



NORD-ING d.o.o.

PUTJANE 15
40101 ČAKOVEC
OIB: 14231137924

email: info.nording@gmail.com
tel./fax.: 040 396 455
mob.: 098 345 579
web: www.nord-ing.hr

NAZIV INVESTITORA:

**MEĐIMURSKA UDRUGA ZA RANU INTERVENCIJU U
DJETINJSTVU (MURID)**
Josipa Kozarca 1, 40000 ČAKOVEC
OIB: 50023860456

NAZIV GRAĐEVINE:

**GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE
(CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)**

LOKACIJA GRAĐENJA:

k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec

RAZINA RAZRADE PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

**STRUKOVNA ODREDNICA
PROJEKTA:**

**PROJEKT SUSTAVA
DOJAVE POŽARA**

GLAVNI PROJEKTANT:

ELEONORA BEDEKOVIĆ, dipl. ing. arh (A 4350)

PROJEKTANT:

JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el. (E 728)

SURADNIK/ICA:

MATEO KOLAREK, bacc. ing. el.

**OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE:**

JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el. (E 728)

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

NI-57/2021

OZNAKA PROJEKTA:

1905/029_V

REDNI BROJ MAPE:

MAPA 7

MJESTO I DATUM:

ČAKOVEC, 05.2021.

REVIZIJA:

000

DIREKTORICA:

BOŽICA MAGDALENIĆ, ing. građ.



Europska unija
Zajedno do fondova EU



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo regionalnoga razvoja
i fondova Europske unije



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

NAZIV PROJEKTOG UREDA: NORD-ING d.o.o.
PUTJANE 15
40101 ČAKOVEC

NAZIV INVESTITORA: MEĐIMURSKA UDRUGA ZA RANU INTERVENCIJU U DJETINJSTVU
Josipa Kozarca 1
40 000 ČAKOVEC

NAZIV GRAĐEVINE: **GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)**

PROJEKTANT: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
SURADNIK/ICA: MATEO KOLAREK, bacc.ing.el.

LOKACIJA GRAĐENJA : k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec
OZNAKA PROJEKTA: 1905/029_E
MJESTO I DATUM : ČAKOVEC, 05/2021

STRUKOVNA ODREDNICA
PROJEKTA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – MAPA 6

RAZINA RAZRADE PROJEKTA : GLAVNI PROJEKT

SADRŽAJ

1. OPĆI DIO	3
1.1. POPIS MAPA I SURADNIKA GLAVNOG PROJEKTA	4
1.2. Izvod iz sudskog registra	5
1.3. Rješenje o imenovanju projektanta	10
1.4. Izjava o usklađenosti projekta sa Zakonima, Pravilnicima i propisima	11
2. UVJETI PROJEKTIRANJA	13
2.1. Projektni zadatak	14
3. TEHNIČKI OPIS	15
3.1 Sustav vatrodojave	16
4. PRORAČUNI	23
4.1. Proračun autonomije napajanja	24
4.2. Proračun duljina vatrodojavnih linija	25
5. PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE	26
5.1 Primijenjeni propisi i pravila	27
5.2 Elaborat zaštite na radu	27
5.3 Prikaz tehničkih mjera za primjenu propisa i pravila zaštite od požara	28
5.4 Program kontrole i osiguranja kakvoće	30
5.5 Vijek trajanja projektirane elektro instalacije	32
5.6 Održavanje elektro instalacije	32
6. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE	33
6.1 Procjena troškova gradnje	34
7. GRAFIČKI DIO	35

List br: Naziv:

- 001 Instalacije vatrodojave – tlocrt prizemlja
- 002 Instalacije vatrodojave – tlocrt 1. kata
- 003 Instalacije vatrodojave – BLOK SHEMA SPAJANJA VATRODOJAVE
- 004 Pregledna shema – PLAN UZBUNJIVANJA

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

1. OPĆI DIO

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

1.1. POPIS MAPA I SURADNIKA GLAVNOG PROJEKTA

- MAPA 1 ARHITEKTONSKI PROJEKT**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant: Eleonora Bedeković, dipl. ing. arh.
Ozn.projekta: NI-57/2021-A
- MAPA 2 GRAĐEVINSKI PROJEKT – KONSTRUKTERSKI**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant: Nikola Panić, mag. ing. aedif.
Ozn.projekta: NI-57/2021-G
- MAPA 3 GRAĐEVINSKI PROJEKT – VODOVOD I ODVODNJA**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant: Božica Magdalenčić, ing. građ.
Ozn.projekta: NI-57/2021-H
- MAPA 4 GRAĐEVINSKI PROJEKT – VANJSKO UREĐENJE**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant: Nikola Magdalenčić, mag. ing. aedif.
Ozn.projekta: NI-57/2021-V
- MAPA 5 STROJARSKI PROJEKT**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj.
Oznaka projekta: 240/219
- MAPA 6 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant: Josip Kolenko, dipl. ing. el.
Oznaka projekta: 1905_029_E
- MAPA 7 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA DOJAVE POŽARA**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant: Josip Kolenko, dipl. ing. el.
Oznaka projekta: 1905_029_V
- MAPA 8 PROJEKT RACIONALNEUPORABE ENERGIJE, TOPLINSKE ZAŠTITE I ZAŠTITE OD BUKE**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant: Eleonora Bedeković, dipl. ing. arh.
Ozn.projekta: NI-57/2021-F
- MAPA 9 STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA**
NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40000 Čakovec
Projektant: Denis Paleka, dipl. ing. stroj.
Oznaka projekta: DP 046/21

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GEOTEHNIČKI ELABORAT

 NORD-ING	Projektantski ured:	NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec	List br.: 4
	Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
	Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 7	

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

1.2. Izvod iz sudskog registra

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Marodi Ivan
Čakovec, Matice hrvatske 14

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

070127696

OIB:

14231137924

TVRTKA:

- 1 NORD - ING društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i nadzor
- 1 NORD - ING d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 2 Čakovec (Grad Čakovec)
Putjane 15

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 1 * - Kupnja i prodaja robe
- 1 * - Pružanje usluga u trgovini
- 1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - Usluge informacijskog društva
- 1 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu
- 1 * - Tehničko ispitivanje i analiza
- 1 * - Posredovanje u prometu nekretnina
- 1 * - Poslovanje nekretninama
- 1 * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- 1 * - Usluge uređenja i opremanja interijera
- 1 * - Djelatnost iznajmljivanja i davanja u zakup
- 1 * - Računovodstveni poslovi
- 1 * - Knjigovodstveni poslovi
- 1 * - Uredske administrativne i pomoćne djelatnosti
- 1 * - Djelatnost pozivnih centara
- 1 * - Organizacija sastanaka i poslovnih sajmova
- 1 * - Prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- 1 * - Javni prijevoz putnika u međunarodnom linijskom cestovnom prometu
- 1 * - Prijevoz tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
- 1 * - Prijevoz za vlastite potrebe
- 1 * - Promidžba (reklama i propaganda)
- 1 * - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 1 * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 1 * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 1 * - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- 1 * - Pružanje usluga smještaja
- 1 * - Inženjering, projektni menadžment i tehničke

Izrađeno: 2019-02-04 12:54:53
Podaci od: 2019-02-04

D004
Stranica: 1 od 5



Projektantski ured: NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.
Vrsta projekta: GLAVNI PROJEKT – MAPA 7

List br.: 5

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Marodi Ivan
Čakovec, Matice hrvatske 14

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | |
|-----|--|
| | djelatnosti |
| 1 * | - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje |
| 1 * | - Kreativne, umjetničke i zabavne djelatnosti |
| 1 * | - Organiziranje umjetničkih radionica |
| 1 * | - Zabavne i rekreacijske djelatnosti |
| 1 * | - Usluge fotokopiranja |
| 1 * | - Poljoprivredna djelatnost |
| 1 * | - Integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda |
| 1 * | - Poljoprivredno-savjetodavna djelatnost |
| 1 * | - Obavljanje poslova stručne kontrole u ekološkoj proizvodnji |
| 1 * | - Ekološka proizvodnja, prerada, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda |
| 1 * | - Djelatnosti pakiranja |
| 1 * | - Skladištenje robe |
| 1 * | - Promet sredstava za zaštitu bilja |
| 1 * | - Ispitivanje u istraživačke ili razvojne svrhe |
| 1 * | - Poslovi suzbijanja i iskorjenjivanja štetnih organizama |
| 1 * | - Proizvodnja i stavljanje u promet uređaja za primjenu sredstava za zaštitu bilja |
| 1 * | - Certificiranje uređaja za primjenu sredstava za zaštitu bilja |
| 1 * | - Zdravstvena zaštita bilja |
| 1 * | - Proizvodnja sjemena |
| 1 * | - Dorada sjemena |
| 1 * | - Pakiranje, plombiranje i označavanje sjemena |
| 1 * | - Stavljanje na tržište sjemena |
| 1 * | - Proizvodnja sadnog materijala |
| 1 * | - Pakiranje, plombiranje i označavanje sadnog materijala |
| 1 * | - Stavljanje na tržište sadnog materijala |
| 1 * | - Uvoz sadnog materijala |
| 1 * | - Djelatnost ovlaštenog skladištara za žitarice i industrijsko bilje |
| 1 * | - Proizvodnja prehrambenih proizvoda |
| 1 * | - Proizvodnja pića |
| 1 * | - Izrada WEB stranica i smještaj istih na Internet |
| 1 * | - Izrada i prodaja računalnih aplikacija (software) |
| 1 * | - Grafički web dizajn |
| 1 * | - Savjetovanje i pribavljanje programske opreme (software) |
| 1 * | - Pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardware) |
| 1 * | - Izrada i upravljanje bazama podataka |
| 1 * | - Djelatnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga |
| 1 * | - Univerzalne usluge s područja elektroničkih komunikacija |
| 1 * | - Usluge s posebnom tarifom |
| 1 * | - Obrada podataka, usluge poslužitelja i djelatnosti povezane s njima |
| 1 * | - Internetski portali |
| 1 * | - Računalno programiranje |
| 1 * | - Računalne i srodne djelatnosti |
| 1 * | - Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda |
| 1 * | - Popravak računala i komunikacijske opreme |

Izrađeno: 2019-02-04 12:54:53
Podaci od: 2019-02-04

Stranica: 2 od 5



Projektantski ured: NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.
Vrsta projekta: GLAVNI PROJEKT – MAPA 7

List br.: 6

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Marodi Ivan
Čakovec, Matice hrvatske 14

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | * | - Usluga davanja pristupa Internetu |
| 1 | * | - Izdavanje računalnih igara |
| 1 | * | - Usluge certificiranja elektroničkog potpisa |
| 1 | * | - Projektiranje, izvedba i održavanje računalnih i komunikacijskih sustava |
| 1 | * | - Iznajmljivanje informatičke opreme |
| 1 | * | - Djelatnost pružanja audio i/ili audiovizualnih medijskih usluga |
| 1 | * | - Djelatnost pružanja usluga elektroničkih publikacija |
| 1 | * | - Djelatnost objavljivanja audiovizualnog i radijskog programa |
| 1 | * | - Djelatnost pružanja medijskih usluga televizije i/ili radija |
| 1 | * | - Audiovizualne djelatnosti |
| 1 | * | - Komplementarne djelatnosti audiovizualnim djelatnostima |
| 1 | * | - Zaštita mrežnih sustava (LAN i WAN) |
| 1 | * | - Održavanje, servisiranje i prodaja računalnih sustava |
| 1 | * | - Izdavačka djelatnost |
| 1 | * | - Distribucija tiska |
| 1 | * | - Umnožavanje snimljenih zapisa |
| 1 | * | - Znanstveno istraživanje i razvoj |
| 1 | * | - Usluge pripreme za tisak i objavljivanje |
| 1 | * | - Knjigoveške i srodne usluge |
| 1 | * | - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi |
| 1 | * | - Izvođenje pripremnih radova, građevinskih radova (uključujući građevinsko-završne radove) te ugradnja i montaža opreme, gotovih građevinskih elemenata i konstrukcija |
| 1 | * | - Izrada investicijske i tehničke dokumentacije te nadzor nad izradom takove dokumentacije (kontrola, nostrifikacija, naknadna provjera tehničke dokumentacije) |
| 1 | * | - Izrada elaborata, stručnih ekspertiza i sudskih vještačenja iz područja građevinarstva te usluge procjena vrijednosti nekretnina |
| 1 | * | - Projektiranje, razvoj, montaža i puštanje u rad sustava automatskog upravljanja, sustava za mjerenje i regulaciju, alarmnih, zaštitnih i nadzornih sustava |
| 1 | * | - Projektiranje i instalacija električnih vodova i pribora, telekomunikacijskih vodova, električnog grijanja, protupožarnih alarma, alarma i sustava protiv provala, kućnih antena, videonadzora, gromobrana |
| 1 | * | - Instalacijski radovi, postavljanje instalacija za vodu, kanalizaciju, plin, grijanje, ventilaciju i hlađenje |
| 1 | * | - Elektroinstalacijski radovi, uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i građevinskih instalacijskih radova |
| 1 | * | - Proizvodnja, projektiranje, montaža, popravak i održavanje solarne opreme te solarnih sistema |
| 1 | * | - Iznajmljivanje vlastitih strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo |
| 1 | * | - Djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika ili |

Izrađeno: 2019-02-04 12:54:53
Podaci od: 2019-02-04

D004
Stranica: 3 od 5



Projektantski ured: NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.
Vrsta projekta: GLAVNI PROJEKT – MAPA 7

List br.: 7

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Marodi Ivan
Čakovec, Matice hrvatske 14

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | * | tereta u unutarnjem cestovnom prometu |
| 1 | * | - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznim sredstvima, na priredbama) i opskrba tom hranom (catering) |
| 1 | * | - Organiziranje i priređivanje zabavnih i multimedijalnih priredbi, koncerata, estradnih manifestacija, kongresa, sajмова, festivala, domjenaka, simpozija, modnih revija, plesnih priredbi i izložaba |
| 1 | * | - Posredovanje u korist pojedinca za dobivanje angažmana u umjetničkim, glazbenim, i sportskim djelatnostima |
| 1 | * | - Organizacija i održavanje savjetovanja, radionica, stručnih skupova, seminara, tečajeva i poduka iz područja umjetnosti, glazbe i kulture |
| 1 | * | - Proizvodnja, prerada, unošenje iz trećih zemalja ili distribucija određenog bilja, biljnih proizvoda i drugih nadziranih predmeta |
| 1 | * | - Poslovi suzbijanja štetnih organizama ili uništavanja bilja, biljnih proizvoda i drugih nadziranih predmeta za koje su naređene mjere uništenja |
| 1 | * | - Organiziranje i održavanje stručnih seminara, tečajeva i poduke iz informatike, matematike i statistike |
| 1 | * | - Objavljivanje elektroničkih publikacija bez obzira na tehničke značajke medija na kojem su objavljene |
| 1 | * | - Tiskanje časopisa i drugih periodičnih publikacija, knjiga i brošura, glazbenih djela i glazbenih rukopisa, karata i atlasa, plakata, igraćih karata, reklamnih kataloga, prospekata i drugih tiskanih oglasa, djelovodnika, albuma, dnevnika, kalendara, poslovnih obrazaca i drugih tiskanih komercijalnih publikacija, papirne robe za osobne potrebe i drugih tiskanih materijala (plastičnih naljepnica, plastičnih vreća i staklenih ploča, predmeta od metala), pomoću knjigotiska, ofseta, fotografske, fleksografije, sitotiska i drugih tiskarskih strojeva, strojeva za umnožavanje, računalnih pisača, strojeva za fotokopiranje i strojeva za termokopiranje |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Božica Magdalenić, OIB: 17012552230 |
| 1 | Čakovec, Uska 1 |
| 1 | - jedini osnivač d.o.o. |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- | | |
|---|--|
| 1 | Božica Magdalenić, OIB: 17012552230 |
| 1 | Čakovec, Uska 1 |
| 1 | - direktor |
| 1 | - zastupa društvo pojedinačno i samostalno |

TEMELJNI KAPITAL:

Izrađeno: 2019-02-04 12:54:53
Podaci od: 2019-02-04

D004
Stranica: 4 od 5



Projektantski ured: NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.
Vrsta projekta: GLAVNI PROJEKT – MAPA 7

List br.: 8

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Marodi Ivan
Čakovec, Matice hrvatske 14

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

1 Izjava o osnivanju društva od dana 22.12.2014. godine.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	27.04.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	GFI-POD izvještaj
eu	02.07.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	Izjava o razl. izmjene
eu	02.07.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-14/3811-4	24.12.2014	Trgovački sud u Varaždinu
0002 Tt-19/137-2	14.01.2019	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	30.03.2015	elektronički upis
eu /	06.06.2016	elektronički upis
eu /	26.04.2017	elektronički upis
eu /	27.04.2018	elektronički upis
eu /	02.07.2018	elektronički upis

Pristojba: _____

Nagrada: _____

JAVNI BILJEŽNIK
Marodi Ivan
Čakovec, Matice hrvatske 14



Izrađeno: 2019-02-04 12:54:53
Podaci od: 2019-02-04

Stranica: 5 od 5

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

1.3. Rješenje o imenovanju projektanta

Na temelju članka 51. stavka 1. "Zakona o gradnji" (NN RH br. [153/13](#), [20/17](#), [39/19](#), [125/19](#),) i članka 17. "Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje" (NN RH br. 78/15, 118/18, 110/19) donosim:

RJEŠENJE br. 1905/029_V

o imenovanju projektanta

Kao projektant za projekt br. **1905/029_V**

za građevinu: GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)

na lokaciji: K.Č. 3385/78 (FORMIRANA OD DIJELA K.Č. 3385/10), K.O. PRIBISLAVEC

za investitora: MEĐIMURSKA UDRUGA ZA RANU INTERVENCIJU U DJETINJSTVU, Josipa Kozarca 1, 40000 ČAKOVEC

faza projekta: GLAVNI PROJEKT – MAPA 7 - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

imenuje se:

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, E728 Josip Kolenko dipl. ing. el

Imenovani djelatnik ispunjava uvjete iz gore navedenih Zakona, a ovo rješenje služi kao prilog projektu za izdavanje građevinske dozvole.

Varaždinske Toplice, 01.05.2021.

Direktor:

Božica Magdalenić ing. građ.



	Projektantski ured:	NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec	List br.: 10
	Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
	Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 7	

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

1.4. Izjava o usklađenosti projekta sa Zakonima, Pravilnicima i propisima

U skladu s člankom 108. "Zakona o gradnji" (NN RH br. [153/13](#), [20/17](#), [39/19](#), [125/19](#)) i "Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog, odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa" (NN RH br. [98/99](#)) izdaje se

IZJAVA br. 1905/029_V

kojom se potvrđuje da je projekt br. **1905/029_V**

za građevinu: GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)

na lokaciji: K.Č. 3385/78 (FORMIRANA OD DIJELA K.Č. 3385/10), K.O. PRIBISLAVEC

za investitora: MEĐIMURSKA UDRUGA ZA RANU INTERVENCIJU U DJETINJSTVU, Josipa Kozarca 1, 40000 ČAKOVEC

faza projekta: GLAVNI PROJEKT – MAPA 7 - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

usklađen sa:

- Prostornim planom uređenja Općine Pribislavec („Službeni glasnik Međimurske županije broj 1/04, 2/07, 19/13, 10/15)

te sa odredbama sljedećih Zakona, Pravilnika i drugih propisa:

- Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH 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)
- 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)

	Projektantski ured:	NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec	List br.: 11
	Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
	Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 7	

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

- 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 (SI.I. 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)

Varaždinske Toplice, 01.05.2021.

Projektant:

 **JOSIP KOLENKO**
Josip Kolenko dipl. ing. el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Direktor:

Božica Magdalenic ing. građ.

 **NORD-ING**
Putjane 15, 40000 Čakovec
OIB: 14231137924



Projektantski ured: NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.
Vrsta projekta: **GLAVNI PROJEKT – MAPA 7**

List br.: 12

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

2. UVJETI PROJEKTIRANJA

 NORD-ING	Projektantski ured:	NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec	List br.: 13
	Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
	Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 7	

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

2.1. Projektni zadatak

Na temelju arhitektonsko građevinskih podloga, projekta opreme te ostalih ulaznih parametara treba izraditi projekt vatrodjave za građevinu socijalne usluge (Centar za ranu intervenciju – Murid).

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

Projektant:

Investitor:

Josip Kolenko dipl. ing. el.

JOSIP KOLENKO
 dipl.ing.el.
 E 728
 OVLAŠTEN INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

3. TEHNIČKI OPIS

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

3.1 Sustav vatrodojave

3.1.1 Općenito

Objekt se štiti sustavom dojave požara koji je projektiran sukladno za primjenu obaveznj (prema čl. 4 Pravilnika o sustavima za dojavu požara, NN 56/1999) normi HRN DIN VDE 0833-2:2005. Prostor se štiti točkastim optičkim detektorima dima sukladnim HRN EN 54-7:2005, uz površinu pokrivanja jednog detektora ne veću od 80m².

Ručni javljači su postavljeni pokraj svakog izlaza iz objekta, odnosno svakog izlaza sa kata.

Svi periferni elementi povezani su na centralu dojave požara koja je smještena u vatrootpornom ormaru. Objekt je opremljen uređajima za kombinirano svjetlosno i zvučno uzbunjivanje.

Projektom nije predviđeno stalno (24h) dežurstvo pored vatrodojavne centrale.

Vatrodojavna centrala je smještena u skladišnoj prostoriji. Navedena prostorija opremljena je protupaničnom rasvjetom. Centrala je smještena u protupožarni ormar vatrootpornosti T-60. Proslijeđivanje stanja vatrodojavne centrale omogućeno je putem PTSN dojavnika koji je smješten u samu VDC, a proslijeđuje događaje na centralni dojavni sustav Ugovorne zaštitarske tvrtke koja temeljem ugovorne obveze obavještava vatrogasnu postrojbpu posredstvom dispečera dojavnog centra. Paralelni upravljački tablo je smješten u uredu 2 na katu.

Adresabilna centrala za dojavu požara napaja se mrežnim naponom 230V, 50Hz iz najbližeg elektroenergetskog razvodnog ormara s posebnog strujnog kruga štićenog automatskim osiguračem i kablom tip-a NHXH E903x2,5mm². U slučaju ispada mrežnog napona raspolaže ugrađenom akumulatorskom baterijom koja osigurava nesmetani rad sustava u trajanju od 72 sata u mirnom stanju i 30 minuta u alarmnom stanju.

U slučaju prorade sustava za dojavu požara, centrala za dojavu požara odlazi u alarmno stanje sa sljedećim funkcijama:

- Aktiviranje zvučnog i svjetlosnog signala na centrali koja upozorava dežurnu osobu
- Aktiviranje uređaja za uzbunjivanje
- Aktiviranje uređaja za proslijeđivanje dojave požara

Obzirom da na objektu izvedena sigurnosna rasvjeta sukladno članku 37. i 38. Pravilnika o sustavima za dojavu požara, u prostoru gdje je smještena vatrodojavna centrala izvedena je sigurnosna rasvjeta te su ručni javljači požara osvijetljeni sigurnosnom rasvjetom.

Projektant:



 NORD-ING	Projektantski ured:	NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec	List br.: 16
	Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
	Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 7	

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

3.1.2 Centrala za dojavu požara SmartLoop2080/G, Inim

Centrala dojave požara je temeljni uređaj sustava na koji su spojene vatrodajavne signalne petlje. Centrala sadrži program na temelju kojeg se odvija djelovanje sustava dojave požara u smislu prihvata alarma i uzbunjivanja.

Tehničke karakteristike:

- analogno adresabilna centrala s dvije adresabilne petlje (proširiva do 8 petlji)
- maksimalno 240 uređaja po petlji; 240 programskih zona
- programibilni izlazi za sirenu
- programiranje CBE (Control By Event) jednadžbi za aktiviranje izlaza podešavanje osjetljivosti ručno i automatski (mod dan / noć)
- nadzor sustava, automatski test detektora, automatsko prepoznavanje vrste detektora
- programiranje pomoću ugrađene tipkovnice i LCD displeja ili putem upload / download programa
- mogućnost spajanja centrala u HorNet mrežu
- (maksimalno 30 centrala)
- RS232 konektor za Up/Download
- RS485 izlaz za do 8 izdvojenih signalnih i upravljačkih panela
- moguće spajanje plinodajave
- printer: opcija
- certificirano po EN54 normi
- napajanje 230 Vac
- dimenzije: 480 mm x 470 mm x 135 mm



3.1.3 LCD tipkovnica, SmartLetUSee/LCD, Inim

LCD tipkovnica prikazuje sve informacije sa sustava i omogućuje korisniku pristup i upravljanje sustavom sukladno ovlastima definiranim za svaku pristupnu šifru.

Tehničke karakteristike:

- LCD tipkovnica za izdvojenu signalizaciju i upravljanje.
- zujalica za zvucnu signalizaciju, tipke za upravljanje
- maksimalno 1000m od centrale
- maksimalno 4 tipkovnice na RS-485 sabirnici
- certificiran po EN54 normi
- dimenzije 193mm x 367mm x 60mm



Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

3.1.4 Optički javljač, ED100, Inim

Optički javljač požara detektira i signalizira pojavljivanje dima u prostoru (samom javljaču). Optički javljač se spaja u petlju vatrodojavne centrale. Montira se na strop prostorije. Tehničke karakteristike:

- niskoprofilni analogno adresabilni optički vatrodojavni detektor
- centrali šalje analognu informaciju o razini produkata gorenja
- kompenzacija "drifta" uzrokovana prašinom u komori detektora
- dvobojna LED, crvena boja alarm, zelena-sporo bljeskanje standby, brzo bljeskanje greška ili visok nivo zaprljanja
- potpuna dijagnostika stanja detektora:
nivo zaprljanja optičke komore
detektora i provjera ostalih vrijednosti u realnom vremenu
- zaštita od smetnji, dvostruka zaštita od prašine i insekata
- memorija nivoa dima u optičkoj komori u periodu od 5min prije zadnjeg detektiranog alarma
- certificiran po EN54 normi
- za ugradnju potrebno podnožje
- napajanje 10-30 Vdc, 200µA standby; 10mA/27.6Vdc alarm
- dimenzije: promjer 110 mm x 46 mm
- radna temperatura od -5 do 40 °C, vlažnost do 95%



3.1.5 Termički javljač, ED200, Inim

Termički javljač požara detektira i signalizira porast temperature u prostoru (samom javljaču). Termički javljač se spaja u petlju vatrodojavne centrale. Montira se na strop prostorije. Tehničke značajke:

- niskoprofilni analogno adresabilni termički vatrodojavni detektor
- centrali šalje analognu informaciju o razini temperature
- dvobojna LED, crvena boja alarm, zelena-sporo bljeskanje standby, brzo
- bljeskanje greška ili visok nivo zaprljanja
- potpuna dijagnostika stanja detektora:provjera ostalih vrijednosti u realnomvremenu
- zaštita od smetnji, dvostruka zaštita od prašine i insekata
- memorija kretanja temperature u periodu od 5min prije zadnjeg detektiranog alarma
- certificiran po EN54 normi
- za ugradnju potrebno podnožje
- napajanje 10-30 Vdc, 200µA standby; 10mA/27.6Vdc alarm
- dimenzije: promjer 110 mm x 46 mm
- radna temperatura od -5 do 40 °C



3.1.6 Paralelni indikator IL0010

Tehničke karakteristike:

- napajanje: 19-30 Vdc
- potrošnja: 20 mA @ 27,6 V
- IP42 razina zaštite
- dimenzije: 79 x 76 x 27 mm



Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

3.1.7 Ručni javljač, EC0020, Inim

Ručni javljač požara služi kako bi ljudi mogli ručno aktivirati alarmno stanje centrale nakon što su primijetili požar. Montira se na zid na visinu 140 cm od poda, a spaja u petlju/zonu. Tehničke karakteristike:

- automatsko aktiviranje pritiskom na gumb
- višenamjenska upotreba, nije potrebno razbijati i mijenjati staklo
- nadžbukna ili podžbukna montaža
- isti ključić za test, reset i otvaranje pokrova
- za unutarnju montažu
- potrošnja 70 μ A, u alarmu 6mA
- napajanje 9-30V, IP24
- radna temperatura od -20°C do 65°C
- maksimalna radna vlažnost 95%,



3.1.8 Adresabilna sirena s bljeskalicom, ES0020RE

Služi za uzbunjivanje osoblja koje se nalazi unutar objekta te za navođenje interventnih jedinica. Spaja se direktno vatrodojavnu centralu te se iz nje i upravlja i napaja napaja. Tehničke karakteristike:

- vatrodojavna sirena sa LED bljeskalicom za vanjsku ugradnju, IP65, crvene boje
- kompaktan dizajn
- podesiva jačina zvuka
- dolazi u verziji sa DIP prekidačima sa mogućnosti odabira 32 tona
- napajanje: 9-28Vdc
- potrošnja: 40mA
- jačina zvuka: 101dB@24Vdc, mogućnost podešavanja jačine zvuka 20dB
- jačina bljeskalice: >0.5Cd
- frekvencija bljeskanja: 1Hz
- radna temperatura: -10°C do +55 °C
- IP zaštita: IP65(duboko kućište) ili IP54(plitko kućište)
- dimenzije: 93mm(promjer) x 110(visina)
- boja: kućište(crveno ili bijelo), bljeskalica-crvena
- težina: 340g



3.1.9 Adresabilna sirena, ES0010RE

Služi za uzbunjivanje osoblja koje se nalazi unutar objekta. Spaja se direktno vatrodojavnu centralu te se iz nje i upravlja i napaja. Tehničke karakteristike:

- vatrodojavna sirena za vanjsku ugradnju, IP65, crvene boje
- kompaktan dizajn
- podesiva jačina zvuka
- dolazi u verziji sa DIP prekidačima sa mogućnosti odabira 32 tona
- napajanje: 9-28Vdc
- potrošnja: 30mA
- jačina zvuka: 101dB@24Vdc, mogućnost podešavanja jačine zvuka 20dB
- jačina bljeskalice: >0.5Cd
- frekvencija bljeskanja: 1Hz
- radna temperatura: -10°C do +55 °C
- IP zaštita: IP65(duboko kućište) ili IP54 (plitko kućište)
- dimenzije: 93mm(promjer) x 110(visina)
- boja: kućište(crveno ili bijelo), bljeskalica-crvena, težina: 340g



Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

3.1.10 Telefonski dojavnik, SMARTLOOP/PSTN

Služi za proslijeđivanje stanja sustava na dojavni centar.

Digitalni/govorni modul na PSTN liniji

- 2 nadzirane linije,
- omogućuje više formata poruka (SIA, Contact ID, itd.),
- mogućnost slanja poruke na 32 tel. broja
- snimanje do 8 audio poruka



3.1.11 Ulazno-izlazni modul, EM344R

Služi za povezivanje pridodanih elemenata. Spaja se u vatrodjavnu petlju.

- 4 ulaza,
- 4 relejna izlaza



3.1.12 Ulazno-izlazni modul, EM312SR

Služi za povezivanje pridodanih elemenata. Spaja se u vatrodjavnu petlju.

- 1 ulaza,
- 1 relejna izlaza



3.1.13 Optički javljač za Ex zonu

Optički javljač požara detektira i signalizira pojavljivanje dima u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (samom javljaču). Optički javljač se spaja u petlju/zonu vatrodjavne centrale. Montira se na strop prostorije. Tehničke značajke:

- optički vatrodjavni detektor u Ex izvedbi
- nominalni napon napajanja 12-30 VDC
- struja u mirnom stanju 25µA, u alarmu 100mA
- područje primjene: industrija II, grupa plinova C
- radna temperatura: -25°C do 65°C



3.1.14 Podnožje za detektore u Ex izvedbi

- Tehničke karakteristike:
- podnožje za vatrodjavne detektore u
- Ex izvedbi sa uvođnicom



3.1.15 Ručni javljač za Ex zonu

Tehnički detalji:

- Ručni vatrodjavni detektor, u Ex izvedbi



Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

3.1.16 Zener barijera

Služi za odvajanje galvansko odvajanje linije prema javljačima (montirani su van Ex zone a sami su u Ex izvedbi) od linije prema centralnom uređaju.

Tehničke karakteristike:

- Zener barijera za spajanje dvije zone u Ex izvedbi na vatrodjavnu centralu
- uređaj mora biti montiran izvan područja opasnosti
- broj linija javljača (kanala): 2
- napon napajanja: 20V - 28.8V
- najveći izlazni napon: 25.2V
- najveća izlazna struja kratkog spoja: 40mA
- najveći kapacitet kabela linije javljača (za Ilc): 107nF
- najveći induktivitet kabela linije javljača: 23mH



3.1.17 Relejni međusklop

Služi za priključenje Zenner barijere na ulazni modul sustava vatrodjave.

Tehničke karakteristike:

- Relejni međusklop za SSU24 Ex barijeru sa naponskim regulatorom 24/12 V



3.1.18 Termo-osjetljivi kabel CV-T68, Notifier

Termo-osjetljivi kabel, čine 2 vodica koji se pri određenoj temperaturi kratko spajaju, detektirajući tako neželjeni porast temperature na bilo kojem mjestu svoje cijele dužine. Tehnički podaci:

- spojen na alarmne centrale serije MAR na cijeloj svojoj dužini omogućava lociranje mjesta na kojem je došlo do povećanja temperature, s točnošću od 1%
- dva čelična vodica presvučena bakrom u termoosjetljivom PVC plaštu
- moguća primjena je u kabelskim kanalima,
- cisternama, hangarima, mostovima...
- promjer pojedinog vodica 0,95mm
- vanjski promjer kabela 4,5 mm
- težina 26kg/m
- Termo-osjetljivi kabel CV-T68, 68°C



3.1.19 Vatrootporni ormar

Tehničke karakteristike:

- vatrootpornost T60
- vanjske dim. 800x800x250mm (vxšxd)
- sa vatrootpornim staklom (T60) na vratima dim . 350x350mm
- sa mehaničkom bravom i 3 ključa
- ugrađena protupožarna brava (DIN18250)
- standardna boja: RAL 9010-bijela
- predviđena montaža na zid



Električna instalacija

Električna instalacija povezuje sve elemente sustava za dojavu požara u funkcionalnu cjelinu.

Vodovi sustava za dojavu požara odabrani su i projektirani na način sukladan odredbama norme HRN DIN VDE 0833 dio 2, te normi HRN EN 54-2 i 4.

	Projektantski ured:	NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec	List br.: 21
	Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
	Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 7	

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

Kabelska instalacija kojom su javljači, unutarnje sirene i vanjska sirena spajani izvedena je kabelom tipa JB-H(St)-H 1x2x0,8 mm, a napajanje centrale izvedeno je kabelom NHXH E90 3x1,5mm²

Važno: prema HRN DIN VDE 0833 dio 2 sustav mora očuvati funkciju 30minuta u slučaju požara. To se postiže ožičenjem negorivim vatrodoljivim kabelom ili napajanjem s dvije strane - to je zadovoljeno kad imamo zatvorenu petlju gdje su dolaz i odlaz od nekog elementa odvojeni, odnosno položeni svaki svojom trasom. Na dijelovima na kojima dolaz i odlaz idu jednom zajedničkom trasom (npr. vertikale), kabel treba biti vatrootporan.

Drugim riječima, svugdje gdje su kabeli iste petlje položeni jedan uz drugoga, kabeli moraju biti vatrootporni na tom dijelu.

SASTAVNI DIO SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA

- plan sustava za dojavu požara
- plan uzbunjivanja
- knjiga održavanja
- upute za rukovanje i održavanje

Navedena dokumentacija se pohranjuje u blizini centrale za dojavu požara.

Sustav za dojavu požara se ispituje od ovlaštene pravne osobe minimalno jednom godišnje.

PLAN UZBUNJIVANJA

(prema Pravilnik o sustavima za dojavu požara NN 56/99, članak 34.)

Dnevni režim

Planom uzbunjivanja VDC daje predupbunu (alarm 1. stupnja) i to samo za dežurno osoblje, ako takvo postoji i u vremenu kad je takvo osoblje prisutno te prosljeđuje signal predupbune automatskim telefonskim dojavnikom odgovornoj pravnoj osobi (zaštitarska služba s kojom investitor sklopi ugovor). Signal predupbune daju automatski javljači požara (ručni daju odmah glavnu uzbunu), nakon čega slijedi potvrđivanje prijema signala predupbune od strane dežurne osobe i provjera stanja javljača požara. Navedena provjera traje najdulje 3 minute unutar kojeg vremena se, prema situaciji, poništi. Ukoliko se u tom vremenu signal predupbune ne poništi, stanje uzbune (alarm 2. stupnja) nastupa automatski.

Uzbuna (alarm 2. stupnja) nastupa automatski i ukoliko u roku od 15s po nastanku signala predupbune ne dođe do potvrde njegovog prijema, te ako dođe do prorade drugog automatskog javljača požara tijekom provjere predupbune.

Ako dežurna osoba ne može ugasiti požar, aktivira požarnu uzbunu preko najbližeg ručnog javljača i pristupa evakuaciji. Ukoliko dežurna osoba procijeni da sama može ugasiti požar, pristupa gašenju, ne alarmira sustav preko ručnog javljača i resetira sustav.

Noćni režim

Ukoliko u objektu neće biti dežurnog odgovornog osoblja, ili u noćnom režimu kad te osobe nisu prisutne svaka prorada automatskog javljača automatski se definira kao alarm 2. stupnja sa svim izvršnim radnjama.

Projektant:

Josip Kolenko dipl. ing. el



JOSIP KOLENKO
dipl.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Kolenko



NORD-ING

Projektantski ured: NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.
Vrsta projekta: **GLAVNI PROJEKT – MAPA 7**

List br.: 22

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

4. PRORAČUNI

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

4.1. Proračun autonomije napajanja

ELEMENT	POTROŠNJA(mA)		KOMADA	UKUPNO PO ELEMENTIMA	
Centrala za dojavu požara	80	200	1	80	200
Telefonski dojavnik	20	60	1	20	60
Optički i termički javljač	0,02	10	131	2,62	1310
Ručni javljač	0,07	6	1	0,07	6
UI modul	0,07	30	2	0,14	60
Izdvojeni panel	40	50	1	40	50
Zener barijera	40	40	13	520	520
Ručni Ex javljač	0,003	100	5	0,015	500
Optički Ex javljač	0,003	100	1	0,003	100
Alarmna sirena s bljeskalicom	0,07	40	4	0,28	160
SVEUKUPNO:				663,128	2966

Vremenski period odnosno autonomija sustava ovisi o potrošnji sustava i o kapacitetu akumulatorskih baterija.

Potrebni kapacitet AKU baterija za zadani vremenski period 72-satne autonomije, te 0,5-sati u alarmnom stanju, računa se prema izrazu:

$$C_{ak} = k_s \times (A_1 \times t_1 + A_2 \times t_2)$$

$$C_{ak} = 1,2 \times (0,663128 \times 72 + 1,663128 \times 0,5)$$

$$C_{ak} = 58,29 \text{ Ah}$$

gdje je:

k_s = koeficijent sigurnosti (rezerve kapaciteta)

C_{ak} = kapacitet AKU baterije

A_1 = ukupna struja potrošnje sustava u slučaju ispada mreže (A)

A_2 = ukupna struja potrošnje sustava za vrijeme uzbunjivanja (A)

t_1 = vremenski period autonomije (h)

t_2 = vremenski period autonomije uzbunjivanja (h)

Da bi se ostvarila 72-satna autonomija, od čega pola sata u alarmu, potrebna je baterija kapaciteta 60 Ah. Ugrađene su baterije 60 Ah, 2 komada.

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

4.2. Proračun duljina vatrodojavnih linija

Javljači su povezani s VDC prema shemi razvoda instalacije vatrodojave dane u prilogu. Prema tehničkim karakteristikama centrala za dojavu požara, ukupni otpor priključenih dojavnih linija ne smije biti veći od 80 Ω po pojedinom sustavu.

L - maksimalna duljina vodiča

A - promjer vodiča 0,8 mm

R - dozvoljeni maksimalni otpor dojavne linije 80 Ω

ρ - specifični otpor bakra $0,017 \Omega \text{mm}^2 / \text{m}$

$S = r^2 \pi / 4 = 0,5 \text{ mm}^2$

$$L = \frac{R \times S}{2 \times \rho} = \frac{80 \times 0,5}{2 \times 0,017} = 1.176,50 \text{ m}$$

L = 1.176,50 m max

Provjerom je ustanovljeno da odabrani kabel JB-Y(St)Y 1×2×0,8 mm u potpunosti zadovoljava jer su na ovoj građevini najudaljeniji javljači požara znatno bliže centralnom uređaju od izračunate maksimalne udaljenosti od 1.176,50 m.

Projektant:

Josip Kolenko dipl. ing. el


Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

5. PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

5.1 Primijenjeni propisi i pravila

- Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH br. 80/13, 14/14, 32/19)
- Zakon o normizaciji (NN RH br. 80/13)
- Zakon o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH br. 29/13)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN RH br. 88/12)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH br. 5/10)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadnih transformatorskih stanica (SL SFRJ 13/78-382, čl. 21, 22, 39, i glava 4. i 5)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH 87/08, 33/10)

5.2 Elaborat zaštite na radu

Temeljni zahtjev pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje je uporaba vodova, kabela i uređaja u granicama nazivnih vrijednosti. U projektu su primijenjena sljedeća tehnička rješenja glede udovoljavanja tom zahtjevu:

Dimenzioniranje vodova i kabela te odabir elektroinstalacijskog materijala i opreme provedeno je prema:

- toplinskom i električnom naprezanju prouzročenom prolaskom struje u normalnom pogonu i kratkom spoju,
- utjecaju okoline (prašina, vlaga, mehanička i toplinska naprezanja),
- funkcionalnim zahtjevima uporabe.

Električni vodovi, kabele i uređaji zaštićeni su od prekomjernog zagrijavanja uslijed djelovanja električne struje instalacijskim osiguračima s topljivim umetkom, automatskim instalacijskim osiguračima, osiguračima velike prekidne moći ili prekidačima sa zaštitom od preopterećenja i kratkog spoja, odabranim prema nazivnim vrijednostima struje trošila i dozvoljenim strujama odabranog presjeka voda ili kabela. Takvo dimenzioniranje omogućuje uporabu vodova i opreme u granicama nazivnih vrijednosti.

Električni vodovi zaštićeni su na mjestima gdje su moguća mehanička oštećenja cijevima od tvrdog PVC, savitljivim metalnim cijevima, odnosno metalnim ili alkatim cijevima položenim u pod.

U prostorijama sa prašnjavom, vlažnom ili agresivnom atmosferom, upotrijebljena je oprema u odgovarajućoj zaštiti.

Dopunski zahtjev pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje je sprečavanje nastanka previsokog napona dodira na uređaju u kvaru, ograničavanje vremena trajanja tog 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 stajanja. U projektu su primijenjena sljedeća tehnička rješenja za udovoljenje tog zahtjeva:

- Sustav zaštite od previsokog napona dodira (**ZUDS**) predviđen je automatskim isključivanjem napajanja primjenom zaštitnog uređaja nadstruje uz dodatnu upotrebu zaštitnog uređaja diferencijalne struje (RCD/FID). U tu svrhu razvod elektroinstalacija za presjeke do 16 mm² izvesti trožilnim kabelima koji u sebi sadrže posebni zaštitni vodič (PE vodič) s izolacijom u žuto-zelenoj boji. Na taj vodič spojeni su zaštitni kontakti priključnica i svi metalni dijelovi električnih uređaja i trošila koji u normalnom pogonu nisu pod naponom, a u slučaju kvara mogu doći pod napon i nisu stupnja dvostruke izolacije. Drugim krajem vodič je spojen na

 NORD-ING	Projektantski ured:	NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec	List br.: 27
	Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
	Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 7	

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

zaštitnu sabirnicu u odgovarajućoj razdjelnici. Zaštitna sabirnica je odvojena od sabirnice na koju su vezani neutralni vodiči vodova i kabela instalacije. Za presjeke iznad 16 mm² razvod izvesti četverožilnim vodovima i kabelima uz petu žilu smanjenog presjeka. U glavnoj razdjelnici neutralna i zaštitna sabirnica spojene su vidljivom rastavljivom vezom. Neutralni vodič (N vodič) ima isti stupanj izolacije kao i fazni.

- Na električnim uređajima primijenjena je odgovarajuća mehanička zaštita (od prašine i vlage), koja ujedno sprečava slučajni dodir dijelova pod naponom. Električni vodovi zaštićeni su svojim izolacijskim 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 uporabe alata, a na vratima će biti postavljen natpis s upozorenjem približavanju dijelovima pod naponom. Sa unutarnje strane vratiju, preko aparata sa otvorenim kontaktima, bit će postavljena izolacijska pregrada.

Ispred razdjelnice predviđen je manipulativni prostor od minimum 0.8 m.

Osvjetljenje površina je u skladu sa važećim preporukama i HRN:

- Osvjetljenje radnih prostorija i prostora izvan radnih prostorija i površina namijenjenih za rad projektirano je sukladno HRN DIN EN 12464-1. Jakost osvjetljenja za pojedine karakteristične prostorije vidljiva je u priloženim proračunima (vidjeti poglavlje proračuna).
- Za prostorije koje se istovremeno osvijetljavaju prirodnom i umjetnom svjetlošću primijenjeni su umjetni izvori svjetlosti čija je boja najbliža boji dnevne svjetlosti.
- Jakost osvjetljenja za pojedine karakteristične prostorije dane su u sljedećoj tablici:

Prostorija	Osvjetljenje (lx)
Uredi, ostali radni prostori	500
Stubište	150
Hodnici, pomoćni prostori	100

Zaštita od indirektnog dodira dijelova pod naponom u mreži predviđena je automatskim isključenjem, zaštitnim uređajem nadstruje uz dodatnu upotrebu zaštitnog uređaja diferencijalne struje (ZUDS). Tip razvodnog sustava je **ZUDS**.

Za eliminiranje mogućnosti nastanka razlike potencijala između metalnih masa koje u normalnom pogonu nisu pod naponom, predviđeno je njihovo međusobno povezivanje ekvipotencijalnom vezom, izvedeno vodičem P/F 4mm² spojenim preko sabirničke kutije na uzemljivač vodičem P/F minimalnog presjeka 6 mm².

Za ispunjenje zahtjeva pravila zaštite na radu za osiguranje ljudi i građevina od udara groma i sprečavanja nastanka požara uslijed atmosferskih pražnjenja projektirana je gromobranska instalacija. Građevina je opremljena klasičnom gromobraskom instalacijom s Faraday-evim kavezom. Kao gromobranski uzemljivač upotrijebljen je trakasti uzemljivač položen u temelje građevine. Iz uzemljivača su napravljeni izvodi za odvođe i uzemljenje razdjelnice RP. Primjena i raspored opreme i materijala izvršen je tako da je postignuta potrebna mehanička čvrstoća i termička izdržljivost.

5.3 Prikaz tehničkih mjera za primjenu propisa i pravila zaštite od požara

Uzroci nastajanja požara zbog električne struje mogu se podijeliti u dvije grupe:

U prvu grupu spadaju opasnosti od preopterećenja vodova, kabela i sklopnih aparata, opasnosti od kratkih spojeva izazvanih kvarom na uređajima ili probojem izolacije na elementima instalacije, te opasnost od iskrenja uslijed neispravne instalacije ili nepravilnog korištenja i održavanja.

Temeljni način zaštite od navedenih opasnosti je uporaba kompletne instalacije i svih njenih elemenata u granicama njihovih nominalnih vrijednosti, pravilno rukovanje uređajima prema uputama proizvođača i redovno održavanje elektroinstalacija.

 NORD-ING	Projektantski ured:	NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec	List br.: 28
	Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
	Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 7	

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

Posebne mjere zaštite od preopterećenja vodova, kabela i sklopnihih aparata za napajanje razdjelnica i termičkih trošila provedene su niskonaponskim osiguračima za upotrebu u domaćinstvu i slične svrhe, instalacijskim automatskim osiguračima ili niskonaponskim osiguračima velike prekidne moći.

Zaštita vodova, kabela i na njih priključenih uređaja od kratkog spoja provedena je ugradnjom instalacijskih osigurača ili niskonaponskih visokoučinskih osigurača na početku svakog napojnog voda.

Kod postavljanja elemenata instalacija na lako zapaljivu podlogu, između instalacije i podloge, postavljene su nezapaljive i toplinski izolirajuće podloge, ili su elementi ugrađeni na sigurnom razmaku od zapaljive podloge.

U drugu grupu spadaju opasnosti vezane uz specifične uvjete u kojima dodatna toplinska, kemijska, električna ili mehanička naprezanja (odnosno kombinacija više njih) elektroinstalacijskog materijala i pribora, povećavaju mogućnost pojave kvara.

Jednako tako specifične su opasnosti vezane uz posebna stanja atmosfere (vlaga, prašina) u kojima pojava kvara na elektroinstalacijama, zbog takvog stanja atmosfere, prouzrokuje znatno teže posljedice nego što bi one bile kod normalnog stanja atmosfere.

Za prvi slučaj zaštita je provedena jačim dimenzioniranjem parametara:

- uporabom većeg presjeka ili voda sa silikonskom izolacijom u slučaju viših temperatura
- pojačavanjem izolacije dodatnim uvlačenjem vodova u izolacijske cijevi
- odabiranjem vodova s mehanički pojačanom izolacijom ili njihovim uvlačenjem u metalne cijevi radi dodatne mehaničke zaštite.

U drugom slučaju ne dolazi do nenormalnih naprezanja materijala, no zbog sastava atmosfere posljedice kvara su znatno teže. To se odnosi na prisutnost prašine ili vlage. Da bi se smanjila ili eliminirala opasnost za takve uvjete predviđeno je:

- u slučaj prašine u zraku, zaštita od povećane opasnosti nastanka kvara, a time i mogućnosti izbijanja požara, provedena je ugradnjom elemenata razvoda u prahotjesnoj izvedbi.
- u slučaju postojanje vlage u zraku, mogućnosti polijevanja dijelova instalacija vodom ili se pojedini elementi nalaze uronjeni u vodi ugrađena je oprema u odgovarajućoj zaštiti od prodora vode.

Za sprečavanje nekontroliranog atmosferskog pražnjenja na objekt i s tim u svezi izbijanja požara, koristi se postojeća gromobranska instalacija objekta.

Kako je elektroinstalacija vezana na gromobransku instalaciju, najmanje u glavnoj razdjelnici ugrađena su četiri odvodnika prenapona između vodiča (tri fazna vodiča te nulti vodič) i zaštitne sabirnice.

Da bi se omogućio siguran prilaz električnoj instalaciji u slučaju požara ili u slučaju potrebe za brzim intervencijom, predviđeno je postavljanje automatskog prekidača sa daljinskim okidačem u glavnoj razdjelnici lokala, kojim se može isključiti kompletna instalacija u lokalu bilo direktnim djelovanjem na prekidač, bilo ručnim isključnim tipkalom čiji je radni kontakt ugrađen u strujni krug daljinskog okidača.

U većim prostorijama predviđena je glavna i sigurnosna (orijentacijska) rasvjeta, a za komunikacijske puteve projektirana je protupanična (nužna) rasvjeta koja u slučaju nestanka napona osigurava autonomiju rada od jednog sata.

Sve razdjelnice, razvodni ormari i razvodne kutije bit će izrađeni od nezapaljivog materijala.

Za djelotvornost svih navedenih mjera zaštite od izbijanja požara uslijed djelovanja električne struje, izvoditelj elektroinstalaterskih radova treba se pridržavati opisanih tehničkih rješenja, raditi pažljivo, suglasno citiranim propisima i pravilima struke.

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

5.4 Program kontrole i osiguranja kakvoće

Zakon o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) definira tehnička svojstva bitna za građevinu.

Tijekom izgradnje građevine (nabave opreme, izgradnje, puštanja u pogon) potrebno je obaviti ispitivanja i mjerenja kako bi se po završetku gradnje mogla dokazati kvaliteta ugrađenih elemenata i izvedenih radova. Izvođač je obavezan ugrađivati materijale, poluproizvode, elemente, uređaje i tehničku opremu koji svojom kvalitetom i karakteristikama odgovaraju hrvatskim normama (HRN), poštivati preporuke proizvođača opreme kod montaže i posebne tehničke uvjete dane ovim projektom. Radove treba izvesti u skladu sa tehničkim propisima, pravilnicima, poštujući iskustva struke i dobre prakse.

Kao dokaze da je ispunio navedene uvjete, izvođač je nakon završetka radova, a prije tehničkog pregleda obavezan nadzornom inženjeru dostaviti:

1. Ispitne protokole kao dokaz o kvaliteti i ispravnosti izvedenih radova
2. Dokaz o sukladnosti proizvoda; dokazuje se Izjavom o sukladnosti prema Zakonu o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH br. 80/13, 14/14, 32/19)
3. Za opremu, uređaje i materijal stranog podrijetla uvoznik je obavezan na tržište stavljati samo proizvod koji je sukladan s odredbama propisa koji se primjenjuju na taj proizvod. U slučaju kada Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH br. 80/13, 14/14, 32/19) to traži, uz proizvod moraju biti priložene upute i podaci o sigurnosti na hrvatskom jeziku. Svaki proizvod za koji je to tehničkim propisom propisano mora biti označen oznakom sukladnosti u skladu s Pravilnikom o obliku, sadržaju i izgledu oznake sukladnosti proizvoda s propisanim tehničkim zahtjevima (NN RH br. 46/08)

Sva ugrađena oprema/proizvodi moraju biti proizvedeni tako da zadovoljavaju najmanje slijedeće propise:

- Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN RH 41/10)
- Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) (NN RH br. 23/11)
- Pravilnik o sigurnosti strojeva, (NN RB br. 28/11),

kao i posebne propise koji se mogu odnositi na konkretnu opremu/proizvod

Ispitni protokoli uvjetovani točkom 1. ovog "programa" trebaju imati označeno:

- predmet ispitivanja
- vrsta ispitivanja
- metoda ispitivanja
- rezultat ispitivanja

Predmet ispitivanja: uzemljenje, rasvjeta, elektroenergetski razvod (vodovi, kabeli, razdjelnice), elementi zaštite (previsoki napon dodira, kratki spoj, preopterećenje, mehanička zaštita), instalacija vatrodajave, uzemljivač, instrumentacijski krugovi i ostale instalacije ovisno o važnosti glede sigurnosti ljudi.

Vrste ispitivanja: neprekinutost trake uzemljivača, mjerenje otpora uzemljenja, utvrđivanje galvanske povezanosti svih metalnih dijelova građevine (iznad 1 m² površine) i opreme, kontrola ispravnosti montaže instalacije za zaštitu od djelovanja munje, mjerenje jakosti rasvjete, otpora petlje struje kratkog spoja, izolacijskog otpora instalacije, provjera nazivne struje osigurača u odnosu na presjek štice kabela, provjera vatrodajave instalacije i ostale vrste specifičnih ispitivanja koja su nužna da se potvrdi ispravnost instalacije čija bi neispravnost mogla dovesti u opasnost ljude i građevinu.

Metode ispitivanja:

Pregledom: ispravnost instalacije za zaštitu od djelovanja munje, povezanost metalnih površina krovništa sa hvataljkama ili odvodima, nazivna struja osigurača, stupanj mehaničke zaštite u odnosu na stvarni vanjski utjecaj, propisno označavanje neutralnog (N) i zaštitnog (PE) voda, način spajanja vodiča u razvodnim kutijama i razdjelnicama, oznake strujnih krugova, vodova i kabela, postojanje shema izvedenog stanja razdjelnica, funkcionalnih pločica i pločica upozorenja, pristupačnost opremi i uređajima za posluživanje i održavanje, zaštita od električnog udara mjerenjem razmaka kod zaštitnih prepreka i kućišta, zaštitne mjere od širenja vatre i toplinskog utjecaja vodova i kabela opterećenih nazivnim strujama, ispravnost postavljanja sklopnih uređaja

 NORD-ING	Projektantski ured:	NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec	List br.: 30
	Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
	Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 7	

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

glede sigurnosnog razmaka lučnih komora prema ostalim elementima i kućištu, prorada zaštitnog uređaja diferencijalne struje, isključenje glavne sklopke tipkalom preko naponskog okidača.

Mjerenjem: otpor rasprostiranja uzemljivača, neprekidnost galvanske sustava zaštitnih vodiča i ekvipotencijalnih traka, izolacijski otpor instalacije, otpor petlje struje kratkog spoja, jakost rasvjete.

Neprekinutost zaštitnog vodiča i vodiča za izjednačavanje potencijala ispituje se mjerenjem električnog otpora naponom 4 do 24 V istosmjerne ili izmjenične struje, s najmanjom strujom od 0,2 A.

Električni izolacijski otpor mjeri se između vodiča pod naponom, uzimajući dva po dva (prije povezivanja opreme), te između svakog vodiča pod naponom i zemlje (fazni vodiči i neutralni mogu se spojiti zajedno). Ispitni napon je 500 V, a otpor ne smije biti manji od 500 k Ω .

Jačina rasvjete mjeri se luxmetrom s fotoelementom.

Otpor rasprostiranja uzemljivača mjeri se instrumentom s pomoćnim sondama.

Rezultat ispitivanja:

Sve rezultate vizualnog pregleda, funkcionalnog ispitivanja i mjerenja treba prikazati u propisanim formularima sa unesenim podacima o načinu mjerenja, oznakama instrumenata, rezultatima mjerenja i zaključkom da li rezultati ispitivanja potvrđuju ispravnost instalacija. Svaki ispitni protokol treba imati naziv firme, broj protokola, datum, ime i prezime ispitivača, potpis odgovorne osobe i pečat.

Sve ispitne protokole, ateste i izvještaj o funkcionalnom ispitivanju treba unijeti na posljednju stranicu građevinskog dnevnika.

Popis hrvatskih normi čija je primjena obvezatna kod izvođenja radova na elektroinstalacijama građevine:

- HRN EN 60529: 2000+A1: 2008 – Stupnjevi zaštite osigurani kućestima (IP kod) (IEC 60529: 1989+am1: 1999; EN 60529: 1991+corr 1: 1993+A1: 2000)
- Norme iz serije HRN HD 60364 (HRN HD 384): Električne instalacije zgrada – 4. dio - Sigurnosna zaštita
- Norme iz serije HRN HD 60364 (HRN HD 384): Električne instalacije zgrada – 5. dio: Odabir i ugradba električne opreme
- Norme iz serije HRN HD 60364 (HRN HD 384): Električne instalacije zgrada – 7. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore

Za provjeravanje električne instalacije primjenjuje se norma:

HRN HD 60364-6: 2007 Niskonaponske električne instalacije — 6. dio: Provjeravanje (IEC 60364-6: 2006, MOD; HD 60364-6: 2007)

Učestalost redovitih pregleda u svrhu održavanja električne instalacije provode se sukladno zahtjevima iz projekta građevine, ali ne rjeđe od:

- četiri godine za građevine javne namjene, ako posebnim propisima nije određen drugačiji rok,
- četiri godine za električne instalacije za sigurnosne svrhe, ako posebnim propisima nije određen drugačiji rok,
- petnaest godina za građevine odnosno dijelove građevina stambene namjene,
- četiri godine za sve ostale građevine odnosno njihove dijelove.

Potrebna mjerenja i ispitivanja

Nakon završetka svih radova izvođač je dužan provesti sva potrebna mjerenja:

- izmjeriti otpor izolacije električne instalacije
- izmjeriti otpor zaštitnog uzemljenja
- izmjeriti razinu rasvijetljenosti u prostorijama
- ispitati ispravnost djelovanja zaštite od previsokog napona dodira
- ispitati da li je izvršeno spajanje svih metalnih masa u objektu i spajanje na sabirnicu za izjednačenje potencijala

 NORD-ING	Projektantski ured:	NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec	List br.: 31
	Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
	Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 7	

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

5.5 Vijek trajanja projektirane elektro instalacije

Uporabni vijek električne instalacije iz koja je predmet ovog projekta je 25 godina, uz uvjet da se instalacija održava redovito i u skladu s važećim propisima.

5.6 Održavanje elektro instalacije

Kako bi zadržala sva projektirana tehnička svojstva za životnog vijeka, elektro instalacija mora biti redovito održavana. Održavanje električne instalacije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine osigura ispunjavanje zahtjeva određenih projektom građevine i ovim. Održavanje električne instalacije podrazumijeva:

- redovite preglede električne instalacije u vremenskim razmacima i na način određen projektom i pisanom izjavom izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine,
- izvanredne preglede električne instalacije nakon izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije,
- izvođenje radova kojima se električna instalacija zadržava ili vraća u stanje određeno projektom građevine odnosno propisom u skladu s kojim je električna instalacija izvedena.

Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja električne instalacije dokumentira se i izvodi u skladu s projektom građevine i praćenjem funkcije i dotrajalosti proizvoda za električne instalacije u njoj, te:

- zapisnicima (izvješćima) o obavljenim pregledima i ispitivanjima električne instalacije
- zapisnicima o radovima održavanja.

Za održavanje električne instalacije dopušteno je ugrađivati samo proizvode za električnu instalaciju koji ispunjavaju uvjete određene projektom u skladu s kojima je električna instalacija izvedena, odnosno one koji imaju povoljnija svojstva. Održavanjem električne instalacije ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva električne instalacije određena projektom niti utjecati na ostala tehnička svojstva građevine.

Vlasnik objekta dužan je održavanje elektroinstalacija povjeriti isključivo odgovornim stručnim osobama ili za to angažirati specijaliziranu firmu.

Projektant:

Josip Kolenko dipl. ing. el



 NORD-ING	Projektantski ured:	NORD-ING d.o.o., Putjane 15, 40101 Čakovec	List br.: 32
	Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
	Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 7	

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

6. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

6.1 Procjena troškova gradnje

Ukupno – procjena troškova gradnje: 433.899,40 kn + PDV

Projektant:

Josip Kolenko dipl. ing. el

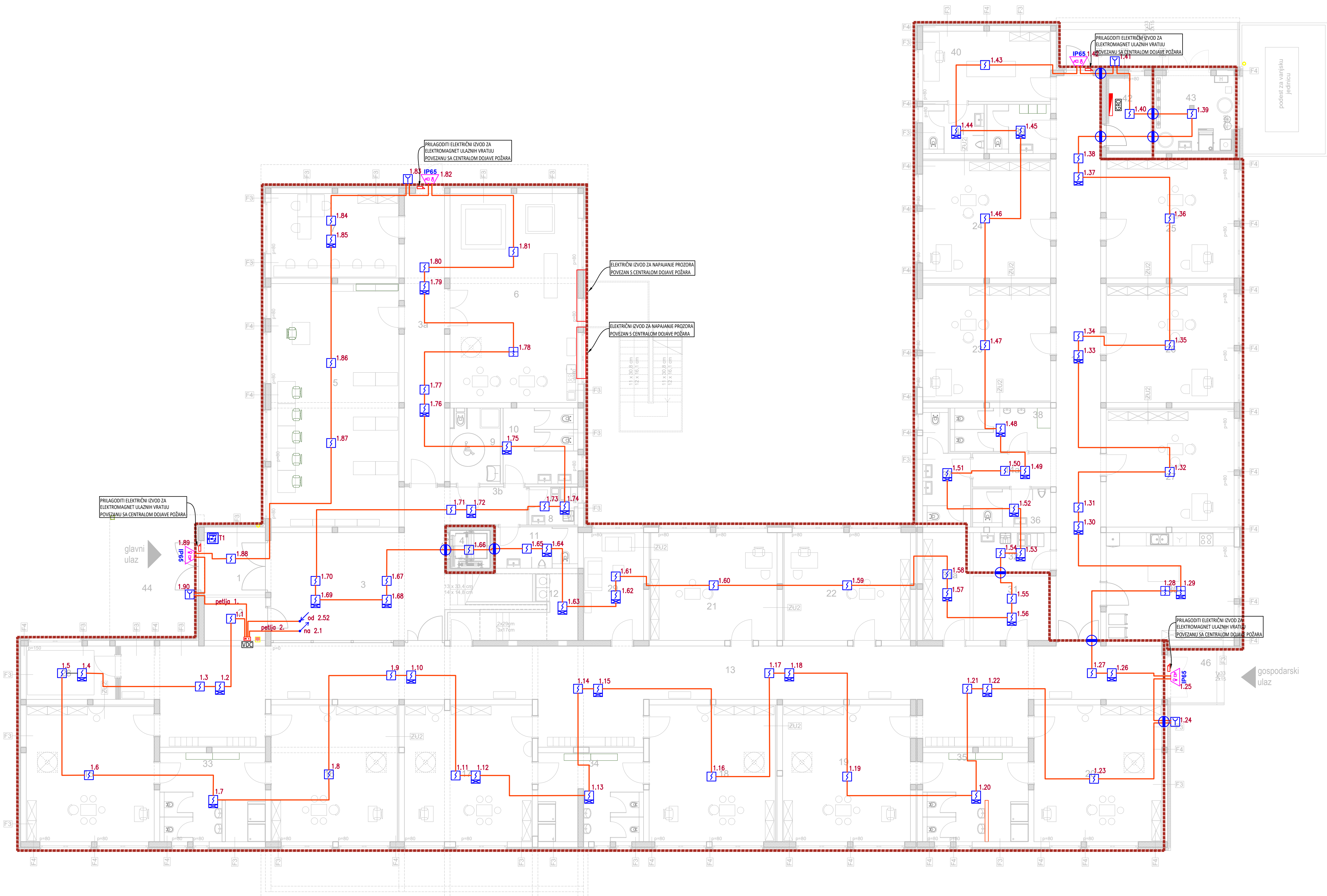


Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V

7. GRAFIČKI DIO

Granica požarnog sektora

KAZALO POUKLOVA			
SYMOL	OPIS	KOLIČINA	
	CENTRALA DOJAVE POŽARA, SREŠTEVNA U PROJEKTOČARSKIM OBRAMBUK EMB	1	
	GOVOD KABELA S DRUGE STRANE	1	
	GOVOD - GLAVNI RAZVEDNI OBRAMBUK U PROJEKTOČARSKIM OBRAMBUK EMB	1	
	GOVOD PANEL ZA KONFIGURACIJU VA TRIDROVNOGOG SUSTAVA	1	
	GOVOD KABELA NA DRUGU STRANU	1	
	OPTIČKI AUTOMATSKI JAVILJAČ POŽARA	79	
	PARALELNI INDIKATOR	35	
	PROJEKTOČARSKO BRTVLJEVANJE	9	
	RUČNI JAVILJAČ POŽARA	3	
	TUPINSKI OPTIČKI AUTOMATSKI JAVILJAČ	3	
	VANJSKA SIRENA S BLJESKALICOM PREG	3	
	TIPKALO ZA ODMJELJAVANJE	1	
	ELEKTROMAGNETNI VRATILU POVEZAN PREKOZ PREGOV VDC-a	1	
	JAVILJEVI 2x20cm 80cm	450m	



		NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579	
NAZIV GRAĐEVINE:		GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU - MURID)	
MJESTO GRAĐEVINE:		k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Prbislavec	
NAZIV INVESTITORA:		MEDIMURSKA UDRUGA ZA RANU INTERVENCIJU U DIJETINSTVU (MURID) Josipa Kozarca 1 40 000 ČAKOVEC INSTALACIJA VATRODOJAVE - Tlocrt prizemlja	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:		 JOSIP KOLENKO dip.ing. OVJESNA NEŠLER ELEKTROTEHNIČAR	
DNEVNI PROJEKT NI-57/2021		DNEVNI PROJEKT 1905/029_V	
PROJEKTANT:		JOSIP KOLENKO, dipl.ing.	
SURADNIK:		MATEO KOLAREK, bacc.ing. el.	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021	
MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.2021		OSNA IME: 6	
RAZNA RADNJA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		MJEŠTO IZ OBR ČAKOVEC, 05.02.202	

NAPOMENA:
Na prodorima el. instalacije kroz granice požarnih sektora izvesti će se protupožarno brtvljenje. Na plastične cijevi ugraditi će se protupožarne obrušnice otpornosti na požar jednake kao granica požarnog sektora, a negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom sukladno detalju u tekstualnom dijelu projekta.

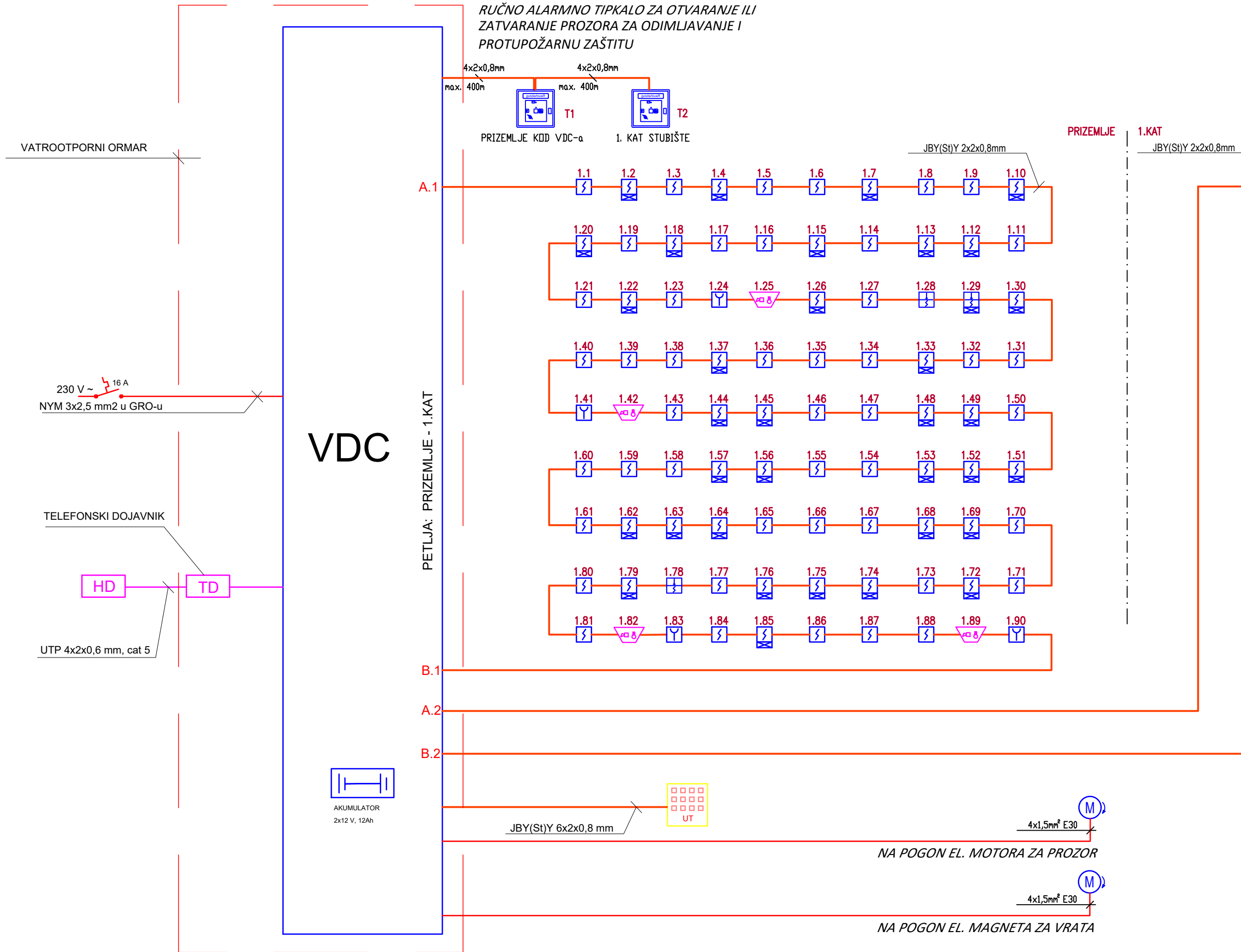
Prozori su u funkciji odmljavanja. Potrebno je za svaki prozor izvesti električni izvod za mogućnost otvara prilikom detekcije požara putem automatske dojavne centrale ili pomoću tipkala za odmljavanje T1 i T2.

Granica požarnog sektora

KAZALO POJMOVA		
Simbol	Opis	Količina
	DOVOD KABELA S DRUGOG ETAAŽE	1
	DOVOD KABELA NA DRUGU ETAAŽU	1
	OPTIČKI AUTOMATSKI JAVLJAČ POŽARA	47
	PARALELNI INDIKATOR	24
	PROTUPOŽARNO BRTVLJENJE	4
	RUČNI JAVLJAČ POŽARA	2
	TOPLINSKO OPTIČKI AUTOMATSKI JAVLJAČ	2
	VANJSKA SIRENA S BLUESKALICOM IP65	1
	TIPKALO ZA ODMILJAVANJE	1
	JBY5RY 2x2x5.8mm	250m



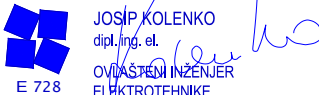
		NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579	
NAZIV GRADEVINE:		GRADEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU - MURID)	
MJEŠTO GRADEVINE:		k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	
NAZIV INVEŠTITORA:		MEDIMURSKA UDRUGA ZA RANU INTERVENCIJU U DJETINJSTVU (MURID) Josipa Kozarca 1 40 000 ČAKOVEC	
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:		INSTALACIJA VATRODOJAVE - Tlocrt 1. kata	
JAVO OZNAČENJE: NI-57/2021		IZDANJE: 1905/029_V	
PROJEKTANT:		JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.	
SURADNIK:		MATEO KOLAREK, bacc. ing. el.	
		OTISAK PEČATA PROJEKTANTA: JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el. Ovlaštenost: 17.12.2021. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	
		Mjerna: 1:100 Redni broj: NIORTA 002	
		STRUČNOVODIO: JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el. GLAVNI PROJEKT POTPIS PROJEKTANTA	
		POTPIS SURADNIKA	

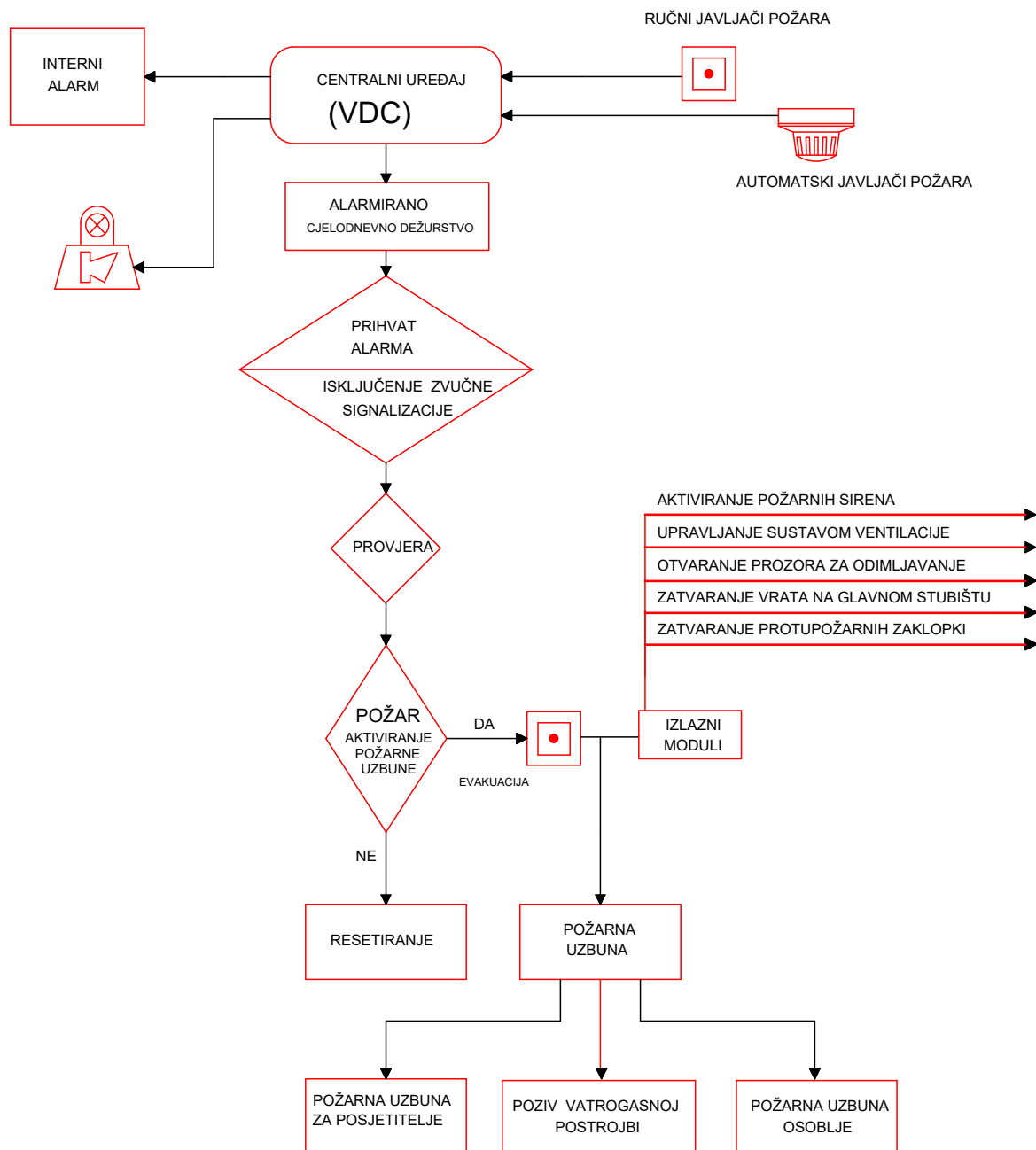


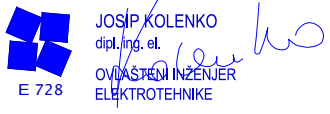
NAPOMENA:

Instalaciju izvesti kabelima JBY(St)Y 2x2x0,8mm položenim podžbukno u samogasivim PVC cijevima i unutar spuštenog stropa.

Na granicama požarnih sektora prolaz kabela je potrebno zabrtviti.

		NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579					
NAZIV GRAĐEVINE:		GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU - MURID) k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec MEĐIMURSKA UDRUGA ZA RANU INTERVENCIJU U DJETINJSTVU (MURID) Josipa Kozarca 1 40 000 ČAKOVEC			OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:		
MJESTO GRAĐEVINE:							
NAZIV INVESTITORA:							
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:		INSTALACIJA VATRODOJAVE BLOK SCHEMA SPAJANJA			MJERILO:		
ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-57/2021		OZNAKA PROJEKTA: 1905/029_V		MJESTO I DAT. IZRADE: ČAKOVEC, 05. 2021.		REDNI BR. NACRTA: 003	
				OZNAKA MAPE: 6		RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
PROJEKTANT:		JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el.			STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
SURADNIK:		MATEO KOLAREK, bacc. ing. el.			POTPIS PROJEKTANTA:		
					POTPIS SURADNIKA:		



		NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579		
NAZIV GRAĐEVINE: MJESTO GRAĐEVINE: NAZIV INVESTITORA: NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:		GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU - MURID) k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec MEĐIMURSKA UDRUGA ZA RANU INTERVENCIJU U DJETINJSTVU (MURID) Josipa Kozarca 1 40 000 ČAKOVEC PREGLEDNA SHEMA PLAN UZBUNJIVANJA		OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:  JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVIJESTEN INŽENJER ELEKTROTEHNIKE MJERILO: - REDNI BR. NACRTA: 004
ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-57/2021	OZNAKA PROJEKTA: 1905/029_V	MJESTO I DAT. IZRADE: ČAKOVEC, 05.2021.	OZNAKA MAPE: 6	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
PROJEKTANT: SURADNIK:		JOSIP KOLENKO, dipl. ing. el. MATEO KOLAREK, bacc. ing. el.		STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT POTPIS PROJEKTANTA: POTPIS SURADNIKA:

Naziv investitora	MURID, Josipa Kozarca 1, 40000 Čakovec	Datum:	05.2021.
Naziv građevine:	GRAĐEVINA ZA SOCIJALNE USLUGE (CENTAR ZA RANU INTERVENCIJU – MURID)	Z.O.P.:	NI-57/2021
Lokacija građenja:	k.č. 3385/78 (formirana od dijela k.č. 3385/10), k.o. Pribislavec	Ozn. Pr.:	1905/029_V