





## 5.1 НАСЛОВНА СТРАНА

### 5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА ПОМОЋНЕ ЗГРАДЕ - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1

Инвеститор:	ХК „Крушик“ а.д. Владике Николаја 59, 14 000 Ваљево
Објекат:	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1 КП 698/7, КП 698/11, КП 698/2 КО Ваљево Владике Николаја 59, Ваљево
Врста техничке документације:	ИДР Идејно решење
Ознака и назив дела пројекта:	5.1 - ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА
Врста радова:	реконструкција, доградња и нова градња
Пројектант:	ПМЦ Инжењеринг доо Булевар уметности 2, Београд Бр. лиценце: 351-02-03764/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Саша Љубинковић
Потпис:	
Одговорни пројектант:	Небојша Рајић, дипл.ел.инж.
Број лиценце:	353 А604 04
Потпис:	
Број дела пројекта:	144-1.74/24
Место и датум:	Београд, 2024. год

## 5.2. САДРЖАЈ

5.1.	Насловна страна дела пројекта
5.2.	Садржај дела пројекта
5.3.	Решење о именовању одговорног пројектанта пројекта телекомуникационих и сигналних инсталација
5.4.	Изјава одговорног пројектанта пројекта телекомуникационих и сигналних инсталација
5.5.	Текстуална документација
5.5.1.	Технички опис
5.5.2.	Технички услови
5.6.	Графичка документација
1.	Ситуациони план
2.	Инсталације СКСа

 <b>PMС</b> INŽENJERING	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	<b>ИДР-5.1-2.</b>	1/1

### 5.3. РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона 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) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта, као:

#### ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду 5.1 – Пројекта телекомуникационих и сигналних инсталација који је део Идејног решења за реконструкцију, доградњу и изградњу објекта ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1 који се налази на КП 698/7 К.О. Ваљево и чији се делови налазе на КП 698/11 и КП 698/2 К.О. Ваљево, у оквиру комплекса ХК „Крушик” а.д. у улици Владике Николаја бр. 59 у Ваљеву, одређује се:

Небојша Рајич, дипл.ел.инж..... број лиценце: 353 А604 04


Пројектант: ПМЦ Инжењеринг д.о.о.  
Булевар уметности 2, Београд  
Бр. лиценце: 351-02-03764/2020-09

Одговорно лице/заступник: Саша Љубинковић

Потпис:

Број дела пројекта: 144-1.74/24

Место и датум: Београд, 2024. год

 <b>ПМС</b> INZENJERING	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик” а.д.	<b>ИДР-5.1-3.</b>	1/1

#### 5.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Одговорни пројектант пројекта телекомуникационих и сигналних инсталација који је део Идејног решења за реконструкцију, доградњу и изградњу објекта ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1 који се налази на КП 698/7 К.О. Ваљево и чији се делови налазе на КП 698/11 и КП 698/2 К.О. Ваљево, у оквиру комплекса ХК „Крушик“ а.д. у улици Владике Николаја бр. 59 у Ваљеву

Небојша Рајић, дипл.ел.инж.

#### ИЗЈАВЉУЈЕМ

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

Одговорни пројектант: Небојша Рајић, дипл.ел.инж.


Број лиценце: 353 А604 04

Потпис:




Број дела пројекта: 144-1.74/24

Место и датум: Београд, 2024. год

	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	ИДР-5.1-4.	1/1

#### 5.1-5.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

 <b>PMC</b> INŽENJERING	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	<b>ИДР-5.1-5.5</b>	1/1

## 5.1-5.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

Инвеститор:	ХК "Крушик" а.д. Владике Николаја 59, 14 000 Ваљево
Објекат:	ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА
Врста техничке документације:	ИДП Идејни пројекат
Назив и ознака дела пројекта:	5 - ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

### 1. УВОД

Пројектом је планирана реконструкција и доградња дела објекта ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1, као и изградња прикључног гасовода, како би се објекат прилагодио планираној замени котлова и конверзији горива са мазута на гас. У циљу решавања еколошког проблема услед загађења из димних гасова који настају у објекту котларнице, као и повећања енергетске ефикасности планирана је замена парних котлова.

Пројектом је планирана реконструкција објекта ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА и то у приземном делу "НОВЕ КОТЛАРНИЦЕ", затим доградња објекта са два нова челична димњака који надвисују објекат, као и изградња прикључног гасовода. Део објекта који се реконструише и дограђује се налази на КП 698/2 К.О. Ваљево.


### 2. ОБЈЕКАТ

Постојећи објекат који се користи за смештај котлова у потпуности одговара захтевима Правилника о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница ("Сл. лист СФРЈ", бр.10/90 и 52/90).

Врата котларнице се отварају "у поље" и израђена су тако да се сама затварају (само механизам са челичном опругом, а не уљни) и имају могућност фиксирања у отвореном положају. Исто важи и за врата суседне просторије.

Простор котларнице се проветрава природним путем, преко доводних и одводних вентилационих отвора за ваздух који су предвиђени на зидовима котларнице.

У котларници постоје два безбедна излаза из просторије котларнице у слободан простор.

	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	ИДР-5.1-5.5.1.	1/2

## ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

### Опште

Према захтеву Инвеститора, пројекту против пожарне заштите, архитектонско-грађевинском пројекту, машинском пројекту, хидротехничком пројекту и пројекту јаке струје, урађен је пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација.

Пројектом је дефинисано:

1. Прикључак на спољњу инфраструктуру.
2. СКС инсталације

### ПРИКЉУЧАК НА СПОЉЊУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Пројектом је предвиђено повезивање објекта ка постојећу оптичку инфраструктуру комплекса. Поред објекта постоји надземни развод оптике. Овим пројектом је предвиђено полагање новог синглмодног оптичког кабла са 4 влакна од постојећег стуба надземног развода оптике до телекомуникационе концентracије RACK ормана у простору котларнице.

### СКС ИНСТАЛАЦИЈЕ

Пројектом је предвиђена СКС инсталација како би се омогућило коришћење инсталација за рачунарску мрежу и интеграцију централног система надзора. СКС мрежа се састоји од главни концентracије RACK ормана, инсталација предвиђених каблом SFTP cat.6a и одговарајућих рачунарских прикључница предвиђених категорије cat.6a.

Рачунарска мрежа је конфигурисана тако да се у просторији предвиђеној за надзор и управљање радом котларнице предвиде три рачунарске прикључнице и једна прикључница на позицији ормана аутоматике.


За смештање пасивне и активне опреме за инсталацију рачунарске мреже предвиђен је 19" RACK орман. RACK орман мора да садржи: прикључну кутију 2x230 V, вентилатор са термостатом, i одговарајући број прикључних RJ45 cat.6a панела и ранжирних панела. Овим пројектом третирана је пасивна и активна опрема.

Постављање кабловских инсталација се врши у ПНК регалима и зидовима по свим стандардима који важе за ову врсту инсталација.

*Ражо Небојша*

Одговорни пројектант:  
Број лиценце:  
Потпис:


Небојша Рајић, дипл.ел.инж.  
353 A604 04

	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	ИДР-5.1-5.5.1.	2/2

## 5.1-5.5.2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗРАДУ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

### ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗРАДУ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА У ОБЈЕКТУ

1. Ови технички услови су саставни део пројектног елабората и као такви су обавезни за извођача. Све што евентуално није предвиђено описом као и самим пројектом, а неопходно је потребно за исправан рад инсталације, извођач је дужан да то на време пријави надзорном органу.
2. Целокупна инсталација се мора извести према плановима, опису радова из предрачуна као и постојећим прописима и стандардима који важе у СРЈ за поједине врсте радова.
3. Материјал за извођача радова мора бити доброг квалитета и да одговара постојећим стандардима. По доношењу материјала на градилиште дужан је надзорни орган да исте прегледа и његово стање констатује у грађевинском дневнику.
4. Поред материјала и сав рад мора бити изведен солидно, са стручном радном снагом, а све што се касније установи да је неисправно, извођач је дужан да отклони о свом трошку без права на накнаду.
5. Пре почетка радова извођач је дужан да обележи места за изводе телефона и рачунара, звучника, јављача пожара, антенских излазних прикључница, елемената противпровалне сигнализације, видео камера, као и трасе кабловских регала и свих водова за све инсталације.
6. Цеви и разводне кутије имају бити од изолованог материјала, а при њиховом полагању се мора водити рачуна да се зидови не руше, као и при полагању каблова.
7. Цеви се морају тако полагати да између две разводне кутије не буде ни једног места где би се евентуално могла сакупљати кондензована вода. При хоризонталном полагању цеви између две кутије морају сачинити благ лук са теменом на горе и падом крајева цеви према разводним кутијама.
8. При паралелном полагању енергетских, телекомуникационих и сигналних водова по зидовима, полажу се енергетски водови као најнижи, а на мин. 20 см од њих полажу се телекомуникациони водови.
9. Укрштање телекомуникационих водова са енергетским водовима треба избегавати. на местима укрштања под правим углом растојање између ових водова мора износити 10mm, а где то није могуће треба поставити изолациони уметак дебљине 3 mm.
10. Гранање и настављање проводника има се вршити искључиво у разводним кутијама довољних димензија да се у њима могу сместити прегледно везе проводника. најмањи унутрашњи пречник разводних кутија има износити 70 mm. Везе се морају залемити и изоловати. Свака врста инсталације мора имати посебне разводне кутије.

	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	ИДР-5.1-5.5.2.	1/6



11.Проводници за све врсте инсталације имају бити од бакра, означене врсте изолације пресека или пречника као на плановима, шемама и предрачуну.

12.При провлачењу и полагању каблова треба строго водити рачуна да се исти не ломе. На местима промене правца морају се правити благе кривине чији полупречник не сме бити мањи од 15 пута спољни пречник каблова.

13.Пролаз са кабла на цевне проводнике мора се вршити у кабловским орманима.

14.Ормани морају бити од декапираног лима са вратанцима бравом и кључем. Телефонски разделник се мора уземљити. Прелазни отпор уземљивача мора имати вредност испод 10  $\Omega$ .

15.Ако се при извођењу радова из ма којих разлога укаже потреба за мањим одступањима од пројекта, за свако одступање се мора прибавити писмена сагласност надзорног органа. Већа одступања се смеју вршити тек по сагласности комисије која је одобрила пројекат.

16.Гарантни рок за све радове износи две године рачунајући од дана техничког пријема. За све време гарантног рока дужан је извођач да све кварове и недостатке, који проистичу услед лоше израде или слабог квалитета уграђеног материјала отклони о свом трошку без права на накнаду. За кварове настале нестручним руковањем извођач није одговоран.

17.Узрок недостатка и кварова на инсталацијама установљава комисија од три члана: једног одређује инвеститор, другог извођач, а трећег бирају узајамно споразумно. Одлука комисије је пуноважна и коначна.


18.Све отпатке и смеће настало при изради инсталације дужан је да однесе са градилишта на место које инвеститор одреди уговором.

19.За непредвиђене радове или повећање обима посла мора се добити сагласност инвеститора.

20.По завршетку свих радова мора се извршити испитивање свих инсталација према постојећим прописима. Добијени резултати морају бити у границама предвиђеним прописима.

21.Уколико се инсталација при испитивању покаже неисправном извођач је дужан да је доведе у исправно стање о свом трошку.

22.Преузимање инсталације од извођача може се извршити тек после завршетка свих радова и испитивању исправности инсталација.

	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	ИДР-5.1-5.5.2.	2/6

## ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА

Технички услови су саставни део пројекта и извођач је дужан да их се придржава при изради свих електричних инсталација на објекту.

### Општи технички услови


- ☐ Све радове треба извести према пројекту, постојећим прописима и упутствима.
- ☐ Материјал и опрема који се користе за израду инсталација морају одговарати постојећим нормама и стандардима.
- ☐ Извођач радова је одговоран за потпуност, тачност и квалитет изведених радова.
- ☐ Пре почетка радова извођач је дужан да се упозна пројектом и упутствима произвођача опреме. Све примедбе треба благовремено доставити надзорном органу.
- ☐ За мања одступања од пројекта довољна је писмена сагласност надзорног органа инвеститора, а за знатнија одступања и сагласност пројектанта.
- ☐ При изради електричних инсталација извођач мора водити рачуна о већ изведеним радовима и постојећим инсталацијама.
- ☐ Извођач је дужан да по завршетку радова комисијски прегледа и испита изведене инсталације и потребне исправке изврши пре техничког пријема и преузимања радова од стране корисника.
- ☐ Гарантни рок за све изведене радове је једна година од дана комисијског пријема. У овом року извођач је дужан да о свом трошку отклони све недостатке настале услед лоше израде или некавалитетног материјала.

### Технички услови за извођење електричне инсталације за сигнализацију пожара

- ☐ За израду ел. инсталације дојаве пожара користити каблове који су предвиђени овим пројектом или сличне који у потпуности могу заменити предвиђене.
- ☐ Каблове полагати помоћу обујмица или кабловске инсталационе канале.
- ☐ Спајање и прекидање сигналног кабла вршити искључиво у подножјима јављача или у орманима за концентрацију каблова.
- ☐ Размак између инсталација за дојаву пожара и електро-енергетских инсталација напона 0.4кВ мора бити најмање 0.1м, а приликом укрштања 1cm. Уколико се при укрштању на може испунити овај услов, између напред наведених каблова мора се убацити изолациони материјал чија је минимална дебљина 3mm.
- ☐ У оквиру једне дојавне линије проводници се морају полагати без прекидања. На крајевима проводника оставити 30cm слободног проводника за повезивање подножја.
- ☐ Пре пуштања инсталација у рад извођач је дужан да провери отпор изолације каблова.

### Општи и погодбени услови

Пре почетка извођења радова, извођач је дужан да провери пројекат па уколико констатује извесно неслагање са стварним стањем на објекту, има право да преко инвеститора затражи измене, допуне и обавештења.

	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	ИДР-5.1-5.5.2.	3/6

Уколико извођач сматра да би са извесним изменама или допунама пројекта инсталација противпожарне заштите функционисала боље и рационалније, може такве измене или допуне са посебним образложењем, анализама и осталом документацијом предложити инвеститору. Међутим, извођач није овлашћен да врши било какве измене или допуне без сагласности инвеститора или пројектанта.

Непредвиђени радови или повећење количине материјала и радова морају се претходно одобрити од стране инвеститора. У изузетно хитним случајевима може се тражити накнадно одобрење и то још у току извођења ових радова.

Све отпатке и смеће које остане после извођења ових радова, извођач је дужан да изведе са објекта на место које му у кругу одреди инвеститор.

Сва оштећења објекта проузрокована извођењем пројектованим инсталацијама противпожарне заштите извођач је дужан да поправи и објект доведе у првобитно стање.

За евентуална потребна испитивања у току извођења, као и завршна испитивања приликом пробног погона, извођач је дужан да стави на располагање одговарајуће потребне инструменте као и квалификовано особље.

Све међусобне обавезе инвеститора и извођача имају се регулисати уговором.

Гаранција исправности функционисања инсталација противпожарне заштите и квалитета уговореног материјала регулисаће се уговором, али с тим што гарантни рок не може бити краћи од две године, рачунајући од дана техничког пријема.

У случају да се на инсталацији противпожарне заштите догоди неки квар или испоручени материјал у гарантном року покаже неку неисправност, извођач је дужан да на први позив инвеститора отклони квар, односно неисправан материјал замени новим. У случају да се извођач не одазове на први позив инвеститора, исти има право да квар односно замену неисправног материјала заврши на најцелисходнији начин, а трошкове стави на рачун извођача. Кварови или недостаци на инсталацији утврђују се начелно заједничким учествовањем и инвеститора и извођача, а ако се извођач не одазове, онда ће то инвеститор учинити сам.

Извођач је дужан да води грађевински дневник у који ће свакодневно уписивати извршене радове и утрошак материјала. Овај дневник мора оверавати надзорни орган инвеститора.

Уколико се у току извођења указала потреба за изменама и допунама пројектом предвиђених радова, исте се морају обавезно морају констатовати у грађевинском дневнику. Међутим, и овде се не смеју вршити никакве измене без сагласности одговорног пројектанта.


Надзорни орган инвеститора дужан је да редовно контролише и оверава грађевински дневник и заједно са извођачем радова одговара да се инсталације противпожарне заштите изводе према пројекту.

По завршеној монтажи, извођач је дужан да при коначном обрачуна преда инвеститору у три примерка планове стварно изведених радова, детаље описа и шеме уграђене опреме, као и детаљно упутство за руковање и одржавање целокупне инсталације у исправном стању.

Ови општи погодбени услови саставни су део пројектног елабората и у свему су обавезни за извођење инсталација противпожарне заштите.

Посебни технички услови за инсталацију дојаве пожара

Обавеза је извођача да изврши све радове на монтажи опреме, полагању каблова као и повезивању каблова у разводиштима. Каблове који улазе у централни уређај треба оставити неповезане са централом јер ова повезивања, као и испитивања целокупне

	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	ИДР-5.1-5.5.2.	4/6

инсталације за дојаву пожара, врши једино испоручилац опреме и то је један од услова за испуњење гаранције.

Аутоматски јављач пожара поставити према графичкој документацији, при чему код одређивања позиције истих водити рачуна с једне стране о највећим међусобним дозвољеним удаљеностима јављача, удаљењима јављача од зида, површини прекривања у зависности од пожарног ризика и с друге стране о препрекама у виду делова технолошке опреме. Ако се ипак у монтажи покаже преклапање позиције јављача са делом опреме, потребно је јављач пожара померити на минималну удаљеност 0,5 м од дела опреме, у хоризонталном и вертикалном правцу.

Монтажа подножја аутоматских јављача врши се надзбукно. Причвршћивање мора бити пажљиво изведено због контрола и сервиса јављачких уметака, које ће бити скинути и поново монтирани неколико путе током експлоатације. Монтирани јављач са доње стране мора бити лако приступачан ради сервиса и контроле, мин. 50 см слободног простора

Јављаче треба повезати у складу са шемама везивања датим у графичкој документацији.

На сваком јављачу мора бити означена којој припада и његов редни број у тој зони.

Оптички ЛЕД индикатор аларма на јављачу треба да буде уочљив са улазне стране просторије у којој се налази.

Ручни јављачи пожара се постављају код излаза. Монтирају се на висини 1,2 до 1,5 м на приступачном и уочљивом месту. Уводне каблове до висине од 2 м, треба механички заштитити. при постављању ручног јављача поред врата треба јављач поставити на супротну страну од оне на којој су врата учвршћена.

Електричну алармну сирену монтирати на зид помоћу типлова и завртњева на висини која је дефинисана пројектом.

Инсталација јављачког система мора бити формирана независно од других нисконапонских или високонапонских инсталација.

Свака зона има посебан плус и минус и не сме се користити заједнички минус. Сви јављачи везују се паралелно на једној линији. Треба обратити пажњу на исправан поларитет.

Пре почетка радова извођач треба на основу пројекта да обележи трасе каблова, као и места јављача, ормана, итд.

Настављање каблова врши се у подножјима јављача пожара.

Водоравно полагање каблова врши се на висини најмање од 2 м. Косо полагање каблова је забрањено.

Приликом полагања каблова паралелно са цевоводима других инсталација, обезбедити размак између водова и цеви најмање 5 см.

Приликом паралелног вођења каблова јаке струје и ТТ каблова са сигналним кабловима, обезбедити да сигнални водови буду у средини и да је минимално растојање између сигналних водова и енергетских, односно ТТ каблова по 10 см.


Полагање каблова извршити тако да се зид што мање оштети.

Приликом пробијања бетонских конструкција ангажовати грађевинског стручњака.

При ожичењу дојавних линија, оставити довољну резерву од 30 см за спајање и настављање проводника од сваког јављача пожара.

Приликом савијања каблова, треба се придржавати прописаног радијуса од 15 Д.

Размак између обујмица приликом хоризонталног полагања кабла не сме бити већи од 30 см, а приликом вертикалног полагања од 40 см.

	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	ИДР-5.1-5.5.2.	5/6

Сваки уводи каблова морају бити добро бртвљеник и с тим у вези треба користити уводнице одговарајућих димензија за примењени кабл. резервни уводи се морају затворити изолационим завртним чеповима.

Кабл се развлачи помоћу котурача, а први се развлачи најдужи кабл.

Пре уградње сваки кабл мора бити испитан.

По завршеним радовима, неопходно је комплетну инсталацију испитати.

### **Одржавање система за сигнализацију (дојаву) пожара**

Корисник система мора осигурати да око сваког аутоматског јављача пожара, буде слободан простор у пречнику од најмање 750 mm, а да ручни јављачи буду непрекидно видљиви и доступни.

Корисник система свакодневно врши визуелну контролу најбиталнијих делова.

Одржавање система треба да обавља искључиво овлашћено предузеће. То одржавање је редовно, периодично и детаљно.

Редовно одржавање подразумева проверу система у размацама на дужим од два месеца.

Периодични преглед обавезно се обавља једанпут годишње и обухвата функционалну контролу стабилног система и детаљан преглед свих саставних делова.

Ако се приликом било које контроле утврде неисправности и одступања у раду, мора се обавити поправка стабилног система.


Детаљан преглед свих саставних делова мора се вршити сваких пет година. Мерење отпора изолације и уземљења је обавезно, при чему употребљени напони мерних инструмената не смеју оштетити компоненте спојене на воду и каблове.

Корисник алармног система мора имати контролну књигу (са печатираним и нумерисаним листовима) у коју овлашћено лице уноси време и резулате свих догађаја, контрола и прегледа. У књигу се уносе сви аларми са подацима о датуму, времену, дојавној групи, која је алармирала, као и разпозима за аларм, као и уочене неправилности у функционисању система.


*Ражо Небојша*

Одговорни пројектант:  
Број лиценце:  
Потпис:

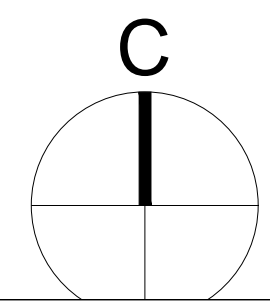
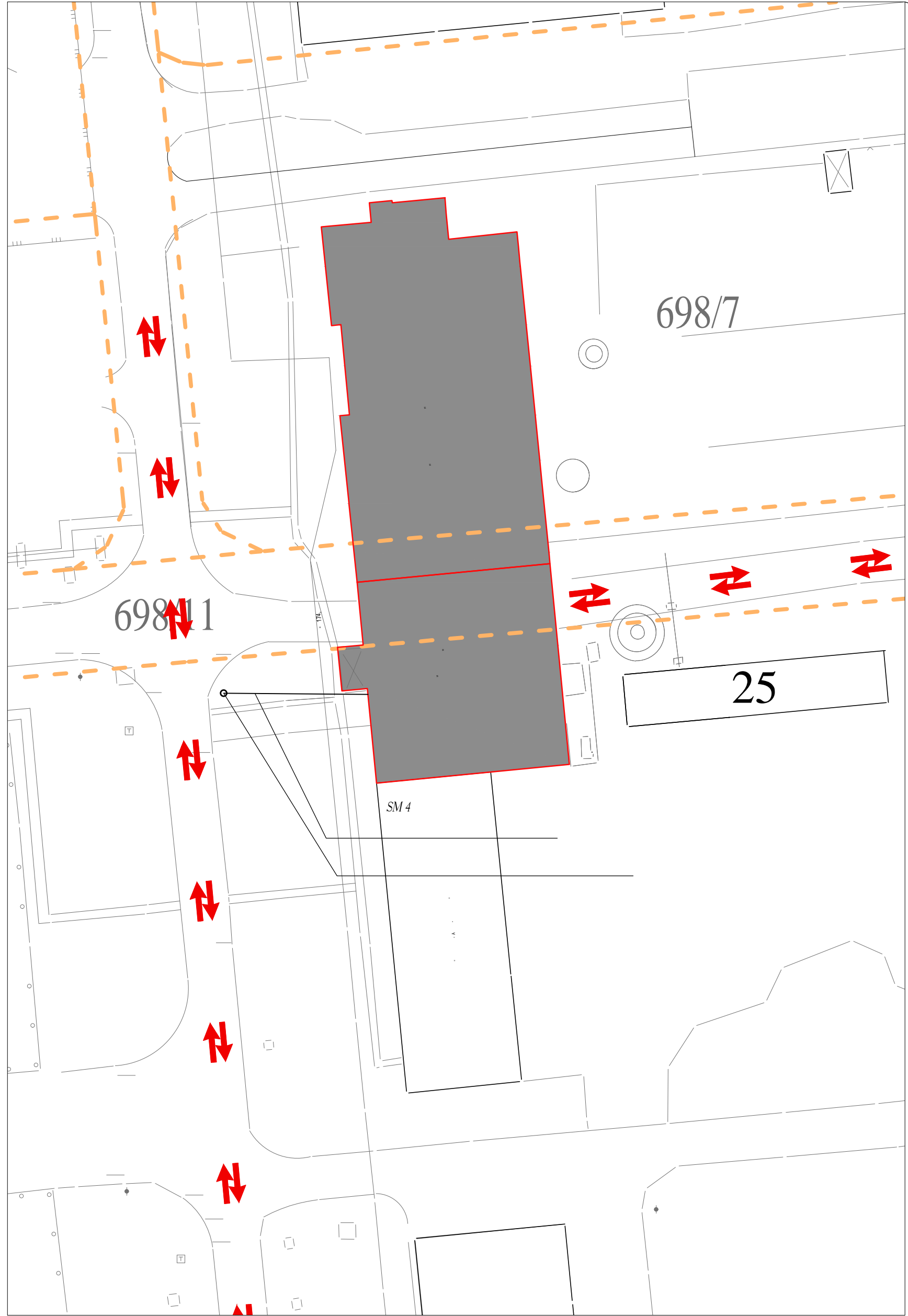
Небојша Рајић, дипл.ел.инж.  
353 A604 04

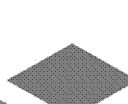
	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	ИДР-5.1-5.5.2.	6/6

#### 5.1-5.6. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

 <b>PMC</b> INŽENJERING	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1	5.1 – ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
	ХК „Крушик“ а.д.	<b>ИДР-5.1-5.6.</b>	1/1



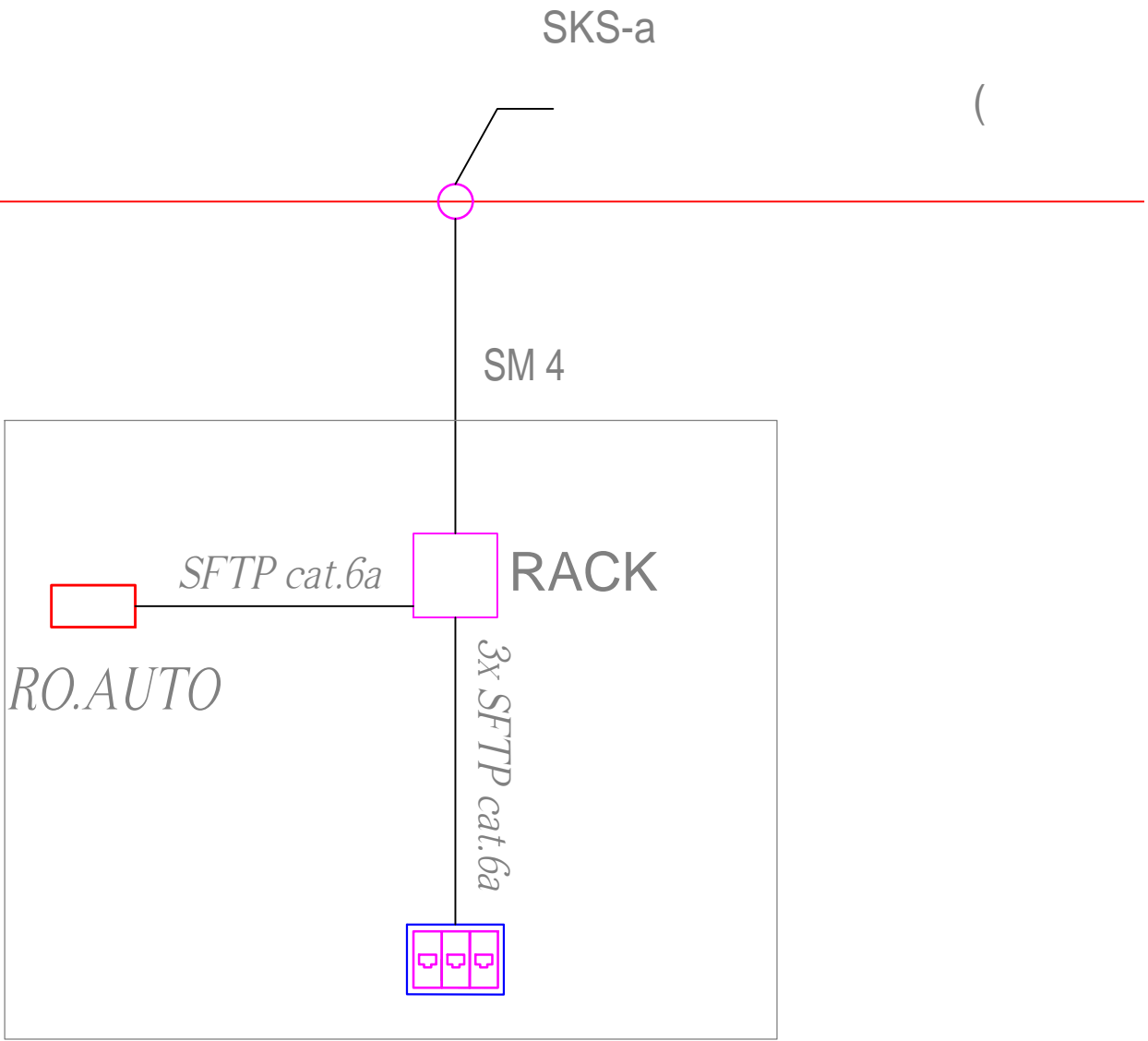


назив инвеститора	Ж. „Кукуш“ а.д. Владимир Николаев 50, 14 000 Валово						
назив објекта	ПОМОЛНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК Q-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1 КР 6987, КР 6988/11, КР 6982/30 Ваљеве Владимире Николајева 50, Ваљеве						
локација објекта	Ж. „Кукуш“ а.д. Владимир Николаев 50, 14 000 Валово						
	проектант	ГМЦ Инженеринг д.о.о., Булевар уметности 2, Београд			потпун технички пројекат важе ИДР - Кратко решење		
	главни пројектант	Борис Миливојевић Д.а.а.					
	координациони пројектант	Небојша Рађић Д.е.и.					
	сервиси	303 АДЗ 04					
назив дела пројекта	5.1.- ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА				врста техничког пројекта ИДР - Кратко решење		
назив цртежа	СИТУАЦИОНАЛНИ ПЛАН				цртеж бр 1	бр 103	укупно бр укупно 2
цртежа димензија	ИДР-5.1-6.1				Формат A3	рамова 1200	дугина 2000
Овај цртеж је издати у складу са наредбом ГМЦ Инженеринг, цртеж се може користити и репродуковати без накнадне дозволе одговорног лица.							



ПРИЗЕМЉЕ							
Бр.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ПОД			ЗИД ИЛИ ПРЕГРАДА		ПЛАФОН
		површина m²	завршна обрада	оцена пода	обим m	завршна обрада	завршна обрада
0.1	ПРОСТОРИЈА СА КОТЛОВНИМА	397.00	бетон	ПТ 01	93.86	дисперзна боја	дискретн плоче
0.2	МАШИСКА РАДИЈОНИЦА	11.09	бетон	ПТ 01	13.90	дисперзна боја	лими
0.3	РАДИЈОНИЦА ЗА ЕЛЕКТРОНИЦЕ	15.40	керамичка плочице	ПТ 01	16.20	васкана опека, дисперзна боја	дисперзна боја

НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА (m²)	423.49
БРУТО ГРАЂЕВИСКА ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА (m²)	446.72



назив инвеститора	ЖК „Крушиќ“ а.д. Владике Николаја 59, 14 000 Ваљево		
назив објекта	ПОМОЋНА ЗГРАДА - ДЕО - ЕНЕРГЕТСКИ БЛОК О-174, ЦЕНТРАЛНА КОТЛАРНИЦА, ПР+СП БРОЈ 1 КП 698/7, КП 698/11, КП 698/2 КО Ваљево Владике Николаја 59, Ваљево		
локација објекта	ЖК „Крушиќ“ а.д. Владике Николаја 59, 14 000 Ваљево		
	проектант	ПМЦ Инжењеринг д.о.о., Булевар уметности 2, Београд	
	главни проектант	број лиценце	
	Милош Миливојевић д.и.в.	300 L788 12	
	одговорни проектант	број лиценце:	
	Небојша Рајић д.в.и.	353 A604 04	
назив дела пројекта	5.1–ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА		врста техничке документације
			ИДР - Идејно решење
назив цртежа	ИНСТАЛАЦИЈЕ СКС		цртеж бр.
	2	број	укупно
	2/3	2/3	2
цифра документа	ИДР-5.1-6.2.		формат
	0	размера	датум
		1:50	2024. год.
Овај цртеж је власништво инвеститора и ПМЦ Инжењеринга. Цртеж се не може достављати и репродуковати без њихове писмене сагласности			