени
4. да су у сепарату измена идејног пројекта исправно примењени резултати свих претходних и истражних радова извршених за потребе израде идејног пројекта, као и да су у сепарату измена идејног пројекта садржане све опште и посебне техничке, технолошке и друге подлоге и подаци;
5. да је сепаратом измена идејног пројекта обезбеђена испуњеност основних захтева за предметни објекат, односно да су начини за испуњење одговарајућих основних захтева за објекат, а који предвиђени одговарајућим елаборатима и студијама, примењени у пројектима.

Вршилац техничке контроле:

**N-ING DOO,
Душана Пурића 3, Београд**

Одговорно лице/заступник:

**Иван Радић, маг.инж.грађ., директор
Електронски потпис**

Број:

ТК-01-07/23-2.1

Место и датум:

Београд, децембар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

1/4.1 Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у станици Дољевац – продужетак потходника

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Иван Ћирић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 321 A206 23

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **VSID_CON_0001_1/4.1**

Место и датум: Београд, Октобар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

1/8 Пројекат архитектуре санације и адаптације станичне зграде Дољевац

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Иван Ћирић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 321 A206 23

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **VSID_CON_0001_1/8**

Место и датум: Београд, Октобар 2025

На основу чл. 129 Закона о планирању и изградњи објекта (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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

1/10 Пројекат архитектуре санације крова објекта за СС и ТТ инсталације у станици Дољевац

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Иван Ћирић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 321 A206 23

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **VSID_CON_0001_1/10**

Место и датум: Београд, Октобар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

**2/1-7.1 Пројекат конструкције конструкције потходника у станици Дољевац –
продужетак потходника**

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Драган Микић, дипл.грађ.инж.

Број лиценце: 310 Ф 83608

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **541**

Место и датум: Београд, октобар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

2/1-9.1 Пројекат надстершница у станици Дољевац – продужетак потходника

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Драган Микић, дипл.грађ.инж.

Број лиценце: 310 Ф 83608

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **542**

Место и датум: Београд, октобар 2025.

На основу чл. 129 Закона о планирању и изградњи објекта (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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

2/2-5 Доњи и горњи строј - Станица Дољевац, км260+929.37 - км261+775.00

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле:

Предраг Рељин дипл.грађ.инж

Број лиценце:

315 Л530 12

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта:

VSID_CON_0001_2/2-5

Место и датум:

Београд, октобар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

2/6-3 Пројекат паркинга у станици Дољевац

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Светозар Царевић, дипл.инж.грађ

Број лиценце: **315 И 651 10**

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **VSID_CON_0001_2/6-3**

Место и датум: Београд, октобар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

3/5 Пројекат одводњавања станице Дољевац

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Владимир Гринвалд, дипл. грађ. инж.

Број лиценце: 314 П 236 17

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **VSID_CON_0001_3/5**

Место и датум: Београд, октобар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

3/13 Пројекат хидротехничких инсталација станичне зграде Дољевац

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Владимир Гринвалд, дипл. грађ. инж.

Број лиценце: 314 П 236 17

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **VSID_CON_0001_3/13**

Место и датум: Београд, октобар 2025.

На основу чл. 129 Закона о планирању и изградњи објекта (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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

4/7-1 Пројекат електроенергетских инсталација, км254+581.05 - км267+435.97

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Срђан Милетић, дипл. инж. Ел.

Број лиценце: 350 О 015 15

Потпис:

Назив и ознака дела пројекта: **P-6/2021_4/7-1**

Место и датум: Београд, Октобар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

**4/8 Пројекат измештања и заштите постојећих електроенергетских
инсталација, км254+581.05 - км267+435.97**

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Срђан Милетић, дипл. инж. Ел.

Број лиценце: 350 О 015 15

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **P-6/2021_4-8**

Место и датум: Београд, октобар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

4/18 Пројекат електроенергетских инсталација станичне зграде Дољевац

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Срђан Милетић, дипл. инж. Ел.

Број лиценце: 350 О 015 15

Потпис:

Назив и ознака дела пројекта: **P-6/2021_4/19**

Место и датум: Београд, октобар 2025.

Место и датум: Београд, октобар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

6/8 Пројекат термотехничких инсталација станичне зграде Дољевац

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле:

Миломир Јелић, дипл. маш. инж.

Број лиценце:

330 5342 03

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта:

VSID_CON_0001_6/8

Место и датум:

Београд, октобар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

9/0-2 Синхрон план, км254+581.05 - км267+435.97

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле:

Предраг Рељин дипл.грађ.инж

Број лиценце:

315 Л530 12

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта:

VSID_CON_0001_9/0-2

Место и датум:

Београд, октобар 2025.

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

9/5.1 Пројекат уређења перона и перонских надстрешница са спољним уређењем у станици Дољевац – продужетак потходника

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Иван Ћирић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 321 А206 23

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **VSID_CON_0001_9/5.1**

Место и датум: Београд, октобар 2025

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

10/1 Пројекат демонтаже постојећег челичног моста на км 259+074

Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

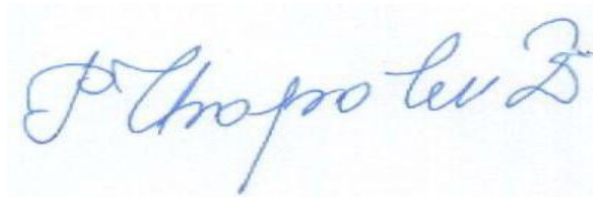
Вршилац техничке контроле:

Радоман Чворовић, дипл.грађ.инж

Број лиценце:

310 A475 04

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта:

VSID_CON_0001_10/1

Место и датум:

Београд, октобар 2025

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

10/2 Пројекат демонтаже постојећег челичног моста на км 260+112

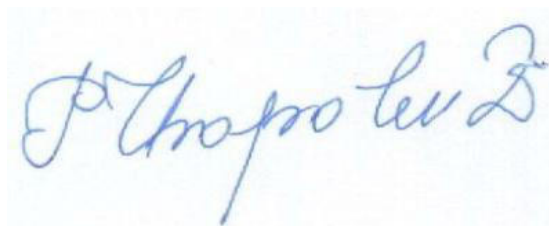
Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Радоман Чворовић, дипл.грађ.инж

Број лиценце: 310 A475 04

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **VSID_CON_0001_10/2**

Место и датум: Београд, октобар 2025

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 -др. закон, 9/2020 и 52/2021 , 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС бр. 96/2023) потврђује се да је извршена контрола техничке документације под називом

**Реконструкција пруге Ниш - Прешево - државна граница,
деоница: Ниш - Брестовац км244+600 - км267+430,**

на катастарским парцелама на подручју К.О. Ниш Бубањ, К.О. Доње Међурово и К.О. Горње Међурово на територији града Ниша и на подручју К.О. Белотинац, К.О. Чапљинац, К.О. Малошиште, К.О. Орљане, К.О. Дољевац, К.О. Кочане и К.О. Пуковац на територији општине Дољевац и К.О. Брестовац на територији општине Лесковац чији су бројеви катастарских парцела дати у главној свесци.

II фаза: Белотинце (излаз) - Брестовац (улаз), од км254+581 до км267+430

10/3 Пројекат демонтаже постојећег челичног моста на км 266+676

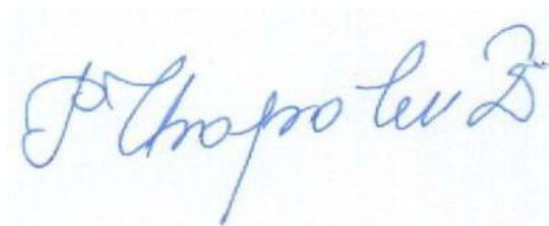
Техничка контрола обухвата проверу: усклађеност са пројектним задатком, законом и другим прописима, техничким нормативима, стандардима и нормама квалитета, као и међусобне усклађености свих делова техничке документације, усклађености пројекта са резултатима претходних истраживања, проверу исправности и тачности техничко-технолошких решења објекта и решења грађења објекта, стабилности и безбедности, рационалности пројектованих материјала, утицаја на животну средину и суседне објекте.

Пројекат нема примедби, те се стога **ПРОЈЕКАТ ПРИХВАТА**

Вршилац техничке контроле: Радоман Чворовић, дипл.грађ.инж

Број лиценце: 310 A475 04

Потпис:



Назив и ознака дела пројекта: **VSID_CON_0001_10/3**

Место и датум: Београд, октобар 2025


2.0 IZJAVA VRŠIOCA TEHNIČKE KONTROLE

Investitor:	INFRASTRUKTURA ŽELEZNICE SRBIJE a.d Nemanjina 6, Beograd
Objekat:	Pruga: Niš - Preševo – Državna granica, deonica: Niš - Brestovac km 244+600 - km 267+430, II faza: Belotinci (izlaz) – Brestovac (ulaz), od km 254+581 do km 267+430 na katastarskim parcelama: KO ČAPLJINAC, Opština Doljevac 3205, 3203, 3204, 3209/4, 3291 KO MALOŠIŠTE, Opština Doljevac 6888/1, 6907, 6888/2, 6888/3, 6888/4, 4368/1, 6888/5, 6888/6, 6888/7, 4990/2, 4991/2, 4992/2, 5015, 5016/2, 5017/2, 5018/2, 5019/2, 5020/2, 5021/2, 5022/2, 5027/2, 6920 KO ORLJANE, Opština Doljevac 4413, 4394, 700/1, 699/1, 699/2, 700/2, 4395/3, 702, 4418/4, 3493/2, 3525/2, 701/5, 4395/6, 4395/7, 3655/2, 3656/2, 3657/1, 3657/2, 3555, 3661, 3662/2, 3654, 3662/3, 3667/2, 4416, 4418/3 KO DOLJEVAC, Opština Doljevac 2727/1, 2728/3, 1262, 2731/1, 1541, 1720, 1719, 2728/2, 1791, 1790, 1789, 2728/4, 2517, 2729, 1528 KO KOČANE, Opština Doljevac 4504/2, 2744, 3055, 4512/2, 4530/4 KO PUKOVAC, Opština Doljevac 10322/3, 13989, 10322/7, 10322/4, 10330/1, 10322/2, 10322/6, 10322/5, 10382, 10371/2, 10318/3, 13941, 14084/1 KO BRESTOVAC, Grad Leskovac 5104, 6881/1, 6881/2, 6884, 6883, 6880
Vrsta tehničke dokumentacije:	Separat izmena IDP - IDejni Projekat
Vrsta radova:	Rekonstrukcija
Mesto, Datum tehničke kontrole	Beograd, decembar 2025 god.
Broj Izveštaja o tehničkoj kontroli:	ITKPGD - 367/25

Kao zastupnik vršioca tehničke kontrole Separata izmene projekta IDP - IDejni Projekat za (vrsta radova): Rekonstrukcija za objekat Pruga: Niš - Preševo – Državna granica, deonica: Niš - Brestovac km 244+600 - km 267+430, II faza: Belotinci (izlaz) – Brestovac (ulaz), od km 254+581 do km 267+430 na katastarskim parcelama:
KO ČAPLJINAC, Opština Doljevac
3205, 3203, 3204, 3209/4, 3291
KO MALOŠIŠTE, Opština Doljevac
6888/1, 6907, 6888/2, 6888/3, 6888/4, 4368/1, 6888/5, 6888/6, 6888/7, 4990/2, 4991/2, 4992/2, 5015, 5016/2, 5017/2, 5018/2, 5019/2, 5020/2, 5021/2, 5022/2, 5027/2, 6920
KO ORLJANE, Opština Doljevac
4413, 4394, 700/1, 699/1, 699/2, 700/2, 4395/3, 702, 4418/4, 3493/2, 3525/2, 701/5, 4395/6, 4395/7, 3655/2, 3656/2, 3657/1, 3657/2, 3555, 3661, 3662/2, 3654, 3662/3, 3667/2, 4416, 4418/3
KO DOLJEVAC, Opština Doljevac
2727/1, 2728/3, 1262, 2731/1, 1541, 1720, 1719, 2728/2, 1791, 1790, 1789, 2728/4, 2517, 2729, 1528
KO KOČANE, Opština Doljevac
4504/2, 2744, 3055, 4512/2, 4530/4
KO PUKOVAC, Opština Doljevac
10322/3, 13989, 10322/7, 10322/4, 10330/1, 10322/2, 10322/6, 10322/5, 10382, 10371/2, 10318/3, 13941, 14084/1
KO BRESTOVAC, Grad Leskovac
5104, 6881/1, 6881/2, 6884, 6883, 6880

P O T R V Ğ U J E M

- 1) da je separat izmena idejnog projekta izrađen u svemu u skladu sa lokacijskim uslovima broj **ROP-MSGI-26551-LOCA-11/2023**, zavodni broj **350-02-00746/2023-07** od **30.03.2023.**god. i **ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025**, broj **002430584 2025 14810 005 001 000 001** od **28.7.2025.** god. i uslovima imalaca javnih ovlašćenja;
- 2) da je separat izmena idejnog projekta usklađen sa zakonima i drugim propisima i pravilima struke i da je izrađen u svemu prema tehničkim propisima, standardima i normativima koji se odnose na projektovanje i građenje te vrste i klase objekta;
- 3) da separat izmena idejnog projekta ima sve neophodne delove utvrđene odredbama pravilnika kojim se uređuje sadržina tehničke dokumentacije i da su svi delovi tehničke dokumentacije međusobno usklađeni;
- 4) da su u separatu izmena idejnog projekta ispravno primenjeni rezultati svih prethodnih i istražnih radova izvršenih za potrebe izrade idejnog projekta, kao i da su u separatu izmena idejnog projekta sadržane sve opšte i posebne tehničke, tehnološke i druge podloge i podaci;
- 5) da je separatom izmena idejnog projekta obezbeđena ispunjenost osnovnih zahteva za predmetni objekat, odnosno da su načini za ispunjenje odgovarajućih osnovnih zahteva za objekat, a koji predviđeni odgovarajućim elaboratima i studijama, primenjeni u projektima.

Vršilac tehničke kontrole:	delta inženjering , Zaplanjska br. 86, 11010 Beograd – Voždovac Rešenje MGSI 001724726 2025 14810 005 000 000 001; P150E3; P151E3
Odgovorno lice vršioca tehničke kontrole:	Mirko Savić, dipl.ing.maš., direktor
Potpis:	
Mesto, Datum tehničke kontrole	Beograd, decembar 2025 god.
Broj Izveštaja o tehničkoj kontroli:	ITKPGD - 367/25

2.1 VRŠIOCI TEHNIČKE KONTROLE

Naziv i oznaka dela projekta:	5/2-4	PROJEKAT IZMEŠTANJA I ZAŠTITE POSTOJEĆIH TELEKOMUNIKACIONIH (TK) KABLOVA km 254+581.05 – km 267+435.97
Vršilac tehničke kontrole dela projekta:	Aleksandar Drobniak, dipl.ing.el	Licenca broj 353 1893 03

Naziv i oznaka dela projekta:	5/2-5	PROJEKAT OPTIČKIH KABLOVA km 254+581.05 – km 267+435.97
Vršilac tehničke kontrole dela projekta:	Aleksandar Drobniak, dipl.ing.el	Licenca broj 353 1893 03

2.2.1. REZIME IZVEŠTAJA O TEHNIČKOJ KONTROLI

Potvrđuje se da je Konačnim izveštajem o tehničkoj kontroli dela projekta koji je premet tehničke kontrole:

Projektant:	„Telefonkabl“ a.d. Beograd Bulevar kralja Aleksandra 219, 11050 Beograd Rešenje MGSI broj 351-02-02563/2020-09	
Naziv i oznaka dela projekta:	5/2.4	PROJEKAT IZMEŠTANJA I ZAŠTITE POSTOJEĆIH TELEKOMUNIKACIONIH (TK) KABLOVA km 254+581.05 – km 267+435.97
Glavni projektant:	Branko S. Avramović, dipl.inž.el.	Licenca broj: 353 D006 06

a koji je deo separata izmena idejnog projekta IDP - IDEJNI Projekat za građenje / izvođenje radova: Rekonstrukcija za objekat Pruga: Niš - Preševo – Državna granica, deonica: Niš - Brestovac km 244+600 - km 267+430,

II faza: Belotinci (izlaz) – Brestovac (ulaz), od km 254+581 do km 267+430

na katastarskim parcelama:

KO ČAPLJINAC, Opština Doljevac

3205, 3203, 3204, 3209/4, 3291

KO MALOŠIŠTE, Opština Doljevac

6888/1, 6907, 6888/2, 6888/3, 6888/4, 4368/1, 6888/5, 6888/6, 6888/7, 4990/2, 4991/2, 4992/2, 5015, 5016/2, 5017/2, 5018/2, 5019/2, 5020/2, 5021/2, 5022/2, 5027/2, 6920

KO ORLJANE, Opština Doljevac

4413, 4394, 700/1, 699/1, 699/2, 700/2, 4395/3, 702, 4418/4, 3493/2, 3525/2, 701/5, 4395/6, 4395/7, 3655/2, 3656/2, 3657/1, 3657/2, 3555, 3661, 3662/2, 3654, 3662/3, 3667/2, 4416, 4418/3

KO DOLJEVAC, Opština Doljevac

2727/1, 2728/3, 1262, 2731/1, 1541, 1720, 1719, 2728/2, 1791, 1790, 1789, 2728/4, 2517, 2729, 1528

KO KOČANE, Opština Doljevac

4504/2, 2744, 3055, 4512/2, 4530/4

KO PUKOVAC, Opština Doljevac

10322/3, 13989, 10322/7, 10322/4, 10330/1, 10322/2, 10322/6, 10322/5, 10382, 10371/2, 10318/3, 13941, 14084/1

KO BRESTOVAC, Grad Leskovac

5104, 6881/1, 6881/2, 6884, 6883, 6880

zaključeno sledeće:

1. da je separat izmena idejnog projekta izrađen u svemu u skladu sa lokacijskim uslovima broj **ROP-MSGI-26551-LOCA-11/2023**, zavodni broj **350-02-00746/2023-07** od **30.03.2023.** god. i **ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025**, broj **002430584 2025 14810 005 001 000 001** od **28.7.2025.** god. i uslovima imalaca javnih ovlašćenja;
2. da je separat izmena idejnog projekta usklađen sa zakonima i drugim propisima i pravilima struke i da je izrađen u svemu prema tehničkim propisima, standardima i normativima koji se odnose na projektovanje i građenje te vrste i klase objekta;
3. da separat izmena idejnog projekta ima sve neophodne delove utvrđene odredbama pravilnika kojim se uređuje sadržina tehničke dokumentacije i da su svi delovi tehničke dokumentacije međusobno usklađeni;
4. da su u separatu izmena idejnog projekta ispravno primenjeni rezultati svih prethodnih i istražnih radova izvršenih za potrebe izrade idejnog projekta, kao i da su u separatu izmena idejnog projekta sadržane sve opšte i posebne tehničke, tehnološke i druge podloge i podaci;
5. da je separat izmena idejnog projekta obezbeđena ispunjenost osnovnih zahteva za predmetni objekat, odnosno da su načini za ispunjenje odgovarajućih osnovnih zahteva za objekat, a koji predviđeni odgovarajućim elaboratima i studijama, primenjeni u projektima.

te da je na osnovu toga zaključeno da nema primedbi na projektnu dokumentaciju, da je projektna dokumentacija ispravna, pa se prihvata projektna dokumentacija, koja je predmet tehničke kontrole.

Vršilac tehničke kontrole:

Aleksandra Drobnjak, dipl.ing.el.

Broj licence:

353 1893 03

Potpis:

Naziv i oznaka dela projekta:

5/2.4 – PROJEKAT IZMEŠTANJA I ZAŠTITE POSTOJEĆIH
TELEKOMUNIKACIONIH (TK) KABLOVA km 254+581.05 – km 267+435.97
broj 8/2025_5/2-4

Mesto i datum:

Beograd, decembar 2025. god.

Broj: **ITKPGD - 367/25**

2.2.2. REZIME IZVEŠTAJA O TEHNIČKOJ KONTROLI

Potvrđuje se da je Konačnim izveštajem o tehničkoj kontroli dela projekta koji je premet tehničke kontrole:

Projektant:	„Telefonkabl“ a.d. Beograd Bulevar kralja Aleksandra 219, 11050 Beograd Rešenje MGSI broj 351-02-02563/2020-09	
Naziv i oznaka dela projekta:	5/2.5	PROJEKAT OPTIČKIH KABLOVA km 254+581.05 – km 267+435.97
Glavni projektant:	Branko S. Avramović, dipl.inž.el.	Licenca broj: 353 D006 06

a koji je deo separata izmena idejnog projekta IDP - Idejni Projekat za građenje / izvođenje radova: Rekonstrukcija za objekat Pruga: Niš - Preševo – Državna granica, deonica: Niš - Brestovac km 244+600 - km 267+430, II faza: Belotinci (izlaz) – Brestovac (ulaz), od km 254+581 do km 267+430

na katastarskim parcelama:

KO ČAPLJINAC, Opština Doljevac

3205, 3203, 3204, 3209/4, 3291

KO MALOŠIŠTE, Opština Doljevac

6888/1, 6907, 6888/2, 6888/3, 6888/4, 4368/1, 6888/5, 6888/6, 6888/7, 4990/2, 4991/2, 4992/2, 5015, 5016/2, 5017/2, 5018/2, 5019/2, 5020/2, 5021/2, 5022/2, 5027/2, 6920

KO ORLJANE, Opština Doljevac

4413, 4394, 700/1, 699/1, 699/2, 700/2, 4395/3, 702, 4418/4, 3493/2, 3525/2, 701/5, 4395/6, 4395/7, 3655/2, 3656/2, 3657/1, 3657/2, 3555, 3661, 3662/2, 3654, 3662/3, 3667/2, 4416, 4418/3

KO DOLJEVAC, Opština Doljevac

2727/1, 2728/3, 1262, 2731/1, 1541, 1720, 1719, 2728/2, 1791, 1790, 1789, 2728/4, 2517, 2729, 1528

KO KOČANE, Opština Doljevac

4504/2, 2744, 3055, 4512/2, 4530/4

KO PUKOVAC, Opština Doljevac

10322/3, 13989, 10322/7, 10322/4, 10330/1, 10322/2, 10322/6, 10322/5, 10382, 10371/2, 10318/3, 13941, 14084/1

KO BRESTOVAC, Grad Leskovac

5104, 6881/1, 6881/2, 6884, 6883, 6880

zaključeno sledeće:

1. da je separat izmena idejnog projekta izrađen u svemu u skladu sa lokacijskim uslovima broj **ROP-MSGI-26551-LOCA-11/2023**, zavodni broj **350-02-00746/2023-07** od **30.03.2023.** god. i **ROP-MSGI-15981-LOCH-2/2025**, broj **002430584 2025 14810 005 001 000 001** od **28.7.2025.** god. i uslovima imalaca javnih ovlašćenja;
2. da je separat izmena idejnog projekta usklađen sa zakonima i drugim propisima i pravilima struke i da je izrađen u svemu prema tehničkim propisima, standardima i normativima koji se odnose na projektovanje i građenje te vrste i klase objekta;
3. da separat izmena idejnog projekta ima sve neophodne delove utvrđene odredbama pravilnika kojim se uređuje sadržina tehničke dokumentacije i da su svi delovi tehničke dokumentacije međusobno usklađeni;
4. da su u separatu izmena idejnog projekta ispravno primenjeni rezultati svih prethodnih i istražnih radova izvršenih za potrebe izrade idejnog projekta, kao i da su u separatu izmena idejnog projekta sadržane sve opšte i posebne tehničke, tehnološke i druge podloge i podaci;
5. da je separat izmena idejnog projekta obezbeđena ispunjenost osnovnih zahteva za predmetni objekat, odnosno da su načini za ispunjenje odgovarajućih osnovnih zahteva za objekat, a koji predviđeni odgovarajućim elaboratima i studijama, primenjeni u projektima.

te da je na osnovu toga zaključeno da nema primedbi na projektnu dokumentaciju, da je projektna dokumentacija ispravna, pa se prihvata projektna dokumentacija, koja je predmet tehničke kontrole.

Vršilac tehničke kontrole:

Aleksandra Drobnjak, dipl.ing.el.

Broj licence:

353 1893 03

Potpis:

Naziv i oznaka dela projekta:

5/2.5 – **PROJEKAT OPTIČKIH KABLOVA** km 254+581.05 – km 267+435.97
broj **9/2025_5/2-5**

Mesto i datum:

Beograd, decembar 2025. god.

Broj: **ITKPGD - 367/25**