

PROJEKT
ELEKTROINSTALACIJA
-izmjena i dopuna
IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG
PROJEKTA
KNJIGA 1.

Broj TD: **2004-07-izm**

Z.O.P.: **CB-PRODEKSUZ**

Zagreb, siječanj 2021.g.

Investitor: **SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE
DJEVICE MARIJE FRANJEVACA
KONVENTUALACA, OIB: 78265547561
Virovska 21, Molve**

Građevina: **GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U
SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE
KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U
ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI
CENTAR I POMOĆNA ZGRADA
NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI
KORISNIKA**

Lokacija: **новоformirana k.č.br. 5 (formirana od
cijelih k.č.br. 5, 6/1, 12/3), k.o. Molve; Trg
kralja Tomislava, Molve**

Glavni projektant:
ZDRAVKO LJUBIĆ, dipl.ing.arh., A 1726

Projektant:
DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el., E 2261

Direktor:
MARKO OBAD, dipl.ing.el.

SADRŽAJ:

I. OPĆI DIO.....	4
I.1. Popis suradnika.....	4
I.2. Popis mapa.....	4
I.2.1. Popis mapa iz osnovne građevinske dozvole koje se ne mijenjaju odnosno koje se mijenjaju u dijelu.....	4
I.2.2. Popis mapa koje se prilažu uz zahtjev za izmjenu i/ili dopunu građevinske dozvole.....	5
I.3. Izjava projektanta.....	6
I.4. Izjava o usklađenosti sa prostornim planom.....	7
II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO.....	8
II.1. Projektni zadatak.....	8
II.2. Uvjeti i izvršna i pravomoćna građevinska dozvola.....	9
II.3. Elektroenergetska instalacija.....	29
II.3.1. Općenito.....	29
II.3.2. Izmjene i dopune u odnosu na glavni projekt TD: 2004-07.....	29
II.3.3. Dovod i razvod električne energije.....	29
II.3.4. Instalacija rasvjete.....	30
II.3.5. Instalacija priključnica.....	30
II.3.6. Instalacije za zaštitu od previsokog napona dodira.....	30
II.3.7. Izjednačenje potencijala u objektu.....	31
II.3.8. Izvođenje instalacije.....	31
II.3.9. Mjerenja i ispitivanje.....	32
II.4. Elektroničko komunikacijska mreža.....	32
II.4.1. Priključak na elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI).....	32
II.4.1.1. Opći uvjeti.....	32
II.4.1.2. Položaj EKI u odnosu na ostale komunalne instalacije.....	32
II.4.1.3. Elementi, tehnički uvjeti i građenje kabela i kanalizacije.....	33
II.4.2. Instalacija EKM i ZAU građevine.....	35
II.5. Instalacija sustava zaštite od munje.....	35
II.5.1. Općenito.....	35
II.5.2. Tehnički opis.....	36
II.5.3. Proračun rizika sustava zaštite od munje.....	36
II.5.4. Uzemljivač i izvodi.....	37
II.5.5. Odvodi i hvataljke.....	37
II.6. Vijek uporabe i održavanje građevine.....	38
II.6.1. Instalacija sustava zaštite od munje.....	38
II.7. Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva.....	39
II.7.1. Primijenjeni zakoni i propisi prilikom projektiranja.....	39
II.7.2. Proračun trajno dopuštene struje kroz kabele.....	41
II.7.3. Proračun pada napona.....	41
II.7.4. Proračun zaštite od preopterećenja.....	42
II.7.5. Proračun zaštite od kratkog spoja i toplinska naprezanja u vodičima.....	44
II.7.6. Proračun najveće dopuštene struje kratkog spoja.....	45
II.7.7. Proračuni zaštite od munje.....	45
II.7.8. Proračun rasvjete.....	48
II.7.9. Elaborat zaštite na radu.....	68
II.7.10. Prikaz mjera zaštite od požara.....	69
II.8. Program kontrole i osiguranja kvalitete.....	70
II.9. Iskaz procijenjenih troškova gradnje.....	72
II.10. Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenje otpadom.....	73
II.10.1. Posebni tehnički uvjeti gradnje.....	73
II.10.2. Posebni tehnički uvjeti gospodarenja građevnim otpadom.....	73
II.10.3. Posebni tehnički uvjeti gospodarenja opasnim otpadom.....	73

III. TEHNIČKI DIO - GRAFIČKI PRIKAZI.....	74
III.1. Situacija – Priključak na NN i EKI.....	74
III.2. Sustav zaštite od munje.....	74
III.2.1. Tlocrt temelja.....	74
III.2.2. Jugo-zapadno i sjevero-istočno pročelje.....	74
III.3. Elektrotehnička instalacija.....	74
III.3.1. Tlocrt prizemlja.....	74
III.3.2. Tlocrt kata.....	74
III.3.3. Tlocrt potkrovlja.....	74
III.4. Jednopolne sheme razdjelnica.....	74
III.4.1. GRO.....	74
III.4.2. ROK.....	74
III.4.3. ROP.....	74
III.5. Pregledne sheme.....	74
III.5.1. Elektroenergetskih razvoda.....	74
III.5.2. Elektroničko komunikacijske mreže i ZAU.....	74
III.5.3. SOS sustava.....	74
III.5.4. Sustava za odimljavanje stubišta.....	74

I. OPĆI DIO

I.1. Popis suradnika

Popis suradnika:

Dražen Pajan, bacc.ing.el.

I.2. Popis mapa

I.2.1. Popis mapa iz osnovne građevinske dozvole koje se ne mijenjaju odnosno koje se mijenjaju u dijelu

Oznaka knjige	Red. br. knj.	Struka projekta	Pravna osoba :	Projektant :
GPA-2020-01	1.	ARHITEKTONSKI PROJEKT	"ABRA" d.o.o., KOPRIVNICA	Zdravko Ljubić, dipl. ing. arh. Broj upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata – 1726
GPG-2020-01	2.	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE	"ABRA" d.o.o., KOPRIVNICA	Dejan Stojaković, mag.ing.aedif. Broj upisa u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva – 5253
		GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		
		GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VANJSKOG UREĐENJA I PROMETA		
		GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE ZGRADE		
PD-2020-01	3.	PROJEKT DIZALA	"ABRA" d.o.o., KOPRIVNICA	Mladen Jakopović, ing.stroj. Broj upisa u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva – 847
2004-07	4.	PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA	"ELEKTRO IMBER" d.o.o. ZAGREB	Dražen Volarić, mag. ing. el., Broj upisa u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike – 2261
137/2020	5.	PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA	"ECO Projekt" d.o.o., VARAŽDINSKE TOPLICE	Zoran Bahunek, dipl. ing.stroj. Broj upisa u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva – 1699

POPIS ELABORATA:

GEODETSKI ELABORAT

Izradio: "GEOTRA" d.o.o., ĐURĐEVAC
Projektant: Ilija Evačić, dipl. ing. geod.
Oznaka knjige: 2020-017-1

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Izradio: "ABRA" d.o.o., KOPRIVNICA
Projektant: Miroslav Premec, dipl. ing. arh.
Oznaka knjige: EzoP-2020-01

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Izradio: "ABRA" d.o.o., KOPRIVNICA
Projektant: Duško Borojević, dipl. ing. stroj.
Oznaka knjige: ZnR-2020-01

I.2.2. Popis mapa koje se prilažu uz zahtjev za izmjenu i/ili dopunu građevinske dozvole

Oznaka knjige	Red. br. knj.	Struka projekta	Pravna osoba :	Projektant :
2004-07-izm	1.	PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA – izmjena i dopuna	“ELEKTRO IMBER “ d.o.o. ZAGREB	Dražen Volarić , mag. ing. el., Broj upisa u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike – 2261

I.3. Izjava projektanta

Temeljem članka 51. "Zakona o gradnji" (NN RH br.153/13, 20/17, 39/19, 125/19) daje se slijedeća :

IZJAVA PROJEKTANTA

br. E-2004-07-izm

Izjavljujem da je izmjena i dopuna glavnog projekta – projekt elektroinstalacija TD: 2004-07-izm za:

Investitor: **SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE
DJEVICE MARIJE FRANJEVACA
KONVENTUALACA, OIB: 78265547561
Virovska 21, Molve**

Građevina: **GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI
BORAVAK U SVRHU PROCESA
DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA
SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI -
SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I
POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE
ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI
KORISNIKA**

Lokacija: **новоformirana k.č.br. 5 (formirana od
cijelih k.č.br. 5, 6/1, 12/3), k.o. Molve; Trg
kralja Tomislava, Molve**

izrađen na način da ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete.



DRAŽEN VOLARIĆ
mag.ing.el.
OVLASTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Zagreb, siječanj 2021.g.

Projektant:
DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.

I.4. Izjava o usklađenosti sa prostornim planom

Temeljem članka 51. stavak 2. i članka 108. stavak 2., podstavak 2. "Zakona o gradnji" (NN RH broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) imenovani projektant Dražen Volarić, mag.ing.el. daje:

IZJAVU

br. IZ01-2004-07-izm

Kojom se izjavljuje da je izrađeni Glavni projekt izmjena i dopuna u skladu sa slijedećim dokumentom prostornog uređenja:

- II. izmjene i dopune „PPU“ OPĆINE MOLVE“ (Sl. Glasnik KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE od ožujka 2011.g.),
- III. izmjene i dopune „PPU“ OPĆINE MOLVE“ (Sl. Glasnik KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE od srpnja, 2014.g.),
- IV. izmjene i dopune „PPU“ OPĆINE MOLVE“ (Sl. Glasnik KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE od ožujka, 2019.g.), odredbama «Zakona o gradnji» (NN RH 153/13, 20/17, 39/19), te zakonima i propisima a koji su navedeni u poglavlju II.5.1 projekta.

Podaci o Projektu:


<i>Projekt:</i>	PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna (IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA)
<i>TD:</i>	2004-07-izm
<i>ZOP:</i>	CB-PRODEKSUZ
<i>Datum projekta:</i>	siječanj 2021.g.
<i>Investitor:</i>	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 Virovska 21, Molve
<i>Građevina:</i>	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA
<i>Lokacija:</i>	novoformirana k.č.br. 5 (formirana od cijelih k.č.br. 5, 6/1, 12/3), k.o. Molve; Trg kralja Tomislava, Molve
<i>Glavni projektant:</i>	ZDRAVKO LJUBIĆ, dipl.ing.arh.



DRAŽEN VOLARIĆ
mag.ing.el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Zagreb, siječanj 2021.g.

Projektant:
DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.	TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO			Stranica 8 od 74

II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO

II.1. Projektni zadatak

Potrebno je izraditi glavni projekt elektroenergetske instalacije za građevinu: **GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA**

Projektom obuhvatiti elektroenergetsku instalaciju, elektroničko komunikacijsku mrežu (EKM), napajanje tehnoloških potrošača i sustav zaštite od munje.

Elektroenergetskom instalacijom obuhvatiti instalaciju rasvjete, sigurnosne rasvjete, priključnica i napajanje opreme definirane projektima ostalih mapa.

Instalacijom priključnica obuhvatiti napajanje priključnica i tehnoloških potrošača.

Elektroničko komunikacijskom mrežnom infrastrukturu obuhvatiti i RTV instalaciju.


Priključak na NN mrežu izvesti prema uvjetima distributera, dobivenoj elektroenergetskoj suglasnosti EES broj: 400500-200187-0012, datum 22.07.2020., Elektra Koprivnica, a napajanje razvoda građevine ide preko razvoda GRO.

Zaštitu od previsokog dodirnog napona izvesti TN-S načinom primjenom sklopki ZUDS, a prema uvjetima distributera.

Sustav zaštite od munje izvesti kao klasični s primjenom faradajevog kaveza.

Uzemljivač izvesti kao temeljni uzemljivač, a unutar građevine izvesti i izjednačenje potencijala metalnih masa.

Projekt mora biti izrađen u skladu s važećim tehničkim normativima i standardima.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO - TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.2.	Uvjeti i izvršna i pravomoćna građevinska dozvola			Stranica 9 od 74

II.2. Uvjeti i izvršna i pravomoćna građevinska dozvola

HEP OPERATOR
DISTRIBUCIJSKOG
SUSTAVA d.o.o.
ELEKTRA KOPRIVNICA
48000 KOPRIVNICA, HRVATSKE DRŽAVNOSTI 32

TELEFON 048/ 654-100
TELEFAX 048/ 621-479
POŠTA 48000 KOPRIVNICA
IBAN HR6523600001500033390

NAŠ BROJ I ZNAK 400500102/3360/20DK

PREDMET Elektroenergetska suglasnost

**SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE
MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA
MOLVE, VIROVSKA 21
48350 ĐURĐEVAC**

VAŠ BROJ I ZNAK

DATUM 22.07.2020.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTRA KOPRIVNICA, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, MOLVE, MOLVE, VIROVSKA 21, OIB: 78265547561 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES)

Broj: 400500-200187-0012

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 13.07.2020. godine, pod urudžbenim brojem 5050, za ZGRADA ZA CJELODNEVNI BORAVAK ŠTIČENIKA (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji:

MOLVE, TRG KRALJA TOMISLAVA BB, k.č.br. 5, 6/1, k.o. MOLVE

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ove elektroenergetske suglasnosti (u daljnjem tekstu: EES), te se određuju sljedeći uvjeti priključenja na elektroenergetsku distribucijsku mrežu radi: priključenja novog korisnika mreže, a na temelju idejnog rješenja Građevine.

I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: stambeni ZGRADA ZA CJELODNEVNI BORAVAK ŠTIČENIKA

Predviđiva godišnja potrošnja električne energije: 12.500 kWh.

II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

- U BLIZINI PREDMETNIH k.č.br. 5 i 6/1, k.o. MOLVE, NALAZI SE IZGRAĐENA PODZEMNA NN MREŽA, VIDI PRILOG 2.

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

1. IZVEDBA PRIKLJUČKA

2.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 27,60 kW

Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 0,00 kW na OMM broj: .

Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV.

Mjesto priključenja na mrežu: SLOBODNOSTOJEĆI RAZDJELNI ORMAR (SSRO) KRO5571-08


Napajanje mjesta priključenja iz: TS "MOLVE - CENTAR" (TS br.5571), izvod br. 1 - PREMA KRO-8.

2.2. Priključak

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077567 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600761 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.2.	Uvjeti i izvršna i pravomoćna građevinska dozvola			Stranica 10 od 74

Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: SSPMO

Uređaj za odvajanje smješten je u: SSPMO

2.3. Obračunska mjerna mjesta

Popis obračunskih mjernih mjesta Građevine s tehničkim podacima nalazi se u Prilogu 1.

Mjesta mjerenja električne energije: SSPMO

Oprema mjernog mjesta treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP-ODS-a.

IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

Postrojenje i električna instalacija Građevine trebaju biti projektirani i izvedeni prema važećim zakonima, tehničkim propisima, normama i preporukama, Mrežnim pravilima i Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom te uvjetima iz ove EES.

Izvedba spoja Građevine na susretno postrojenje mora biti usklađena s tehničkim karakteristikama uređaja u susretnom postrojenju na kojeg se priključuje.

Postrojenje i električna instalacija Građevine moraju ispunjavati minimalne tehničke uvjete propisane Mrežnim pravilima, koji se odnose na: valni oblik napona, nesimetriju napona, pogonsko i zaštitno uzemljenje, razinu kratkog spoja, razinu izolacije, zaštitu od kvarova i smetnji, faktor snage i povratno djelovanje na mrežu.

Razina izolacije opreme u postrojenju i električnoj instalaciji Građevine mora biti dimenzionirana sukladno naponskoj razini na koju se priključuje.

Dimenzioniranje postrojenja i električne instalacije Građevine prema očekivanoj maksimalnoj struji tropskog kratkog spoja u mreži:

- na razini napona 0,4 kV: 25 kA za priključnu snagu iznad 20 kW

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine zaštita od električnog udara u slučaju kvara (indirektnog dodira) treba biti izvedena:

SISTEMOM DIFERENCIJALNE ZAŠTITNE STRUJNE SKLOPKE (npr. FID)

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine kod primjene TN sustava uzemljenja obvezno je zasebno izvođenje neutralnog vodiča (N-vodiča) i zaštitnog vodiča (PE-vodiča) do mjesta razgraničenja vlasništva između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a.

Vrijednost faktora ukupnoga harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem postrojenja i instalacija Građevine može iznositi najviše:

- na razini napona 0,4 kV: 2,5%,

Navedene vrijednosti odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od tjedan dana. Podnositelj zahtjeva dužan je zaštitu Građevine od kvarova uskladiti s odgovarajućom zaštitom u distribucijskoj mreži, tako da kvarovi na njegovu postrojenju i električnoj instalaciji ne uzrokuju poremećaje u distribucijskoj mreži ili kod drugih korisnika mreže.

Ukoliko podnositelj zahtjeva u svojoj instalaciji koristi vlastiti izvor napajanja koji se uključuje isključivo u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže, dužan je projektirati i izvesti blokadu uklopa vlastitog izvora napajanja na mrežu.

Projektom Građevine, osim radova za koje se izdaje EES, mora biti obuhvaćeno i:

- elektroenergetski kabele od Građevine do mjesta predaje/preuzimanja energije;


Postrojenje i električna instalacija Građevine ne smije biti spojeno s postrojenjem i električnom instalacijom građevine drugog korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).

V. EKONOMSKI UVJETI

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077567 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600761 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.2.	Uvjeti i izvršna i pravomoćna građevinska dozvola			Stranica 11 od 74

Podnositelj zahtjeva je dužan s HEP ODS-om zaključiti ugovorni odnos iz ponude/ugovora o priključenju, čime se uređuju uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja, te odnosi (prava, dužnosti i obveze) Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a u postupku priključenja građevine na distribucijsku mrežu.

Obveza Podnositelja zahtjeva je s HEP ODS-om sklopiti ugovore za reguliranje imovinsko-pravnih odnosa na svojim nekretninama za izgradnju elektroenergetskih objekata nužnih za priključenje njegove građevine na mrežu.

VI. UVJETI ZA POSTUPAK PRIKLJUČENJA NA MREŽU

Na temelju ove EES, Građevina ne može biti priključena na mrežu HEP ODS-a.

Za priključenje na mrežu Podnositelj zahtjeva treba:

- ishoditi potvrdu glavnog projekta (ako je propisano)
- sklopiti ugovor o korištenju mreže,
- dostaviti zahtjev za početak korištenja mreže.

Podnositelj zahtjeva dužan je, najmanje 30 dana prije priključenja, na propisanom obrascu, podnijeti Zahtjev za sklapanje ugovora o korištenju mreže.

HEP ODS će ponuditi Ugovor o korištenju mreže ako su ispunjeni svi uvjeti definirani u ovoj EES, i nakon što su ispunjene sve obveze po Ponudi o priključenju.

Za početak korištenja mreže Podnositelj zahtjeva dužan je na propisanom obrascu podnijeti Zahtjev za početak korištenja mreže.

Prije početka korištenja mreže Podnositelj zahtjeva treba sklopiti Ugovor o opskrbi električne energije s opskrbljivačem.

VII. OSTALI UVJETI

- NAPOMENA PODNOSITELJU ZAHTEVA:

1. POTREBNO JE IZGRADITI PODZEMNI PRIKLJUČNI VOD I UGRADITI SSPMO PREMA EES br. 400500-200003-0012 (za SAMOSTAN) KAO ZAJEDNIČKI DIO PRIKLJUČKA ZA MJERNO MJESTO (OMM br.1078445) OVE ELEKTROENERGETSKE SUGLASNOSTI.

2. ZA ISTOG INVESTITORA VEĆ JE IZDANA EES br. 400500-200003-0012 (SAMOSTAN) TE JE OVU EES MOGUĆE REALIZIRATI PREMA ISTIM TEHNIČKIM UVJETIMA IZ ZAJEDNIČKOG SSPMO-a OPISANOM U PREDMETNOJ EES. ZA ISTO JE POTREBNA REALIZACIJA (UPLATA) PONUDE br. 400500-200003-00120103 TE UGOVORA O PRIKLJUČENJU KOJI ĆE INVESTITORU POTOM BITI DOSTAVLJEN.

- PODNOSITELJ ZAHTEVA ĆE IZVESTI GLAVNI VOD OD SLOBODNOSTOJEĆEG PRIKLJUČNO-MJERNOG ORMARA (SSPMO-a) DO GLAVNE ZAŠTITNO IZOLIRANE RAZDJELNICE (RS) ZGRADE ZA CJELODNEVNI BORAVAK PODZEMNIM KABELOM, TIP KAO NYI ILI NA2XY, PRESJEKA PREMA OČEKIVANOM OPTEREĆENJU.

- IZVEDBA PRIKLJUČKA OPISANA JE U PONUDI ZA PRIKLJUČENJE, TOČKA 2. "TEHNIČKI UVJETI PRIKLJUČENJA", ČLANAK 2. PRIKLJUČAK IZVODI HEP-ODS d.o.o.

Rok važenja EES za jednostavni priključak je dvije godine od dana izdavanja.

Iznimno, ukoliko je EES sastavni dio lokacijske ili građevinske dozvole Građevine, rok važenja EES vezan je uz rok važenja lokacijske, odnosno građevinske dozvole.


VIII. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

U slučaju neslaganja s uvjetima iz ove EES, Podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana od dana dostave ove EES izjaviti prigovor na rad HEP ODS-a Hrvatskoj energetskej regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077567 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600761 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.2.	Uvjeti i izvršna i pravomoćna građevinska dozvola			Stranica 12 od 74

Prilozi:

1. Tablica obračunskih mjernih mjesta
2. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji
3. Jednopolna shema susretnog postrojenja
4. Ponuda/Ugovor o priključenju

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA
- HEP ODS, ELEKTRA KOPRIVNICA
- Pismohrani

Direktor:




mr.sc. Goran Pakasín, dipl.ing.el.

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 2
ELEKTRA KOPRIVNICA

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077667 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.2.	Uvjeti i izvršna i pravomoćna građevinska dozvola			Stranica 13 od 74

5


Prilog 1. Tablica obračunskih mjernih mjesta

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	1F/3F
1078445	ZGRADA ZA CJELODNEVNI BORAVAK ŠTIČENIKA	KUPAC	0,40	27,60	0,95 ind. - 1	3


ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR6323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.2.	Uvjeti i izvršna i pravomoćna građevinska dozvola			Stranica 14 od 74



 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
Stranica 15 od 74				



KLASA: 361-03/20-01/5823
URBROJ: 376-05-3-20-2
Zagreb, 15.06.2020. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za
prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu
prirode, Izdvojeno mjesto rada Đurđevac

Primljeno:	15.06.2020
Klasif. oznaka:	350-05/20-28/000038
Urudžbeni broj:	376-20-0008
Org. jed.: 2137/1	Broj priloga: Vrij.:

REPUBLIKA HRVATSKA
Koprivničko-križevačka županija, Upravni
odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu
okoliša i zaštitu prirode, Izdvojeno mjesto
rada Đurđevac

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- ZDRAVKO LJUBIĆ, HR-48326 Virje, JOSIPA KUČELA 12

Gradjevina/zahvat u prostoru:

- građenje građevine javne i društvene namjene (socijalna ustanova), skupina neodređena GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI

Lokacija:


- k.č.br. 5 i 6/1 k.o. Molve

Veza: KLASA: 350-05/20-28/000038, URBROJ: 376-20-0008 od 15.06.2020. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete:

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
 - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje ZEK) i Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucertana u situacijski prikaz. Prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi članka 6.

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
Stranica 16 od 74				

stavka 5. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

Također, prema članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operator obavezan je u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za predmetnu građevinu temeljem odredbi iz članka 24.a Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje: ZEK), projektant je obavezan projektirati, a investitor ugraditi/izgraditi elektroničku komunikacijsku mrežu (dalje: EKM) i elektroničku komunikacijsku infrastrukturu (dalje: EKI).

S poštovanjem,


REFERENT
Branimir Ogrinšak

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. U spis

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
			Stranica 17 od 74	



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR-10000 Zagreb
A1.hr

HAKOM – 361-03/20-01/5823

Datum: 10.06.2020.

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA
- odgovor – dostavlja se;

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: na k.č.br. 5, 6/1, k. o. Molve, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.


Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

004



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb

A1 Hrvatska d.o.o., pp 470, 10002 Zagreb / Tel +385 1 46 91 091 / Fax + 385 1 46 91 099 / E-mail office@A1.hr
Poslovna banka: Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb, žiro račun: 2484008-1100341353 / IBAN: HR3424840081100341353
Juri Dvorjančanski, član Uprave / Trgovački sud u Zagrebu, MBS 080253268 / OIB: 29524210204
temeljni kapital: 454.211.000,00 kn, uplaćen u cijelosti

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
				Stranica 18 od 74



ŽIVJETI ZAJEDNO

Hrvatski Telekom d.d.
Odjel za elektroničku
komunikacijsku infrastrukturu (EKI)
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

ABRA d.o.o.
Braće Radića 8
48000 Koprivnica

Oznaka T43-57350105-20
Kontakt osoba Marijana Tuđman
Telefon +385 1 4918 658
Datum 20.07.2020.

Nastavno na **GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK, MOLVE NA K.Č. 5, 6/1 K.O. Molve**
INVESTITOR: SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA
KONVENTUALACA, Virovska 21, 48327 Molve

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeću

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. Na području predmetnog zahvata prema evidenciji Hrvatskog Telekom d.d. nema podzemne EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
 2. Troškove zaštite i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
 3. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. (kontakt osoba **Dalibor Carek**, tel: 043 226019, mob: 098 222477) ili na tel: 08009000, email: dalibor.carek@t.ht.hr.
 4. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).
- Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 20.07.2022. godine.

S poštovanjem,


Odjel za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu
Direktorica

Maja Mandić, dipl.iur.


Napomena: Izjava je dostavljena na email: mstojcic988@gmail.com

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d.
Radnička cesta 21, 10000 Zagreb
Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X
Nadzorni odbor: J. R. Talbot - predsjednik
Uprava: K. Nempis - predsjednik, D. Daub, I. Bartulović, B. Drilo, N. Rapaić
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 10.244.977.390,25 kuna | Ukupan broj dionica 81.219.547 dionica bez nominalnog iznosa

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
			Stranica 19 od 74	



 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
Stranica 20 od 74				



REPUBLIKA HRVATSKA
Koprivničko-križevačka županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu
okoliša i zaštitu prirode
Izdvojeno mjesto rada Đurđevac

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067
URBROJ: 2137/1-05/101-20-0021
Đurđevac, 04.12.2020.

Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Izdvojeno mjesto rada Đurđevac, na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor SAMOSTAN UZNESENJA B.D. MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, HR-48327 Molve, VIROVSKA 21, OIB 78265547561, izdaje

GRAĐEVINSKU DOZVOLU

I. Dozvoljava se investitoru SAMOSTAN UZNESENJA B.D. MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, HR-48327 Molve, VIROVSKA 21, OIB 78265547561:

- građenje građevine javne i društvene namjene (socijalna ustanova), 2.b skupine - građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstitucionalizacije korisnika socijalnih usluga u zajednici - **socijalni edukacijski centar i pomoćna zgrada** nadstrešnice za druženje i aktivnosti korisnika

na novoformiranoj građevnoj čestici broj 5 (formirana od cijelih kč.br. 5, 6/1, 12/3) k.o. Molve (Molve, Trg kralja Tomislava),

u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake CB-PRODEKSUZ, koji je sastavni dio ove građevinske dozvole za koji je glavni projektant Zdravko Ljubić, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 1726, a sadržava:

MAPA 1

arhitektonski projekt, oznake GPA-2020-01 od listopada 2020. godine

- projektant: Zdravko Ljubić, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 1726
- projektantski ured: ABRA d.o.o., HR-48000 Koprivnica, Braće Radića 8, OIB 16122684880

MAPA 2


građevinski projekt - projekt konstrukcije, vodovoda i kanalizacije, vanjskog uređenja i prometa, racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade, projekt zaštite od buke i vibracija, oznake GPG-2020-1 od rujna 2020. godine

- projektant: Dejan Stojaković, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G 5253
- projektantski ured: ABRA d.o.o., HR-48000 Koprivnica, Braće Radića 8, OIB 16122684880

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067, URBROJ:

stranica 1/6 ID: P20201016-563006-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
Stranica 21 od 74				

MAPA 3

strojarski projekt - projekt dizala, oznake PD-2020-01 od rujna 2020. godine

- projektant: Mladen Jakopović, ing.stroj., broj ovlaštenja S 847
- projektantski ured: ABRA d.o.o., HR-48000 Koprivnica, Braće Radića 8, OIB 16122684880

MAPA 4

elektrotehnički projekt – projekt elektroinstalacija, oznake 2004-07 od rujna 2020. godine

- projektant: Dražen Volarić, mag.ing.el., broj ovlaštenja E 2261
- projektantski ured: ELEKTRO IMBER d.o.o., HR-10000 Zagreb, Nova cesta 184, OIB 41188361058

MAPA 5

strojarski projekt - projekt strojarskih instalacija, oznake 137/2020 od rujna 2020. godine

- projektant: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 1699
- projektantski ured: ECO PROJEKT d.o.o., HR-42223 Varaždinske Toplice, Duga ulica 35, OIB 98611931145.

- II. Ova dozvola prestaje važiti ako se ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.
- III. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije osam dana prije početka građenja.

OBRAZLOŽENJE

Investitor SAMOSTAN UZNESENJA B.D. MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, HR-48327 Molve, VIROVSKA 21, OIB 78265547561, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 26.10.2020. godine izdavanje građevinske dozvole za:

- građenje građevine javne i društvene namjene (socijalna ustanova), 2.b skupine - građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstitucionalizacije korisnika socijalnih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar i pomoćna zgrada nadstrešnice za druženje i aktivnosti korisnika

na novoformiranoj građevnoj čestici broj 5 (formirana od cijelih kč.br. 5, 6/1, 12/3) k.o. Molve (Molve, Trg kralja Tomislava), iz točke I. izreke ove dozvole.


U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) glavni projekt u elektroničkom obliku, te ovjeren ispis glavnog projekta iz točke I. izreke građevinske dozvole
- b) priloženo je izvješće o kontroli glavnog projekta od strane ovlaštenog revidenta
 - Izvješće br. 38/10/20 o kontroli glavnog projekta glede mehaničke otpornosti i stabilnosti konstrukcija izdano po ovlaštenom revidentu Milovanu Skendžiću, dipl.ing.građ.
- c) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje
- d) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
 - Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Bjelovaru, HR-43000 Bjelovar, Trg Eugena Kvaternika 6
 - izdana potvrda glavnog projekta - Potvrda glavnog projekta, KLASA: 612-08/20-23/5245, URBROJ:532-04-02-02/2-20-2 od 26.11.2020. godine

KLASA: UPII-361-03/20-01/000067, URBROJ:

stranica 2/6 ID: P20201016-563006-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
Stranica 22 od 74				

- KOMUNALIJE d.o.o. Đurđevac, HR-48350 Đurđevac, Radnička cesta 61
 - izdana potvrda glavnog projekta - Potvrda glavnog projekta, Broj: I2-SUG-1130/20. od 20.11.2020. godine
- Državni inspektorat, Područni ured Varaždin, Sanitarna inspekcija, HR-42000 Varaždin, Stanka Vraza 4
 - izdana potvrda glavnog projekta - Potvrda glavnog projekta, KLASA: 540-02/20-03/10066, URBROJ: 443-02-04-17/5-20-2 od 23.11.2020. godine
- Državni inspektorat, Područni ured Varaždin, Služba za nadzor zaštite na radu, Ispostava Koprivnica, HR-48000 Koprivnica, Tarašćice 2 - Potvrda glavnog projekta, KLASA: 116-02/20-14/53, URBROJ: 443-02-04-17/18-20-3 od 27.11.2020. godine
- KOMUNALIJE - PLIN d.o.o., HR-48350 Đurđevac, Radnička cesta 61
 - izdana potvrda glavnog projekta - Potvrda glavnog projekta, Broj: U1-SUG-456/20 od 17.11.2020. godine
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Koprivnica, HR-48000 Koprivnica, Hrvatske državnosti 32
 - izdana potvrda glavnog projekta - Potvrda glavnog projekta, Broj: 400500102/5323/20DK od 23.11.2020. godine
- Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za gospodarstvo, komunalne djelatnosti i poljoprivredu, HR-48000 Koprivnica, Ulica Antuna Nemčića 5
 - izdana potvrda glavnog projekta - Potvrda glavnog projekta, KLASA: 340-01/20-01/70, URBROJ: 2137/1-04/19-20-2 od 17.11.2020. godine
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - izdana potvrda glavnog projekta - Potvrda glavnog projekta (potvrda usklađenosti glavnog projekta HAKOM-a), KLASA: 361-03/20-02/4629, URBROJ: 376-05-3-20-4 od 30.11.2020. godine
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Koprivnica, Odjel inspekcije, HR-48000 Koprivnica, Trg Eugena Kumičića 18
 - izdana potvrda glavnog projekta - Potvrda glavnog projekta, KLASA: 214-02/20-04/4216, URBROJ: 511-01-393-20-2 od 02.12.2020. godine

e) priložen je dokaz pravnog interesa

- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Koprivnici, Zemljišno-knjižni odjel Đurđevac z.k.ul. 6543, k.o.309435, Molve, od 28.09.2020. godine, pod brojem Z-7574/2020.

Zahtjev je osnovan.


U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
- c) uvidom u glavni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije u smislu odredbe članka 110. stavka 1. točke 3. Zakona o gradnji:
 - PPUO Molve ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 11/00.)

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067, URBROJ:

stranica 3/6 ID: P20201016-563006-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
Stranica 23 od 74				

- PPUO Molve - I. ID ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 11/00. i 5/04.)
- PPUO Molve - II. ID ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 11/00., 5/04. i 5/11.)
- PPUO Molve - III. ID (ciljane) ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 11/00., 5/04., 5/11. i 8/14.)
- PPUO Molve - IV. ID ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 11/00., 5/04., 5/11., 8/14. i "Službeni glasnik Općine Molve" broj 2/19. i 8/19. - pročišćeni tekst.).

Predmetna čestica nalazi se u obuhvatu gore navedenog plana i to:

- prema kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“, u zoni građevinskog područja naselja
- prema kartografskom prikazu 4.5. "Građevinsko područje naselja Molve" u zoni javne i društvene namjene, oznake D2-socijalna i D8 - vjerska

Kartografski prikazi iz prostornog plana sa legendom i sastavnicom prileže spisu.


Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu s člankom i to čl. 36., čl. 37., čl. 38., čl. 77. navedenog plana.

- d) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- e) ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja
- f) postoji mogućnost priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu površinu – priključak na javnu prometnu površinu ostvaruje se s kč.br. 19/2 k.o. Molve
- g) postoji mogućnost priključenja građevine na javni sustav odvodnje otpadnih voda – građevina će se priključiti na javni sustav odvodnje otpadnih voda prema uvjetima distributera
- h) postoji mogućnost priključenja građevine na niskonaponsku električnu mrežu - građevina će se priključiti na niskonaponsku električnu energiju prema uvjetima distributera
- i) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te su se na poziv odazvale sljedeće stranke i nakon uvida u spis dale izjave:
 - Zdravko Ivančan, načelnik Općine Molve HR-48327 Molve, Trg kralja Tomislava 32 izjavljuje da se slaže s predmetnim glavnim projektom
 - Stjepan Fosić HR-48327 Molve, Đurđevačka 29 – nema primjedbe
 - Sanela Bencek HR-48000 Koprivnica, Trg Eugena Kumičića 6 – nema primjedbe
 - Matea Bencek HR-48000 Koprivnica, Trg Eugena Kumičića 6 – nema primjedbe
 - Lovro Bencek HR-48000 Koprivnica, Trg Eugena Kumičića 6 – maloljetan, te majka Sanela Bencek, Koprivnica, Trg Eugena Kumičića 6, kao zakonski skrbnik izjavljuje da nema primjedbe
 - Vlado Gregurić HR-48327 Molve, Dravska 5 – nema primjedbe
 - Ivančica Gregurić HR-48327 Molve, Dravska 5 – nema primjedbe
 - Marta Žufika HR-48327 Molve, Dravska 1 – nema primjedbe
 - Marija Žufika HR-48327 Molve, Trg Kralja Tomislava 27 – nema primjedbe
 - Ankica Vargić HR-48327 Molve, Marijanska 12 – nema primjedbe

KLASA: UPII-361-03/20-01/000067, URBROJ:

stranica 4/6 ID: P20201016-563006-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
Stranica 24 od 74				

– Mato Vargić HR-48327 Molve, Marijanska 12 – nema primjedbe

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 110. stavak 1. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove građevinske dozvole plaćena je u iznosu od 2.000,00 kuna na račun broj HR2123860021800006000 prema tarifnom broju 51. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19., 97/19. i 128/19.) plaćena je u iznosu 20,00 kuna državnim biljezima emisije Republike Hrvatske, koji su zalijepljeni na podnesku i poništeni pečatom ovoga tijela.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 35,00 kuna prema tarifnom broju 3. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADNJU

Jelena Barić, struč.spec.ing.građ.


DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - SAMOSTAN UZNESENJA B.D. MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA HR-48327 Molve, VIROVSKA 21
 - Općina Molve HR-48327 Molve, Trg kralja Tomislava 32
 - Stjepan Fosić HR-48327 Molve, Đurđevačka 29
 - Sanela Bencek HR-48000 Koprivnica, Trg Eugena Kumičića 6
 - Matea Bencek HR-48000 Koprivnica, Trg Eugena Kumičića 6
 - Lovro Bencek HR-48000 Koprivnica, Trg Eugena Kumičića 6
 - Vlado Gregurić HR-48327 Molve, Dravska 5
 - Ivančica Gregurić HR-48327 Molve, Dravska 5
 - Marta Žufika HR-48327 Molve, Dravska 1
 - Marija Žufika HR-48327 Molve, Trg Kralja Tomislava 27
 - Ankica Vargić HR-48327 Molve, Marijanska 12
 - Mato Vargić HR-48327 Molve, Marijanska 12
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067, URBROJ:

stranica 5/6 ID: P20201016-563006-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
			Stranica 25 od 74	


NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Općina Molve, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
HR-48327 Molve, Trg kralja Tomislava 22
 - Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, VGI za mali sliv "Bistra"
HR-48350 Đurđevac, Antuna Radića 8b
 - PUK Koprivnica, Odjel za katastar nekretnina Đurđevac
HR-48350 Đurđevac, Đure Basaričeka 12
 - Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za gospodarstvo, komunalne djelatnosti i poljoprivredu
HR-48000 Koprivnica, Nemčićeva 5


KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067, URBROJ:

stranica 6/6 ID: P20201016-563006-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
			Stranica 26 od 74	



 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
				Stranica 27 od 74



REPUBLIKA HRVATSKA

Koprivničko-križevačka županija

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu

okoliša i zaštitu prirode

Izdvojeno mjesto rada Đurđevac

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067

URBROJ: 2137/1-05/101-20-0022

Đurđevac, 22.12.2020.

POTVRDA O IZVRŠNOSTI RJEŠENJA

S danom 21.12.2020. godine izdano rješenje (Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067, URBROJ: 2137/1-05/101-20-0021 od 04.12.2020. godine) je postalo izvršno.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADNJU

Jelena Barić, struč.spec.ing.građ.

DOSTAVITI:


- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - SAMOSTAN UZNESENJA B.D. MARIJE FRANJEVACA
KONVENTUALACA
HR-48327 Molve, VIROVSKA 21

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067, URBROJ: 2137/1-05/101-20-0022 1/1 ID: P20201016-563006-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
				Stranica 28 od 74



REPUBLIKA HRVATSKA

Koprivničko-križevačka županija

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu

okoliša i zaštitu prirode

Izdvojeno mjesto rada Đurđevac

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067

URBROJ: 2137/1-05/101-20-0023

Đurđevac, 28.12.2020.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 21.12.2020. godine izdano rješenje (Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067, URBROJ: 2137/1-05/101-20-0021 od 04.12.2020. godine) je postalo pravomoćno.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADNJU

Jelena Barić, struč.spec.ing.građ.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - SAMOSTAN UZNESENJA B.D. MARIJE FRANJEVACA
KONVENTUALACA
HR-48327 Molve, VIROVSKA 21

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067, URBROJ: 2137/1-05/101-20-0023

1/1 ID: P20201016-563006-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



REPUBLIKA HRVATSKA

Koprivničko-križevačka županija

**Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu
okoliša i zaštitu prirode**

Izdvojeno mjesto rada Đurđevac

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067

URBROJ: 2137/1-05/101-21-0025

Đurđevac, 26.02.2021.

Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Izdvojeno mjesto rada Đurđevac, na temelju članka 104. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), izdaje

RJEŠENJE O ISPRAVKU GREŠKE

- I. Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/20-01/000067, URBROJ: 2137/1-05/101-20-0021 od 04.12.2020. godine, izvršna dana 21.12.2020. godine, mijenja se na način da se u izreci građevinske dozvole:
- riječi „arhitektonski projekt, oznake GPA-2020-01 od listopada 2020. godine“ zamjenjuju riječima „arhitektonski projekt, oznake GPA-2020-01 od kolovoza 2020. godine“
 - riječi „građevinski projekt – projekt konstrukcije, vodovoda i kanalizacije, vanjskog uređenja i prometa, racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade, projekt zaštite od buke i vibracija, oznake GPG-2020-1 od rujna 2020. godine“ zamjenjuju riječima „građevinski projekt – projekt konstrukcije, vodovoda i kanalizacije, vanjskog uređenja i prometa, racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade, projekt zaštite od buke i vibracija, oznake GPG-2020-1 od kolovoza 2020. godine“
 - riječi „strojarski projekt – projekt dizala, oznake PD-2020-01 od rujna 2020. godine“ zamjenjuju riječima „strojarski projekt – projekt dizala, oznake PD-2020-01 od srpnja 2020. godine“
 - riječi „elektrotehnički projekt – projekt elektroinstalacija, oznake 2004-07 od rujna 2020. godine“ zamjenjuju riječima „elektrotehnički projekt – projekt elektroinstalacija, oznake 2004-07 od kolovoza 2020. godine“
 - riječi „strojarski projekt – projekt strojarskih instalacija, oznake 137/2020 od rujna 2020. godine“ zamjenjuju riječima „strojarski projekt – projekt strojarskih instalacija, oznake 137/2020 od kolovoza 2020. godine“
- II. Ispravak ove greške upisati će se u izvornik u obliku bilješke.
- III. Ovo rješenje proizvodi pravni učinak od dana od kojeg proizvodi pravni učinak građevinska dozvola koja se ispravlja.

OBRAZLOŽENJE

Investitor, SAMOSTAN UZNESENJA B.D. MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, HR-48327 Molve, VIROVSKA 21, OIB 78265547561, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 26.10.2020. godine izdavanje građevinske dozvole za:

- građenje građevine javne i društvene namjene (socijalna ustanova), 2.b skupine građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstitucionalizacije korisnika socijalnih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar i pomoćna zgrada nadstrešnice za druženje i aktivnosti korisnika

na novoformiranoj građevnoj čestici broj 5 (formirana od cijelih kč.br. 5, 6/1, 12/3) k.o. Molve (Molve, Trg kralja Tomislava).

Predmetna građevinska dozvola izdana je dana 04.12.2020. godine. Uvidom u istu utvrđena je greška iz točke I. izreke ove dozvole.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 104. Zakona o općem upravnom postupku, te je odlučeno kao u izreci.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:


Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 35,00 kuna prema tarifnom broju 3. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi.

VIŠI SAVJETNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADNJU

Jelena Barić, struč.spec.ing.građ.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta
- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - SAMOSTAN UZNESENJA B.D. MARIJE FRANJEVACA
KONVENTUALACA
HR-48327 Molve, VIROVSKA 21

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.3.	Elektroenergetska instalacija			Stranica 29 od 74

II.3. Elektroenergetska instalacija

II.3.1. Općenito

Investitor izvodi: GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA.

Građevina tlocrtno sadrži prizemlje, kat i potkrovlje.

U etažama zgrada sadrži:

- Prostorije za razne aktivnosti korisnika (ručni radovi, soba s računalima, društvene igre itd.)
- Prostoriju za rekreaciju (vježbanje) korisnika
- Sobu za medicinskog djelatnika
- Prostoriju za djelatnike sa sanitarnim čvorovima
- Prostorije za dnevni odmor korisnika
- Ured za prijem
- Gospodarski dio: kuhinju s pratećom ostavom, kotlovnice, spremište vrtno opreme i alata, praonicu i spremište posteljine, spremište opreme za rekreaciju
- Blagovaonicu i dnevni boravak za korisnike
- Sanitarne prostorije za korisnike

II.3.2. Izmjene i dopune u odnosu na glavni projekt TD: 2004-07

Čestica k.č. br. 5, 6/1, 12/3, k.o. Molve nije više predmet projekta. Predmet projekta je novoformirana čestica k.č.br. 5, k.o. Molve, koji sadrži ovaj projekt.

U grafičkom prikazu III.1. iz projekta TD. 2004-07, kolovoz 2020.g. bio je obrađen dio koji se odnosi na k.č.br. 13/1, k.o. Molve, gdje je obrađeno napajanje platoa i vanjske rasvjete tog dijela. Taj dio se izbacio i nije više dio ovog projekta.

Ostali dijelovi koji su obrađeni u projektu TD: 2004-07, kolovoz 2020.g. ostaju isti i nepromijenjeni prema postojećem već odrađenom glavnom projektu.


II.3.3. Dovod i razvod električne energije

Priključak na NN mrežu izvesti prema uvjetima distributera, dobivenoj elektroenergetskoj suglasnosti (EES) broj: 400500-200187-0012, datum 22.07.2020., Elektra Koprivnica. Od samostojećeg priključnog mjernog ormara SSPMO, smještenog na rubu parcele k.č.br. 13/1, do glavnog razvoda građevine GRO napojiti kabelom NYY 4x35 mm² položenim u zemlju u DWP cijev.

Od glavnog razvodnog ormara GRO koji je smješten u suterenu napojiti ostale razvode u građevini i to razvode ROK i ROP kabelom NYY 5x10 mm² položen u cijevi PVC Ø32mm.

Razdjelnicu GRO izvesti kao samostojeći limeni ormarić s vratima i bravom, zaštićen od korozije. U ormar je ugrađena oprema potrebna za napajanje potrošača. Detaljnije o opremi ormarića vidi u jednopolnoj shemi danoj u grafičkim prikazima.

Razdjelnice ROK i ROP izvesti kao tipski ugradni limeni ormarić. U ormar je ugrađena oprema potrebna za

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.3.3.	Dovod i razvod električne energije			Stranica 30 od 74

napajanje potrošača. Detaljnije o opremi ormarića vidi u jednopolnoj shemi danoj u grafičkim prikazima.

Unutar razdjelnica smještena je neutralna sabirnica i zaštitna sabirnica. Obzirom na primijenjenu vrstu zaštite od previsokog dodirnog napona, ove dvije sabirnice moraju biti odvojene. Svi osigurači trebaju imati označene simbole potrošača koje napajaju.

Proizvodi za električnu instalaciju se smiju ugraditi u građevinu, ako ispunjavaju zahtjeve propisane prilogom "A" Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije i ako je za proizvod izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama tog propisa.

Instalacija u građevini izvodi se vodovima tipa NYM položenim u ojačanim PVC cijevima u podu, podžbukno u PVC cijevima u zidovima.

Sva međusobna spajanja vodiča treba izvesti stezaljkama, vijčanim spojevima ili originalnim tvorničkim priborom koji ima odgovarajući atest.

II.3.4. Instalacija rasvjete

Instalaciju rasvjete izvesti vodovima tipa NYM položenim u ojačane PVC cijevi unutar stropa, odnosno podžbukno u PVC cijevima u zidovima.

Za rasvjetu su predviđeni izvodi za svjetiljke s LED izvorom svjetla.

Upravljanje rasvjetom u hodnicima i stubištu izvesti preko senzora pokreta. U ostalim prostorijama upravljanje se vrši preko instalacijski sklopki za rasvjetu.

Predviđene su i svjetiljke sigurnosne rasvjete (protupanike) montirane na strop u hodnicima i stubištu s ugrađenim baterijama autonomije 3h.

Instalacijske sklopke ugraditi na 120cm od poda.

Instalaciju rasvjete izvesti prema priloženim nacrtima i shemama.

II.3.5. Instalacija priključnica

Instalacije priključnica u svim prostorijama građevine izvesti podžbukno sa instalacijskim NYM-vodičima položenim u instalacijske cijevi za lijevani beton.


Sve priključnice razmjestiti prema priloženim nacrtima i montirati ih na visini od 0,35m od gotovog poda osim kod:

- priključnice s poklopcem u kuhinji koje se montiraju na visini 1,1m od gotovog poda
- priključnice s poklopcem u spremištu i prostoriji za instalacije koje se montiraju na visini od 1,2m od gotovog poda ili prema potrebi tehnoloških potrošača strojarne opreme
- priključnice s poklopcem u kupaoni koje se montiraju na visini od 1,5m od gotovog poda

Instalacije priključnica izvesti prema nacrtima i shemama.

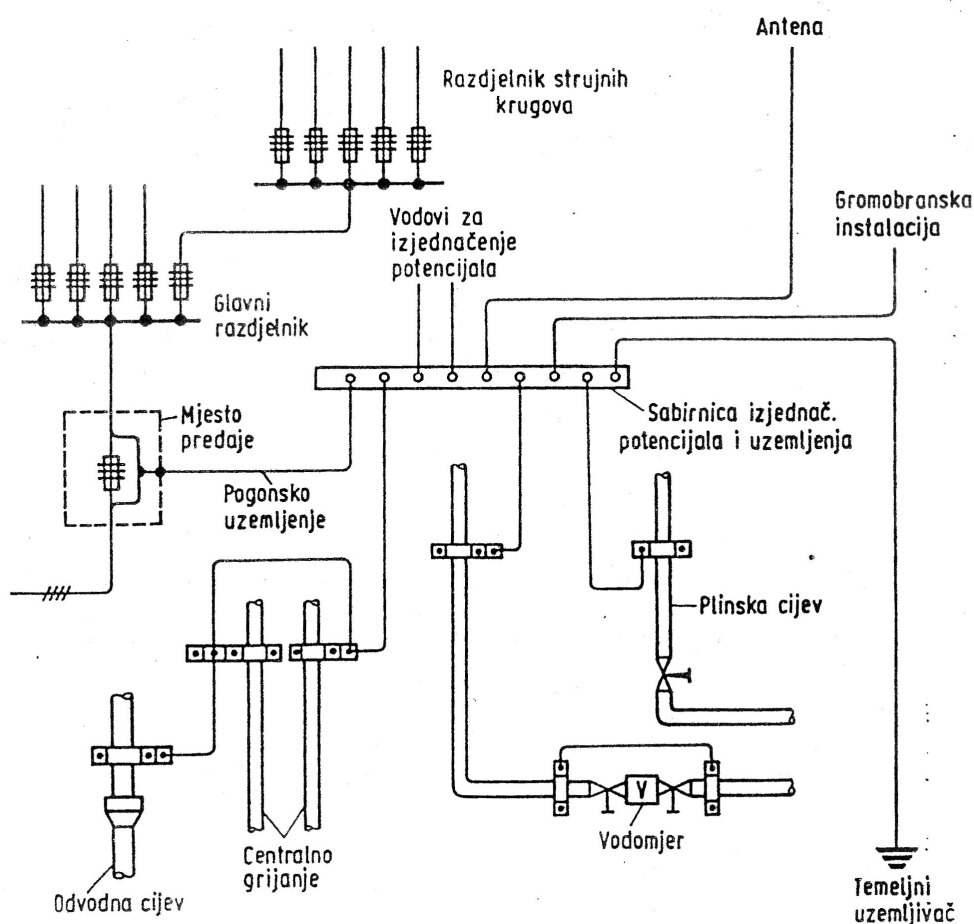
II.3.6. Instalacije za zaštitu od previsokog napona dodira

Sustav zaštite od previsokog napona dodira izveden je TN sustavom primjenom zaštitnih uređaja nadstrujne zaštite. Električne instalacije izvedene su vodovima i kabelima sa zaštitnim vodičem. Na zaštitni vodič (žuto-

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.3.6.	Instalacije za zaštitu od previsokog napona dodira			Stranica 31 od 74

zelene boje) spojeni su svi metalni dijelovi električnih uređaja i trošila, koji u normalnom pogonu nisu pod naponom, a u slučaju kvara mogu doći pod napon. Zaštitni vodič je drugim krajem spojen na zaštitnu sabirnicu u odgovarajućoj razdjelnici. Sve zaštitne sabirnice u razdjelnicama spojene su s temeljnim uzemljivačem građevine. Svi metalni dijelovi električnih uređaja i metalni dijelovi drugih instalacija spojeni su vodičem (P/F 6 mm² u instalacijske cijevi) na stezaljke sabirne kutije.


II.3.7. Izjednačenje potencijala u objektu



II.3.8. Izvođenje instalacije

Sve radove izvesti vrlo pažljivo, pravovremeno i izbjegavati nepotrebna bušenja i druge radove. Postizati propisane razmake između elektroenergetskih, komunikacijskih i drugih instalacija.

Sve svjetiljke moraju imati poseban vijak za spajanje sa zaštitnim vodičem koji se spaja sa zaštitnim vodičem.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.3.9.	Mjerenja i ispitivanje			Stranica 32 od 74

II.3.9. Mjerenja i ispitivanje

Prije stavljanja cjelokupne električne instalacije u pogon i tehničkog pregleda, izvođač je dužan izvršiti slijedeća mjerenja i ispitivanja:

- izmjeriti otpor izolacije el. instalacije
- izmjeriti otpor zaštitnog uzemljenja
- ispitati ispravnost djelovanja zaštite od previsokog napona dodira
- ispitivanje razine osvijetljenosti
- ispitivanje funkcioniranje protupanične rasvjete
- ispitivanje da li je izvršeno spajanje svih metalnih masa u objektu i spajanje na sabirnicu za izjednačenje potencijala
- ispitivanje funkcioniranja svih elemenata za isključenje u slučaju hitnosti
- ispitivanje sustava zaštite od munje

O izvršenim mjerenjima i ispitivanjima načiniti odgovarajuća izvješća. Izvođač je dužan investitoru predati izvedbenu dokumentaciju i upoznati ga s načinom korištenja održavanja izvedene instalacije.

II.4. Elektroničko komunikacijska mreža

II.4.1. Priključak na elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI)

Predviđena je izgradnja pristupne kableske kanalizacije (PKK) od projektiranog objekta do ruba građevinske parcele za priključak na EKI. PKK se izvodi u obliku dvije cijevi PEHD 50 položene podzemno do pristupne točke parcele (PTP) u vidu kablenskog zdenca na rubu parcele.

II.4.1.1. Opći uvjeti

Cjelokupnu instalaciju treba izvesti prema priloženim nacrtima, tehničkom opisu, ovim uvjetima i važećim tehničkim propisima i pravilnicima koji obrađuju ovu tematiku, s naglaskom na *Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN RH br. 114/10, 29/13)*.


Prije početka radova izvođač je dužan detaljno se upoznati s projektom i sve eventualne primjedbe blagovremeno dostaviti investitoru, odnosno nadzornom inženjeru.

II.4.1.2. Položaj EKI u odnosu na ostale komunalne instalacije

Paralelno vođenje/približavanje EK infrastrukture i ostalih instalacija:

Minimalna udaljenost drugih objekata od najbliže cijevi kableske kanalizacije za potrebe EK infrastrukture odnosno zdenca kableske kanalizacije do najbližeg ruba druge instalacije:

- energetski kabel do 10 kV 0,5 m
- energetski kabel do 35 kV 1,0 m

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.4.1.2.	Položaj EKI u odnosu na ostale komunalne instalacije			Stranica 33 od 74

- energetski kabel preko 35 kV 2,0 m
- vodovod 0,5 m
- magistralni opskrbni vodovod 1,0 m
- kanalizacija promjera do 0,6m 0,5 m
- kanalizacija promjera 0,6m i više 1,5 m
- plinovod tlaka 0,4 MPa i manje 0,5m
- plinovod tlaka više od 0,4 MPa 1,0m

Križanje EK infrastrukture i ostalih instalacija:

Minimalna udaljenost (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija):

- energetski kabel do 1kV 0,3 m
- energetski kabel 1kV do 35kV 0,5 m
- vodovod - glavni cjevovod 0,5 m
- vodovod - kućni priključak 0,3 m
- kanalizacijska cijev 0,3 m
- plinovod 0,5 m
- plinovod (kućni priključak – iznimno!) 0,3 m

II.4.1.3. Elementi, tehnički uvjeti i građenje kabelaške kanalizacije

Za izgradnju EKI koristi se slijedeći materijal:

- PEHD cijevi
- spojnice
- držači udaljenosti (češljevi)
- gumena brtva
- klizno sredstvo
- poklopac (čep)
- ostali građevinski materijal

PEHD cijevi

Pri izgradnji EKI koriste se PEHD cijevi promjera 50 mm.

PEHD spojnice

Upotrebljavaju se za nastavljivanje cijevi bez proširenja i za uvođenje cijevi u zdence kabelaške kanalizacije. Izrađene su od PEHD-a iste kvalitete kao i PEHD cijevi.

Držači udaljenosti (češljevi)

Upotrebljavaju se kod izgradnje EKI za održavanje potrebne udaljenosti između cijevi po širini i visini. Češljevi se postavljaju na udaljenosti ne većoj od 1,5m, kod zasipavanja cijevi sa pijeskom i 3,0m kod oblaganja cijevi mješavinom cementa i pijeska. Uporaba češljeva osigurava stalni raspored cijevi u segmentu trase kabelaške kanalizacije, tako da nije potrebno označavanje cijevi.


Gumena brtva

Izrađena je od sintetičkog kaučuka, a upotrebljava se kod spajanja cijevi kabelaške kanalizacije. Služi za premazivanje krajeva PEHD cijevi pred uvlačenje cijevi kada se spajanje izvodi pomoću gumene brtve.

Obično za klizno sredstvo se uzima kalijev sapun.

PVC poklopac (čep)

Koristi se za zatvaranje krajeva cijevi u koje nije uvučen kabel radi sprječavanja prodora i taloženja nečistoća u cijevi.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.4.1.3.		Elementi, tehnički uvjeti i građenje kabelaške kanalizacije		Stranica 34 od 74

Ostali građevinski materijal

Prema potrebi koristi se pijesak veličine zrna 3-7 mm, cement, betonsko željezo i eventualno drugi građevinski materijali koji moraju odgovarati uputstvu za izgradnju kabelaške kanalizacije od PEHD cijevi i standardima za građevinski materijal.

Izbor trase

Kako su PVC cijevi savitljive i imaju mali koeficijent trenja, moguće je da kanalizacija između dva zdenca ne mora uvijek biti pravocrtna.

Kopanje rova

Predviđeno je polaganje kabelaške kanalizacije za potrebe EK infrastrukture u rov dubine 80cm. Trasa rova između dva zdenca može biti pravocrtna ili s izvjesnim zakrivljenjima. Na ulazu u zdenac cijevi podignuti na nivo otvora za cijevi u uvodnoj ploči.

Prilikom određivanja dubine rova treba uzeti u obzir i debljinu podloge od pijeska (5 cm), broj redova cijevi i međusobnu udaljenost između redova (3 cm). Širina rova ovisi o broju cijevi u jednom redu, razmaku između cijevi (3 cm), širine prostora za manipulaciju (po 10 cm s obje strane krajnjih cijevi).

Kod iskopa rova kabelaške kanalizacije za potrebe EK infrastrukture iskopani materijal treba deponirati duž rova s jedne strane na udaljenost 1 m od rova, odnosno deponirati u neposrednoj blizini izgradnje ukoliko nema mjesta za deponiranje uz sam rov, jer će se rov zatrpavati zemljom iz iskopa. Višak zemlje se odmah odvozi.

Podloga za PEHD cijevi

Podloga za PEHD cijevi postavlja se nakon iskopa rova na isplanirano dno. Podloga ispod cijevi sastoji se od sloja pijeska debljine 5 cm.

Polaganje cijevi

Na nabijenu i izravnanu podlogu postavlja se prvi red cijevi. Udaljenost između cijevi od tri cm po širini rova održava se pomoću držača udaljenosti (češljeva). Češljevi se postavljaju na udaljenost svakih 1.5 m. Prije polaganja cijevi treba pregledati podlogu da ne sadrži kamenje ili strane oštre predmete koji mogu oštetiti cijevi. Prije polaganja cijevi, potrebno je, također, pregledati da li su rubovi cijevi i spojnice oštećene ili nepravilno obrađene, jer se smiju ugraditi samo potpuno ispravne cijevi. Spajanje cijevi se vrši utiskivanjem ravnog kraja cijevi u kolčak u koji je prethodno postavljena gumena brtva i kolčak s unutarnje strane namazan kliznim sredstvom.

Zatrpavanje rova


Za rov u nogostupu oko cijevi, te 10 cm iznad cijevi ugrađuje se pijesak, ostatak rova se ispunjava zamjenskim materijalom.

Uvođenje PEHD cijevi u zdence

Uvođenje PEHD cijevi u zdenca obavlja se pomoću spojnica. Ove spojnice postavljaju se u uvodnim pločama.

Savijanje PEHD cijevi

Ako je trasa kanalizacije zakrivljena potrebno je vršiti savijanje cijevi. Na mjestu zakrivljenosti potrebno je upotrijebiti što dulje komade cijevi, a broj nastavaka treba biti što manji. Iza svakog spojnog mjesta u krivini treba postaviti drveni kolčić da spojica ne bude opterećena u toku daljnjih radova. Cijevi se savijaju polako i ravnomjerno, a savijene cijevi pričvrste se kolčićima, a između cijevi se postavljaju češljevi i zasipava se pijeskom. Dozvoljeni radijus savijanja cijevi ovisi o dimenziji cijevi, vanjskoj temperaturi i postupku savijanja. Pri temperaturi većoj od +5 stupnjeva celzija mogu se cijevi vanjskog promjera 110 mm i debljine stijenki 2.2 mm savijati s polumjerom krivine $r=5$ m. Manji radijus savijanja nije dozvoljen, jer dolazi do promjene promjera cijevi.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.4.2.	Instalacija EKM i ZAU građevine			Stranica 35 od 74

II.4.2. Instalacija EKM i ZAU građevine

Sukladno odredbama Zakona o elektroničkim komunikacijama ovim projektom predviđena je izvedba instalacije EKM (elektroničko komunikacijska mreža s pripadajućom elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom i povezanom opremom) i zajednički antenski uređaj (ZAU).

Kao sustav kabliranja sukladno predviđeno je generičko kabliranje (GC) stambenih zgrada sukladno normi HRN:EN 50173-4. Predviđena je izvedba zajedničkog antenskog sustava s distribucijom iz razdjelnika BD sukladno priloženoj preglednoj shemi.

Sustav generičkog kabliranja se sastoji od:

- razdjelnika građevine (BD)
- elemenata etažnog kabliranja

Od razdjelnika građevine BD do telekomunikacijskih utičnica predviđeni su kabeli tipa FTP Cat6 sukladno priloženim grafičkim prikazima.

Unutar objekta kabele položiti u samogasive PVC cijevi položene podžbukno i unutar stropa.

Mjesta križanja EK infrastrukture sa ostalom infrastrukturom izvesti prema Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine.

Elementi sustava generičkog kabliranja sukladno priloženim grafičkim prikazima povezuju se u hijerarhijsku zvjezdasto razgranatu strukturu.

U prostoru objekta predviđene su telekomunikacijske priključnice (TO) RJ45 cat.6, ugrađene podžbukno u zidu, te access pointovi u hodnicima.

U razdjelniku građevine BD smješten je i zajednički antenski sustav (ZAU) koji služi kao centralno mjesto granjanja antenski kablova prema sobama.

Detaljnije o izvođenju i ostalim elementima instalacije vidi u priloženim grafičkim prikazima.

II.5. Instalacija sustava zaštite od munje

II.5.1. Općenito

Tehnički propis za sustave zaštite od munje na građevinama (NN br 87/08 i 33/10) u okviru bitnih zahtjeva za građevinu, propisuje tehnička svojstva sustava za zaštitu od djelovanja munje, zahtjeve za projektiranje, izvođenje, uporabljivost, održavanje i druge zahtjeve za sustav, te tehnička svojstva i druge zahtjeve za proizvode namijenjene za ugradnju u sustav.


Odredbe ovog tehničkog propisa koje se odnose na građevinu, odnose se i na instalacijsku opremu te građevine, kao i na opskrbne vodove građevine u mjeri određenoj normama na koje upućuje propis.

Sustav je dio građevnog sklopa građevine.

S obzirom na razinu zaštite od djelovanja munje sustav može biti razine zaštite I (vjerojatnost štete najviše 0,02), II (vjer.štete najviše 0,05), III (vjer. štete najviše 0,1), IV (vjerojatnost štete najviše 0,2).

S obzirom na položaj sustav se može izvoditi kao sustav vanjske zaštite ili sustav unutarnje zaštite ili kao njihova kombinacija, u kojem slučaju moraju kao jedinstvena cjelina biti međusobno usklađeni.

Odabrana razina zaštite od munje mora biti usklađena s procjenjenim rizikom od djelovanja munje.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.5.1.	Općenito			Stranica 36 od 74

Tehnička svojstva sustava moraju biti takva da tijekom trajanja građevine u ili na koju je sustav ugrađen, uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje sustava, građevina podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

- nerazmjerno velika oštećenja građevine ili samog sustava uslijed djelovanja munje
- požar i/ili eksploziju građevine odnosno njezinog dijela na propisanoj razini zaštite,
- opasnost, smetnju ili štetu ili nedopustiva oštećenja tijekom uporabe građevine,
- električni udar i druge ozljede korisnika građevine

Građevni proizvod se smije ugraditi u sustav odnosno u građevinu vezano za izvedbu sustava ako ispunjava zahtjeve propisane prilogom "A" tehničkog Propisa i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

II.5.2. Tehnički opis

Za građevinu: **GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA** potrebno je projektirati sustav zaštite od munje a prema Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10).

Zgrada samostana je tlocrtne površine cca 365 m².

U blizini ima drugih građevina.

Prema dostupnim podacima kod proračuna je uzeta u obzir prosječna učestalost olujnih dana 33 dana godišnje.

Razina zaštite je grupa III i temeljem toga je projektiran sustav zaštite od munje.

Pri izvođenju sustava izvođač je dužan pridržavati se dijela projekta građevine koji se odnosi na sustav i tehničke upute za ugradnju i upotrebu proizvoda koji se ugrađuju u sustav te određaba tehničkog propisa.

Kod preuzimanja proizvoda potrebnih za izvođenje izvođač mora utvrditi da li je građevni proizvod isporučen s oznakom sukladnosti u skladu s posebnim propisom, da li je proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu, da li su svojstva, uključivo i rok uporabe u skladu sa podacima u projektu. Sve potrebno treba upisivati u građevni dnevnik (vidi Prilog C).

Sustav zaštite od munje potrebno je kontrolirati. Razlikujemo redovite i izvanredne preglede sustava. Detaljnije je opisano u programu kontrole i osiguranja kvalitete.

Građevni proizvodi, koji se ugrađuju u sustav moraju zadovoljavati uvjete normi HRN EN 50164 i HRN EN 31643 kao što je navedeno u prologu A tehničkog propisa.

II.5.3. Proračun rizika sustava zaštite od munje


Prema normi HRN IEC 62305-1 potrebno je izabrati razinu zaštite od munje (LPS) učinkovitosti:

$$E \geq E_c:$$

$$E_c = 1 - N_c / N_d$$

, gdje je:

N_c – prihvaćena učestalost udara munje

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.5.3.	Proračun rizika sustava zaštite od munje			Stranica 37 od 74

N_d – očekivana učestalost udara munja u objekt

Gustoća udara munja iznosi: $N_g = 0,04 \cdot T_d^{1,25}$

T_d = broj olujnih dana godišnje dobiven iz izokerauničkih karata

Uz $T_d = 38$ Dobiva se:

$N_g = 3,8$ po km^2 godišnje

Za izradu proračuna razine zaštite od munje i proračuna rizika korišten je softverski alat "IEC Risk Assessment Calculator: Version 3.0.3" kojim su dobiveni slijedeći rezultati:

- **Razina zaštite od munje (LPS) – Razina III (91%)**
- Izračunani rizici:

	Tolerirani rizik R_t	Rizik od direktnog udara R_d	Rizik od indirektnog udara R_i	Izračunati rizik R
Gubitak ljudskog života	1,00E-05	7,79E-08	4,16E-08	1,20E-07
Ekonomski gubitak	1,00E-03	7,08E-07	1,33E-04	1,33E-04

II.5.4. Uzemljivač i izvodi

Uzemljivač građevine izvesti polaganjem inox trake RH1 Rf 30x3,5mm u temelje i temeljnu ploču.

Traku položiti tako da užom plohom leži u sloju betona na dubini od 10 cm od dna temelja ili ispod temelja.

Na traci u ploči izvesti sve potrebne izvode; za zemljovode, za spoj s uzemljivačem susjedne građevine, za instalaciju za izjednačenje potencijala, za spoj s metalnim masama u i na građevini.

Od uzemljivača izvesti izvode trakom RH1 Rf 30x3,5 mm kao dozemne spojeve do mjernih spojeva građevine. Od mjernih spojeva građevine sve do krova i po krovu izvesti žicom, gromobranski vodič AH1 Al Ø8mm.

Prije zalijevanja betonom, na uzemljivaču sve spojeve potrebno je zaliti vrućim bitumenom.

Sve izvesti prema priloženim grafičkim prikazima.

II.5.5. Odvodi i hvataljke

Za odvode položiti žicu AH1 Al Ø8mm po fasadi.

Odvodi moraju ostvariti najkraću vezu između hvataljki i uzemljivača, te ih treba položiti okomito bez promjene smjera. Radi sprečavanja preskoka i prevelikih elektrodinamičkih sila, ne smije se izvoditi lukove s polumjerom manjim od 200 mm, promjena smjera polaganja ne smije biti veća od 90° .

Metalne mase na pročeljima građevine, čija je površina veća od 2 m^2 ili koje su duže od 2 m, spojiti (vijkom ili zavarivanjem) direktno na uzemljivač ili zemljovod ili odvod gromobranske instalacije.

Za hvataljku koristiti žicu od legure AH1 Al promjera 8mm koju preko spojnice spojiti na odvode.

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.6.	Vijek uporabe i održavanje građevine			Stranica 38 od 74

II.6. Vijek uporabe i održavanje građevine

Vijek uporabe predviđa se najmanje 25 godina.

Održavanje

Uz periodični pregled el. instalacija svakih 6 mjeseci i rukovanje prema uputama isporučioa opreme, te redovito održavanje, zamjenu dotrajalih el. instalacija vijek trajanja instalacija zadovoljit će vijek trajanja građevine.

Preporuča se svakih dvije godine, najduže četiri godine, a i nakon svakog dodatnog zahvata na el. instalaciji ispitati el. instalaciju po ovlaštenoj firmi.

Tijekom uporabe, a u slučaju potrebe bilo kakvih radova na izvedenoj elektroinstalaciji potrebno je pridržavati se Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (NN RH 5/2010), kao i ostalih važećih pravilnika i tehničkih propisa.


II.6.1. Instalacija sustava zaštite od munje

Uporabni vijek građevine je najmanje 50 godina.

Kada je radi ispunjavanja zahtjeva Propisa potrebna zaštita sustava, ta će se zaštita smatrati sastavnim dijelom tehničkog rješenja sustava.

Tijekom uporabe potrebno je redovito pregledavati sustav, a najmanje u razmacima kako je programom kontrole određeno.

Izvanredni pregled sustava provodi se nakon svake promjene na sustavu, nakon svakog izvanrednog događaja koji može utjecati na tehnička svojstva sustava (npr. Udari munje ili neki drugi događaj) ili izaziva sumnju u uporabljivost sustava, te po inspekcijskom nadzoru (ako to zahtjeva).

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.	Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva			Stranica 39 od 74

II.7. Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva

II.7.1. Primijenjeni zakoni i propisi prilikom projektiranja

Investitor: **SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561
Virovska 21, Molve**


Građevina: **GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA**

Lokacija: **novoformirana k.č.br. 5 (formirana od cijelih k.č.br. 5, 6/1, 12/3), k.o. Molve; Trg kralja Tomislava, Molve**

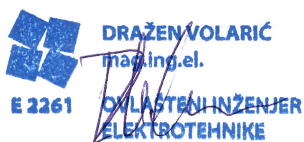
Broj projekta: **TD 2004-07-izm, siječanj 2021.g.**

Projektant: **ELEKTRO IMBER d.o.o.**

- Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19,125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN br. 153/13)
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/2014; 118/14; 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br.92/2010)
- Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18)
- Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN br.73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/18, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Zakon o energiji (NN 120/12, 14/14, 95/18, 102/15, 68/18)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14, 32/19)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19)


 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.1.	Primijenjeni zakoni i propisi prilikom projektiranja			Stranica 40 od 74

- Zakon o tržištu električne energije (NN 22/13, 95/15, 102/15, 68/18)
- Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (NN 120/12, 68/18)
- Pravilnik o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17, 118/19)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/170, 34/18, 36/19, 98/19)
- Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN br. 111/14, 107/15, 20/17, 98/19, 121/19)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18)
- Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta (NN 116/19)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)
- Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14, 98/19)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19, 7/20)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 48/18)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 056/1999)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s el. energijom (NN br. 88/12)
- Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN 56/83)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl.l. 62/73)
- Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (NN br.16/2016)
- Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN br. 16/2016)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s el. energijom (NN br. 88/12)
- Opći uvjeti za opskrbu električnom energijom (NN br. 14/06)
- Mrežna pravila elektroenergetskog sustava (NN br. 36/06)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN br 29/2013)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH br 5/2010)
- Tehnički propis za sustave zaštite od munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
- HRN IEC 60364-1 Niskonaponske električne instalacije – Osnovna načela, određivanje općih značajki, definicije
- HRN HD 60364-4-41 Niskonaponske električne instalacije .4-41dio. Sigurnosna zaštita- Zaštita od električnog udara
- HRN HD 384.4.42 S1Električna instalacija zgrada 4.dio Sigurnosna zaštita, Zaštita od toplinskih učinaka
- HRN HD 384.4.43 S2 Električna instalacija zgrada 4.dio. Sigurnosna zaštita, Nadstrujna zaštita
- HRN HD 384.4.442.S1 Električna instalacija zgrada 4.dio. Sigurnosna zaštita- 44 poglavlje -Prenaponska zaštita, Zaštita niskonaponskih instalacija od zemljospoja u visokonaponskim mrežama
- HRN HD 60364-4-443 Električna instalacija zgrada, 4-44 Sigurnosna zaštita – Zaštita od naponskih smetanja i elektromagnetskih smetanja
- HRN HD 384.4.45 S1 Električne instalacije zgrada, Sigurnosna zaštita, Podnaponska zaštita
- HRN HD 384.4. - Električne instalacije zgrada. Sigurnosna zaštita, 4 dio
- HRN HD 60364-5-51 Električne instalacije zgrada. 5 dio Odabir i ugradba električne opreme.
- HRN HD 60364-6 Niskonaponske električne instalacije zgrada 6.dio-Provjeravanje
- HRN EN 12464-1:2012 - Svjetlo i rasvjeta – Rasvjeta radnih mjesta – 1.dio: Unutrašnji radni prostori (EN 12464-1:2011)



Zagreb, siječanj 2021.g.

Projektant:
DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.2.	Proračun trajno dopuštene struje kroz kabele			Stranica 41 od 74

II.7.2. Proračun trajno dopuštene struje kroz kabele

Najprije se određuje najveća trajno dopuštena struja kroz kabele. Podaci dani u donjoj tablici su dani u tablicama norme HRN HD 384.5.523 S2:2002.

Za temperaturu tla uzima se 25°C a okoline 30°C. To su najveće temperature koje se očekuju u normalnom radu.

Jednadžbe za izračun nazivne struje su kako slijede:

- Monofazni krug: $I_{naz} = \frac{P}{U \cdot \cos \varphi}$
- Trofazni krug: $I_{naz} = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$

Mora vrijediti uvjet da je trajno podnosiva struja kabela (I_z) veća od nazivne struje (I_{naz})

Naziv strujnog kruga	Pretpostavljen opterećenje P[kW]	Faktor snage cos(φ)	Napon U(V)	Nazivna struja I_{naz} (A)	Način polaganja kabela	Presjek kabela i materijal	Tip izolacije	Maksimalna podnosiva struja (A)	Faktor okolne temperature C1	Redukcijski faktor za grupno polaganje kabela C2	Trajno podnosiva struja kabela I_z (A)	$I_z > I_{naz}$
GRO	27,60 kW	0,95	400	41,93 A	D	4x35mm ² (bakar)	PVC	125,00 A	1	1	125,00 A	DA
ROK	6,50 kW	0,95	400	9,88 A	A2	5x10mm ² (bakar)	PVC	43,00 A	1	1	43,00 A	DA
ROP	4,00 kW	0,95	400	6,08 A	A2	5x10mm ² (bakar)	PVC	43,00 A	1	1	43,00 A	DA

II.7.3. Proračun pada napona

Proračun pada napona u pojedinom strujnom krugu vrši se prema HRN HD 384.5.52 S1.


Dopušteni pad napona između točke napajanja električne instalacije i bilo koje druge točke ne smije biti veći od slijedećih vrijednosti:

- 3% za strujne krugove rasvjete, 5% za sve ostale strujne krugove ako se električna instalacija napaja iz niskonaponske mreže
- 5% za strujne krugove rasvjete, 8% za sve ostale strujne krugove ako se električna instalacija napaja direktno iz transformatorske stanice.

Pad napona se računa prema izrazu: $\Delta u = \frac{100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$

gdje je:

- Δu pad napona u %
- $P \cdot l$ suma momenata opterećenja [Wm]
- S presjek vodiča [mm²]
- γ vodljivost (56 S/m za Cu, 37 S/m za Al)
- U nazivni napon [V]

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.3.		Proračun pada napona		Stranica 42 od 74

Naziv strujnog kruga	Pretpostavljen o opterećenje P[kW]	U [V]	l [m]	γ [S/m]	S [mm ²]	Δu [%]	Δu_{uk} [%]	Δu_{doz} [%]	ZADOVOLJAVAJA
GRO	27,60 kW	400	60	56	35	0,53	0,53	3	DA
ROK	6,50 kW	400	6	56	10	0,04	0,57	3	DA
ROP	4,00 kW	400	12	56	10	0,05	0,58	3	DA

II.7.4. Proračun zaštite od preopterećenja

Proračun zaštite od preopterećenja vrši se sukladno normi HRN HD 384.4.43.

Uređaj za nadstrujnu zaštitu postavlja se na početku svakog strujnog kruga, odnosno na mjestima gdje se smanjuje dozvoljena struja kratkog spoja. Postavljanje uređaja na mjestima promjene presjeka kabela i vodiča može se izbjeći ako uređaj ispred tih mjesta štiti i kabel manjeg presjeka. Odabrani zaštitni uređaji (automatski i rastalni osigurači) prekidaju struje preopterećenja prije nego što struja preopterećenja uzrokuje štetno povišenje temperature.

Radne značajke naprava koje štite kabele od preopterećenja moraju zadovoljiti slijedeće uvjete:

$$I_b \leq I_n \leq I_Z$$

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$$

I_b – projektirana (pogonska) struja strujnog kruga

I_Z – trajno podnosiva struja kabela

I_n – nazivna struja zaštitne naprave

(NAPOMENA: Za podesive zaštitne naprave nazivna struja I_n je odabrana podešena struja.)

I_2 – struja koja osigurava učinkovitu proradu u dogovorenom vremenu zaštitne naprave

$$I_2 = k \cdot I_n$$

gdje je koeficijent k definiran tablicom (uzet iz norme HRN HD 384.5.54):

I_n [A]	<4	4 < ... < 10	10 < ... < 25	> 25
k	2,1	1,9	1,75	1,6

Također se mora provjeriti da temperatura faznog, neutralnog i zaštitnog vodiča ne prekorači najveću dopuštenu temperaturu u uvjetima kratkog spoja i kvara. Najviša temperatura će se dogoditi pri najmanjoj struji kvara, jer je isklopno vrijeme najdulje.

Za toplinsko naprezanje vodiča potrebno je provjeriti da vrijeme isklopa zaštitne naprave ne prijeđe:


$$a) \text{ za izolirane vodiče i kabele: } t \leq \left(\frac{k \cdot S}{I_k} \right)^2 [s]$$

t isklopno vrijeme za struju I_k [s]

k koeficijent (faktor) iz donje tablice

S presjek vodiča [mm²]

I_k za aktivne vodiče, najmanja struja kratkog spoja I_{k1min} ili I_{k2min}
za zaštitni vodič i PEN vodič, struja kvara I_f [A]

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.4.		Proračun zaštite od preopterećenja		Stranica 43 od 74

Vrijednosti koeficijenta k		Materijal vodiča	
		bakar	aluminij
Aktivni vodiči i zaštitni vodiči koji su dio istog sustava razvođenja u istom omotaču	Izolirani s 70°C PVC ≤ 300mm ²	115	76
	Izolirani s 70°C PVC > 300mm ²	103	68
	Izolirani s 90°C XLPE ili EPR	143	94
	Izolirani s 85°C gumom	134	89
Odiyeljeni zaštitni vodiči	Izolirani s 70°C PVC ≤ 300mm ²	143	95
	Izolirani s 70°C PVC > 300mm ²	133	88
	Izolirani s 90°C XLPE ili EPR	176	116
	Izolirani s 85°C gumom	166	110
	Goli (kad nema opasnosti od požara)	159	105

b) Za sustave sabirničkog razvoda (BTS): $t \leq \frac{(I_0^2 \cdot t_0)}{I_k^2} [s]$

$(I_0^2 \cdot t_0)$ je vrijednost podnosivog toplinskog naprezanja vodiča

(faznih, neutralnog, zaštitnog PE ili PEN) za sustav sabirničkog razvoda (BTS).

Kako se traži pouzdano isklapanje zaštitnog uređaja u vremenu koje neće uzrokovati štetne posljedice po čovjeka, tada se najveće isklapno vrijeme navedeno u donjoj tablici mora primijeniti na krajnje strujne krugove koji ne prelaze 32A.

Sustav	50V < U0 ≤ 120V		120V < U0 ≤ 230V		230V < U0 ≤ 400V		U0 > 400V	
	a.c.	d.c.	a.c.	d.c.	a.c.	d.c.	a.c.	d.c.
TN	0,8	Napomena 1	0,4	5	0,2	0,4	0,1	0,1
TT	0,3	Napomena 2	0,2	0,4	0,07	0,2	0,04	0,1

Kad se u TT sustavima isklapostizuje nadstrujnom zaštitnom napravom, a svi strani vodljivi dijelovi u instalaciji su spojeni na zaštitno izjednačivanje potencijala, smiju se uporabljati najveća isklapna vremena za TN sustave.

U₀ je nazivni napon linijskog vodiča prema zemlji izmjenične struje (a.c.) ili istosmjerne struje (d.c.)

Napomena 1: Isklap se može zahtijevati iz drugig razloga osim zaštite od električnog udara.


Napomena 2: Kad se isklap postizuje s RCD-om vidi donji tekst

U TN sustavima isklapno vrijeme koje ne prelazi 5s dopušta se za razdiobne (distribucijske) strujne krugove i za strujne krugove veće od 32A.

U TT sustavima isklapno vrijeme koje ne prelazi 1s dopušta se za razdiobne (distribucijske) strujne krugove i za strujne krugove veće od 32A.

Iz gore navedenih podataka dolazi se do slijedeće tabele:

Naziv strujnog kruga	Pretpostavljeno opterećenje P[kW]	U [V]	Osigurač	I _b [A]	I _n [A]	I _z [A]	ZADOVOLJAVA I _b < I _n < I _z	k	I ₂ [A] (k*I _n)	1,45*I _z	ZADOVOLJAVA I ₂ < 1,45*I _z
GRO	27,60 kW	400	80A 3p	41,93 A	80,00 A	125,00 A	DA	1,60	128,00	181,25	DA
ROK	6,50 kW	400	40A 4p	9,88 A	32,00 A	43,00 A	DA	1,60	51,20	62,35	DA
ROP	4,00 kW	400	40A 4p	6,08 A	32,00 A	43,00 A	DA	1,60	51,20	62,35	DA

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.5.	Proračun zaštite od kratkog spoja i toplinska naprezanja u vodičima			Stranica 44 od 74

II.7.5. Proračun zaštite od kratkog spoja i toplinska naprezanja u vodičima

Da bi mogli izračunati jednopolnu struju kratkog spoja za koju se uzima da će biti najmanja struja kratkog spoja koja se može pojaviti i kao takva je mjerodavna u odabiru zaštitnih naprava, moramo prvo izračunati impedanciju petlje. Uz opravdanu pretpostavku da je radna komponenta impedancije dominantna, zanemarujemo jalovu komponentu i izračunavamo otpor petlje za pojedine strujne krugove.

Otpor petlje dobiva se iz slijedeće jednadžbe: $R = \frac{2 \cdot l}{\gamma \cdot S} (\Omega)$

gdje je:

- l duljina kabela [m]
- S presjek vodiča [mm²]
- γ vodljivost (56 S/m za Cu, 37 S/m za Al)

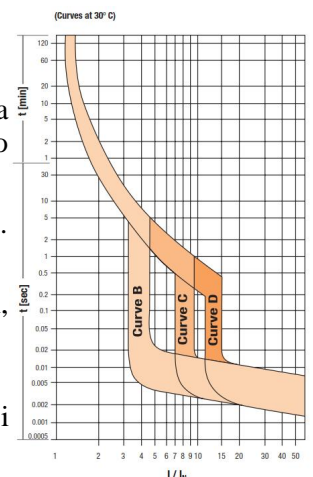
Jednopolna struja kratkog spoja se dobije iz jednadžbe: $I_k = \frac{U}{R} (A)$

Osigurači su raspoloživi s tri karakteristike djelovanja – „B”, „C” i „D”. Karakteristika definira brzinu odaziva na razne iznose nadstruje kako je prikazano na slici, odnosno kako slijedi:

B karakteristika – primarno namijenjeno za zaštitu signalnih uređaja kao PLC-ova i sl. Odaziv je 3-5 I_n (u proračunu se uzima $I_{os} = 4 \times I_n$)


C karakteristika – primarno za aplikacije kao što su rasvjeta, kontrolni strujni krugovi, računala i uređaji. Odaziv je 5-10 I_n (u proračunu se uzima $I_{os} = 7,5 \times I_n$)

D karakteristika – primarno za aplikacije kao što su transformatori, napajanja, grijači i sl. Odaziv je 10-20 I_n (u proračunu se uzima $I_{os} = 15 \times I_n$)



Iz gore navedenih podataka dolazi se do slijedeće tabele:

Naziv strujnog kruga	Pretpostavljeno opterećenje P[kW]	U [V]	l [m]	I_n [A]	γ [S/m]	S [mm ²]	Prethodni otpor [Ω]	R [Ω]	Ukupni otpor [Ω]	I_k [A]	Pouzdanost strujna djelovanja I_{os} [A]	ZADOVOLJAV $I_k > I_{os}$	Koeficijent	Iskl. vrijeme t [s]	Iskl. vrijeme zadovoljava
GRO	27,60 kW	400	60	80,00 A	56	35	0,050	0,061	0,111	3596,33	800	DA	115	1,25	DA
ROK	6,50 kW	400	6	32,00 A	56	10	0,111	0,021	0,133	3015,38	240	DA	115	0,15	DA
ROP	4,00 kW	400	12	32,00 A	56	10	0,133	0,043	0,176	2279,07	240	DA	115	0,25	DA

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.6.	Proračun najveće dopuštene struje kratkog spoja			Stranica 45 od 74

II.7.6. Proračun najveće dopuštene struje kratkog spoja

Potrebno je izračunati najveću struju kratkog spoja koja se može dogoditi. Ovaj podatak je potreban radi odabira snage kratkog spoja zaštitnih naprava.

Općenito, najveća očekivana struja kratkog spoja jednaka je simetričnoj trolnoj struji kratkog spoja I_{k3} . Za kratki spoj između sve tri faze, najveća očekivana struja kratkog spoja će biti kad se kratki spoj dogodi na stezaljkama zaštitne naprave i kada su uzvodni strujni krugovi na dogovorenoj temperaturi okoline od 20°C.

Struja trolnog kratkog spoja jednaka je:
$$I_{k3max} = \frac{C_{max} \cdot m \cdot U_0}{\sqrt{(R^2 + X^2)}} (kA)$$

C_{max} naponski faktor = 1,05

m naponski faktor praznog hoda = 1,05

R radni otpor (Ω) koji se računa iz jednadžbe $R = \frac{\rho_0}{S \cdot n} \cdot l [\Omega]$

X jalovi otpor (Ω) koji se računa iz jednadžbe $X = \frac{\lambda}{n} \cdot l [\Omega]$, može se zanemariti za presjeke kabela do 25mm²

S presjek vodiča u mm²

λ linearni jalovi otpor (reaktancija) vodiča, [m Ω /m]

ρ_0 specifični električni otpor vodiča pri 20°C [m Ω x mm²/m]

n broj usporednih vodiča

Napomena: jalovi otpor se može zanemariti za presjeke kabela do 25mm²

Iz gore navedenih podataka dolazi se do sljedeće tabele:

Naziv strujnog kruga	S [mm ²]	ρ_0 [m Ω x mm ² /m]	λ [m Ω /m]	n	l [m]	R [m Ω]	X [m Ω]	U_0 [V]	I_{k3max} [kA]
GRO	35	0,387	0,077	1	35	0,3870	2,6950	400	161,97
ROK	10	1,830	0,088	1	20	3,6600	1,7600	400	108,59
ROP	10	1,830	0,088	1	30	5,4900	2,6400	400	72,39

II.7.7. Proračuni zaštite od munje

Prema normi HRN IEC 62305-1 potrebno je izabrati razinu zaštite od munje (LPS) učinkovitosti:


$E \geq E_c$:

$E_c = 1 - N_c / N_d$

, gdje je:

N_c – prihvaćena učestalost udara munje

N_d – očekivana učestalost udara munja u objekt

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.7.	Proračuni zaštite od munje			Stranica 46 od 74

Gustoća udara munja iznosi: $N_g = 0,04 \cdot T_d^{1,25}$

T_d = broj olujnih dana godišnje dobiven iz izokerauničkih karata


Uz $T_d = 37$ Dobiva se:

$N_g = 3,7$ po km^2 godišnje

Za izradu proračuna razine zaštite od munje i proračuna rizika korišten je softverski alat "IEC Risk Assessment Calculator: Version 3.0.3" kojim su dobiveni slijedeći rezultati:

- **Razina zaštite od munje (LPS) – Razina III (91%)**

U nastavku prilažemo kompletan izvještaj iz navedenog softvera na engleskom jeziku (prethodno su navedeni glavni rezultati).

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
Stranica 47 od 74				



NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

**CEI
IEC**
62305-2
Edition-1
2004-01

Structure's Attributes:

Length of structure (m): 35
Width of structure (m): 32
Height of roof plane (m)*: 5
Equivalent area (m2): 4.781 m2

Structure's Dimensions:

Location relative to surroundings: Exposed hilltop
Location density (service line density): Suburban
Number thunderdays: 35 days/year
Equivalent annual flash density: 3,5 flashes/km2

Structure's Attributes:

Risk of fire or physical damage: Ordinary
Structure screening effectiveness: Average
Internal wiring type: Unscreened

Protection Measures:

LPS type: Level III - 91%
Fire protection level: Manual systems
Surge protection: Full SPD set IEC62305-4

Conductive Service Lines:

Power Line:

Type of service to the structure: Buried cable
Type of external cable: Unscreened
Presence of MV / LV transformer: No Transformer

Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Other Underground Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Loss Categories:

Category 1 - Loss of Human Life:

Special hazards to life: Low panic level
Life loss due to fire: Churches, museums...
Life loss due to overvoltages: No safety critical systems

Category 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: No heritage value

Category 4 - Economic Loss:


Special economic hazards: No special hazards
Economic loss due to fire: Prison, church
Economic loss due to overvoltage: Church, prison, public site
Step - touch potential loss factor: No shock risk
Tolerable risk of economic loss: 1 in 1,000 yrs

Category 2 - Loss of Essential Services:

Services lost due to fire: No service exist
Services lost due to overvoltages: No service exist

Calculated Risks:

	Tolerable Risk Rt	Direct Strike Risk Rd	Indirect Strike Risk Ri	Calculated Risk R
Loss of Human Life:	1,00E-05	7,03E-07	3,07E-07	1,01E-06
Loss of Essential Services:	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Loss of Cultural Heritage:	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Economic Loss:	1,00E-03	4,35E-06	3,79E-05	4,23E-05

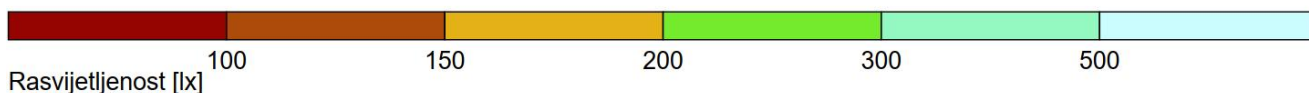
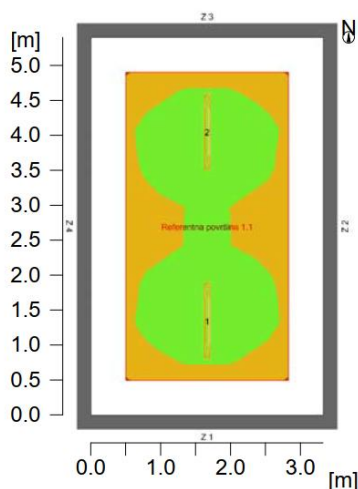
 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 48 od 74

II.7.8. Proračun rasvjete

1 Prizemlje_strojarske instalacije

1.1 Sažetak, Prizemlje_strojarske instalacije

1.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

2.60 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

Ukupna snaga

Ukupna snaga po površini (17.96 m²)

6040 lm

43.4 W

2.42 W/m² (1.22 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno

Eavg

Emin

Emin/Eav (Uo)

Emin/Emaks (Ud)

UGR (2.5H 4.1H)

Pozicija

197 lx

175 lx

0.89

0.77

<=21.6

0.75 m

Tip Kom. Proizvod

1

2

Thorn

Tipska oznaka


Naziv svjetiljke

Žarulje

: 92901967

: AQFPRO S LED2900-840 PC WB HF [STD]

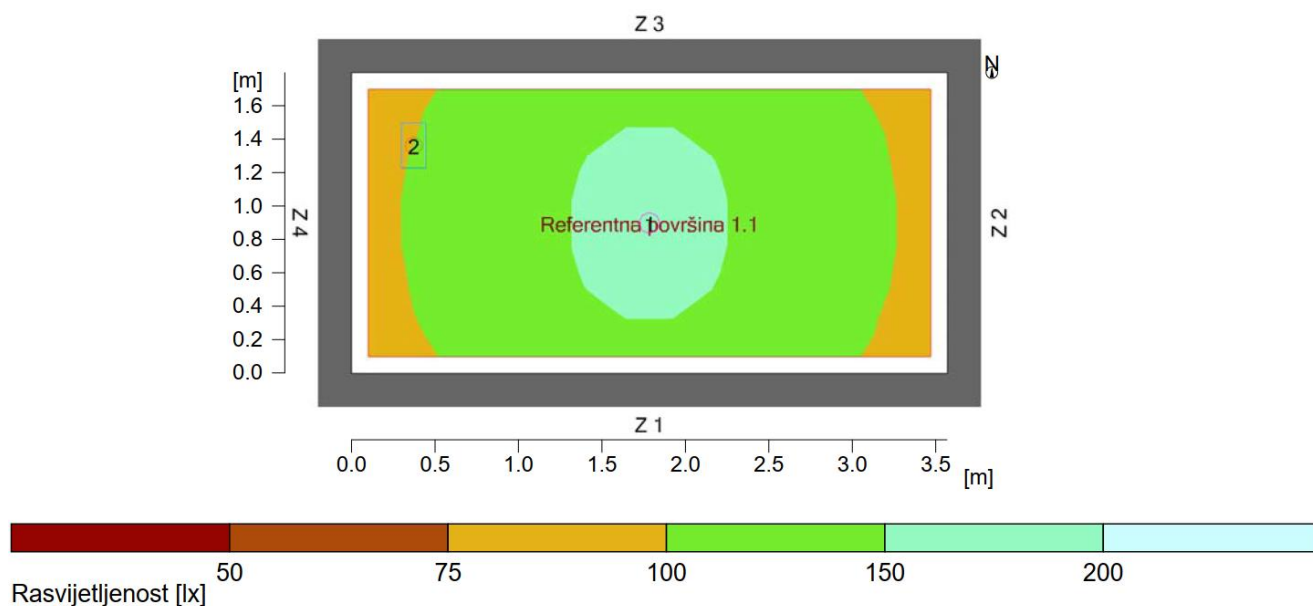
: 1 x Z_AQ2900-840 3020 22 W / 3020 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 49 od 74

2 Prizemlje_Hodnik2

2.1 Sažetak, Prizemlje_Hodnik2

2.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (6.41 m²)

1657 lm
20.0 W
3.12 W/m² (2.59 W/m²/100lx)


Područje vrednovanja 1


Referentna površina 1.1

Eavg
Emin
Emin/Eavg (Uo)
Emin/Emaks (Ud)
Pozicija

Horizontalno
121 lx
87 lx
0.73
0.57
0.00 m

Tip Kom. Proizvod

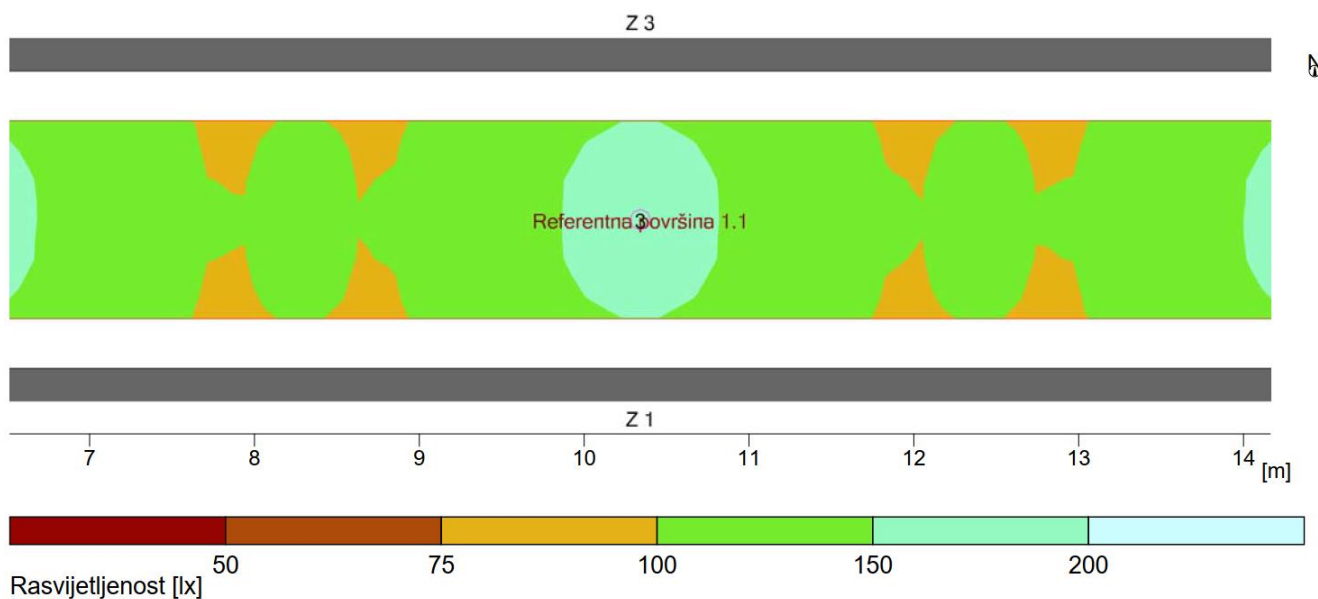
2 1 **PETRIDIS**

Tipska oznaka : !880812
Naziv svjetiljke : TOWER LED 1x20W WARM
Žarulje : 1 x LED TOWER 20 W / 1657 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.		Proračun rasvjetle	Stranica 50 od 74	

3 Prizemlje_hodnik 1

3.1 Sažetak, Prizemlje_hodnik 1

3.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (37.20 m2)


8285 lm
100.0 W
2.69 W/m2 (2.27 W/m2/100lx)


Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno
Eavg 119 lx
Emin 79 lx
Emin/Eavg (Uo) 0.67
Emin/Emaks (Ud) 0.52
Pozicija 0.00 m

Tip Kom. Proizvod

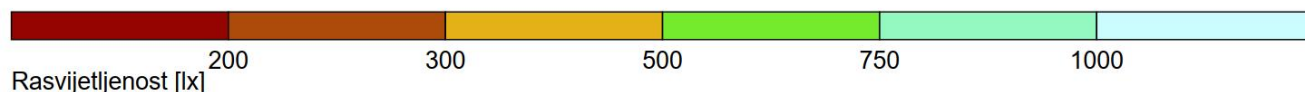
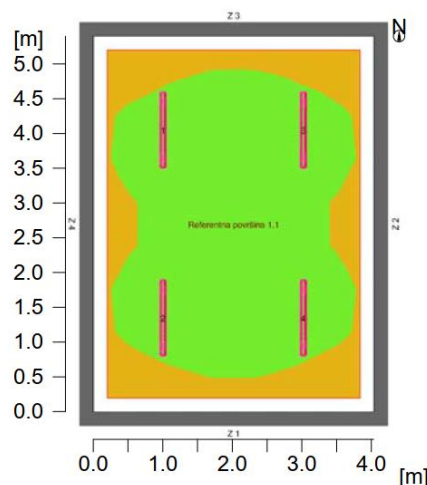
2 5 **PETRIDIS**

Tipska oznaka : I880812
Naziv svjetiljke : TOWER LED 1x20W WARM
Žarulje : 1 x LED TOWER 20 W / 1657 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 51 od 74

4 Prizemlje_kuhinja

4.1 Sažetak, Prizemlje_kuhinja

4.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

2.60 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

20720 lm

Ukupna snaga

166.8 W

Ukupna snaga po površini (21.78 m²)

7.66 W/m² (1.47 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Eavg

Horizontalno

Emin

520 lx

Emin/Eav (Uo)

397 lx

Emin/Emaks (Ud)

0.76

UGR (3.0H 4.0H)

0.64

Pozicija

<=23.9

0.75 m

Tip Kom. Proizvod

4


4

Thorn

Tipaska oznaka : 92901935

Naziv svjetiljke : AQFPRO S LED5200-840 PC WB HF [STD]

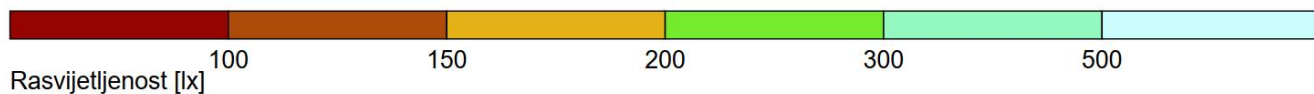
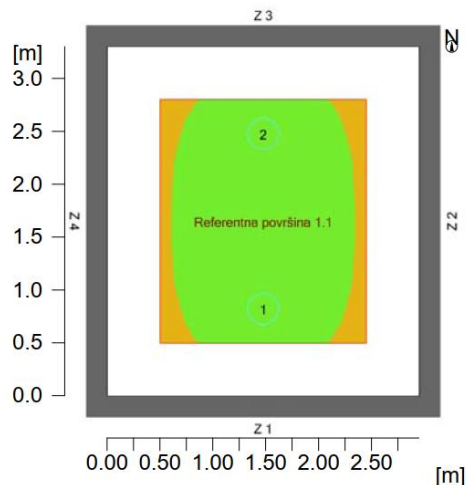
Žarulje : 1 x Z_AQ5200-840 5180 42 W / 5180 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 52 od 74

5 Prizemlje_djelatnici

5.1 Sažetak, Prizemlje_djelatnici

5.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

2.60 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

3700 lm

Ukupna snaga

32.6 W

Ukupna snaga po površini (9.74 m²)

3.35 W/m² (1.51 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno

Eavg

222 lx

Emin

186 lx

Emin/Eav (Uo)

0.84

Emin/Emaks (Ud)

0.72

UGR (2.2H 2.4H)

<=20.0

Pozicija

0.75 m

Tip Kom. Proizvod

6



2

Thorn

Tipska oznaka


: 96631305

Naziv svjetiljke

: KAT RD 2000-830 HF [STD]

Žarulje

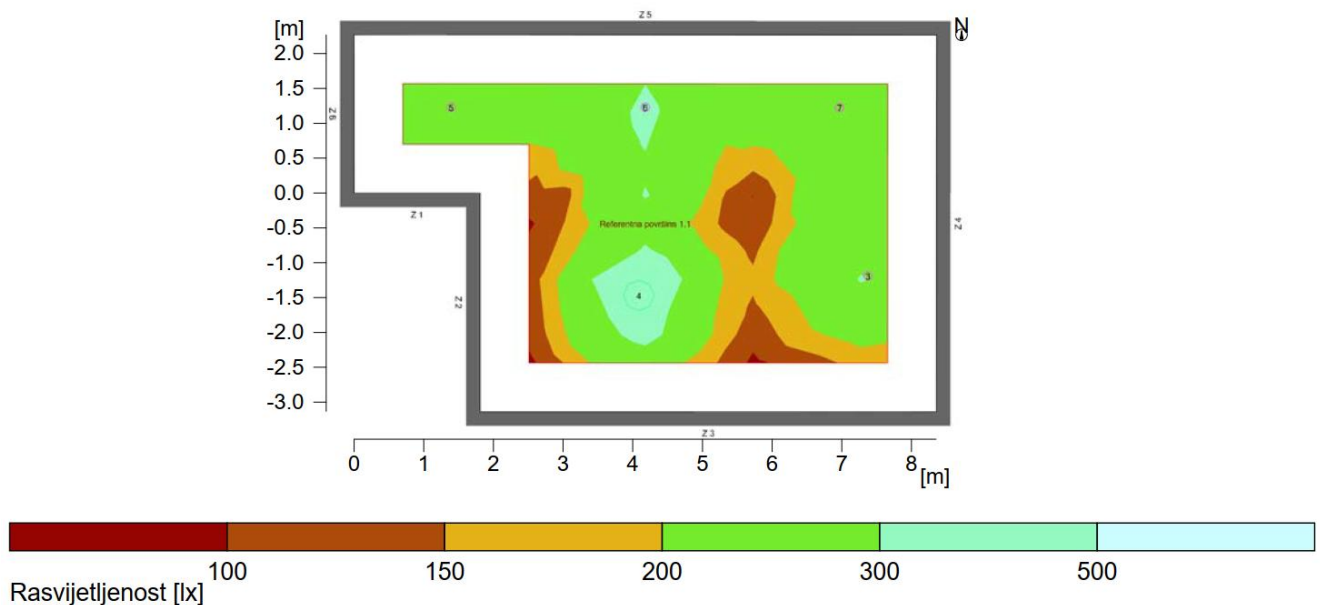
: 1 x KATO_HO_83 16 W / 1850 lm

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 53 od 74

6 Prizemlje_dnevni boravak

6.1 Sažetak, Prizemlje_dnevni boravak

6.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom

2.60 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

12164 lm

Ukupna snaga

115.0 W

Ukupna snaga po površini (39.42 m²)

2.92 W/m² (1.32 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno

Eavg

220 lx

Emin

98 lx

Emin/Eav (Uo)

0.44

Emin/Emaks (Ud)

0.27

Pozicija

0.75 m (rot: 0°/0°)

Tip Kom. Proizvod

2



4

PETRIDIS

Tipaska oznaka


: !880812

Naziv svjetiljke

: TOWER LED 1x20W WARM

Žarulje

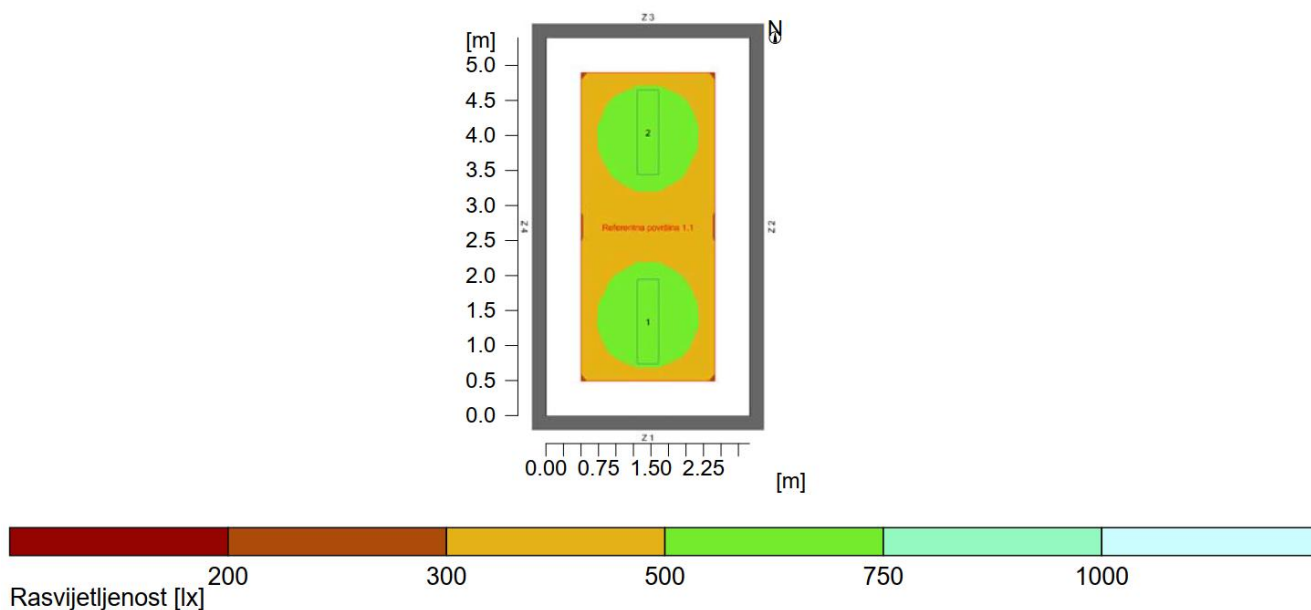
: 1 x LED TOWER 20 W / 1657 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 54 od 74

7 Prizemlje_med.djelatnik

7.1 Sažetak, Prizemlje_med.djelatnik

7.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom

2.50 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

8800 lm

Ukupna snaga

80.0 W

Ukupna snaga po površini (15.69 m²)

5.10 W/m² (1.10 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno

Eavg

465 lx

Emin

314 lx

Emin/Eav (Uo)

0.68

Emin/Emaks (Ud)

0.51

UGR (2.2H 4.2H)

<=17.1

Pozicija

0.75 m

Tip Kom. Proizvod

8

2

THORNeco

Tipaska oznaka


: !96631380 (STD - standard)

Naziv svjetiljke

: ANNA LED 1200x300 4400 840 + 96631384

Žarulje

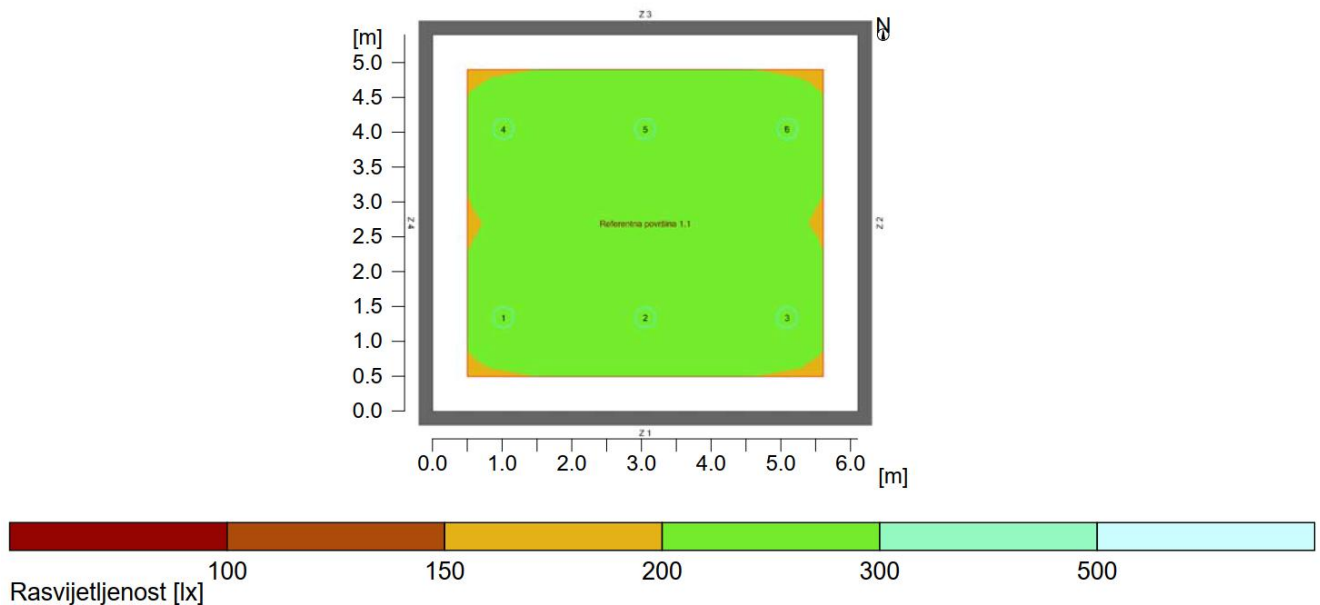
: 1 x LED-TE293 40W 40 W / 4400 lm

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjetje			Stranica 55 od 74

8 Prizemlje_blagovaonica

8.1 Sažetak, Prizemlje_blagovaonica

8.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom

2.60 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

11100 lm

Ukupna snaga

97.8 W

Ukupna snaga po površini (32.95 m2)

2.97 W/m2 (1.26 W/m2/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno

Eavg

235 lx

Emin

196 lx

Emin/Eav (Uo)

0.83

Emin/Emaks (Ud)

0.71

UGR (3.9H 4.5H)

<=22.6

Pozicija

0.75 m

Tip Kom. Proizvod




Thorn

Tipaska oznaka : 96631305

Naziv svjetiljke : KAT RD 2000-830 HF [STD]

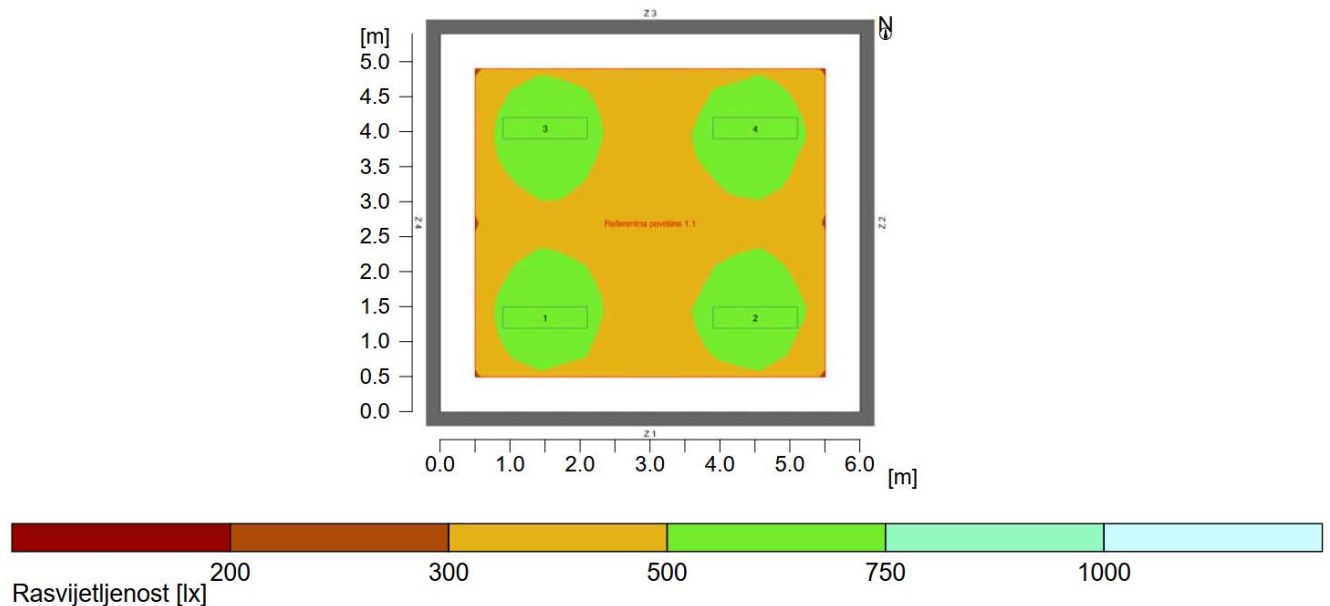
Žarulje : 1 x KATO_HO_83 16 W / 1850 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 56 od 74

9 Prizemlje_rukotvorine

9.1 Sažetak, Prizemlje_rukotvorine

9.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom

2.50 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

17600 lm

Ukupna snaga

160.0 W

Ukupna snaga po površini (32.39 m2)

4.94 W/m2 (1.07 W/m2/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno

Eavg

460 lx

Emin

308 lx

Emin/Eav (Uo)

0.67

Emin/Emaks (Ud)

0.48

UGR (4.2H 4.6H)

<=17.9

Pozicija

0.75 m

Tip Kom. Proizvod

8 4

THORNeco

Tipska oznaka


: !96631380 (STD - standard)

Naziv svjetiljke

: ANNA LED 1200x300 4400 840 + 96631384

Žarulje

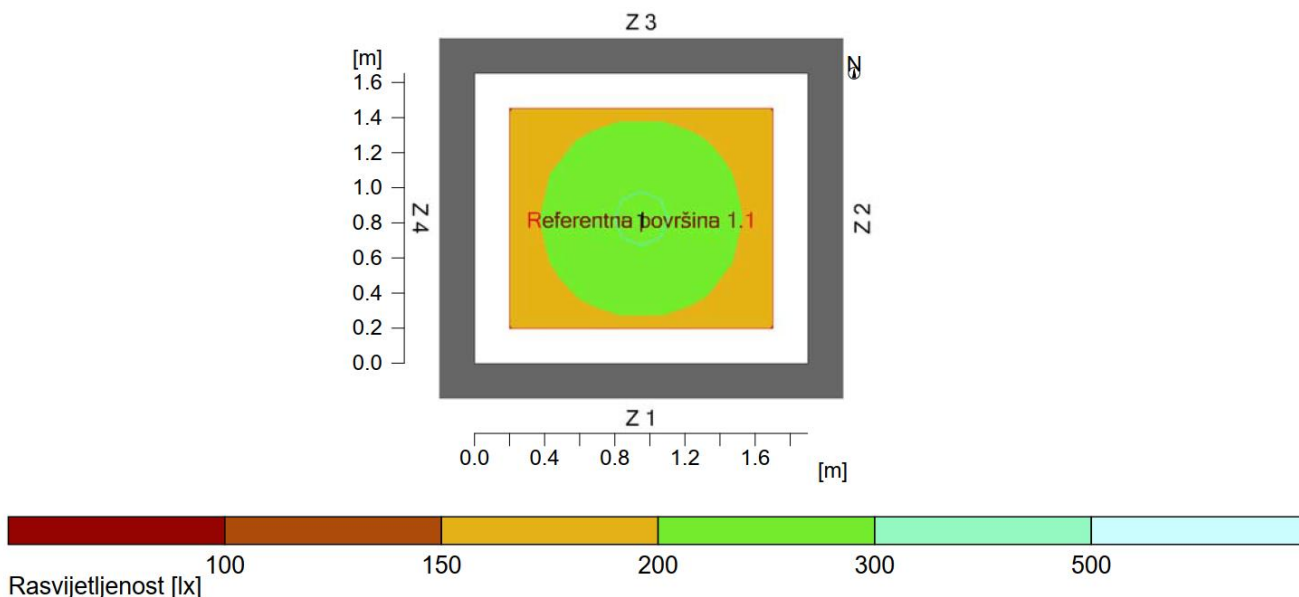
: 1 x LED-TE293 40W 40 W / 4400 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjetje			Stranica 57 od 74

10 Prizemlje_ženski wc

10.1 Sažetak, Prizemlje_ženski wc

10.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

2.60 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

1850 lm

Ukupna snaga

16.3 W

Ukupna snaga po površini (3.14 m²)

5.19 W/m² (2.67 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Eavg

Horizontalno

Emin

194 lx

Emin/Eav (Uo)

166 lx

Emin/Emaks (Ud)

0.86

UGR (2.0H 2.0H)

0.75

Pozicija

<=19.4

0.75 m

Tip Kom. Proizvod

6

1




Thorn

Tipaska oznaka : 96631305

Naziv svjetiljke : KAT RD 2000-830 HF [STD]

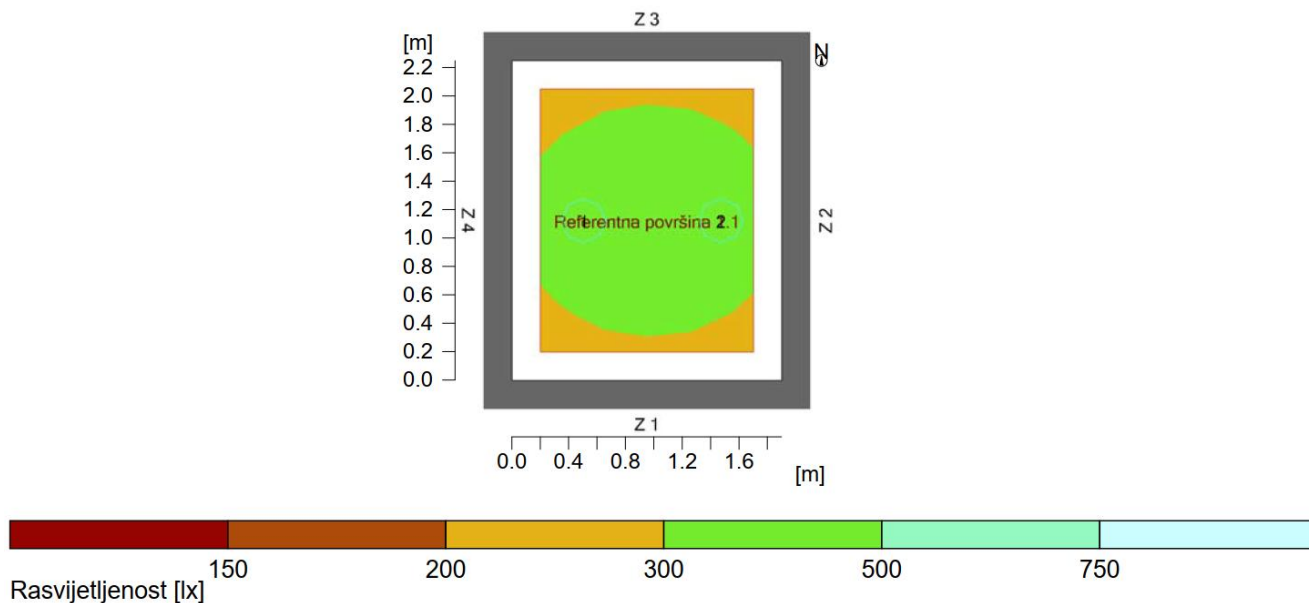
Žarulje : 1 x KATO_HO_83 16 W / 1850 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 58 od 74

11 Prizemlje_inval

11.1 Sažetak, Prizemlje_inval

11.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

2.60 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

Ukupna snaga

Ukupna snaga po površini (4.27 m²)

3700 lm

32.6 W

7.63 W/m² (2.39 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno

Eavg

Emin

Emin/Eav (Uo)

Emin/Emaks (Ud)

UGR (2.0H 2.0H)

Pozicija

319 lx

261 lx

0.82

0.70

<=19.4

0.75 m

Tip Kom. Proizvod

6



2

Thorn

Tipska oznaka


Naziv svjetiljke

Žarulje

: 96631305

: KAT RD 2000-830 HF [STD]

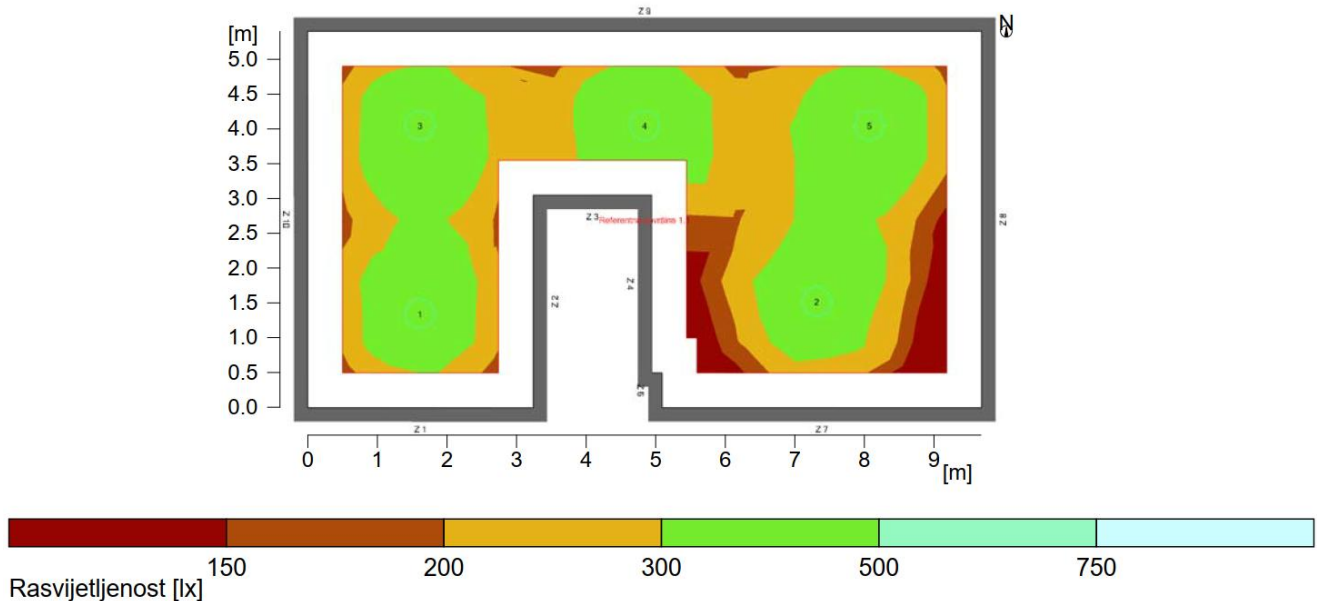
: 1 x KATO_HO_83 16 W / 1850 lm

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 59 od 74

12 Kat_dnevni odmor

12.1 Sažetak, Kat_dnevni odmor

12.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

2.40 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

27680 lm

Ukupna snaga

175.0 W

Ukupna snaga po površini (47.01 m²)

3.72 W/m² (1.22 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Eavg

Horizontalno

Emin

306 lx

Emin/Eavg (Uo)

130 lx

Emin/Emaks (Ud)

0.43

UGR (4.6H 8.3H)

0.29

Pozicija

<=21.7

0.75 m (rot: 0°/0.02°)

Tip Kom. Proizvod

7




Petridis Lighting S.A.

Tipka oznaka : !82630182

Naziv svjetiljke : DISCUS 35W WARM MICROPR. D440mm

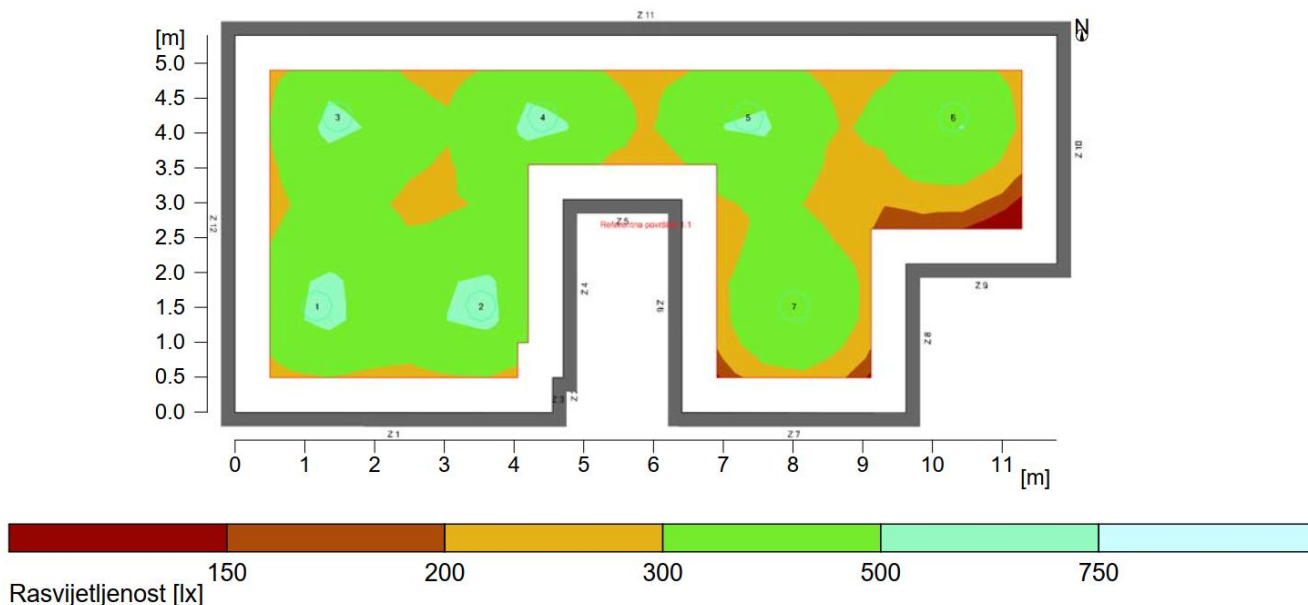
Žarulje : 1 x SMD LED 35 W / 5536 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 60 od 74

13 Kat_dnevni oddmor 3

13.1 Sažetak, Kat_dnevni oddmor 3

13.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

2.40 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

38752 lm

Ukupna snaga

245.0 W

Ukupna snaga po površini (53.72 m²)

4.56 W/m² (1.28 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno

Eavg

356 lx

Emin

157 lx

Emin/Eav (Uo)

0.44

Emin/Emaks (Ud)

0.31

UGR (4.6H 10.1H)

<=21.9

Pozicija

0.75 m (rot: 0°/0.02°)

Tip Kom. Proizvod

7




Petridis Lighting S.A.

Tipska oznaka : !82630182

Naziv svjetiljke : DISCUS 35W WARM MICROPR. D440mm

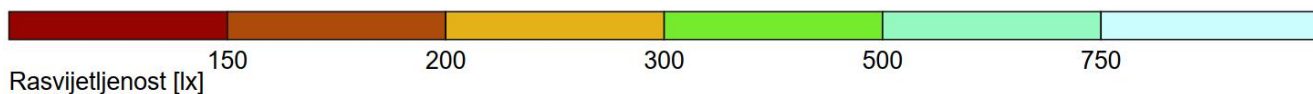
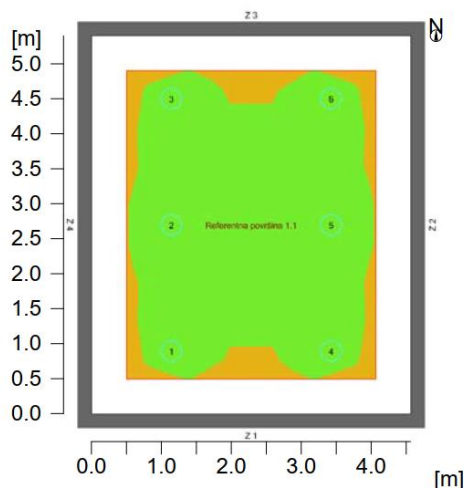
Žarulje : 1 x SMD LED 35 W / 5536 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 61 od 74

14 Kat_posteljina

14.1 Sažetak, Kat_posteljina

14.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom

2.40 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

11100 lm

Ukupna snaga

97.8 W

Ukupna snaga po površini (24.64 m2)

3.97 W/m2 (1.27 W/m2/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno

Eavg

313 lx

Emin

278 lx

Emin/Eav (Uo)

0.89

Emin/Emaks (Ud)

0.78

UGR (3.9H 4.6H)

<=22.5

Pozicija

0.75 m

Tip Kom. Proizvod

6



Thorn

Tipska oznaka


: 96631305

Naziv svjetiljke

: KAT RD 2000-830 HF [STD]

Žarulje

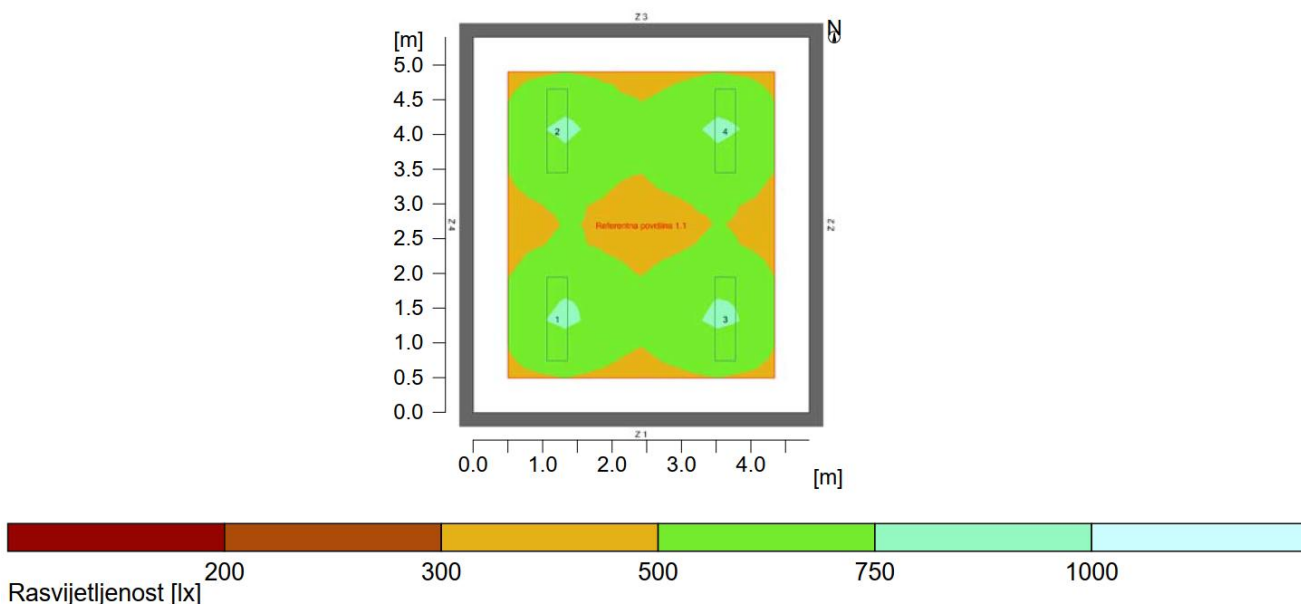
: 1 x KATO_HO_83 16 W / 1850 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 62 od 74

15 Kat_ured

15.1 Sažetak, Kat_ured

15.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

2.40 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

17600 lm

Ukupna snaga

160.0 W

Ukupna snaga po površini (26.12 m²)

6.13 W/m² (1.09 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Eavg

Horizontalno

Emin

561 lx

Emin/Eav (Uo)

402 lx

Emin/Emaks (Ud)

0.72

UGR (4.0H 4.5H)

0.54

Pozicija

<=17.9

0.75 m

Tip Kom. Proizvod

8

4

THORNeco

Tipska oznaka


: !96631380 (STD - standard)

Naziv svjetiljke

: ANNA LED 1200x300 4400 840 + 96631384

Žarulje

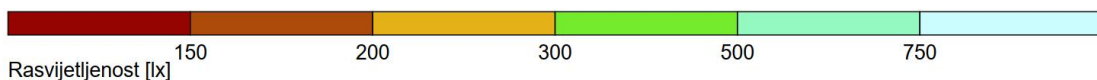
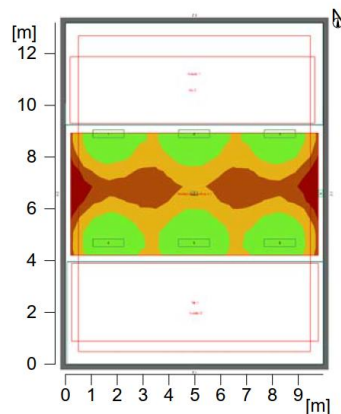
: 1 x LED-TE293 40W 40 W / 4400 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 63 od 74

16 Potkr.prostor za rekr.korisnika

16.1 Sažetak, Potkr.prostor za rekr.korisnika

16.1.1 Pregled rezultata, Mjerna površina 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina mjerne površine
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
0.75 m
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (131.20 m²)

26639 lm
248.3 W
1.89 W/m²

Rasvjetljenosti


Srednja rasvjetljenost	Esr	269 lx
Minimalna rasvjetljenost	Emin	109 lx
Maksimalna rasvjetljenost	Emax	457 lx
Jednolikost Uo	Emin/Em	1:2.48 (0.4)
Jednolikost Ud	Emin/Emax	1:4.21 (0.24)

Tip Kom. Proizvod

8	6	THORNeco	
		Tipska oznaka	: !96631380 (STD - standard)
		Naziv svjetiljke	: ANNA LED 1200x300 4400 840 + 96631384
		Žarulje	: 1 x LED-TE293 40W 40 W / 4400 lm

9	1	TM Technologie sp. z o.o.	
		Tipska oznaka	: !ONTEC S_M1_301
		Naziv svjetiljke	: ONTEC S_M1_301
		Žarulje	: 7 x LED / 27 lm

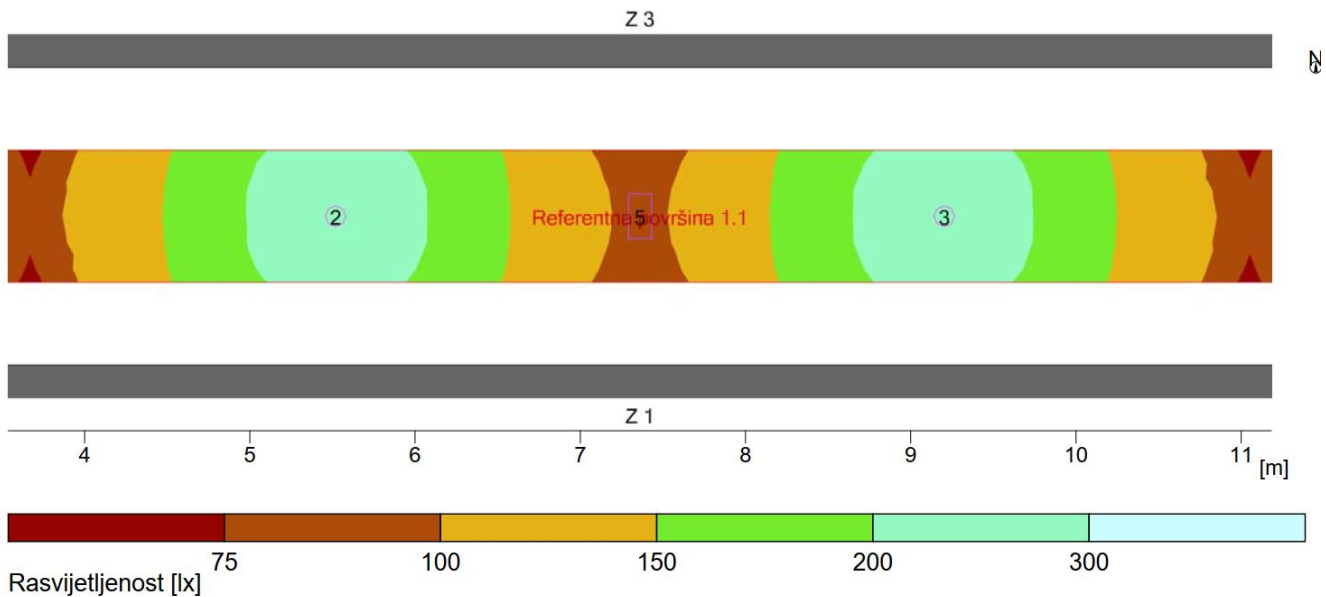
10	1		
		Tipska oznaka	: 030_ONTEC S_M1_7LED_CB_pictogram.ltd
		Naziv svjetiljke	: ONTEC S_M1_7LED_CB_pictogram
		Žarulje	: 7 x LED / 7.14286 lm

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 64 od 74

17 Potkr._hodnik

17.1 Sažetak, Potkr._hodnik

17.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

2.80 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

6628 lm

Ukupna snaga

80.0 W

Ukupna snaga po površini (26.46 m²)

3.02 W/m² (1.94 W/m²/100lx)

Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Eavg

Horizontalno

Emin

156 lx

Emin/Eav (Uo)

67 lx

Emin/Emaks (Ud)

0.43

Pozicija

0.31

0.75 m

Tip Kom. Proizvod

2




PETRIDIS

Tipka oznaka : I880812

Naziv svjetiljke : TOWER LED 1x20W WARM

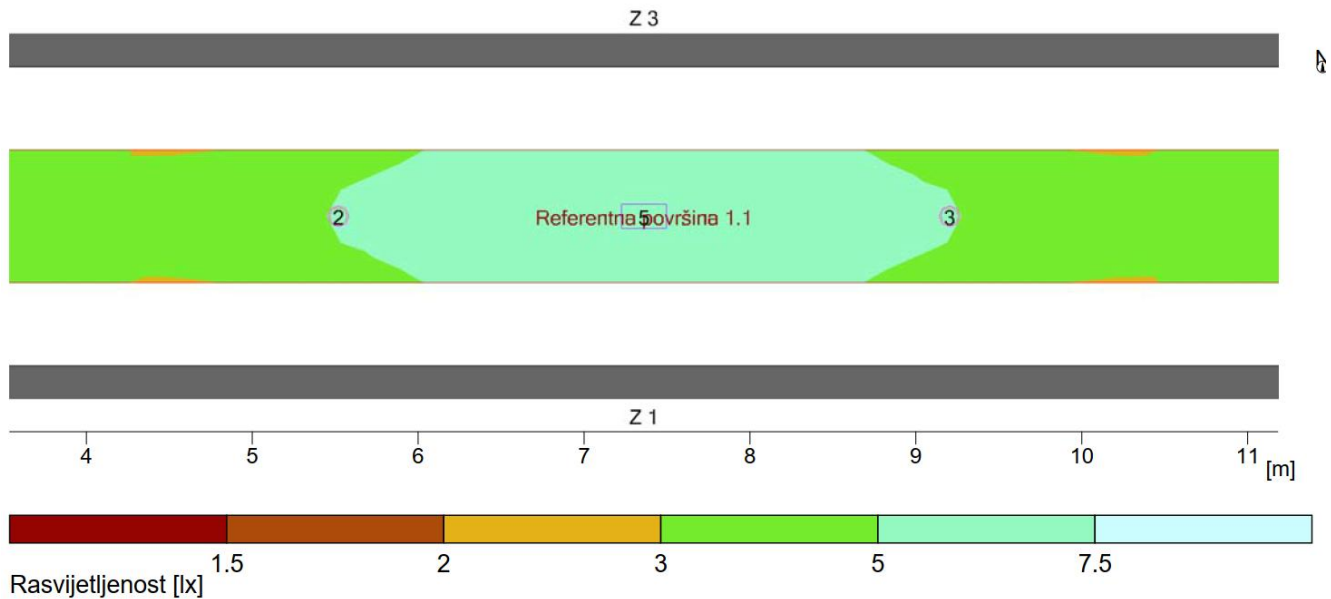
Žarulje : 1 x LED TOWER 20 W / 1657 lm

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 65 od 74

18 Potkr._hodnik_panik

18.1 Sažetak, Potkr._hodnik_panik

18.1.1 Pregled rezultata, Područje vrednovanja 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom

2.80 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

204 lm

Ukupna snaga

3.4 W

Ukupna snaga po površini (26.46 m²)

0.13 W/m² (3.62 W/m²/100lx)


Područje vrednovanja 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno
Eavg 3.55 lx
Emin 1.64 lx
Emin/Eav (Uo) 0.46
Emin/Emaks (Ud) 0.29
Pozicija 0.00 m

Tip Kom. Proizvod

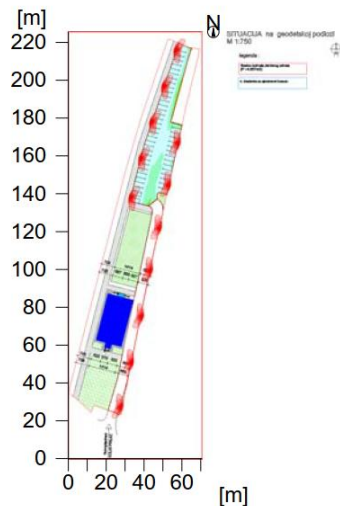
11 1 **TM Technologie sp. z o.o.**
Tipaska oznaka : !ONTEC S_C1_302_M_AT
Naziv svjetiljke : ONTEC S_C1_302_M_AT
Žarulje : 1 x LED 3.4 W / 204 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 66 od 74

1 Vanjska instalacija 1

1.2 Sažetak, Vanjska instalacija 1

1.2.1 Pregled rezultata, Mjerna površina 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina mjerne površine
Visina (fot. centar) [m]:
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
0.00 m
5.94 m
0.80


Ukupni svjetlosni tok svih žarulja 41904 lm
Ukupna snaga 336 W
Ukupna snaga po površini (15897.75 m²) 0.02 W/m²

Rasvjetljenosti

Srednja rasvjetljenost	Esr	10.4 lx
Minimalna rasvjetljenost	Emin	4.8 lx
Maksimalna rasvjetljenost	Emax	19.8 lx
Jednolikost Uo	Emin/Em	1:2.18 (0.46)
Jednolikost Ud	Emin/Emax	1:4.17 (0.24)

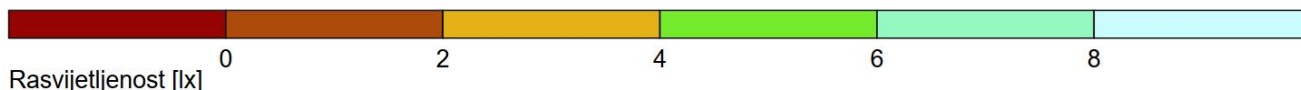
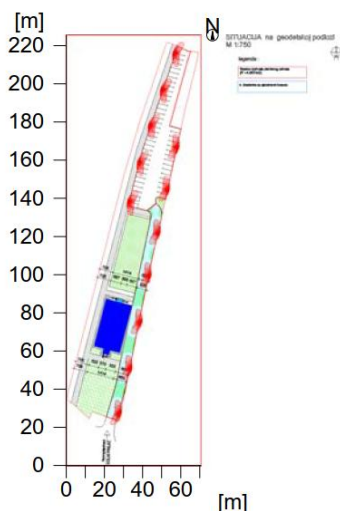
Tip Kom. Proizvod

1	12	Thorn	
		Tipaska oznaka	: !96275976
		Naziv svjetiljke	: IP 12L70-730 WR
		Žarulje	: 1 x IP12L70-730WR 28 W / 3492 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.8.	Proračun rasvjete			Stranica 67 od 74

1.2 Sažetak, Vanjska instalacija 1

1.2.2 Pregled rezultata, Mjerna površina 2



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina mjerne površine
Visina (fot. centar) [m]:
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
0.00 m
5.94 m
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (15897.75 m²)


41904 lm
336 W
0.02 W/m²

Rasvjetljenosti

Srednja rasvjetljenost	Esr	10.4 lx
Minimalna rasvjetljenost	Emin	5 lx
Maksimalna rasvjetljenost	Emax	19.4 lx
Jednolikost Uo	Emin/Em	1:2.08 (0.48)
Jednolikost Ud	Emin/Emax	1:3.88 (0.26)

Tip Kom. Proizvod

1	12	Thorn	
		Tipska oznaka	: !96275976
		Naziv svjetiljke	: IP 12L70-730 WR
		Žarulje	: 1 x IP12L70-730WR 28 W / 3492 lm

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Građevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.9.	Elaborat zaštite na radu			Stranica 68 od 74

II.7.9. Elaborat zaštite na radu

Opći zahtjev osnovnih pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje je upotreba vodova i opreme u granicama nazivnih vrijednosti. U projektu su primijenjena slijedeća tehnička rješenja za zadovoljavanje tog uvjeta:

- Kod dimenzioniranja vodova i opreme vođeno je računa o toplinskim i električnim naprezanjima u pogonu i kratkom spoju, o utjecaju okoline (prašina, vlaga, mehanička, električka i toplinska naprezanja), te o zadovoljavanju funkcionalnih uvjeta upotrebe.
- Električni vodovi i oprema zaštićeni su od prevelikih toplinskih naprezanja zaštitnim napravama (instalacionim osiguračima sa topljivim umetkom i prekidačima sa zaštitom od preopterećenja i kratkog spoja), odabranim prema nazivnim vrijednostima trošila. Takvo dimenzioniranje omogućuje upotrebu vodova i opreme u granicama nazivnih vrijednosti.
- Električni vodovi zaštićeni su na mjestima gdje su moguća mehanička oštećenja zaštitnim cijevima od tvrdog PVC, savitljivim metalnim cijevima SAPA, odnosno metalnim ili alkatim cijevima položenim u pod. Kabeli položeni u zemlju označeni su upozoravajućom trakom.
- U prostorijama sa prašnjavom, vlažnom ili eksplozivnom atmosferom upotrijebljena je oprema u odgovarajućoj zaštiti.

Opći dopunski zahtjev osnovnog pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje je sprečavanje nastanka previsokog napona dodira na uređaju u kvaru, odnosno ograničavanje vremena trajanja takvog napona i sprečavanje pojave razlike napona na ostalim metalnim masama koje ne pripadaju električnom uređaju, a mogle bi se rukom premostiti ili dohvatiti sa mjesta stajališta. U projektu su primijenjena slijedeća tehnička rješenja tog zahtjeva:

- Predviđen je sistem zaštite od previsokog napona dodira automatskim isključivanjem primjenom zaštitnih uređaja diferencijalne struje (ZUDS). Svi uređaji u električnoj instalaciji obuhvatiti će se navedenom zaštitom, vezivanjem svojih metalnih masa sa zaštitnim vodičem koji je spojen sa uzemljivačem.
- Zaštitni vodič će biti u žuto zelenoj boji, a u razdjelnici će se svi spojevi zaštitnih vodiča izvesti pristupačno i sa mogućnošću pojedinačnog isključenja.
- Za eliminiranje mogućnosti nastanka razlike potencijala između metalnih masa koje u normalnom pogonu nisu pod naponom, predviđeno je njihovo međusobno povezivanje ekvipotencijalnom vezom spojenim preko sabirničke kutije na uzemljivač.

Dopunski zahtjev osnovnog pravila zaštite na radu, za osiguranje od udara električne struje putem slučajnog dodira s dijelovima pod naponom, riješen je na slijedeći način:

- Na električnim uređajima primijenjena je odgovarajuća mehanička zaštita (od prašine i vlage), koja ujedno sprječava slučajni dodir dijelova pod naponom. Električni vodovi zaštićeni su svojim izolacionim plaštem, a na posebno ugroženim mjestima dodatnom mehaničkom zaštitom.
- Uređaji u otvorenoj izvedbi (osigurači, priključci, kontakti prekidača i sl.) postavljeni su u zatvoreno kućište, odnosno razdjelnicu. Vrata razdjelnice ne mogu se otvoriti bez upotrebe alata, a na vratima će se postaviti natpis s upozorenjem o približavanju dijelova pod naponom. Sa unutarnje strane vratiju preko aparata sa otvorenim kontaktima postaviti će se izolaciona pregrada.
- Ispred razdjelnica predviđen je manipulativni prostor od minimum 0.8 m.

Za omogućavanje sigurnog pristupa kod intervencije na električnoj instalaciji i na građevini u slučaju požara ili potrebe za brzom intervencijom predviđeno je postavljanje glavnog prekidača u glavnom razvodu građevine, a s kojim se može kompletna instalacija iza njega staviti u beznaponsko stanje bilo direktnim djelovanjem na prekidač ili preko tipkala za daljinski isključivanje postavljenim kraj ulaza u građevinu (za poslovne prostore).


Zahtjev osnovnog pravila zaštite na radu za osiguranje potrebnog osvijetljenja radne okoline zadovoljen je ispravnim dimenzioniranjem rasvjete obzirom na potreban nivo rasvjetljenosti. Također je vođeno računa o odgovarajućoj dispoziciji svjetiljki i instalacijskih sklopki kako bi se omogućio ulaz u osvijetljen prostor, odnosno postigao odgovarajući kvalitet rasvjete.



Zagreb, siječanj 2021.g.

Projektant:

DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.7.10.	Prikaz mjera zaštite od požara			Stranica 69 od 74

II.7.10. Prikaz mjera zaštite od požara


Uzroci nastajanja požara zbog djelovanja električne struje za projektiranu građevinu su opasnosti koje se odnose na preopterećenje vodiča, kabela i sklopnihih aparata, opasnosti od kratkih spojeva izazvanim kvarom na uređajima ili probijem izolacije na elementima instalacije, te opasnost od iskrenja uslijed neispravne instalacije ili nepravilnog korištenja i održavanja instalacija. Osnovni vid zaštite od navedenih opasnosti je upotreba kompletne instalacije i svih elemenata instalacije u granicama njihovih nominalnih vrijednosti, pravilno rukovanje uređajima i redovno održavanje instalacija u ispravnom stanju. Posebne mjere za zaštitu od preopterećenja vodiča, kabela i sklopnihih aparata izvedene su kod trošila niskonaponskim osiguračima za upotrebu u domaćinstvima i slične svrhe. Zaštita od kratkih spojeva provedena je ugradnjom odgovarajućih osigurača sa topljivim umetkom ili automatskih osigurača na početku svakog napojnog voda.

Na vidnom zaštićenom mjestu mora biti uputstvo, pregledna shema iz koje je jasno vidljivo što treba isključiti u slučaju nužde. Također je poželjno da su istaknuti i brojevi osoba koje treba nazvati u slučaju nužde (dežurni elektroinstalater, vatrogasac ili sl.). Broj 112 je broj za intervencije.

Za omogućavanje sigurnog pristupa kod intervencije na električnoj instalaciji i na građevini u slučaju požara ili potrebe za brzom intervencijom predviđeno je postavljanje glavnog prekidača u razvodima, a s kojim se može kompletna instalacija iza njega staviti u beznaponsko stanje bilo direktnim djelovanjem na prekidač.

Sve razdjelnice, razvodni ormar i razvodne kutije projektirane su tako da se izvedu od nezapaljivog materijala.


Da bi sve navedene mjere zaštite od nastanka požara bile djelotvorne potrebno je da se izvođač radova na elektroinstalacijama pridržava danih tehničkih rješenja, a radove izvede pažljivo i u skladu sa važećim propisima.


DRAŽEN VOLARIĆ
mag.ing.el.
E 2261 OVLASTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Zagreb, siječanj 2021.g.

Projektant:

DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.8.	Program kontrole i osiguranja kvalitete			Stranica 70 od 74

II.8. Program kontrole i osiguranja kvalitete

Ugovor za izradu instalacija se sklapa na temelju troškovnika, a u skladu sa Zakonom o obaveznim odnosima, Zakonom o gradnji, Zakonom o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje.

Cijenom pojedine stavke troškovnika izvođač je dužan obuhvatiti i izvedbu kompletne instalacije prema troškovniku, tehničkom opisu, nacrtima i ovim uvjetima. U cijenu svake stavke izvođač je dužan ukalkulirati cijenu rada i materijala za izradu instalacija, transportne troškove, troškove uskladištenja, dnevnice, terenske dodatke, osiguranja i sl.

Kakvoća ugrađenog materijala treba zadovoljavati uvjete odgovarajućeg standarda. Radove treba izvesti u skladu sa postojećim propisima i pravilnicima, savjesno i uredno u skladu sa pravilima zanata.

Ako izvođač kod pregleda projekta ili izvedene instalacije ustanovi da dio projekta ne odgovara ili smatra da rješenje dano projektom nije funkcionalno ili ekonomično, dužan je o tome obavijestiti investitora.

Izmjena projektne dokumentacije ili izvođenje radova mimo rješenja datih projektom od strane izvođača, a bez pismenog odobrenja projektanta ili nadzornog inženjera investitora, nije dozvoljeno. Preporuča se investitoru da za svaku promjenu savjetuje projektanta. U slučaju da investitor u dogovoru sa izvođačem, izvrši izmjenu u projektu ili radove ne izvede prema rješenjima danim u projektnoj dokumentaciji, projektant se neće smatrati odgovornim za funkcionalnost tako izvedene instalacije.

Tokom izvođenja radova na instalacijama i montaže opreme izvođač je dužan voditi građevinski dnevnik. U dnevnik treba dnevno unositi sve podatke u skladu sa Pravilnikom o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14).

Radi normalnog odvijanja radova investitor je dužan osigurati prostorije za smještaj alata i materijala izvođača, te osigurati radnu snagu za transport teških predmeta, probijanje većih proboja, izgradnju velikih konzola i pričvrsnika i sl., a što nije obuhvaćeno troškovnikom i pojavilo se kao potreba uslijed specifičnosti gradilišta. Iste radove može izvesti i izvođač uz posebnu naknadu.

Svaka stavka sa rasvjetnim armaturama podrazumijeva dobavu, montažu i spajanje armature na podlogu. Način montaže ako nije dan posebnim detaljem, podrazumijeva montažu na način koji određuje isporučilac armatura. Izvođač je dužan montažu izvesti tako da se postigne stabilan i čvrst položaj armature i nakon višestruke izmjene sijalice ili dijelova, koji se uporabom normalno troše.

Svaka stavka vodiča ili kabela, kao i ostalog elektromaterijala podrazumijeva da je isti sukladan s nizom normi IEC 60364 (HRN HD 384).

Svaka stavka vodiča ili kabela podrazumijeva polaganje na jedan od slijedećih načina: direktno pod žbuku, uvlačenjem u plastične cijevi položene u armirano - betonske zidove i stropove, učvršćenjem na zid obujmicama u razmaku od 20 cm ili polaganjem u limene perforirane kabel kanale.


Međusobno spajanje vodiča je dozvoljeno samo u razvodnim kutijama odgovarajućim priborom. Obujmicama položeni vodovi se od ulaza u instalacionu sklopku ili priključnicu do 250 cm od nivoa gotovog poda dodatno mehanički zaštićuju plastičnim cijevima.

Cijevi se polažu u završni sloj betona ili pod žbuku, tako da minimalna debljina žbuke iznad cijevi bude 1 cm. Na izlazu iz poda treba ostaviti slobodni kraj u minimalnoj duljini 10 cm.

Na izlazu iz zida treba ugraditi lulicu. Nakon uvlačenja voda prostor između voda i stjenke cijevi ispuni elektro kitom.

Svaki kabel kojim se direktno napaja jedno trošilo treba na početku i na kraju označiti prikladnom oznakom. Oznaka treba biti takva, i učvršćena na takav način da se postigne trajnost.

Svakom stavkom razdjelnice obuhvaćena je nabava specificiranog materijala, izrada razdjelnice u skladu sa Tehničkim propisom za niskonaponske električne instalacije (NN br 5/2010), tehničkom opisu, dobava razdjelnice na gradilište, montaža u zid, te spajanje svih dolaznih i odlaznih kabela.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.8.	Program kontrole i osiguranja kvalitete			Stranica 71 od 74

Instalacione osigurače ugraditi komplet sa kapom, topljivim umetkom i kalibarskim prstenom. Preko elemenata na vratima ugraditi prozirnú ploču od izolacionog materijala radi zaštite od slučajnog dodira.

Ovisno o tipu i izvedbi treba obuhvatiti bojenje temeljnom i dekorativnom bojom, izradu i postavljanje oznaka elemenata razdjelnice u skladu sa jednopolnom shemom, sitni spojni materijal, plastične kanale, nosač rednih stezaljki, vodiče za ožičenje glavnih strujnih krugova, natpis o prisutnosti napona prema standardu N.A3.011 točka 6.5 natpis sa nazivom razdjelnice jednopolna shema zaštićena crnim koricama i plastičnom folijom.

Sve oznake na razdjelnici trebaju biti izrađene na način koji osigurava trajnu čitljivost teksta i prijanljivost pločice.

Razdjelnice treba ispitati u pogledu ispravnosti montaže elemenata i funkcionalnosti svakog elementa.

Električna se instalacija mora provjeriti prije stavljanja u rad kao i nakon svake znatnije preinake kako bi se potvrdilo propisano izvođenje radova u skladu normom IEC 60364, a normom IEC 60364-1/2005 4.4.2 preporuča se povremenu (periodičnu) provjeru električne instalacije.

Ispitivanje električne instalacije može izvoditi za to ovlaštena organizacija, a između ostalog treba izvršiti:

- pregled očevidom
- ispitivanje neprekinutosti zaštitnog vodiča i vodiča za izjednačenje potencijala
- ispitivanje električnog izolacijskog otpora vodiča
- ispitivanje zaštite od indirektnog dodira
- ispitivanje funkcionalnosti zaštitnih uređaja diferencijalne struje
- ispitivanje otpora uzemljenja


Prije tehničkog pregleda izvođač je dužan provjeriti da li instalacija u potpunosti udovoljava projektiranim zahtjevima. Ako dio instalacije nije u funkciji treba dati pismeni izvještaj u kojem je opisano koji dio instalacije nije u funkciji i navesti razlog zašto instalacija nije završena.

Sudionici u gradnji u obvezi su pridržavati se u potpunosti Pravilnika o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN br. 7/14, NN 107/15) i Pravilnika o sadržaju pisane izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine (NN br.43/14)

Izvođač jamči za kvalitet izvedenih radova i ispravno funkcioniranje instalacije dvije godine, ukoliko s investitorom ne ugovori druge uvjete. Garantni rok počinje od dana tehničkog prijema građevine, odnosno od dana predaje građevine na upotrebu investitoru, ukoliko je isti zatražio prijem građevine prije tehničkog pregleda.

Za vrijeme trajanja garantnog roka izvođač je dužan po pozivu investitora u najkraćem roku otkloniti svaki kvar na instalaciji, a koji je prouzrokovan nekvalitetnim ugrađenim materijalom ili nesolidnim radovima.

Od garancije su isključeni dijelovi podložni trošenju kao što su osigurački ulošci, žarulje, fluo cijevi i sl. Ukoliko se izvođač ne odazove pozivu u roku od sedam dana od primljene obavijesti da otkloni nedostatke, investitor ima pravo iste otkloniti po trećem licu na teret izvođača. Po isteku garantnog roka investitor treba održati superkolaudaciju, te razriješiti izvođača obaveza iz garancije. Ukoliko investitor ne održi superkolaudaciju, garantni rok se automatski prekida.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.9.	Iskaz procijenjenih troškova gradnje			Stranica 72 od 74

II.9. Iskaz procijenjenih troškova gradnje

Investitor: **SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561
Virovska 21, Molve**


Gradjevina: **GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA**

Lokacija: **novoformirana k.č.br. 5 (formirana od cijelih k.č.br. 5, 6/1, 12/3), k.o. Molve; Trg kralja Tomislava, Molve**


Projektant: **ELEKTRO IMBER d.o.o.**

Broj projekta: **TD 2004-07-izm, siječanj 2021.g.**

1. Za izgradnju građevine predviđa se cijena elektroinstalacija **od 600.000,00 kn sa PDV-om.**


DRAŽEN VOLARIĆ
mag.ing.el.
E 2261
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Projektant:
DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.

 info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO	Datum:	siječanj 2021.g.
II.10.	Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenje otpadom			Stranica 73 od 74

II.10. Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenje otpadom

II.10.1. Posebni tehnički uvjeti gradnje

Izvođač radova dužan je upotrebljavati za gradnju, a kasnije za održavanje građevine samo one proizvode za koje je dokazana njihova uporabljivost.

Izvođač radova se mora pridržavati svih važećih propisa, standarda i normativa za izvođenje radova, a posebno je dužan ugrađivati kvalitetne materijale koji su predviđeni za pojedine stavke, pridržavati se pravila struke kod izvođenja radova.

Svi sudionici u gradnji su se dužni pridržavati traženih uvjeta projektom i strukom, a sve da bi kvaliteta ugrađenog materijala i kvaliteta izvršenih radova zadovoljavala tražene uvjete.

II.10.2. Posebni tehnički uvjeti gospodarenja građevnim otpadom

Otpad se klasificira prema:

- **svojstvima:**
 - opasni otpad
 - neopasni otpad
 - interni otpad
- **mjestu nastanka:**
 - komunalni
 - proizvodni
 - posebne kategorije


Kod izvođenja radova na predmetnoj građevini očekuje se pojava proizvodnog otpada, koji je neopasni i kao takav je potrebno da se zbrinjava na pravilan način.

Sav otpad od demontažnih radova postojeće instalacije se razvrstava na gradilištu po kategorijama i vrsti, odnosno tako se i deponira ili na hrpu ili u pripremljeni metalni nepropusni kontejner. Nakon dovršetka radova je potrebno takav otpad deponirati na službeni deponiju, s naznakom da prijevoz otpada vrši osoba registrirana za prijevoz neopasnog otpada.

Otpad kod izvođenja radova također spada u proizvodni neopasni otpad koji se zbrinjava na isti način.


II.10.3. Posebni tehnički uvjeti gospodarenja opasnim otpadom

Kod izvođenja radova na predmetnoj građevini ne očekuje se pojava opasnog otpada tako da nisu predviđeni posebni tehnički uvjeti za gospodarenje opasnim otpadom.


DRAŽEN VOLARIĆ
mag.ing.el.
E 2261
OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Zagreb, siječanj 2021.g.

Projektant:
DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.

 elektroimber info@elektro-imber.hr	Investitor:	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, OIB: 78265547561 - Virovska 21, Molve	Knjiga:	KNJIGA 1.
	Gradjevina:	GRADJEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA	Z.O.P.:	CB-PRODEKSUZ
	Projekt:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA -izmjena i dopuna	TD:	2004-07-izm
	Dio projekta:	III. TEHNIČKI DIO - GRAFIČKI PRIKAZI	Datum:	siječanj 2021.g.
III.	TEHNIČKI DIO - GRAFIČKI PRIKAZI			Stranica 74 od 74

III. TEHNIČKI DIO - GRAFIČKI PRIKAZI

III.1. Situacija – Priključak na NN i EKI

III.2. Sustav zaštite od munje

III.2.1. Tlocrt temelja

III.2.2. Jugo-zapadno i sjevero-istočno pročelje

III.3. Elektrotehnička instalacija

III.3.1. Tlocrt prizemlja

III.3.2. Tlocrt kata

III.3.3. Tlocrt potkrovlja

III.4. Jednopolne sheme razdjelnica

III.4.1. GRO

III.4.2. ROK

III.4.3. ROP

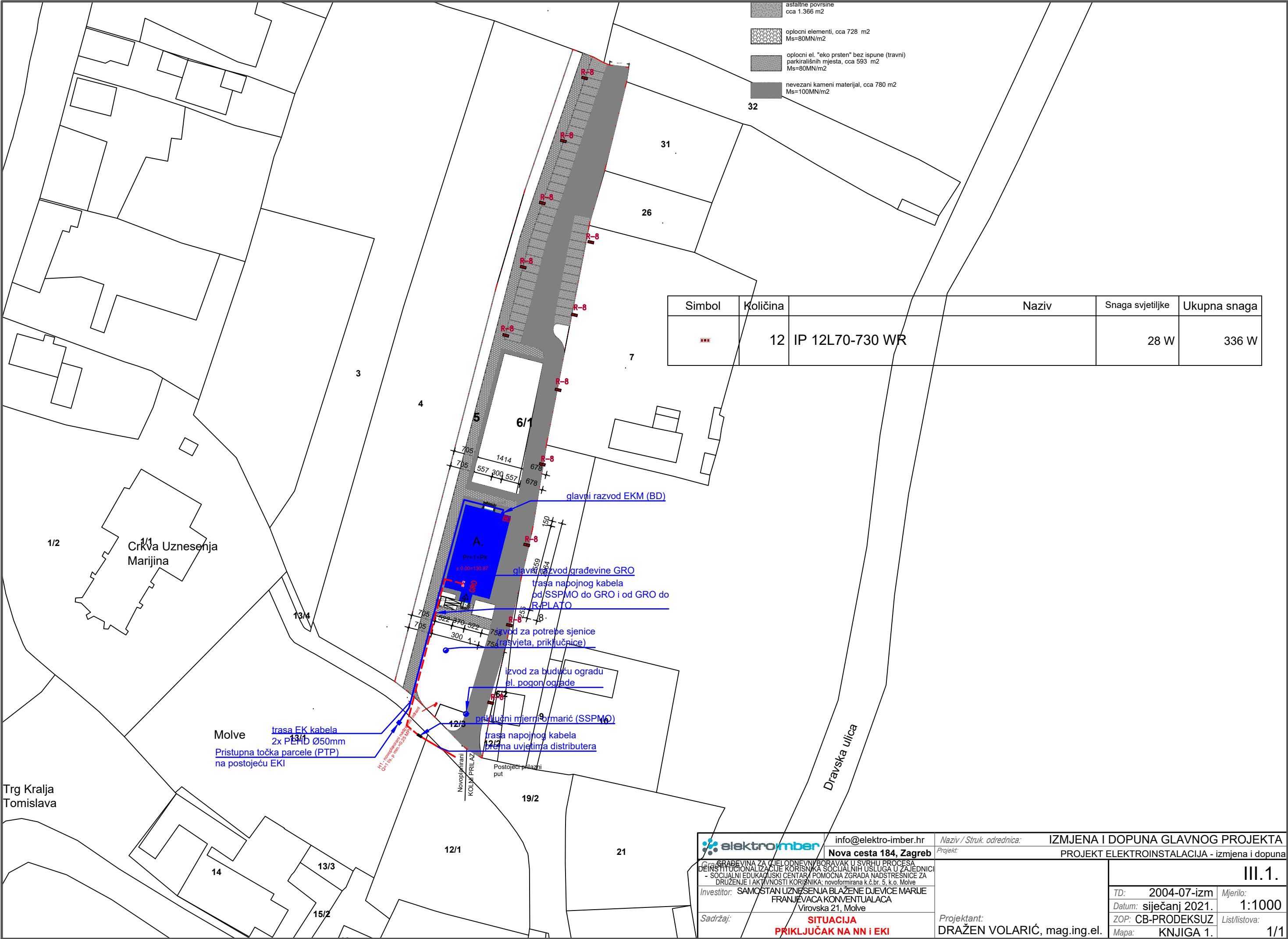
III.5. Pregledne sheme

III.5.1. Elektroenergetskih razvoda


III.5.2. Elektroničko komunikacijske mreže i ZAU

III.5.3. SOS sustava

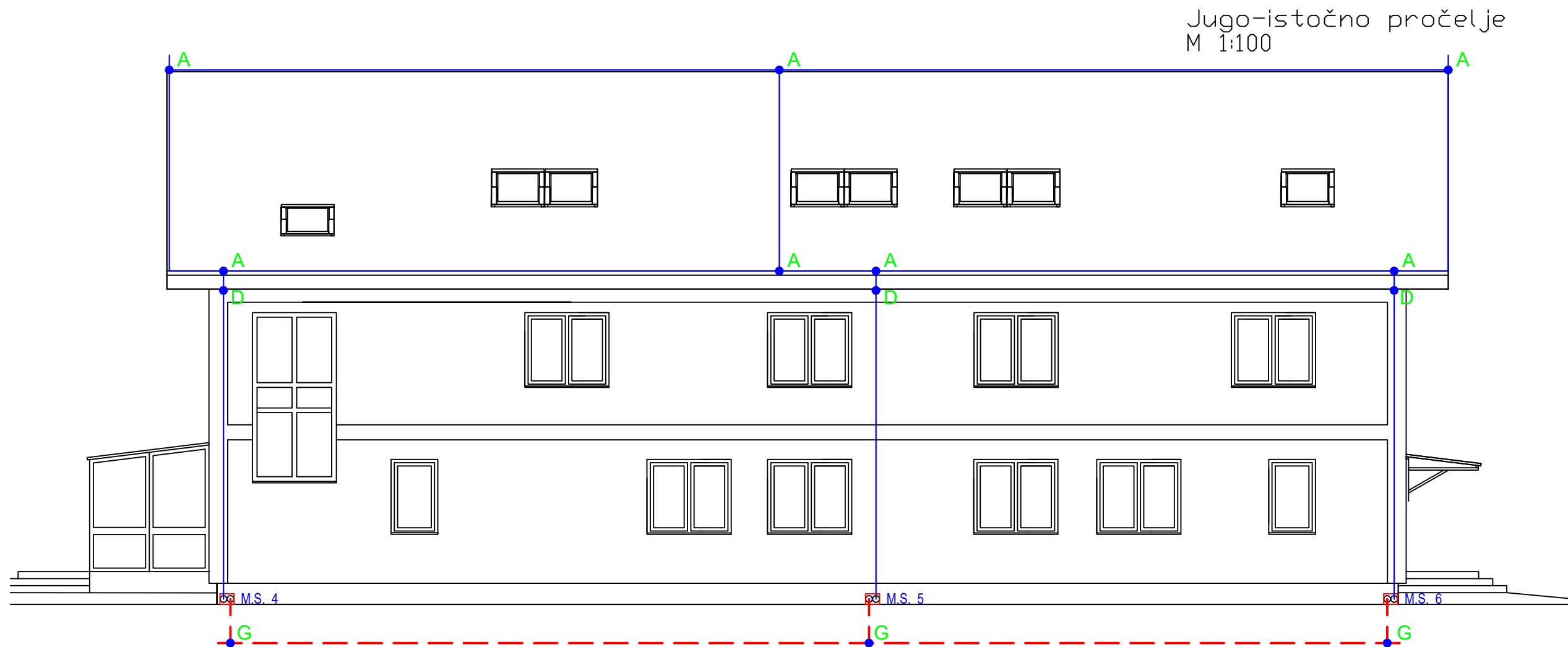
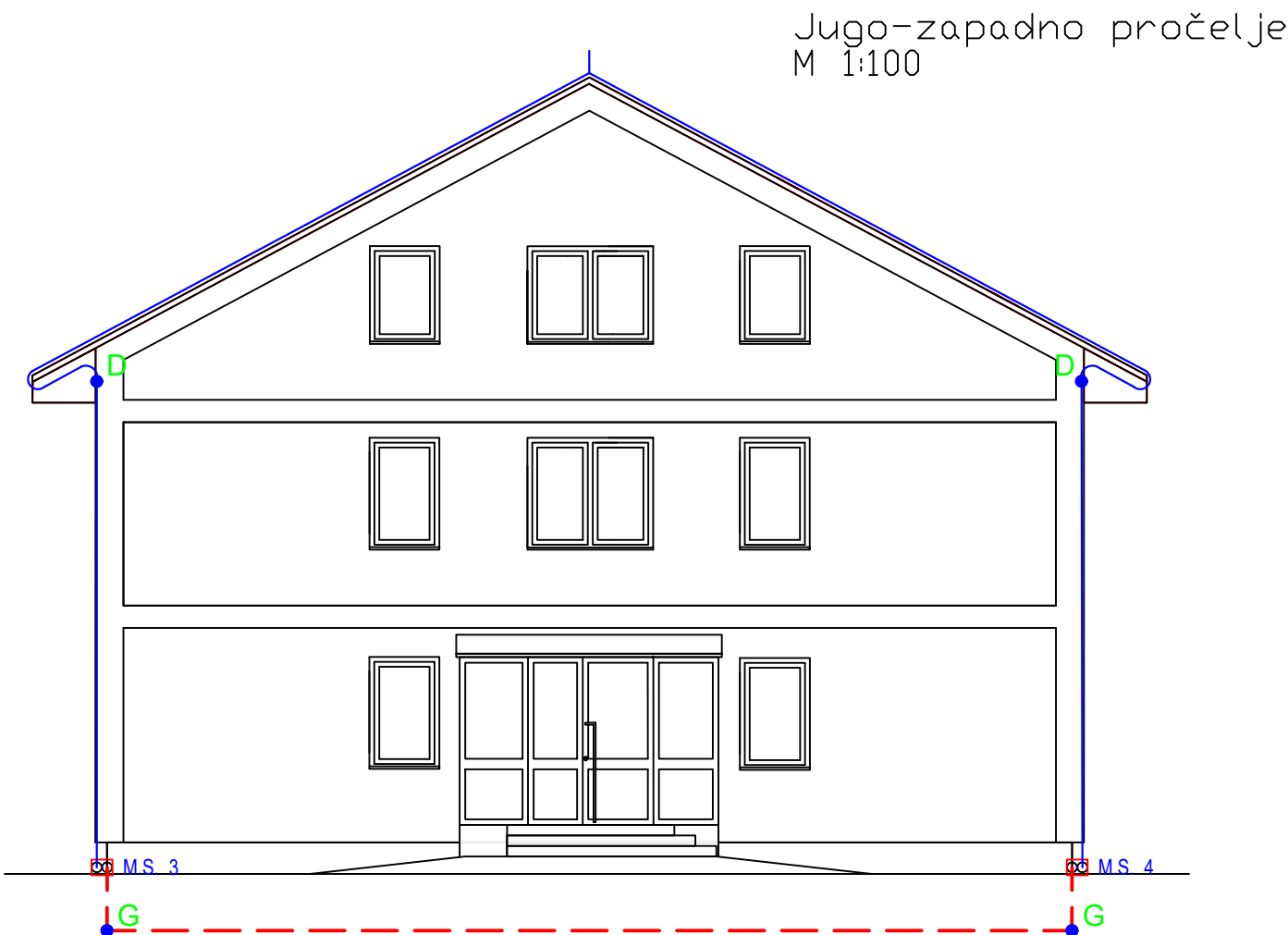
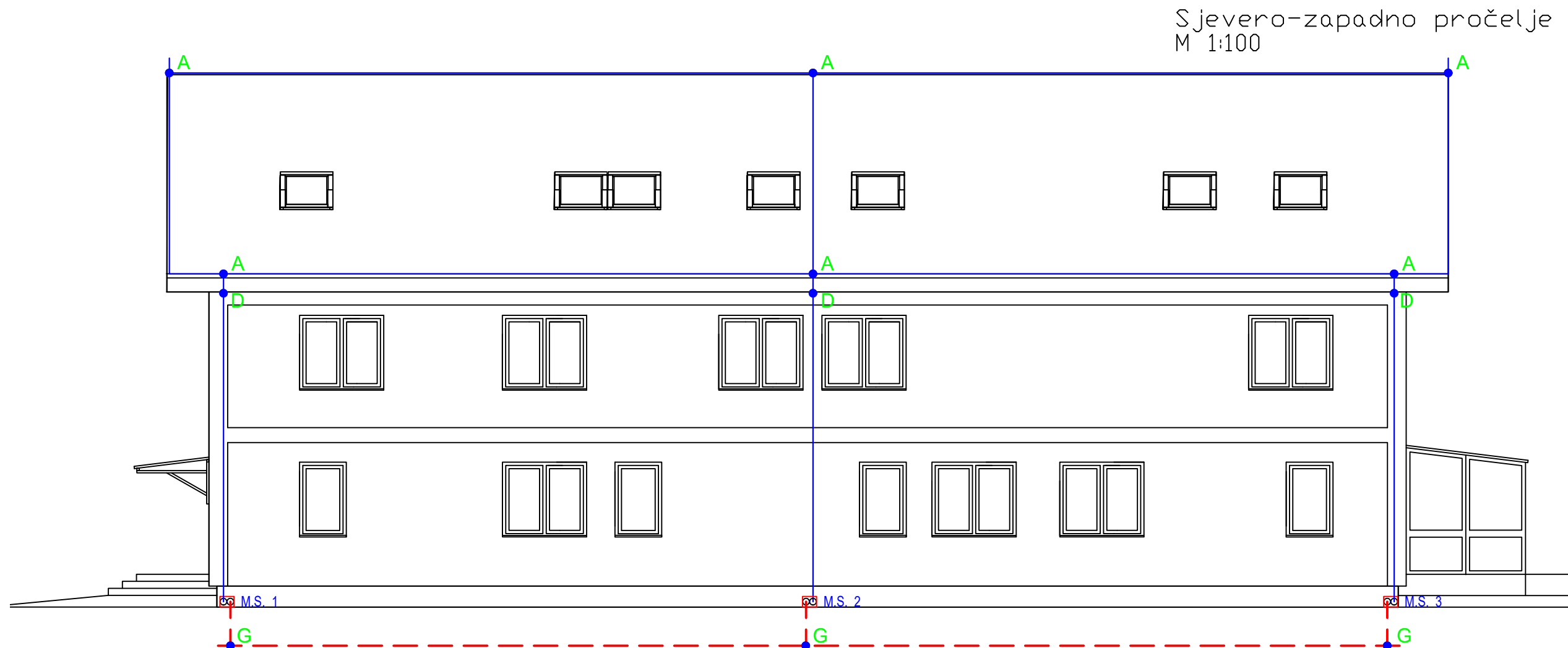
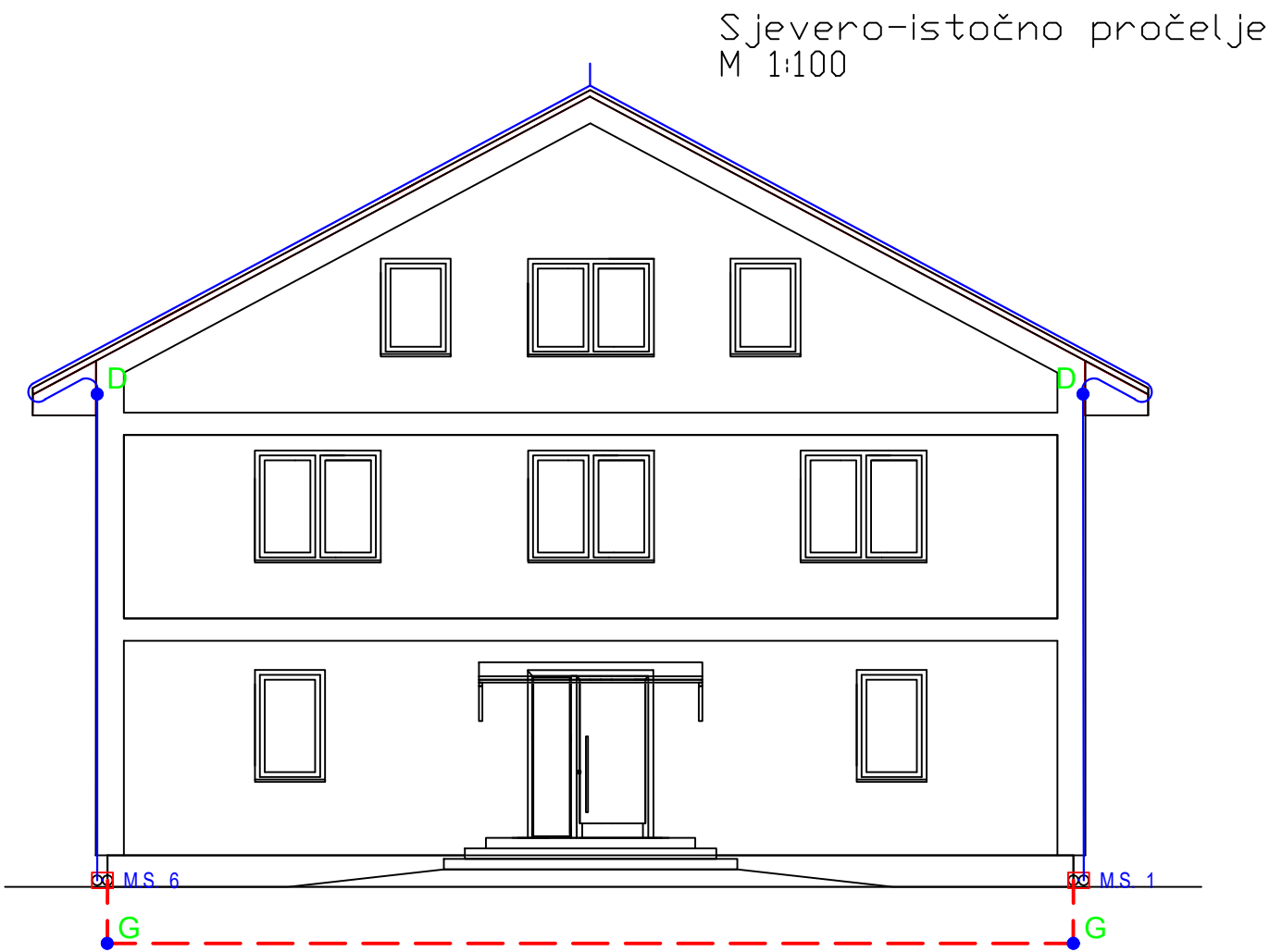
III.5.4. Sustava za odimljavanje stubišta



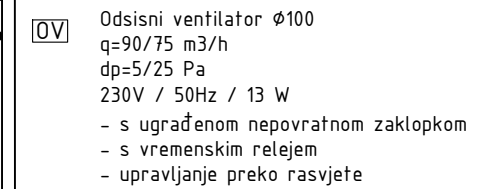
Simbol	Količina	Naziv	Snaga svjetiljke	Ukupna snaga
***	12	IP 12L70-730 WR	28 W	336 W













 info@elektro-imber.hr Nova cesta 184, Zagreb GRADJEVINA ZA OJELODNEVNIBORAVAU SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR/ POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA; novoformirana k.č.br. 5, k.o. Molve Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARJE FRANJEVACA KONVENTUALACA Virovska 21, Molve Sadržaj: SITUACIJA PRIKLJUČAK NA NN i EKI	Naziv / Struk. odrednica: IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA	
	Projekt: PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	
	III.1.	
	TD: 2004-07-izm	Mjerilo: 1:1000
	Datum: siječanj 2021.	ZOP: CB-PRODEKSUZ
Sadržaj: SITUACIJA PRIKLJUČAK NA NN i EKI	List/listova: 1/1	
Projektant: DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.		
Mapa: KNJIGA 1.		

	info@elektro-imber.hr	Naziv / Struk. odrednica:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA	
	Nova cesta 184, Zagreb	Projekt:	PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	
GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA; novoformirana k.č.br. 5, k.o. Molve			III.2.1.	
Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARJE FRANJEVACA KONVENTUALACA Virovska 21, Molve			TD: 2004-07-izm Datum: siječanj 2021. ZOP: CB-PRODEKSUZ Mapa: KNJIGA 1.	Mjerilo: 1:100 List/listova: 1/1
Sadržaj: TLOCRT TEMELJA SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE		Projektant: DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.		

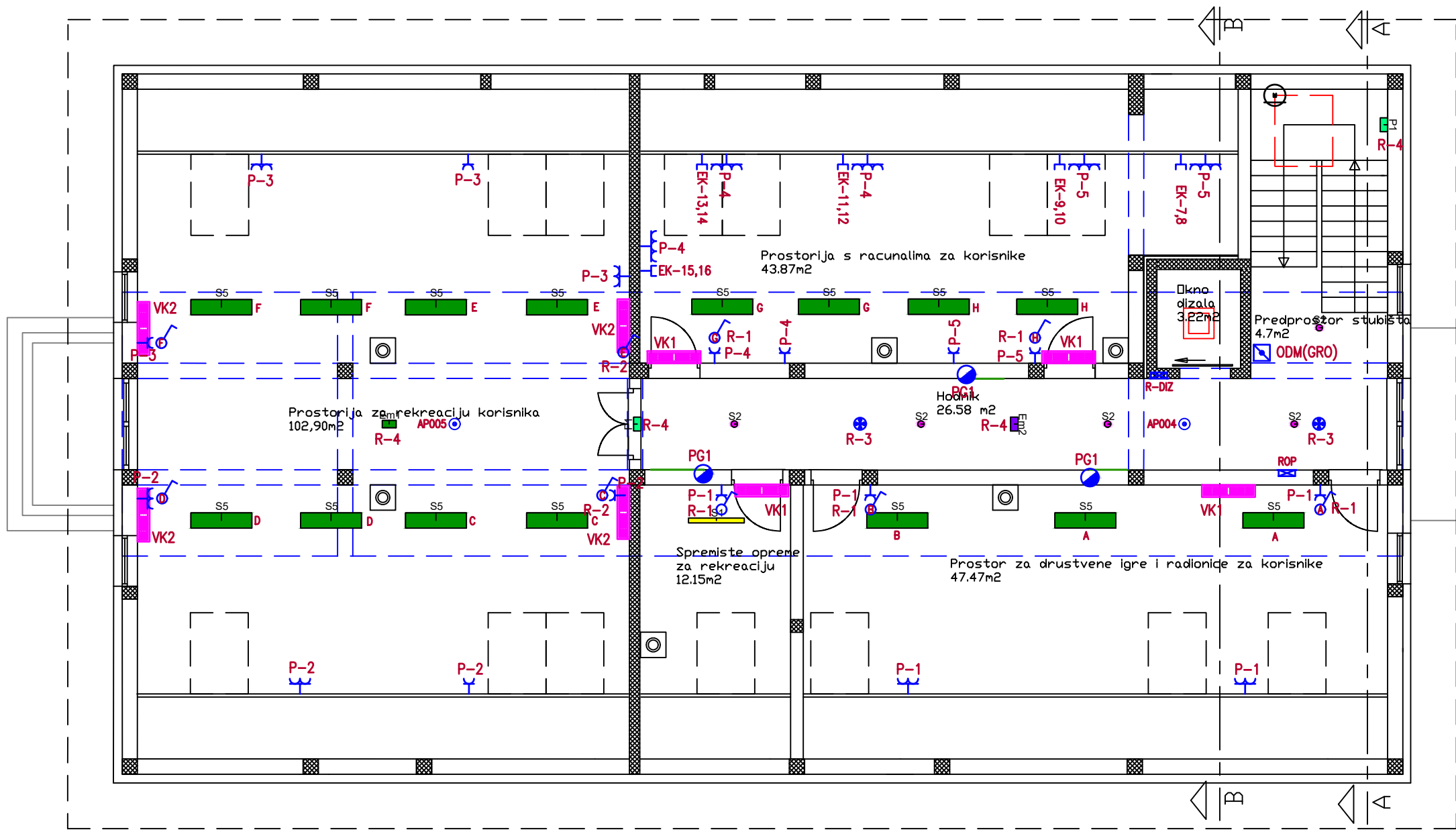












 info@elektro-imber.hr Nova cesta 184, Zagreb	Naziv / Struk. odrednica: IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA	
	Projekt: PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	
	III.2.2.	
	Mjerilo: 1:100	
Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAZENE DJEVICE MARJE FRANJEVACA KONVENTUALACA Virovska 21, Molve	Datum: siječanj 2021.	
	ZOP: CB-PRODEKSUZ	
	Mapa: KNJIGA 1.	
	1/1	
Sadržaj: JUGO-ZAPADNO I SJEVERO-ISTOČNO PROČELJE SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE		Projektant: DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.

















KAZALO	
Blok	Ime
	Razvodni ormar kata
	Isklopna sklopka
	Stropni senzor pokreta 360 stupnjeva
	Priključnica 2x230V, N+PE
	Priključnica 230V N+PE s poklopcem
	Priključnica 230V, N+PE
	Priključnica 400V, 3P+N+PE, 3f
	RTV priključnica
	Socket, Telecommunications
	Kutija za izjednačenje potencijala
	Izvod za napajanje razdjelnika podnog grijanja
	Izvod za napajanje ventilokonvektora

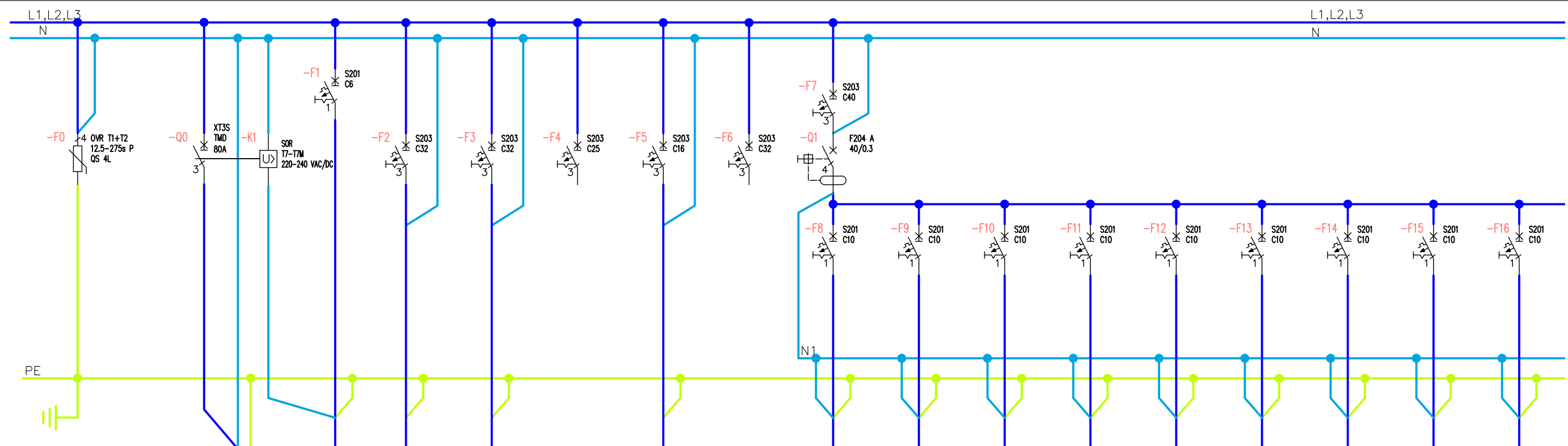
	info@elektro-imber.hr	Naziv / Struk. odrednica:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA	
	Nova cesta 184, Zagreb	Projekt:	PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	
GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA: novoformirana k.č.br. 5, k.o. Molve			III.3.2.	
Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAZENE DJEVICE MARJE FRANJEVACA KONVENTUALACA Virovska 21, Molve			TD: 2004-07-izm Datum: siječanj 2021. ZOP: CB-PROJEKTSUZ Mana: KN.IIGA 1	Mjerilo: 1:100 List/listova: 1/1
Sadržaj: TLOCRT KATA ELEKTROTEHNIČKA INSTALACIJA		Projektant: DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.		



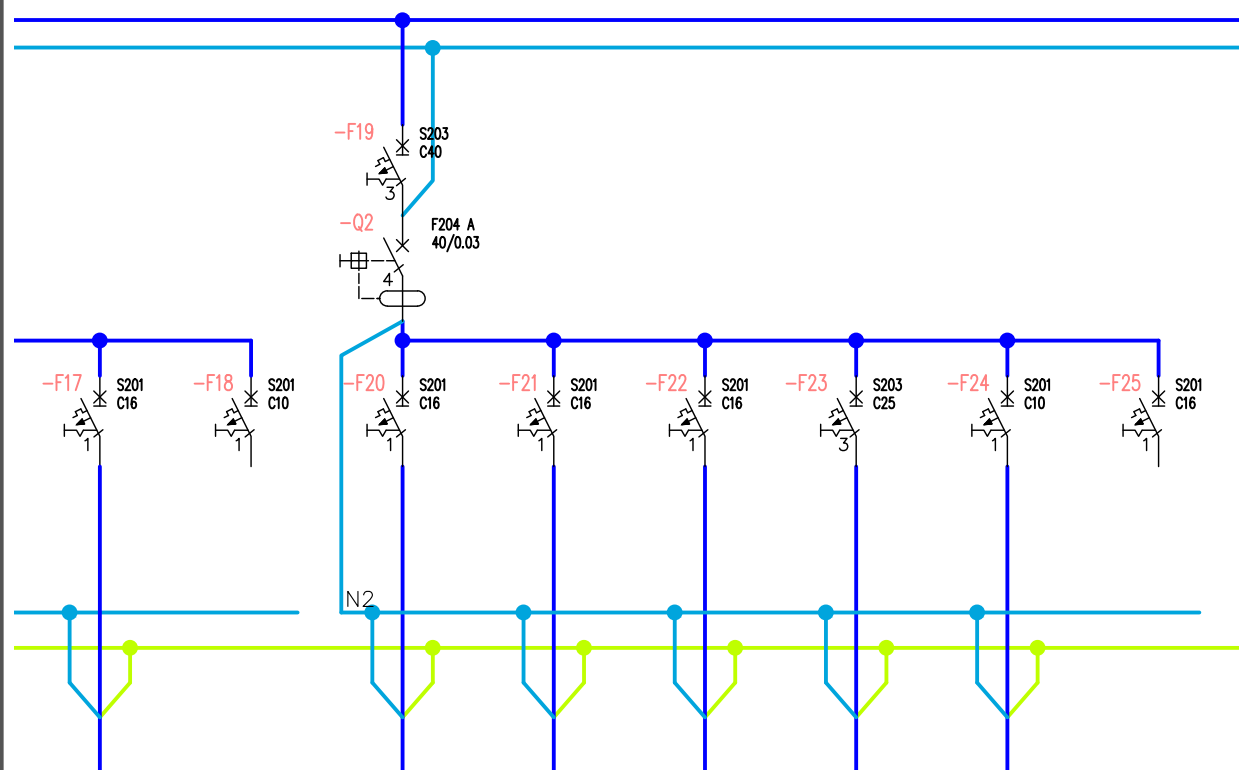
Simbol	Kol.	Naziv	Snaga sv. jedinice	Uk.snaga
	7	AQFPRO S LED2900-840 PC WB HF [STD]	22 W	152 W
	25	TOWER LED 1x20W WARM	20 W	500 W
	47	KAT RD 2000-830 HF [STD]	16 W	766 W
	18	DISCUS 35W WARM MICROPR. D440mm	35 W	630 W
	22	ANNA LED 1200x300 4400 840 + 96631384	40 W	880 W
	4	AQFPRO S LED5200-840 PC WB HF [STD]	42 W	167 W
	1	ONTEC S_M1_301	4 W	4 W
	5	ONTEC S_C1_302_M_AT	3 W	17 W
	4	ONTEC S_M1_7LED_CB_pictogram	4 W	17 W
	3	ONTEC S M1_nadgr_piktogram + AKC.OS002	4 W	13 W
Sumarna snaga = 3146 W				

KAZALO	
Blok	Ime
	Razvodni ormar potkrovlja
	Isklopna sklopka
	Stropni senzor pokreta 360 stupnjeva
	Priključnica 2x230V, N+PE
	Priključnica 3x230V, N+PE
	Priključnica 230V N+PE s poklopcem
	Priključnica 230V, N+PE
	Socket, Telecommunications
	Izvod za napajanje razdjelnika podnog grijanja
	Izvod za napajanje ventilokonvektora
	Centrala za odimljavanje zapornice s integriranim ručnim aktivatorom
	El. pogon kupole za odimljavanje
	Optički automatski javljač požara

	info@elektro-imber.hr	Naziv / Struk. odrednica: IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA	
	Nova cesta 184, Zagreb	Projekt: PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	
IZOŠTAĐENJE ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA; novoformirana k.č.br. 5, k.o. Molve		III.3.3.	
Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARJE FRANJEVACA KONVENTUALACA Virovska 21, Molve		TD: 2004-07-izm	
Sadržaj: TLOCRT POTKROVLJA ELEKTROTEHNIČKA INSTALACIJA		Datum: siječanj 2021.	
		ZOP: CB-PRODEKSUZ	
		Mapa: KNJIGA 1.	
		Projektant: DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.	
		Mjerilo: 1:100	
		List/listova: 1/1	



Str. krug			0	JPr	ROK	ROP		R-DIZ		R-1	R-2	R-3	R-4	R-5	R-6	R-7	R-8	SOS
Potrošač			dovod od SSPMO	tipkalo za daljinsko isključenje	odvod do ROK	odvod do ROP		odvod do razvoda dizala		rasvjeta dnevni boravak	rasvjeta prostor za djelatnike	rasvjeta sanitarije	rasvjeta kuhinja	rasvjeta strojarnica i spremište	rasvjeta blagovaona	rasvjeta hodnik i stubište	sigurnosna rasvjeta	SOS sustav za invalide
Snaga (kW)			27,60		6,50	4,00		4,30		0,30	0,50	0,50	0,50	0,30	0,30	0,30		0,10
Tip kabela			NYN	NYM	NYN	NYN		NYN		NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM
Presjek (mm ²)			4x35	3x1,5	5x10	5x10		5x4		3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5
Dužina (m)																		



	R-8		P-17	P-18	UJ	VJ	VENT	
vanjska rasvjeta			priključnice prostorija za instalacije	priključnice prostorija za instalacije	unutarnja jedinica dizalice topline	vanjska jedinica dizalice topline	tlačni ventilator kuhinje	
0,50			1,00	1,00	1,00	10,60	0,40	
NYM			NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	
3x2,5			3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x6	3x1,5	



info@elektro-imber.hr
Nova cesta 184, Zagreb

IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA

PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna

III.4.1.

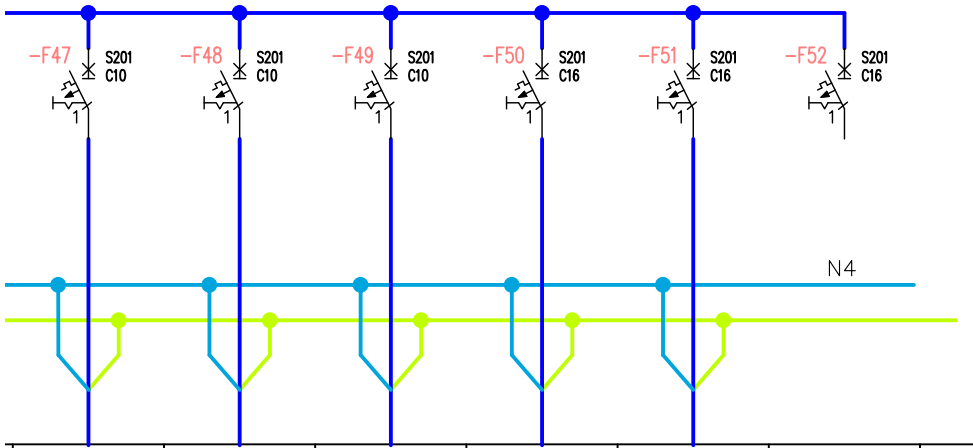
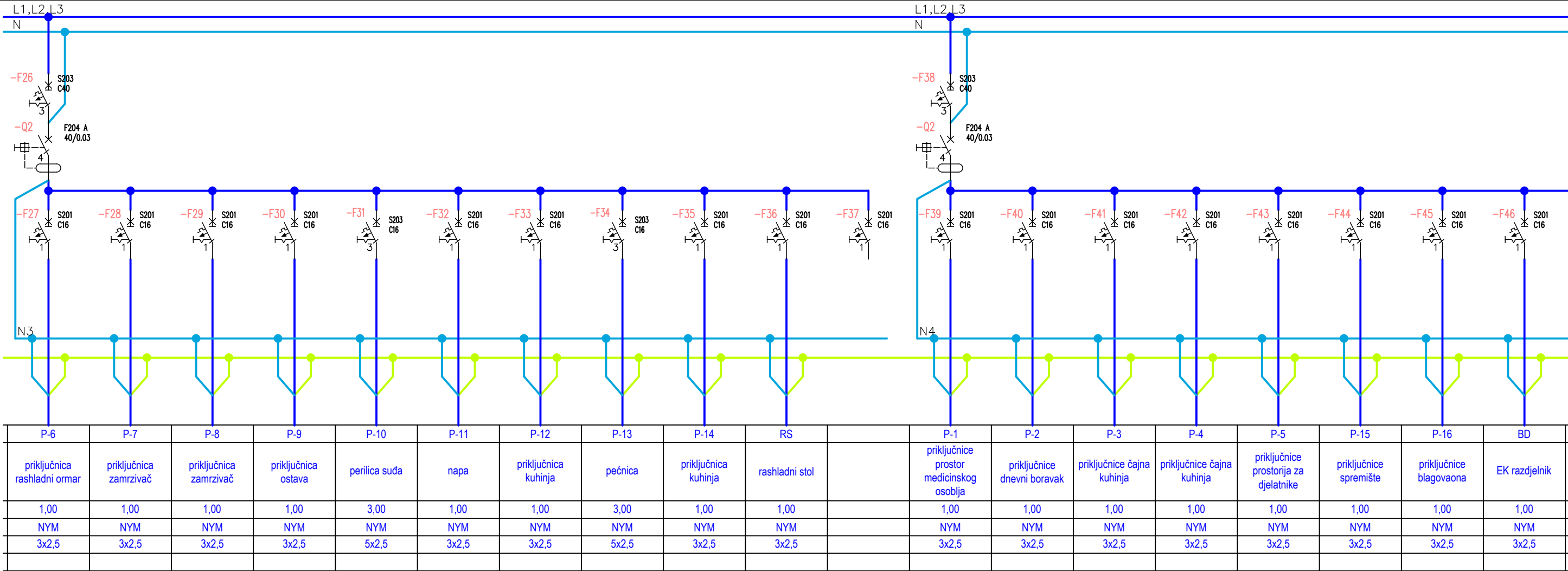
TD: 2004-07-izm
Datum: siječanj 2021.
ZOP: CB-PRODEKSUZ
Mapa: KNJIGA 1.

Mjerilo:
List/listova: 1/2

Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARJE
FRANJEVACA KONVENTUALACA
Virovska 21, Molve

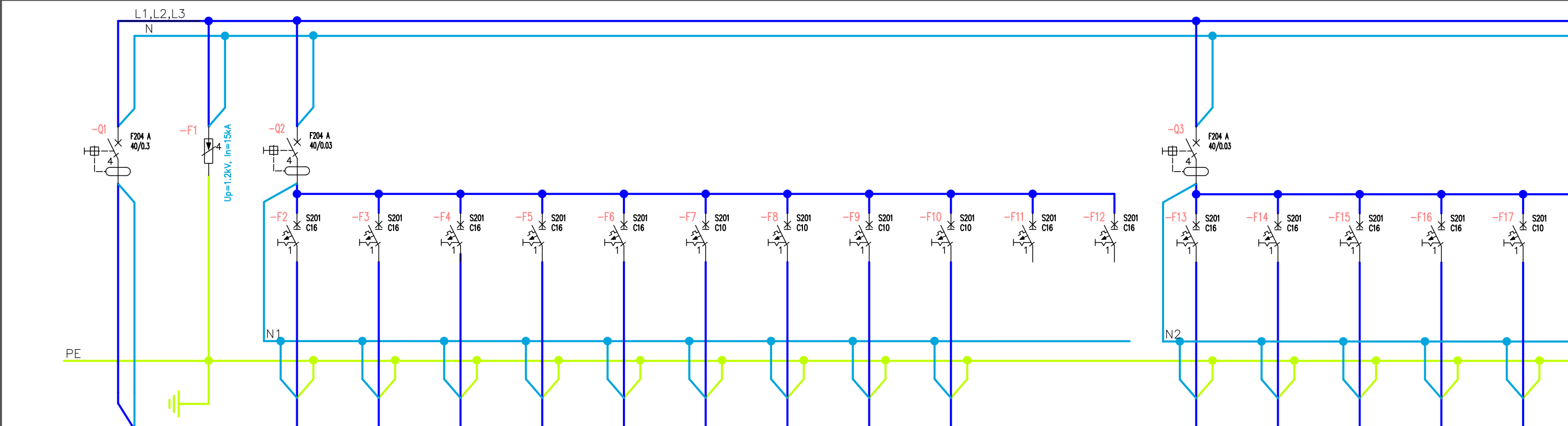
Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA
RAZDJELNICE GRO

Projektant: DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.

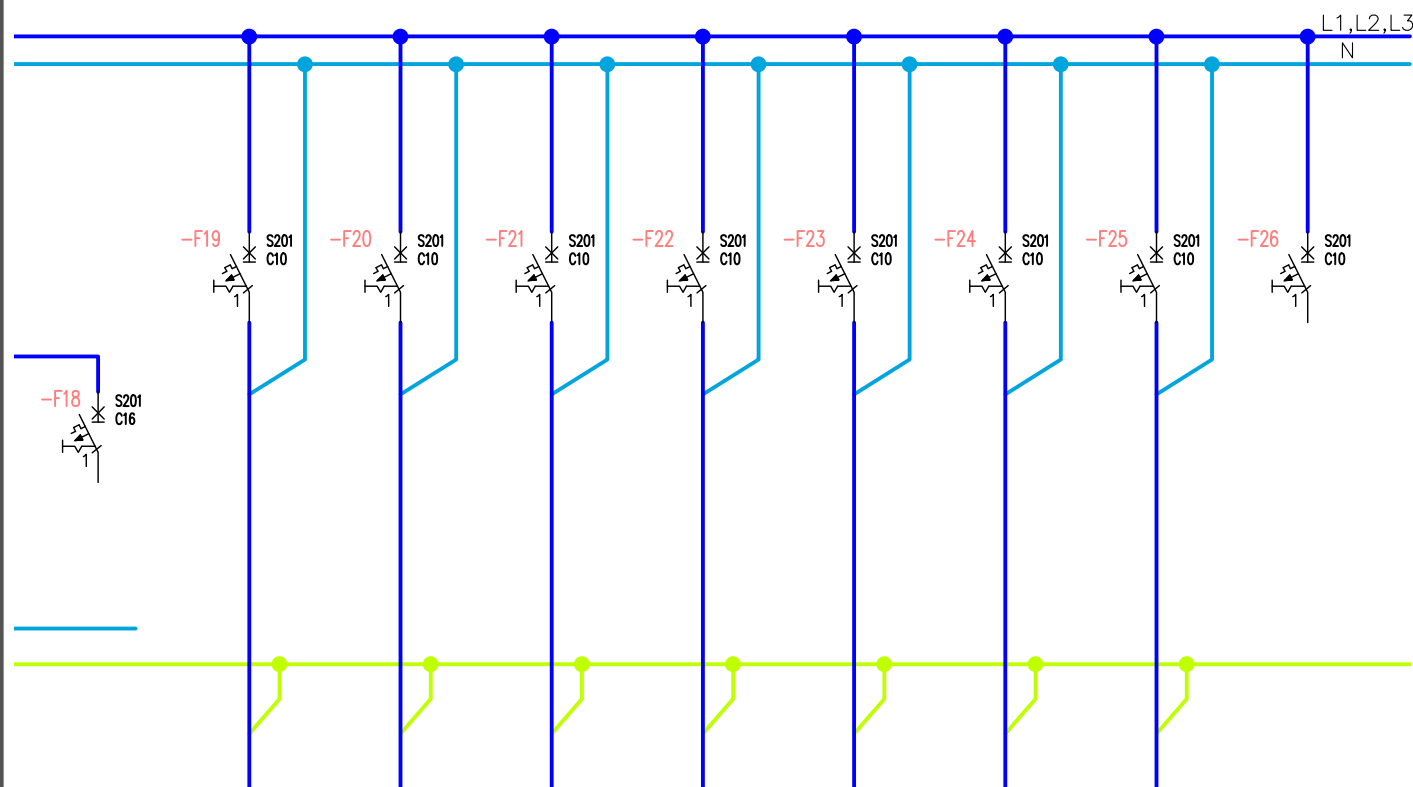


PG1	VK1	VK2	SJENICA	OGRADA		Proračun snage
razdjelnik podnog grijanja	ventilokonvektori	ventilokonvektori	napajanje sjenice	napajanje el pogona ograde		$P(v) = 27,6 \text{ kW}$ $i = 0,24$
0,30	0,30	0,30	1,00	1,00		$P(i) = 67,00 \text{ kW}$
NYM	NYM	NYM	NYM	NYM		$\cos(\phi) = 0,95$
3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5		$I = 26,21 \text{ A}$

elektroimber	info@elektro-imber.hr	Naziv / Struk. odrednica:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA	
Nova cesta 184, Zagreb		Projekt:	PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	
IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA		III.4.1.		
Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARJE FRANJEVACA KONVENTUALACA Virovska 21, Molve		TD: 2004-07-izm	Mjerilo:	
Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNICE GRO		Datum: siječanj 2021.	ZOP: CB-PRODEKSUZ	
		Projektant: DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.	List/listova: 2/2	
		Mapa: KNJIGA 1.		



Str. krug	0		P-1	P-2	P-7	P-8	P-9	PG1	PG2	VK1	VK2			P-3	P-4	P-5	P-6	R-2
Potrošač	dovod od GRO		priključnice ured	priključnice praonica	priključnice dnevni odmor 1	priključnice dnevni odmor 2	priključnice dnevni odmor 3	razdjelnici podnog grijanja	razdjelnici podnog grijanja	ventilokonvektori	ventilokonvektori			priključnice prostorija s računalima	priključnice prostorija s računalima	priključnice prostorija s računalima	priključnice prostorija s računalima	rasvjeta sanitarije i tuševi
Snaga (kW)	6,50		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,40	0,20	0,20			1,00	1,00	1,00	1,00	0,20
Tip kabela	NYN		NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM			NYM	NYM	NYM	NYM	NYM
Presjek (mm ²)	5x10		3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5			3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5
Dužina (m)																		



	R-1	R-3	R-4	R-5	R-6	R-7	R-8	Proračun snage
	rasvjeta ured	rasvjeta praonice	rasvjeta dnevni odmor 1	rasvjeta dnevni odmor 2	rasvjeta dnevni odmor 3	rasvjeta hodnik i stubište	sigurnosna rasvjeta	$P(v) = 6,5 \text{ kW}$ $i = 0,53$
	0,20	0,10	0,40	0,40	0,40	0,20		$P(i) = 12,20 \text{ kW}$
	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	$\cos(\phi) = 0,95$
	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	$I = 9,88 \text{ A}$



info@elektro-imber.hr
Nova cesta 184, Zagreb

IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA
PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna

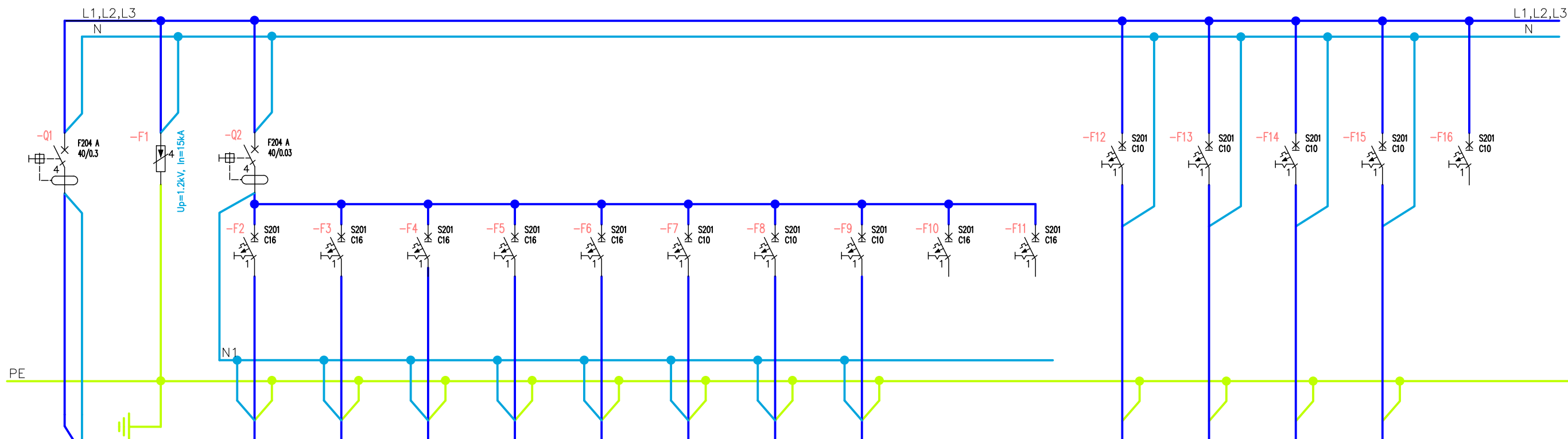
III.4.2.

TD: 2004-07-izm
Datum: siječanj 2021.
ZOP: CB-PRODEKSUZ
Mjerilo:
List/listova: 1/1


Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARJE
FRANJEVACA KONVENTUALACA
Virovska 21, Molve

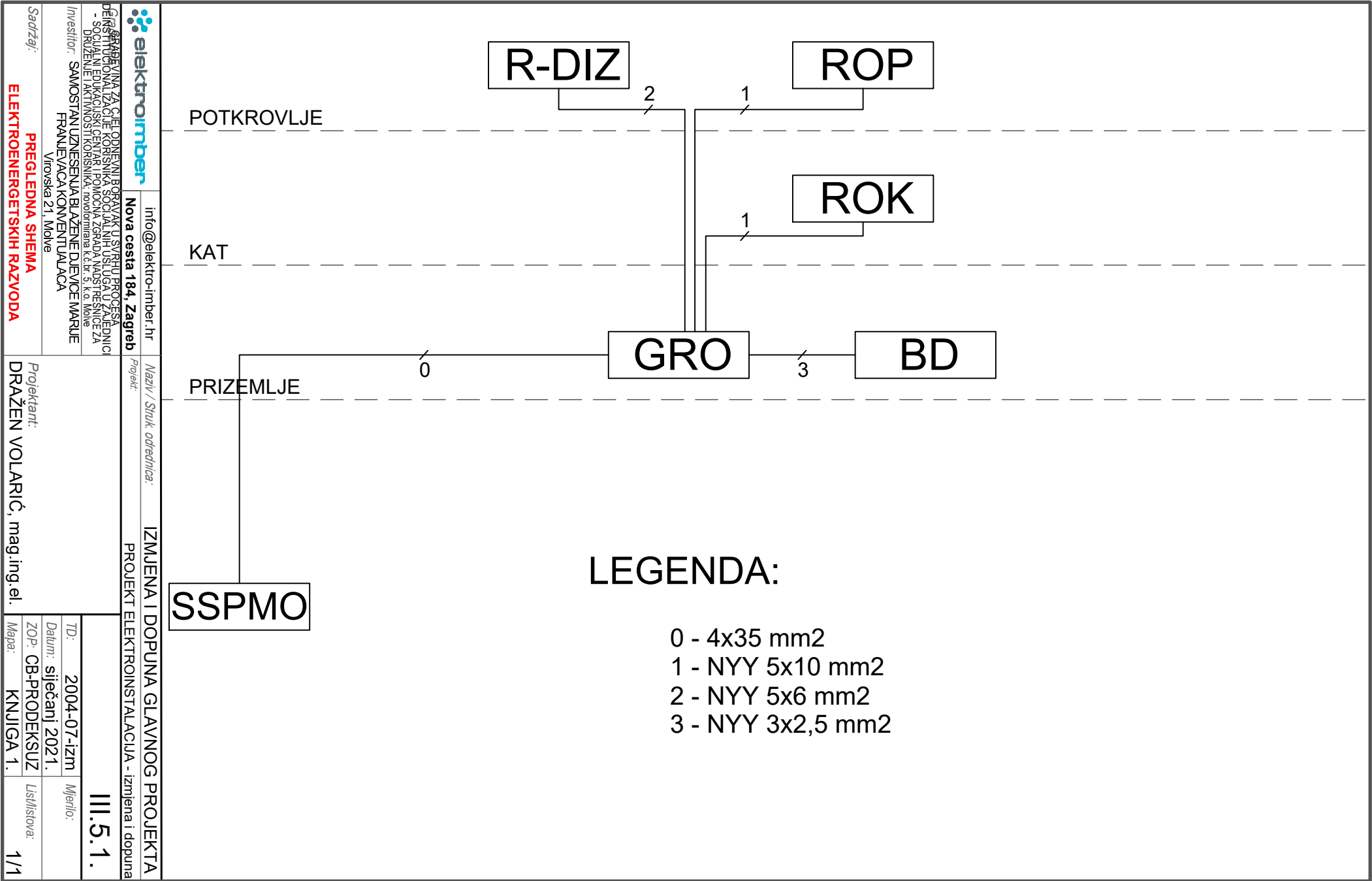
Projektant: DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.

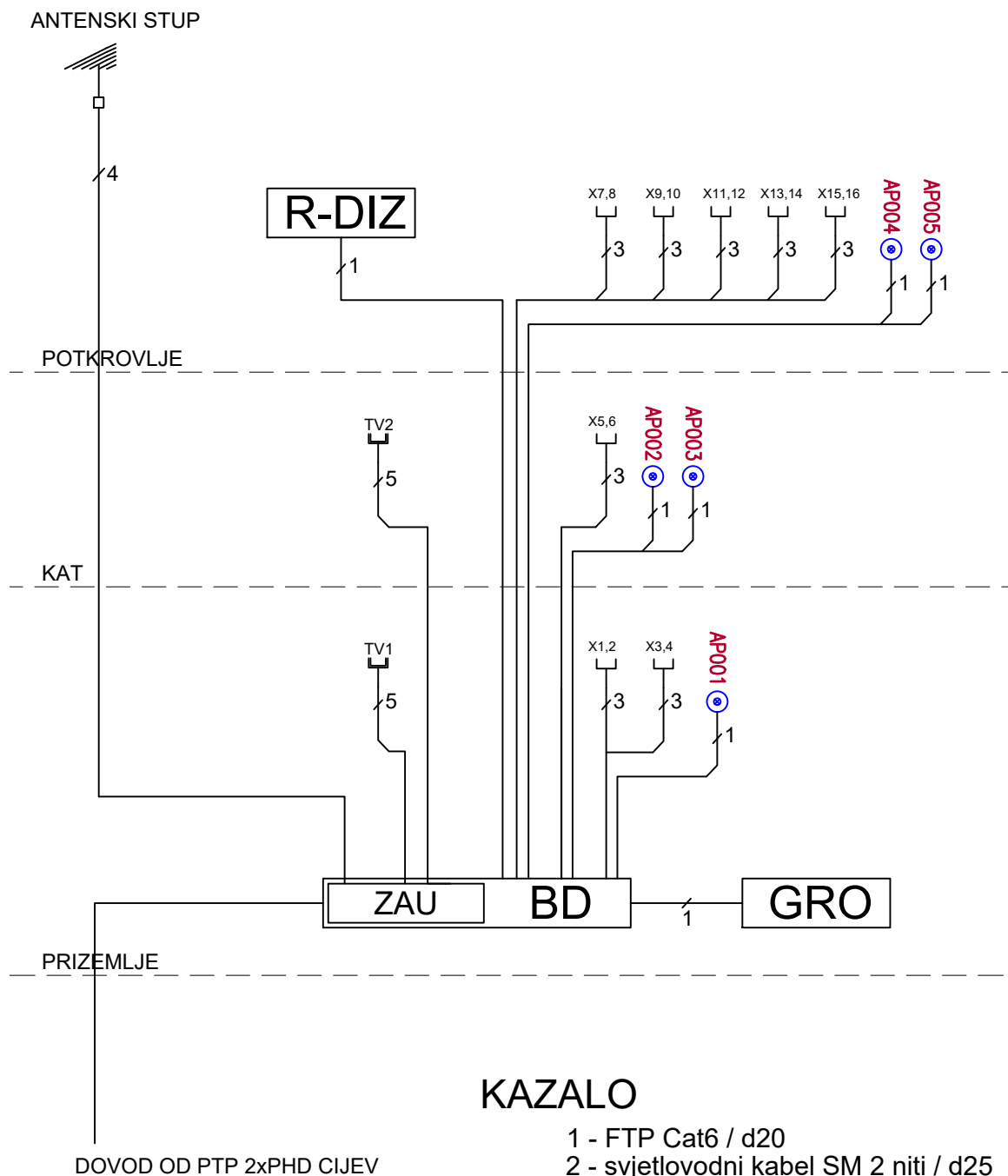
Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA
RAZDJELNICE ROK



Str. krug	0		P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	PG1	VK1	VK2			R-1	R-2	R-3	R-4		Proračun snage
Potrošač	dovod od GRO		prikjučnice prostorija radionice	prikjučnica prostorija za rekreaciju	priključnica prostorija za rekreaciju	priključnice prostorija s računalima	priključnice prostorija s računalima	razdjelnici podnog grijanja	ventilokonvektori	ventilokonvektori			rasvjeta prostorija radionice i prostorija s računalima	rasvjeta prostorija za rekreaciju	rasvjeta hodnik	sigurnosna rasvjeta		$P(v) = 4 \text{ kW}$ $i = 0,59$
Snaga (kW)	4,0000		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,40	0,20	0,20			0,40	0,40	0,20			$P(i) = 6,80 \text{ kW}$
Tip kabela	NYN		NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM	NYM			NYM	NYM	NYM	NYM		$\cos(\phi) = 0,95$
Presjek (mm ²)	5x10		3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5			3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5		$I = 9,88 \text{ A}$
Dužina (m)																		

 info@elektro-imber.hr Nova cesta 184, Zagreb	Naziv / Struk. odrednica: IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA	
	Projekt: PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna	
GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DECENTRALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA; novoformirana k.č.br. 5, k.o. Molve	III.4.3.	
	Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARJE FRANJEVACA KONVENTUALACA Virovska 21, Molve	TD: 2004-07-izm Datum: siječanj 2021. ZOP: CB-PRODEKSUZ Mjera: KNJIGA 1.
Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNICE ROP	Projektant: DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.	Mjerilo: List/listova: 1/1



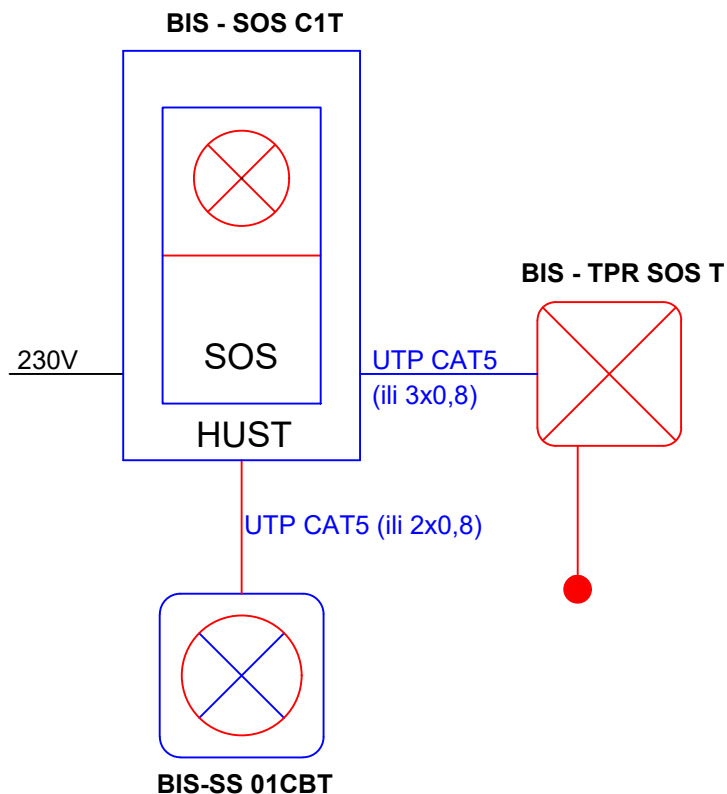


KAZALO

- 1 - FTP Cat6 / d20
- 2 - svjetlovodni kabel SM 2 niti / d25
- 3 - 2xFTP Cat6 / d20
- 4 - 5x DG 113 / d40
- 5 - KOKA 3000 SAT / d20

HD - EK razdjelnik
ZAU - zajednički antenski uređaj

	info@elektro-imber.hr Nova cesta 184, Zagreb	Naziv / Struk. odrednica: IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA Projekt: PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna
GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA; novoformirana k.č.br. 5, k.o. Molve Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA Virovska 21, Molve Sadržaj: PREGLEDNA SHEMA ELEKTRONIČKO KOMUNIKACIJSKE MREŽE I ZAU		<div style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">III.5.2.</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TD: 2004-07-izm Datum: siječanj 2021. ZOP: CB-PRODEKSUZ Mapa: KNJIGA 1. </div> <div> Mjerilo: List/listova: <div style="text-align: right; font-weight: bold;">1/1</div> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> Projektant: DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el. </div>



KAZALO:



- BIS-SOS C1 T - SOS centrala (iznad vrata wc-a)




- BIS-TPR SOS T - tipkalo pozivno-razriješno potežno (u wc-u uz školjku)



- BIS-SS 01CBT - Signalna svjetiljka (iznad vrata wc-a)

UPUTSTVO ZA INSTALACIJU:

- razvod u standardnim podžbuknim cijevima
- BIS-SOS C1T montiramo u podžbuknu kutiju 4 mod
okomito iznad vrata WC-a
- BIS - TPR SOS T montiramo u razvodnu kutiju fi 60 mm na visinu 60 cm od poda

	info@elektro-imber.hr	Naziv / Struk. odrednica:	IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA								
	Nova cesta 184, Zagreb	Projekt:	PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna								
<div>GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOCNA ZGRADA NADSTRESNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA; novoformirana k.č.br. 5, k.o. Molve</div> <div>Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA Virovska 21, Molve</div> <div>Sadržaj: <div>PREGLEDNA SHEMA SOS SUSTAVA</div></div>		<div>III.5.3.</div> <table><tr><td>TD: 2004-07-izm</td><td>Mjerilo:</td></tr><tr><td>Datum: siječanj 2021.</td><td></td></tr><tr><td>ZOP: CB-PRODEKSUZ</td><td>List/listova:</td></tr><tr><td>Mapa: KNJIGA 1.</td><td>1/1</td></tr></table>		TD: 2004-07-izm	Mjerilo:	Datum: siječanj 2021.		ZOP: CB-PRODEKSUZ	List/listova:	Mapa: KNJIGA 1.	1/1
				TD: 2004-07-izm	Mjerilo:						
				Datum: siječanj 2021.							
				ZOP: CB-PRODEKSUZ	List/listova:						
				Mapa: KNJIGA 1.	1/1						
Projektant:											
DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.											

NYM 3x2,5mm²

GRO

AUTOMATIKA
ODIMLJAVANJA STUBIŠTA
S REZERVNIM NAPAJANJEM –BATERIJOM



JB-Y(St)Y 2x2x0,8mm²/CSS20



OPTIČKI AUTOMATSKI
JAVLJAČ POŽARA

JB-Y(St)Y 4x2x0,8mm²/CSS25



RUČNI
AKTIVATOR
(u prizemlju)

NYM 3x4mm²/CSS25



EL. POGON PROZORA
ZA ODIMLJAVANJE



info@elektro-imber.hr
Nova cesta 184, Zagreb

Naziv / Struk. odrednica:
Projekt:

IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA
PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - izmjena i dopuna

GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA
DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI
- SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR I POMOCNA ZGRADA NADSTREŠNICE ZA
DRUŽENJE I AKTIVNOSTI KORISNIKA; novoformirana k.č.br. 5, k.o. Molve

Investitor: SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE
FRANJEVACA KONVENTUALACA
Virovska 21, Molve

Sadržaj: **PREGLEDNA SHEMA
SUSTAVA ZA ODIMLJAVANJE STUBIŠTA**

Projektant:
DRAŽEN VOLARIĆ, mag.ing.el.

III.5.4.

TD: 2004-07-izm
Datum: siječanj 2021.
ZOP: CB-PRODEKSUZ
Mapa: KNJIGA 1.

Mjerilo:
List/listova:

1/1